

# Faktenblatt

## Magerheuwiesen

Was sind Magerheuwiesen .....	2
Bewirtschaftung und Gefährdung von Magerheuwiesen ..	2
Bedeutung von Magerheuwiesen .....	2
Der Schutz von Magerheuwiesen im Appenzellerland .....	4
Pflanzen in Magerheuwiesen .....	5
Tiere in Magerheuwiesen .....	9



## Was sind Magerheuwiesen

Bei Magerheuwiesen handelt es sich um trockene, nährstoffarme und häufig artenreiche Wiesen auf flächgründigen Standorten, die regelmässig zur Heugewinnung gemäht werden (Abbildung 1). Teilweise werden sie zusätzlich im Herbst beweidet. Magerheuwiesen werden auch als Trockenwiesen bezeichnet und liegen häufig an Südhängen. Sie verdanken ihre Existenz vor allem einer jahrhundertelangen extensiven landwirtschaftlichen Nutzung und können nur weiter bestehen, wenn eine extensive Nutzung beibehalten wird. Seit dem 2. Weltkrieg ist dieser artenreiche und spezialisierte Lebensraum auf Grund der landwirtschaftlichen Intensivierung aber auch aus ökonomischen Gründen stark rückläufig. Die Bewirtschaftung der teils sehr abgelegenen Flächen bringt nur einen geringen Ertrag. Dazu ist sie häufig arbeitsintensiv, so dass sich der Aufwand für den Bewirtschafter kaum mehr lohnt.



1 Grossflächige Magerheuwiese im Gebiet Steig in Walzenhausen.

2 Magerheuwiesen sind artenreiche Lebensräume.

## Bewirtschaftung und Gefährdung von Magerheuwiesen

### Bewirtschaftung

Magerheuwiesen werden nicht gedüngt. Sie werden ein- bis zweimal im Jahr geschnitten, wobei die Futtererträge vergleichsweise gering sind. Wird die Bewirtschaftung aufgegeben, so verbuschen diese Flächen meist schnell, was zu einem Verlust der Artenvielfalt führt. Das Endstadium einer nicht mehr bewirtschafteten Magerheuwiese ist schliesslich Wald. Vergleicht man die verschiedenen Mähtechniken im Hinblick auf die Überlebenschance von beispielsweise Heuschrecken, so sind Sense und Balkenmäher den Schlegelmähern und Mähaufbereitern vorzuziehen. Werden grössere Magerheuwiesen bewirtschaftet, so können diese gestaffelt geschnitten werden und Altgrasstreifen belassen werden. Dies gewährleistet Tieren, die auf diesen Lebensraumtyp angewiesen sind, eine willkommene Rückzugsmöglichkeit.

### Gefährdung

Vor allem Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, insbesondere vermehrter Nährstoffeintrag durch Düngung, Beweidung anstelle von Mahd oder Nutzungsaufgabe und dadurch Vergandung und Verbuschung, stellen eine grosse Gefahr für Magerheuwiesen dar. Bei Südhängen handelt es sich häufig um attraktive Wohnlagen mit der Folge, dass diese Gebiete zunehmend verbaut werden. Auch die Vernässung von Wiesenflächen und Nährstoffeinträge aus der Luft sind eine Gefahr für Magerheuwiesen.

## Bedeutung von Magerheuwiesen

### Flächenausdehnung in Appenzell A. Rh.

Magerheuwiesen in Appenzell Ausserrhoden finden sich hauptsächlich in den Gemeinden Urnäsch, Hundwil, Herisau, Gais und Wolfhalden. Kleinere Flächen verteilen sich auf die übrigen Gemeinden (vgl. Abbildung 4). In Appenzell Ausserrhoden sind die Böden schwer und die Niederschlagsmengen hoch. Darum gibt es nur wenige typische und grossflächige Magerheuwiesen. Ein ausgesprochen schönes Beispiel ist das Gebiet Steig in Walzenhausen (Abbildung 1). Diese idyllisch gelegene Magerheuwiese ist ausgesprochen artenreich und bietet den verschiedensten Pflanzen und Tieren idealen Lebensraum. Oft kommt dieser Wiesentyp auch auf flachgrün-



**4** Magerheuwiesen finden sich in Appenzell Ausserrhoden als Kleinflächen häufig an Bahndämmen, an Weg- oder Waldrändern wie z.B. im Gebiet der Unteren Schurtanne in Urnäsch.



**6** Der Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*) ahmt mit seiner Blüte weibliche Grabwespen nach. Die Täuschung ist so echt, dass Männchen auf der Blüte Begattungsbewegungen ausführen und die Pflanze so bestäuben.



**7** Das bodenbrütende Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) kann sich nur in Wiesen erfolgreich fortpflanzen, die höchstens zweimal im Jahr geschnitten werden.

Gemeinde	Magerheuwiesen in ha
Urnäsch	28.80
Gais	14.45
Hundwil	6.38
Herisau	2.69
Wolfhalden	2.07
Waldstatt	1.73
Reute	0.73
Schwellbrunn	0.67
Speicher	0.63
Schönengrund	0.60
Bühler	0.55
Grub	0.55
Wald AR	0.43
Rehetobel	0.37
Teufen	0.36
Heiden	0.31
Walzenhausen	0.22
Stein AR	0.17
Trogen	0.17
Total	61.9

**5** Darstellung der Gemeinden in Appenzell A.Rh. und ihr Hektaranteil an Magerheuwiesen.

digen Nagelfluhruppen vor, so beispielsweise in Wolfhalden; aber auch im Verbund mit Streuwiesen, wie im Gebiet Säge in Gais. Magerheuwiesen finden sich zudem als Kleinflächen an Bahndämmen oder an Weg- und Waldrändern (Abbildung 4).

#### Pflanzen und Tiere in Magerheuwiesen

In Magerheuwiesen kommen sehr viele verschiedene Pflanzen- und Tierarten vor (Abbildung 2). Von diesen

stehen 40 bzw. 50% auf den Roten Listen. Der Hauptgrund liegt im fortschreitenden Verlust dieser Flächen. In den vergangenen 60 Jahren sind rund 90% der Trockenwiesen und -weiden in der Schweiz verschwunden.

Neben Gräsern wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Seggen wie Berg-Segge (*Carex montana*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), wachsen viele Begleitarten wie Habermark (*Tragopogon pratensis*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Knollige Hahnenfuss (*Ranunculus bulbosus*), Rautenblättrige Glockenblume (*Campanula rhomboidalis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Die Inventarisierung der TWW-Flächen zeigte, dass insgesamt nur etwa 24 seltene Pflanzenarten in Appenzell Ausserrhoden vorkommen. Darunter sind jedoch keine besonders bedrohte oder spezialisierte Arten. Bemerkenswert sind die verschiedenen Orchideenarten: Stattliche Orchis (*Orchis mascula*), Kugelorchis (*Traunsteinera globosa*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), Angebrannte Orchis (*Orchis ustulata*), Weisses Breitkölbchen (*Platanthera bifolia*) und Grünliches Breitkölbchen (*Platanthera chlorantha*). Im Weiteren finden sich einige Arten, welche stärker auf saure Böden hinweisen, wie Gemeines Katzenpfötchen (*Antennaria dioeca*), Öhrchen-Habichtskraut (*Hieracium auricula*) und Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*). Als besondere Rarität kommt der Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*, Abbildung 6) noch ganz vereinzelt vor, so etwa im Gebiet des Burketwaldes oder im «Stillert» in Urnäsch.



8 Die Raupe des Silbergrünen Hufeisenkleebäulings (*Lysandra cordon*) sondert Zuckertröpfchen ab, die von Ameisen gefressen werden. Im Gegenzug wird sie von den Ameisen geschützt und verteidigt.

Auch haben sich etliche Tierarten auf Magerheuwiesen spezialisiert. So kommen wärme- und trockenheitsliebende Arten wie z. B. der Silbergrüne Hufeisenkleebäuling (*Lysandra cordon*, Abbildung 8), das Schachbrett (*Melanargia galathea*), der Himmelblaue Bläuling (*Polyommatus bellargus*), die Feldgrille (*Gryllus campestris*) und der Warzenbeisser (*Decticus verrucivorus*) vor. Verschiedene Vögel brüten gerne in Magerheuwiesen. So kommt z. B. das bodenbrütende Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*, Abbildung 7) in Wiesen vor, die höchstens zweimal im Jahr geschnitten werden.

### Biodiversität

Mit über 100 Pflanzenarten pro Are und schätzungsweise bis zu 1000 Insektenarten gehören Magerheuwiesen zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas und haben besonders für seltene Arten eine herausragende Bedeutung. In diesem Sinne stellen Magerheuwiesen einen bedeutenden Lebensraum für die Biodiversität in der Schweiz dar.

### Bildnachweis

- Titel: ARNAL AG, Herisau
- Abbildung 1, 3, 4, 6, 8: ARNAL AG, Herisau
- Abbildung 2: Landwirtschaftsamt Appenzell Ausserrhoden
- Abbildung 7: Agroscope ART

## Der Schutz von Magerheuwiesen im Appenzellerland

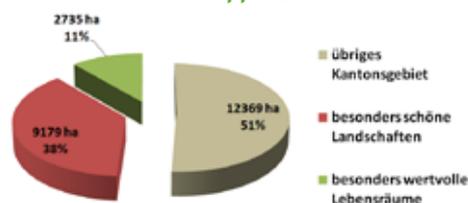
### Die Anfänge

Im Kanton Appenzell Ausserrhoden sind alle Magerheuwiesen mit dem Instrument der kantonalen Schutzzonplanung, die 1991 in Kraft gesetzt wurde, rechtskräftig unter Schutz gestellt.

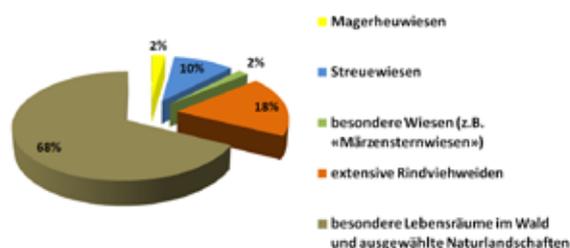
Ca. 2735 ha (ca. 11%) der gesamten Fläche von Appenzell A.Rh. gelten als besonders wertvolle Lebensräume. Von diesen geschützten Flächen sind 2% Magerheuwiesen bzw. 0.5% der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Appenzell A.Rh. (Abbildung 8).

9

### Natur- und Landschaftswerte im Kanton Appenzell A. Rh.



### Die verschiedenen wertvollen Lebensräume im Kanton Appenzell A. Rh.



9 Darstellung der Natur- und Landschaftswerte mit besonders schönen Landschaften und besonders wertvollen Lebensräumen.

### Weiterführende Literatur

- BAFU (2008): Trockenwiesen und -weiden. URL: <http://www.bafu.admin.ch/lebensraeume/01553/index.html?lang=de> (Stand: 11.12.09).
- BAFU (2007): Dossier Trockenwiesen und -weiden. Reihe Umwelt - Vollzug, Nr. UV-0621-D• Eggenberg, S., Dalang, T., Dipner, M., Mayer, C., 2001: Kartierung und Bewertung der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Technischer Bericht. Schriftenreihe Umwelt Nr. 325. Hrsg.: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern. 252 S.
- Forum Biodiversität Schweiz (2008): HOTSPOT 18 - Trockenwiesen und -weiden (September 2008). Hrsg.: Forum Biodiversität Schweiz.
- Jutzeler David et al (1996): Tagfalterkartierung und Biotopbewertung Kanton Appenzell Ausserrhoden 1996 - Forschungsergebnisse auf Grund von Feldaufnahmen vom 31. Mai bis 29. August 1996. Im Auftrag der Baudirektion des Kantons Appenzell Ausserrhoden, Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz AR. Herisau.



## Pflanzen in Magerwiesen (Auswahl)

Die Blüten der **Kugelorchis** (*Traunsteinera globosa*) stehen in einer dichten, kugeligen Ähre. Die kleinen Einzelblüten sind purpurn gepunktet. Am unverzweigten Stängel sitzen lange, schmale Blätter. Sie blüht von Juni bis Juli.



Die **Stattliche Orchis** (*Orchis mascula*) kann in seltenen Fällen eine Höhe von bis zu 70 cm erreichen. Die eiförmig-lanzettlichen Rosettenblätter können ungefleckt, gesprenkelt oder purpurrot gefleckt sein. Sie blüht von Ende April bis Anfang Juni.



Der **Spitzwegerich** (*Plantago lanceolata*) wird in der Volksheilkunde bei Erkrankungen der oberen Luftwege und der Lunge als Heilmittel verwendet. Weitere Anwendung findet die Droge bei Gallenblasenentzündung, Magenkrämpfen und Leberleiden. Äusserlich dient sie als Wundheilmittel und die zerriebenen Blätter als Mittel gegen den Juckreiz nach Insektenstichen. Die Blütezeit reicht von Mai bis September.



**Der Habermark** (*Tragopogon pratensis*) wird seit der Antike als Gemüse verwendet und kommt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum. Die Blüten sind purpurfarben und erscheinen zwischen Juni und Juli. Die Früchte können bis zu 55 mm lang werden.



Die Blüten des **Wiesensalbeis** (*Salvia pratensis*) besitzen eine bläuliche Farbe und sind von Ende Mai bis August zu sehen. Die Bestäubung erfolgt hauptsächlich durch Hummeln. Die jungen Blätter kann man wie beim Küchensalbei als Gewürz verwenden. Allerdings ist der Geschmack des Wiesensalbeis schwächer.



**Die Acker-Witwenblume** (*Knautia arvensis*) erreicht Wuchshöhen von 30 bis 80 cm. Ihr Stängel ist mit steifen Härchen versehen. Als Bestäuber der lila Blüten dienen Bienen und Falter. Ihre Samen werden durch Ameisen verbreitet. In der Volksmedizin werden Blattextrakte bei Hauterkrankungen und Ekzemen verwendet. Sie blüht von Mai bis September.



Der Blütenstand der **Wilden Möhre** (*Daucus carota*) ist eine leicht gewölbte Doppeldolde aus weissen, kleinen Blüten. Diese blühen von Mai bis September. Die Heimat dieser Pflanze liegt in Vorderasien. Die Rübe der Wilden Möhre ist im ersten Jahr noch essbar. Aus den Samen kann ein Öl gewonnen werden.



**Der Kleine Wiesenknopf** (*Sanguisorba minor*) blüht von Mai bis August. Die einzelnen Blütenknöpfchen haben einen Durchmesser von einem bis drei Millimeter. Die Pflanze besitzt verschiedene Bezeichnungen, die von Drachenblut, Wurmkraut, Kleine Bibernelle und Becherblume bis hin zu Nagelkraut reichen.



Die rosa-roten Blüten der **Kuckucks-Lichtnelke** (*Lychnis flos-cuculi*) können bis zu 4 cm gross werden und sind von Mai bis Juli zu sehen. Der 6-8mm lange Kelch ist grün-rötlich gefärbt, mit deutlichen Längsadern. Früher hatte die Pflanze eine geringe Bedeutung in der Volksmedizin. Heute ist sie vor allem in Gärten als Zierpflanze beliebt.



**Die Margerite** (*Leucanthemum vulgare*) ist eine beliebte Zierpflanze und wird häufig als Garten- und Schnittblume eingesetzt. Die Blüten erscheinen von Mai bis September. Anfang des 20. Jahrhunderts waren Margeriten das Thema von verschiedenen Blumentagen, an denen u.a. Strassen mit Margeriten festlich geschmückt wurden.



**Der Fliegenragwurz** (*Ophrys insectifera*) kommt aus der Familie der Orchideen. Die Blütenstände sind lange und lockerblütige Ähren mit zwei bis zwölf Blüten. Die Blütezeit reicht von Mai bis Juli. Bei dieser Art handelt es sich um eine typische Insektentäuschblume: Die Pflanze ahmt mit ihrer Blüte weibliche Grabwespen nach. Die Täuschung ist so echt, dass Männchen auf der Blüte Begattungsbewegungen ausführen und die Pflanze so bestäuben.

**Bildnachweis Anhang Pflanzen:**

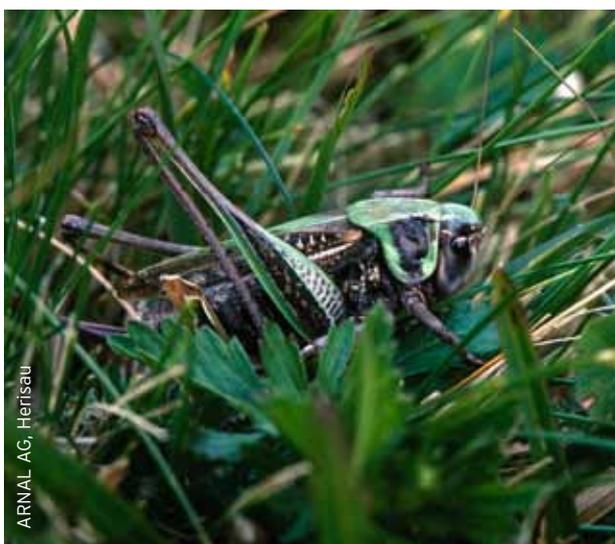
Wenn nicht anders bezeichnet: Kurt Sturzenegger, Urnäsch

## Tiere in Magerwiesen (Auswahl)



Bruno Keist, Ebnet/Kaoppel

**Die Feldgrille** (*Gryllus campestris*) erreicht eine Länge von gut 2 cm. Sie ist glänzend schwarz bis braun gefärbt. Die Feldgrille liebt warme, sonnige und trockene Hänge. Sie ist grundsätzlich ein Allesfresser. Von Mai bis Juli versuchen die Männchen die Weibchen mit ihrem «Gesang» anzulocken. Dabei kann das paarungsbereite Weibchen dem Männchen aus einer Entfernung von bis zu 10 m ziel-sicher entgegen laufen.



ARNAL AG, Herisau

**Der Warzenbeisser** (*Decticus verrucivorus*) gehört zu den grössten Heuschrecken der Schweiz. Er frisst zu ca. zwei Dritteln tierische, zu etwa einem Drittel pflanzliche Kost. Die Eier werden in vegetationslosen oder wenig bewachsenen Boden gelegt. Ein Weibchen produziert insgesamt zwischen ca. 200 und 300 Eier. Der laute Gesang ist nur bei Sonnenschein zu hören und besteht aus kurzen scharfklingenden «Zick»-Lauten. Der Warzenbeisser tritt in allen Landesteilen von ca. 290-2600 m auf. Er lebt in Streuwiesen, Magerwiesen und -weiden. Früher wurde diese Heuschrecke zur Entfernung von kleinen Warzen eingesetzt: Die Tiere bissen die Warze ab und verätzten mit ihrem Speichel die Wunde.



ARNAL AG, Herisau

Der männliche **Silbergrüne Hufeisenkleebläuling** (*Ly sandra cordion*) ist auf der Flügeloberfläche blau-grau gefärbt. Das Weibchen besitzt ein eher unscheinbares Braun. Die Tiere sind vergleichsweise spät zwischen Juni und August zu beobachten. Die Art überwintert als Ei. Die Raupen ernähren sich vom Hufeisenklee, daher der Name. Manchmal finden sich die Falter abends zu sogenannten «Schlafgemeinschaften» zusammen. Man findet dann mehrere Falter, die beisammen auf Gräsern sitzen.



ARNAL AG, Herisau

Die Flügeloberseite des **Schachbretts** (*Melanargia galathea*) ist schachbrettartig schwarz bis dunkelbraun und weiss gefleckt, daher der Name. Auf der Flügelunterseite sind «Augen» zu erkennen. Die Falter fliegen in einer Generation von Ende Juni bis August. Die Raupen findet man ab September und nach der Überwinterung bis in den Juni. Sie ernähren sich von verschiedenen Gräsern.



ARNAL AG, Herisau

Männliche **Himmelsblaue Bläulinge** (*Polyommatus bellargus*) besitzen eine leuchtendblaue Flügeloberseite. Die Flügelunterseite ist hellbraun bis graubraun mit hell umrandeten schwarzen und orangen Flecken. Der Himmelsblaue Bläuling fliegt in zwei Generationen im Mai, Juni und im August. Die Hauptnahrung der Raupe ist der Hufeisenklee.



Agroscope ART

Das **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*) ist ein Langstreckenzieher, es verbringt den Winter südlich der Sahara. Das Braunkehlchen ernährt sich hauptsächlich von Insekten, Würmern, Schnecken, Spinnen, aber auch von Beeren. Die Brutzeit ist im Mai bis August. Das Nest wird im hohen Gras in einer Bodenmulde versteckt. Das Weibchen legt vier bis sieben blaugrüne Eier. Die Jungen schlüpfen nach 12 bis 15 Tagen und verlassen das Nest nach weiteren rund 12 Tagen.