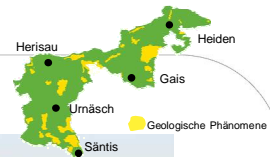


## Natur und Landschaft erkennen und erleben



01

## Landschaft & Geologie



Landschaft und Geologie

01



Moränenwall bei Egg



Säntisnordwand



Gletschertopf im Klusbach (Wolfhalden)



Trog- oder U-Tal von Urnäsch

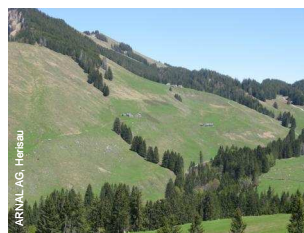
3

Landschaft und Geologie

01



Molassekar Rossmoos, Urnäsch



Seitenmoränen und –terrassen, Kleine Schwägalp



Kieselkalk



Nagelfluh mit Hornstein (aus dem Ilgebiet)

4

Landschaft und Geologie

01



Traditionelles Kreuzfirstbauernhaus in Teufen



Heidenhaus in Gais



Tätschdachhaus in Gais



Weberhäuser in Trogen

5

Landschaft und Geologie

01

**Die Landschaft von Appenzell Ausserrhoden ist vor allem durch Landschaftsformen durch die Vergletscherung, Kulturlandschaft und Streusiedlungen geprägt.**

**Landschaftsformen**

**Landschaftliche Grossformen/tektonische Formen:** Kontrast zwischen hellen Kalkfelswänden der Säntisnordwand und sanften voralpinen Bergland aus Molasse-Gesteinen; Bergkämme und grosse Talfurchen (äusseres und inneres Längstal) verlaufen in südwestlicher-nordöstlicher Richtung, Quertäler von Sitter, Urnäsch und Goldach durchbrechen Bergrücken

**Eiszeitliche oder Glaziale Formen:** Heute nur noch winzige Überreste früherer Gletscher (Gletscher Blau Schnee und Gross Schnee auf Säntis), die Appenzellerland geformt haben: Trogtäler mit steilen Flanken und breiten Talböden, tiefe Becken (z.B. Gaiser Becken), Kar (kesselförmige, amphitheaterähnliche Eintiefungen an einem Berghang z.B. Molassekar Rossmoos), Rundhöcker, glaziale Relikte (z.B. Eisrandwall d. ehemaligen Urnäschgletschers bei Egg), zahlreiche Findlinge

**Nacheiszeitliche oder fluviale Formen:** Bäche, Flüsse haben am Ende der Eiszeit v.a. in die Tiefe erodiert; typische Kerb- und Schluchttäler, Tobel; Gletschertöpfe in der Goldach und im Klusbach; Gewässer haben auch zahlreiche Rutschungen verursacht

**Gesteine im Appenzell Ausserrhoden:** Molassegesteine aus Nagelfluh, Sandstein, Mergel Nagelfluh ist ein Konglomerat aus hell/dunkel-grauen Dolomiten, gelblich bis bräunlichen sandige Kalksteinen oder grauschwarze Kieselkalken, rötlichem Verrucano, roten, matt glänzenden Radiolariten

**Sandsteine** aus Sandanhäufungen längst verschwundener Flüsse; bis Mitte 20.Jh. beliebte Bausteine (z.B. Appenzeller und Ebner Sandstein)

**Mergel** Ablagerungsgestein, hoher Tonanteil

6

**Kulturlandschaft**

Urspr. riesige Waldflächen; Alemannen begannen im 7./8.Jh. Land für Einzelhöfe zu gewinnen; im 10./12.Jh. grossflächige Rodungen und Umbruch zu Wiesen und Weiden auf Geheiss des Abtes von St.Gallen, Ackerbau und Viehhaltung, Abgaben an Kloster; Da schlechte klimatische Bedingungen für Ackerbau, steigende Nachfrage nach Vieh und Milchprodukten und Aufkommen des Textilgewerbes ging Ackerbau zurück; Viehhaltung v.a. Alpweiden, Talbauern produzierten Heu und verkauften es im Winter den Sennen; heute besteht über 50% der Kantonsfläche aus Wiesen und Weiden; Wald wurde durch Besiedlung, steigendem Holzverbrauch durch Industrialisierung zurückgedrängt, 1860 nur noch ca. 16% Waldfläche, heute dank Waldgesetz wieder 30%.

**Streusiedlung**

Die ersten Siedler bildeten Streusiedlungen = Einzelhofsiedlungen mit weit auseinander liegenden Bauernhöfen und Weilern; Dorfsiedlungen entstanden erst später als Folge der Entwicklungen von Industrie und Gewerbe; Kaufleute, Handwerker bauten Häuser an wichtigen Verkehrsverbindungen oder um äbtische Gutsbetriebe und in der Mitte häufig Kirchen; für Heimarbeit (Webstühle) wurden Häuser mit Kellern und Anbauten erweitert; erst Mitte 19.Jh. entstanden Fabriken entlang der Flüsse

**Traditionelle Bauten**

**Traditionelles Kreuzfirstbauernhaus:** typisches Appenzeller Bauernhaus vom 18.-20 Jh., fünfgeschossiges Giebelhaus mit steilem Satteldach, Weberkeller ist an niedrigen Fenstern erkennbar, Wohnhaus und traufbetonte Stallscheune sind vereint, Firste beider Bauteile in rechtem Winkel zueinander

**Heidenhaus:** ältester noch existierender Haustyp, wurde bis ins 16.Jh. Gebaut, Webkeller und zwei Wohngeschosse, Tätschdach in Traufstellung (Satteldach mit ganz schacher Neigung, dessen Dachtraufe parallel zur Haupt- oder Stubenfront verläuft), Bezeichnung Heidenhaus kommt von „hääde-aalt“ (sehr alt)

**Tätschdachhaus:** aus dem 16. und 17.Jh., Tätschdach (schwach geneigtes Dach), Giebel an Haupt- oder Stubenfront, Webkeller, zwei Wohngeschosse und Firstkammer (viergeschossige Bauweise)

**Weberhaus:** „Weberhöckli“, giebelständig, kleiner, nur ein volles Wohngeschoss (bescheidenere Lebensbedingungen der ursprünglichen Bewohner)

**Schutz der Landschaft**

**Kantonaler Schutzzonenplan:** von 1991, Schutz besonders wertvoller Natur- und Kulturlandschaften: Naturschutzzonen (z.B. Streue- oder Magerheuwiesen), Naturobjekte (z.B. Hecken, Weiher), Kulturobjekte (z.B. traditionelle Appenzellerhäuser), Ortsbilder v. nationaler Bedeutung (z.B. historische Dorfkerne wie die von Urnäsch, Hundwil, Schwellbrunn, Herisau, Schwänberg, Gais, Trogen, Heiden, Lutzenberg, Wienacht)

**Geotopinventar von Appenzell Ausserrhoden:** Geotope sind Landschaftsbestandteile, die Geschichte der Erde, des Lebens, des Klimas in typischer und anschaulicher Weise dokumentieren; Geotopinventar von AR umfasst 48 Objekte (18 Einzelgeotope, 19 Geotopkomplexe, 11 Geotoplandschaften); Nationale Bedeutung haben „Glazialkomplex Chastenloch“, „Randunterschiebung Teufelsmauern“, „Molassekar Rossmoos“, „Glaziallandschaft Aueli-Tosbach“, „Glaziallandschaft Schwägälp“, „Mittelmoräne Chamhalden“



02

# Hochmoore



ARNAL AG, Herisau

Hochmoor Suruggen, Trogen

## Hochmoore

02



Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)



Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)



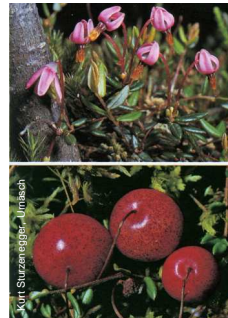
Zwergbirke (*Betula nana*)



Bulte & Schlenke im Cholwald, Hundwil



Scheidiges Wolgras (*E. vaginatum*)



Gemeine Moosbeere (*V. oxycoccos*)

Hochmoore

02



Ueli Fehseleber  
Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)



ARNAL AG, Hirsau  
Hochmoorperlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*)



ARNAL AG, Hirsau  
Kurzflügelige Beisschrecke (*Metrioptera brachyptera*)



Janae Barandun, St. Gallen  
Bergmolch (*Triturus alpestris*)

Hochmoore

02



ARNAL AG, Hirsau  
Entwässertes Hochmoor, Hungbuelwald, Hundwil



ARNAL AG, Hirsau  
Ehemaliger Torfstich, Burketmoos, Urnäsch



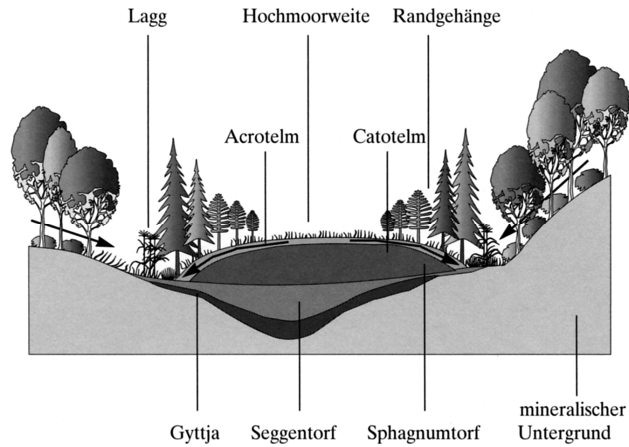
ARNAL AG, Hirsau  
Torfstichweiher im Kleckelmoos, Gais



Fabrikette N+L AR  
Hochmoorregeneration, Bruggerenwald, Urnäsch

Hochmoore

02



Quelle: BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hrsg.) (2002): Handbuch Moorschutz in der Schweiz – Grundlagen, Band 1 und 2. BAFU, Bern.

13

Hochmoore

02

**Entstehung**

Wie Flachmoor; aber die Entwicklung eines Hochmoors ist an Vorhandensein bestimmter Torfmoosarten (Sphagnum sp.) gebunden: Hauptteil der Pflanzenmasse eines Hochmoors, in 29 verschiedene Tormoosarten; jährlich entsteht 1mm Torf, Moorkörper wölbt sich langsam bis er vollständig vom Grundwasser losgelöst ist.

**Hoch- oder Regenmoor:** Nur von Regenwasser gespiesen; Torfmoose können Wassermengen bis zum 30fachen des eigenen Trockengewichts speichern und sorgen für ein dauernd nasses Milieu, Torfmoose scheiden aktiv Säuren aus, um Nährstoffquellen anzupapfen: Moor versauert, was zur typischen Artenarmut führt; Bulten und Schlenken, Mooraugen; meist grenzt ein Flachmoor an Hochmoor; Beispiele von Hochmooren in Appenzell A. Rh. sind: Bruggerenwald (Urnäsch), Suruggen/Chellersegg (Trogen), Forenmoos/Schachenmoos (Gais).

**Entwicklung und Veränderung**

Bewirtschaftung wegen hohem Aufwand und wenig Ertrag nicht lohnenswert; Torfabbau; Zerstörung durch Nutzung, Kultivierung, Entwässerung (teils mit Fichtenanpflanzungen), Beweidung, Düngung

**Moorschutz**

Regeneration von Hochmooren (Wiedervernässung) zählt zu den wichtigsten Zielen des Moorschutzes; In Appenzell A. Rh. wurden in den Jahren 2009 und 2010 sechs Hochmoore regeneriert (Bruggerenwald, Alp Stöck, Chli Langboden, Schollenmoos, Beldschwendi, Passhöhe Schwägälp)

14

Hochmoore

02

**Bedeutung der Hochmoore**

Hochmoore von nationaler Bedeutung finden sich auf dem ganzen Kantonsgebiet von Appenzell Ausserrhoden; sie sind vor allem im Appenzeller Hinterland in Urnäsch, Hundwil und Schwellbrunn anzutreffen, dazu in Gais und Trogen; Im Kanton Appenzell A. Rh. werden ca. 0.05 % von Hochmooren von nationaler Bedeutung bedeckt und machen 0.0003% der Hochmoore in der Schweiz aus; pro Einwohner CH 1.9m<sup>2</sup> Hochmoore, pro Einwohner AR 2.4m<sup>2</sup> Hochmoore -> AR grosse Verantwortung für Hochmoore; Moorlandschaft Schwägälp ist in Appenzell A. Rh. ein prägender und wertvoller Lebensraum

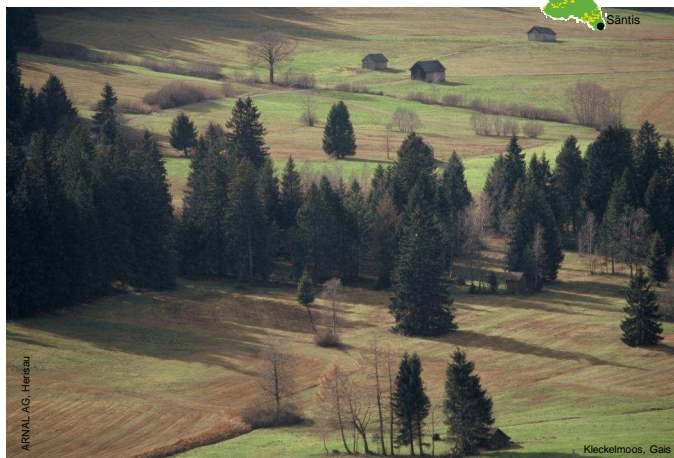
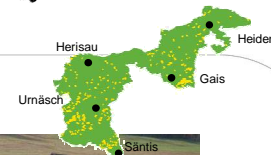
**Pflanzen und Tiere:** Spezialisierte Lebewesen; Rückzugsgebiet für seltene Arten; Moorschutz = Artenschutz

**Biodiversität:** Obwohl Hochmoore artenarm sind, leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität, da in diesem besonderen Lebensraum u.a. nur hochspezialisierte Pflanzen wachsen können

**Wasserrückhaltevermögen, CO<sub>2</sub>-Rückhalt:** Fähigkeit Wasser wie Schwamm zu speichern, tragen zur Verringerung von Überschwemmungen bei; in intakten Mooren findet keine Zersetzung, sondern Aufbau von organischem Material statt, worin grosse Mengen von CO<sub>2</sub> gebunden werden, positive Wirkung im Kampf gegen Klimaerwärmung

03

Streuwiesen



ARVAL AG, Herisau

Kleckelmoos, Gais



Streuwiesen und Flachmoore

03



Moorenzian (*Swertia perennis*)



Gemeines Fettblatt (*Pinguicula vulgaris*)



Mehlprimel (*Primula farinosa*)



Schmalbl. Wollgras (*E. angustifolium*)



Geflecktes Knabenkraut (*O. maculata*)



Sumpf-Schachtelhalm (*E. palustre*)

Streuwiesen und Flachmoore

03



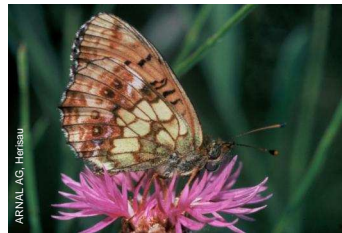
Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)



Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)



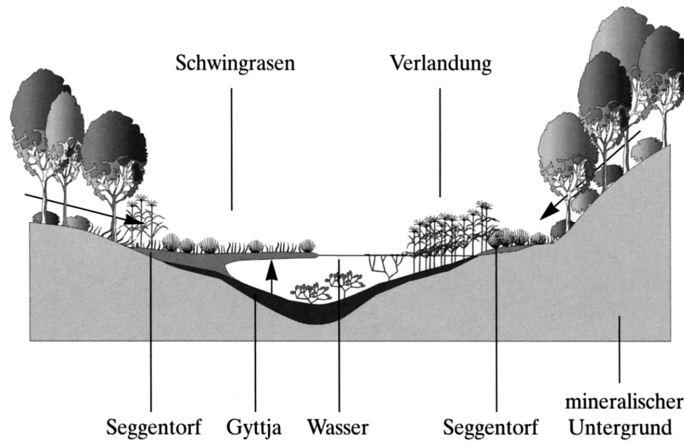
Baumpieper (*Anthus trivialis*)



Spierstaudenperlmutterfalter (*Brenthis ino*)

Streuwiesen und Flachmoore

03



Quelle: BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) (Hrsg.) (2002): Handbuch Moorschutz in der Schweiz – Grundlagen, Band 1 und 2. BAFU, Bern.

Streuwiesen und Flachmoore

03



ARNAL AG, Hirsbau

Verlandungsmoor, Kleckelmoos in Gais



ARNAL AG, Hirsbau

Waldmoor im Schönauwald, Umäsch



ARNAL AG, Hirsbau

Hangmoor im Gebiet Schutz unterhalb Hirschberg, Gais



ARNAL AG, Hirsbau

Quellmoor im Gebiet des Tosbachs, Hundwil

**Entstehung**

Vor 18'000 bis 12'000 Jahren Gletscherschmelze im Appenzellerland, hinterliessen Mulden, Becken und Täler, die sich mit Wasser füllten und so Seen, Weiher und Tümpel schufen; Staub, Sand, abgestorbene Wasserorganismen vermischten sich zu undurchlässigen Schlammsschicht; Staunässe; mit zunehmenden Pflanzenbewuchs Verlandung; Pflanzenmaterial im Wasser zersetzte sich nicht mehr vollständig, da Sauerstoff für den Abbau durch Bakterien fehlte; statt Humus entstand Torf; schliesslich vollständige Verlandung zu Flachmooren.

**Steuwiesen:** erhalten neben nährstoffarmem und saurem Regen- und Schmelzwasser auch mineralisches Grundwasser; im Vergleich zu Hochmooren artenreicher; es gibt Verlandungsmoore, Waldmoore, Hangmoore, Quellmoore.

**Entwicklung und Veränderung**

Entstehung durch traditionelle Weide- und Streuenutzung (einheimischer Ackerbau nahm im 19.Jh. infolge des Imports von Getreide ab, Stroh fehlte, Flachmoore wurden dann gemäht, um mit dem Mähgut den Stall entsprechend einstreuen zu können)

Zerstörung: durch Intensivierung (Steigerung Nahrungsmittelproduktion während Hungersnöten und Kriegen), wurden entwässert, gepflügt, gedüngt, ackerfähig gemacht (Melioration); Torfabbau (Brennholzersatz, Gartentorf); abnehmendes Interesse an Streuegewinnung (Stroh wurde einfach und günstig verfügbar); Nutzungsaufgaben und Verbuschung, nicht angepasste Bewirtschaftung (zu früher Schnitt, Beweidung, Düngung)

**Moorschutz**

1937 erstes Moor in CH geschützt; Stiftung Pro Appenzell begann in 70er Jahren wertvolle Flächen zu erwerben (z.B. Hochmoor Schurtanne); 1983 Rothenthurm-Initiative; Verankerung Biotopschutz im NHG; Bundesinventar der Hoch- und Flachmoore, Bundesinventar der Moorlandschaften; heute 91% der Hochmoore, 87% Flachmoore kantonalrechtlich geschützt; in AR alle Streuwiesen mit kant. Schutzzoneplanung rechtskräftig unter Schutz gestellt.

**Bedeutung der Streuwiesen**

Streuwiesen liegen über das ganze Kantonsgebiet AR verteilt (2% der LN); grossflächig vor allem im Appenzeller Hinterland in den Gemeinden Urnäsch, Hundwil, Schwellbrunn, Schönengrund, dazu in Gais; Flachmoore von nationaler Bedeutung befinden sich in Gais, Urnäsch, Hundwil; Ausserrhoder Flachmoore machen 0.7% der Flachmoore von nat. Bedeutung aus; pro Einwohner CH 25m<sup>2</sup> Flachmoore, pro Einwohner AR 51m<sup>2</sup> Flachmoore - > Verantwortung für Streuwiesen!

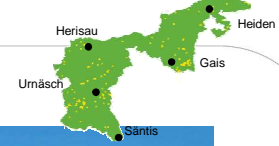
**Pflanzen und Tiere:** viele Spezialisierte Lebewesen; Rückzugsgebiet für seltene Arten; grosse Artenvielfalt auf kleinstem Raum (auf 25m<sup>2</sup> über 40 Pflanzenarten in Streuwiesen Schwägälp); insgesamt ca. 200 Pflanzenarten auf Streuwiesen in AR; Moor= Artenschutz.

**Wasserrückhaltevermögen:** Moore können Wasser wie Schwamm speichern, tragen zum Schutz vor Überschwemmungen bei

**Moorlandschaften:** In der Schweiz gibt es 89 Moorlandschaften von nationaler Bedeutung; Moorlandschaft Schwägälp ist in Appenzell A.Rh. ein prägender und wertvoller Lebensraum

04

# Magerheuwiesen



23

04

## Magerheuwiesen



Wilde Möhre (*Daucus carota*)



Margarite (*Leucanthemum vulgare*)



Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*)



Kugelorchis (*Traunsteinera globosa*)



Habermark (*Tragopogon pratensis*)



Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*)

24

Magerheuwiesen

04



Agroscope ART

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)



ARNAL AG, Herisau

Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)



ARNAL AG, Herisau

Himmelbläuer Bläuling (*Polyommatus bellargus*)



Bürel (Kessl, Ebnetal/Herisau)

Feldgrille (*Gryllus campestris*)

25

Magerheuwiesen

04

**Trockene, nährstoffarme, artenreiche Wiesen auf flächgründigen Standorten, die regelmässig zur Heugewinnung gemäht werden**

**Bewirtschaftung:** Keine Düngung, 1-2 Schnitte pro Jahr (wenig Ertrag), rasche Verbuschung bei Aufgabe der Bewirtschaftung, Sense und Balkenmäher erhöhen die Überlebenschancen von Heuschrecken etc., Altgrasstreifen als Rückzugsräume

**Gefährdung:** Düngung, Beweidung, Nutzungsaufgabe, Verbauung von Südlagen, Vernässung, Nährstoffeintrag

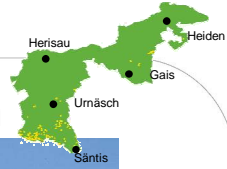
**Bedeutung:** Hauptsächlich in Urnäsch, Hundwil, Herisau, Gais und Wolfhalden; schwere Böden und hohe Niederschlagsmengen in AR, deshalb nur wenige typische Magerheuwiesen

**Pflanzen, Tiere:** Ca. 50% der in Magerheuwiesen vorkommenden wärme- und trockenheitsliebenden Arten stehen auf der Roten Liste; in A. Rh. 24 seltene Pflanzenarten; verschiedene Orchideenarten (z.B. Stattliche Orchis, Kugelorchis, Geflecktes Knabenkraut, Angebrannte Orchis, Weisses und Grünliches Breitkölbchen, Fliegenragwurz) und Tierarten (z.B. Silbergrüner Hufeisenklebläuling, Schachbrett, Feldgrille, Warzenbeisser, bodenbrütendes Braunkehlchen)

**Artenvielfalt:** TWW gehören zu artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas (über 100 Pflanzenarten pro Are und bis 1000 Insekten)

**Schutz:** In der Schweiz sind in letzten 60 Jahren 90% der TWW verschwunden; TWW-Inventar, im Kanton AR sind alle Magerheuwiesen in der kantonalen Schutzzoneplanung geschützt, 0,5% der landw. Nutzfläche von A. Rh. sind Magerheuwiesen

26



05

# Extensive Rindviehweiden



ARVAL AG Heirisau

Umäschel Alpen, Genstergebirgswend

## Extensive Rindviehweiden

05



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Silberdistel (*Carlina acaulis*)



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Rostblättrige Alpenrose (*Rh. ferrugineum*)



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Arnika (*Arnica montana*)



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Türkenbundlilie (*Lilium martagon*)



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Weisses Breitkölbchen (*Platanthera bifolia*)



Kurt Stürzenegger, Umäschel

Gemeines Katzenfötchen (*Antennaria dioica*)

Extensive Rindviehweiden

05



Schwarzgefleckter Bläuling (*Maculinea arion*)



Baumpieper (*Anthus trivialis*)



Braunauge (*Lasiommata maera*)



Zwergbläuling (*Cupido minimus*)

29

Extensive Rindviehweiden

05

**Trockene, nährstoffarme und häufig artenreiche Weiden mit einem hohen Anteil an Strukturen (z.B. Waldelemente, Einzelbäume, offener Fels), oft an Südhängen, verdanken Existenz einer jahrhundertelangen extensiven landw. Weidenutzung**

**Bewirtschaftung:** keine Düngung ausser Dung der Weidetiere; traditionell werden Kuhfladen zuerst angehäuft und dann gezielt ausgebracht; Standweide: keine Unterteilung, Beweidungsdauer über ganze Saison, für Mutterkuhhaltung und Aufzuchtsrinder geeignet; Umtriebsweide: Unterteilung in verschiedene Weidekreise, die abwechselnd beweidet werden; für optimale Bewirtschaftung sollte Tierbesatz eher tief liegen und laufend dem Futterertrag der Fläche angepasst werden, nicht mit schwerem Vieh beweidet und nicht zugefüttert werden, Gebüschanteil liegt idealerweise zwischen 3-20%.

**Gefährdung:** Vermehrte Nährstoffzufuhr durch Düngung (oft verursacht durch Umstellung von Mist auf Gülle): reduziert Artenvielfalt; Überbestossung (zu viele und zu schwere Tiere) führt zu Trittschäden und Erosion; Schafe (anstelle von Rindern) führen mit bodennahem Verbiss zu einer Abnahme der Artenvielfalt; Vergandung/Verbuschung wegen Nutzungsaufgabe, Überbauung der Südhänge (attraktive Wohnlagen)

**Schutz:** Extensive Rindviehweiden in Appenzell Ausserrhoden in kantonaler Schutzzoneplanung geschützt; 4% der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Appenzell A. Rh. sind extensive Rindviehweiden

**TWW:** Die artenreichsten Rindviehweiden gehören zu den Trockenweiden, TWW sind nach NHG besonders zu schützen, seit 1994 Projekt TWW vom BAFU mit Ziel diese Lebensräume umfassend zu schützen, 1996-2007 Inventarisierung, in Appenzell A.Rh. nur drei Trockenweiden im Bundesinventar (Mohren/Reute, Giger/Gais, Schwägelp/Hundwil)

30

05

**Bedeutung**

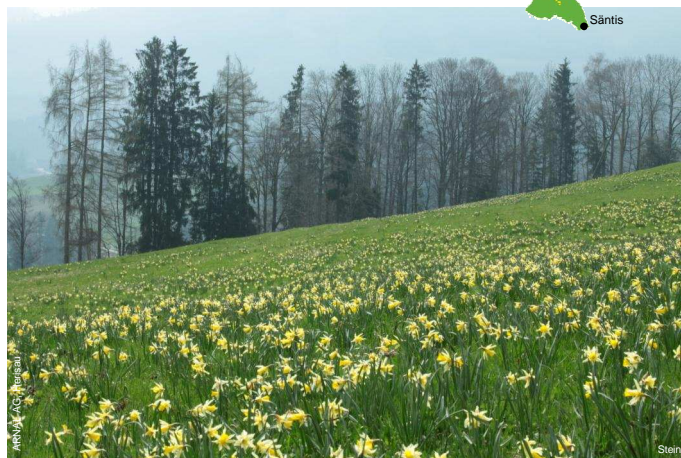
hauptsächlich in Gemeinden Urnäsch, Hundwil, Gais, v.a. auf den Alpweiden in Sömmerungsgebieten ohne Umzäunungen, verschiedene Alpen (z.B. Untere Petersalp, Dürrenspitzli) gehören Ausserrhoder Stiftung Pro Appenzell an und stehen unter Schutz

**Pflanzen und Tiere:** Viele Pflanzen haben Eigenschaften entwickelt, um sich gegen Gefressenwerden zu behaupten (Wildrosen, Disteln durch Dornen und Stacheln; Wacholder, Erlen durch Verholzung; Königskerze, Natternkopf durch Behaarung; Ferkelkraut durch niedrigen Wuchs); Neben Hauptgräsern (wie Blaugras, Borstgras, Rostsegge) wachsen Begleitarten (wie Wundklee, Arnika, Türkenbundlilie, Enziane und verschiedene Orchideen), als Rarität wächst auf kalkhaltigem Untergrund der Alpen Oberen Gerstenschwend, Nasen in Urnäsch die Rostblättrige Alpenrose; gemäss Inventarisierung TWW in A.Rh. nur 24 seltene Pflanzen; wärme- und trockenheitsliebende Tierarten wie Heidegrashüpfer, Schwarzgefleckter Bläuling, Zwergbläuling, Rotflügelige Schnarrschrecke (Rarität), bodenbrütender Baumpeiper, Wildbienen

**Biodiversität** Im Vergleich zu Mähwiesen Anteil an Pflanzen der Roten Liste geringer, Anteil an vorkommenden Tierarten aber beträchtlich höher; Art der Weideführung und Standortfaktoren ausschlaggebend, Standweiden führen zu grösserem Artenreichtum als Umtriebsweiden, da sich weidetypische Strukturen besser ausbilden können; besonders schlecht ist Kombination von Weide- und Mähnutzung und systematische Weidepflege; frühe Bestossung trägt zu einer höheren Biodiversität bei

06

**Besondere Wiesen**





Besondere Wiesen

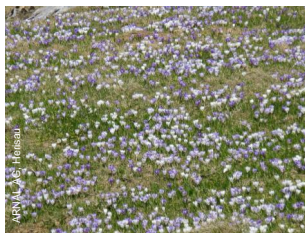
06



Osterglocken (*Narcissus pseudonarcissus*), Stein



Märzenbecher (*Leucojum vernum*), Urnäsch



Frühlingskrokus (*Crocus albiflorus*), Schwägälp



Wald-Schlüsselblumen (*Primula elatior*), ganzer Kanton

33

Besondere Wiesen

06

**Blumenreiche Wiesen sind typisch für den Kanton Appenzell A.Rh.:**

Blütenreiche, farbenfrohe, wenig intensiv genutzte Futterwiesen (oft nur einmal jährlich gedüngt); stabile und vielfältige Pflanzengesellschaften; grenzen häufig als Pufferzonen an besonders schützenswerte Lebensräume wie Flach- oder Hochmoore; wertvolle Lebensräume für Insekten, bodenbrütende Vögel etc.; in kantonaler Schutzplanungsplanung rechtskräftig geschützt → p-Zonen, 4% der landwirtschaftlichen Nutzfläche von AR

**Märzensternwiesen:** Besondere Raritäten; seit 1991 unter Schutz; in Stein, Teufen  
**Osterglocke/Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus*):** unterirdisches Überdauerungsorgan : Zwiebel; sonnige bis halbschattige Standorte, nährstoffreich, feuchte Bergwiesen; blüht 3 - 4 (Name Osterglocke); intensiver Geruch (Name Narzisse abgeleitet von griech. „narkein“ = betören); giftig (auch Pflanzenwasser v. Schnittblumen), führt zu Erbrechen, Durchfall bis Lähmung und Tod, Pflanzensaft kann zu Hautreizungen führen; wird von Vieh gemieden; Heilmittel gegen Hautkrankheiten, Erkältungskrankheiten; seit 1500 J. als Zierpflanze kultiviert; ursprünglich von Iberischer Halbinsel, Osterglocke und Dichternarzisse (*N.poticus*) gelangten nach Europa; Klöster trugen zur Verbreitung bei: N. wurden in Klöstergärten für Kirchenschmuck angepflanzt, von Kloster zu Kloster weitergegeben; Sage von Narziss: schöner griech. Held, Waldnympfen verliebten sich in ihn, er hatte nur Augen für sich, betrachtete Spiegelbild in Quelle und wollte sich selbst umarmen, fiel ins Wasser und ertrank, als man ihn versuchte zu verbrennen, verschwand der Körper und zurück blieb eine Narzisse, der Kranz in Blütenkrone soll zeigen, wie Narziss sich übers Wasser gebeugt selbst betrachtet..

34

Besondere Wiesen

06

**Märzenglöckleinwiesen:** in Urnäsch und Hundwil  
**Märzenbecher/Frühlingsknotenblume (*Leucojum vernum*):** Zwiebelpflanze; Feuchtigkeitszeiger; blüht 2 - 4; veilchenartiger Geruch; Name von Blühzeitpunkt und Form bzw. von Knoten an Blütengrund; giftig (höchste Konzentration in Zwiebel), kann zu Erbrechen, Krämpfen bis Herzrhythmusstörungen führen

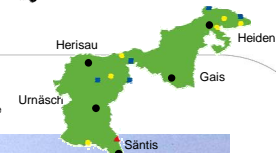
**Frühlingskrokuswiesen:** am Gäbris, am Hirschberg, auf der Schwägälp  
**Frühlingskrokus (*Crocus albiflorus*):** Überdauerungsorgan Knolle; auf frischen, feuchten, nährstoffreiche Böden, z.B. Wiesen, Alpweiden; blüht 3 - 6, weiss und violett, auch Mischformen, Häufigkeit der Farbvarianten kann nach Standort variieren (Zentralalpen mehr violette, Nordalpen mehr weisse); Name von langen Griffeln, griech. „kroki“ = Faden; enthält u.a. Safranbitter (Picrocrocin), für Menschen höchstens schwach giftig, für Hasen, Pferde, Hunde, Katzen aber stark giftig; im Gegensatz zum Safran (*C. sativus*) keine Heilwirkung

**Schlüsselblumenwiesen:** in Wald, Trogen, Urnäsch  
**Wald-Schlüsselblumen (*Primula elatior*):** auf feuchten, nährstoffreichen, basenreichen Böden in Laub-, Auenwäldern, auf extensiv genutzten Wiesen, Bergwiesen; blüht 3 - 5; Name von Anordnung Blüten (wie Schlüsselbund) und von Heilwirkung, „die den Himmel aufschliessen soll“; weitere Namen im AR: Badäneli, Himmelsschlüsseli, Trubetechnöpfli, Zitlose, ...; Tee aus Blüten und Wurzeln wirkt schleimlösend; Bestäuber brauchen lange Rüssel (langrüsselige Hummeln und Schmetterlinge), weil Nektar weit unten in Blütenröhre, Wildbienen beissen oft Kronröhren von aussen an, um mit kurzen Rüsseln an Nektar zu gelangen

07

Besondere Tiere

Verbreitung von  
 ▲ Auerhuhn  
 ○ Geburtshelferkröte  
 ■ Zaunleidechse



Marius Toller, Wäzenhausen

Kiesgrube List, Stein

Besondere Tiere

07



Feldhase (*Lepus europaeus*)



Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)



Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

37

Besondere Tiere

07

**Schutz und Förderung seltener und bedrohter Tiere im Kanton Appenzell A.Rh.:**

**In nationalen Inventaren und durch kant. Schutzzonenplanung unter Schutz gestellt:**  
(z.B. Amphibienlaichgebiete Kiesgrube List in Stein, Dorfweiher Grub, Stauweiher Wissenbachschlucht, Auengebiet Neckertal)

**Jagdbannggebiete:** Säntis (eidg.), Saumweiher Herisau (kant.), Gübspark Herisau (kant.)

**Aktuelle Schutzprogramme:** für Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Auerhuhn

**Beispiele von vier geschützten Tieren im Kanton Appenzell A.Rh.:**

**Feldhase:** Ausdauerläufer (leichtes Skelett, starke Hinterpfoten, grosses Herz), erreicht Spitzengeschwindigkeit von bis zu 70 km/h, duckt sich bei Gefahr regungslos auf Boden; Kot wird gegessen und zweites Mal verdaut; Weibchen kann bereits 6 Tage vor Wurf wieder befruchtet werden; Nestflüchter, nach 5 Mt. Geschlechtsreif

LR: Kulturfolger, lebt in kleinräumigen extensiven Landwirtschaftsgebieten

Gefährdung: im ganzen Kt. AR, Bestand rückläufig

**Auerhuhn:** Grösster Hühnervogel der Schweiz; Hauptnahrung Heidelbeeren, Gemeinschaftsbalz der Hähne (März bis Mai), Weibchen paaren sich mit gesündesten Hahn; 7-10 Eier, Küken nach 3 Wochen flugfähig

LR: Naturnahe und reich strukturierte Bergwälder mit Heidelbeeren, Altholzbeständen, gut befliegar, störungsfrei

Gefährdung: Bestandesrückgang, schweizweit geschützt, Nationaler Aktionsplan, Artenförderungsprojekt in AR, 1977 noch ca. 27 Hähne in beiden App. Kantonen, seit 2000 nur noch Einzelbeobachtungen, Ziel: Lebensräume aufwerten, Vernetzung, Trittsteinbiotope

38

Besondere Tiere

07

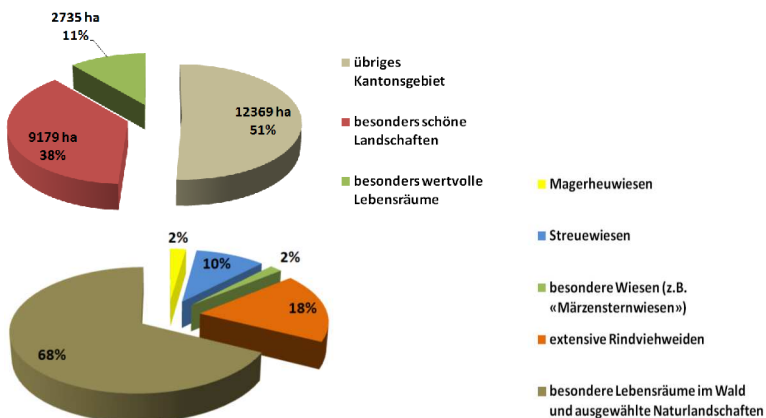
**Geburtshelferkröte** : Flötender Ruf; einzige einheimische Froschlurche, die sich an Land paaren und Eier nicht ins Wasser ablegen, 20 - 70 Eier, Männchen wickelt Laichschnüre um Hinterbeine und wandert nach 20 - 45 Tagen zum Fortpflanzungsgewässer (Brutpflege), Larven schlüpfen bereits entwickelt, Larven können einmal überwintern; Fortpflanzung 3 - 4mal pro Jahr;

LR: sonnige bis halbschattige ganzjährig wasserführende Fortpflanzungsgewässer (Tümpel, Rinnsale), sonnenexponierte warme Böschungen mit lockerem Boden als Lebensräume  
Gefährdung: stark gefährdet; Regionales Rettungsprojekt für die Geburtshelferkröte; aktuell es Vorkommen in Wolfhalden, Speicher, Teufen, Waldstatt, Urnäsch (in Feuerwehr- , Schwimmteichen, bei Stauwehren, in Bächen, Steinbruch)

**Zauneidechse**: Ende März bis Anfang Oktober aktiv; Paarungszeit Ende April, Imponier- und Paarungsverhalten der Männchen; 9 - 14 Eier werden als Klumpen in selbstgegrabene Erdlöcher abgelegt

LR: Sonnige, trockene bis leicht feuchte Lebensräume mit lückiger Vegetation: in Gärten, Kiesgruben, Trockenmauern, Brachflächen, Rebbergen, Waldrändern  
Gefährdung / Bestand: Reptilienkonzept 2001, keine Kerngebiete in AR (Flachlandart), aktuell Vorkommen in Lutzenberg, Walzenhausen, Gais, Teufen, Stein, Herisau, Waldstatt

## Natur und Landschaftswerte



## Erstaunliches und Erlebbares

**Wussten Sie, dass...?**

- das Appenzellerland einst von einem tropischen Meer und später von mächtigen Gletschern vollständig bedeckt war?
- Ausserrhoden eine Vielfalt an Lebensräumen beherbergt, die vom Weinbaugebiet Lutzenberg bis zum Schnee und Eis auf dem Säntis reichen?
- die Schwägalp Teil einer Moorlandschaft von nationaler Bedeutung ist?
- rund 700 landwirtschaftliche Betriebe insgesamt ca. 12'000 Hektaren im Kanton bewirtschaften?
- Appenzell Ausserrhoden mit seinen 4'300 Bächen das dichteste Gewässernetz der Schweiz aufweist?
- es in Ausserrhoden rund 200 Weiher und Amphibienlaichgebiete gibt?
- in Stein im Vorfrühling Hunderte von wilden Osterglocken blühen?
- etwa 22'000 Hochstamm-Feldobstbäume und 2'000 markante Einzelbäume auf dem Kantonsgebiet stehen?
- im Appenzellerland rund 1'100 verschiedene Pflanzenarten vorkommen?
- rund 200 verschiedene Pflanzenarten allein in Streuwiesen wachsen?
- bis 50% der in Magerheuwiesen vorkommenden Pflanzen- und Tierarten sehr selten sind?
- der Torfkörper eines Hochmoores rund 1 mm pro Jahr wächst?
- alle kantonalen Naturschutzzonen der Fläche von rund 4'000 Fussballfeldern entsprechen?
- die geschützten Hecken eine Länge von rund 70 km aufweisen?
- im Kanton 67 verschiedene Schmetterlings- und 118 verschiedene Brutvogelarten vorkommen?
- 1673 der letzte Bär und 1695 der letzte Wolf im Appenzellerland geschossen wurden?
- im Alpstein eine Steinbock-Kolonie von rund 150 Tieren lebt?