

# Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland

**Foliensammlung**  
Zusammengestellt vom  
Bio-Institut der HBLFA Raumberg- Gumpenstein

**ÖAG-Info 1/2011:**  
Bohner, A., Starz, W. (2011)  
Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)  
Irdning, 8 Seiten, ÖAG-Info 1/2011



## Verwendungshinweise zu den Folien



### Folieninhalte aus

ÖAG-Info 1/2011:  
Bohner, A., Starz, W. (2011):  
**Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland**

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für  
Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)  
Irdning, 8 Seiten, ÖAG-Info 1/2011

**Verwendung der Unterlagen ausschließlich  
für Unterricht und Lehre erlaubt  
(Studiengebrauch)**

**Folien aus ÖAG-Info 1/2011:** Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland  
*Für den Studiengebrauch* Bohner, A., Starz, W. (2011)

## Zeigerpflanzen

- Die **Artenzusammensetzung** ist von den natürlichen Standorteigenschaften und den jeweiligen Bewirtschaftungsmaßnahmen **abhängig** und sie bilden im Dauergrünland eine **Pflanzengesellschaft**
- Einige **Pflanzenarten** kommen mit bestimmte Standorteigenschaften und Bewirtschaftungsmaßnahmen besser zu recht und **reagieren** äußerst **empfindlich** auf Veränderungen ⇒ **Bioindikatoren** bzw. **Zeigerpflanzen**
- Zeigerpflanzen sind **Arten**, deren Vorkommen oder Fehlen, deren Zu- oder Abnahme in einem Pflanzenbestand Hinweise auf bestimmte Standorteigenschaften, **Bewirtschaftungsmaßnahmen** und deren **Veränderungen** geben
- Sie **liefern** wertvolle **Informationen** über den Zustand der Böden und die Trends ihrer Entwicklung

## Zeigerpflanzen sind Bioindikatoren, mit deren Hilfe

- die **Standortbonität** festgestellt,
- Standortveränderungen, Düngungs- und **Bewirtschaftungsfehler** frühzeitig erkannt,
- die **standortspezifischer** Düngungs- und Pflegemaßnahmen abgeleitet,
- der **Erfolg** von Düngungs- und Pflegemaßnahmen kontrolliert und
- standortspezifische **Intensivierungsgrenzen** festgestellt werden können

## Zeigerpflanzen für Standorteigenschaften

- **Nährstoffhaushalt** (Nährstoffzeiger, Magerkeitszeiger)
- **Säuregrad des Bodens** (Säurezeiger, Carbonatzeiger)
- **Bodenwasserhaushalt** (Trockenheitszeiger, Wechselfeuchte-, Feuchte- u. Nässezeiger)
- **Wärmehaushalt** (Wärmezeiger, Kältezeiger)
- **Bodenstruktur** (Bodenverdichtungszeiger)
- **Nutzungsintensität** (Übernutzungszeiger, Unternutzungszeiger)
- **Vegetationsdeckungsgrad** (Lückenbüßer)

## Nährstoffzeiger

- **Stumpfbblätteriger Ampfer** (*Rumex obtusifolius*)
- **Wiesen-Bärenklau** (*Heracleum sphondylium* ssp. *sphondylium*)
- **Wiesen-Kerbel** (*Anthriscus sylvestris*)
- **Kälberkropf, Bergkerbel** (*Chaerophyllum hirsutum*)
- **Geißfuß** (*Aegopodium podagraria*)
- **Große Brennnessel** (*Urtica dioica*)
- **Weißes Taubnessel** (*Lamium album*)
- **Acker-Quecke** (*Elymus repens*)

## Nährstoffzeiger



Große Brennnessel



Weißer Taubnessel



Stumpfblättriger  
Ampfer



Beim Kälbekropf  
sind die  
Blütenkronblätter  
mit feinen Härchen  
versehen



Die gedrehten Blätter sind  
typisch für die Acker-  
Quecke

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

## Lückenbüßer

- **Wiesen-Löwenzahn**  
(*Taraxacum officinale* agg.)
- **Gewöhnliches Hirtentäschel**  
(*Capsella bursapastoris*)
- **Vogelmiere, Hühnerdarm**  
(*Stellaria media*)
- **Scharbockskraut**  
(*Ficaria verna*)
- **Stumpfblättriger Ampfer**  
(*Rumex obtusifolius*)
- **Behaartes Schaumkraut**  
(*Cardamine hirsuta*)
- **Kriechender Hahnenfuß**  
(*Ranunculus repens*)
- **Kriechendes Fingerkaut**  
(*Potentilla reptans*)
- **Vogelknöterich**  
(*Polygonum aviculare* s. lat.)
- **Fadenförmiger Ehrenpreis**  
(*Veronica filiformis*)



## Lückenbüßer

- **Feld-Ehrenpreis**  
(*Veronica arvensis*)
- **Bunter Hohlzahn**  
(*Galeopsis speciosa*)
- **Zottiger Klappertopf**  
(*Rhinanthus alectorolophus*)
- **Mastkraut**  
(*Sagina procumbens*)
- **Weiche Trespe**  
(*Bromus hordeaceus*)
- **Jährige Risppe, Jähriges Rispengras**  
(*Poa annua*)
- **Läger-Rispengras**  
(*Poa supina*)
- **Gemeines Rispengras**  
(*Poa trivialis*)
- **Rauhaar-Segge, Behaarte Segge**  
(*Carex hirta*)
- **Ausläufer-Straußgras**  
(*Agrostis stolonifera*)

## Lückenbüßer



Wiesen- Löwenzahn



Behaartes Schaumkraut



Kriechender Hahnenfuß im Vordergrund (Blätter des Scharfen Hahnenfuß dahinter)



Die Vogelmiere besitzt eine einseitige Haarleiste am Stängel



Vogelknöterich



Kriechendes Fingerkraut



Das Scharbockskraut tritt nur beim ersten Aufwuchs in Erscheinung

Folien aus ÖAG-Info 1/2011: Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland  
Für den Studiengebrauch Bohner, A., Starz, W. (2011)

## Lückenbüßer



Feld-Ehrenpreis



Markant für den zottigen Klappertopf sind die Kelchblätter



Fadenförmiger Ehrenpreis



Bunter Holzzahn



Die Staubbeutel der Lägerrispe (re.) sind in der Regel 2 mm lang und die der Einjährigen Rispe (li.) meist unter 1 mm



Mastkraut

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

## Lückenbüßer



Die Gemeine Rispse hat am Samentrieb ein bis 1 cm langes, spitzes und milchig weißes Blatthütchen



Weiche Trespe



Bei der Behaarten Segge sind die männlichen Blüten immer behaart



Das Ausläufer-Straußgras (li.) hat im Vergleich zum Roten Straußgras (mi.) ein langes Blatthütchen und oberirdische Kriechtriebe (re.)

## Bodenverdichtungszeiger

- **Kriechender Hahnenfuß** (*Ranunculus repens*)
- **Breit-Wegerich** (*Plantago major ssp. major*)
- **Vogelknöterich** (*Polygonum aviculare s. lat.*)
- **Herbstlöwenzahn** (*Leontodon autumnalis*)
- **Knopf-Kamille** (*Matricaria discoidea*)
- **Jährige Risppe, Jähriges Rispengras** (*Poa annua*)
- **Läger-Rispengras** (*Poa supina*)
- **Ausläufer-Straußgras** (*Agrostis stolonifera*)

## Bodenverdichtungszeiger



Die seitlichen Blattspitzen sind beim Herbstlöwenzahn immer nach vorne gerichtet



Knopf-Kamille

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus



Breit-Wegerich

## Übernutzungszeiger

- Gänseblümchen (*Bellis perennis*)
- Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*)
- Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
- Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)
- Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*)

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus



  
Gänse-Fingerkraut



  
Mittlerer-Wegerich



  
Gänseblümchen

## Bodenverdichtungs- u. Übernutzungszeiger

- Weisen **bei Massenvorkommen** auf
  - einen mäßig bis gut mit Nährstoffen versorgten
  - verdichteten Oberboden und
  - auf einen übernutzten Pflanzenbestand hin
- Es sind überwiegend niedrigwüchsige, bodenblattreiche, trittresistente, früh- und vielschnittverträgliche **Kriech- und Rosettenpflanzen**
- Vor allem in **intensiv genutzten** Mäh und Dauerweiden, Trittrassen und Vielschnittwiesen
- Im **Extensivgrünland** hingegen **fehlen** diese (Ausnahme Mittleren Wegerich)
- Diese Zeiger zählen zu den **mehr oder weniger unerwünschten Arten**
- Sie können nur durch **Verminderung der Nutzungsintensität und Düngung** nachhaltig im Pflanzenbestand zurückgedrängt werden



## Magerkeitszeiger

- **Rot-Schwingel**  
(*Festuca rubra* ssp. *rubra*)
- **Rot-Straußgras**  
(*Agrostis capillaris*)
- **Wiesen-Ruchgras**  
(*Anthoxanthum odoratum*)
- **Wiesen-Hainsimse**  
(*Luzula campestris*)
- **Flaumhafer**  
(*Homalotrichon pubescens* ssp. *Pubescens*)
- **Bürstling**  
(*Nardus stricta*)
- **Zittergras**  
(*Briza media*)
- **Mittlerer Wegerich**  
(*Plantago media*)
- **Rauer Löwenzahn**  
(*Leontodon hispidus*)

## Magerkeitszeiger

- **Gewöhnliches Leimkraut** (*Silene vulgaris*)
- **Blutwurz** (*Potentilla erecta*)
- **Wiesen-Augentrost** (*Euphrasia officinalis* ssp. *rostkoviana*)
- **Wiesenthymian** (*Thymus pulegioides* ssp. *pulegioides*)
- **Kleines Habichtskraut, Mausohr** (*Hieracium pilosella*)
- **Ferkelkraut** (*Hypochoeris radicata*)
- **Wiesen-Margerite** (*Leucanthemum vulgare* agg.)

## Magerkeitszeiger



Blätter (links) und Blüte (rechts) des Rot- Schwengel



Blüte des Rot-  
Straußgras



Das Wiesen-Ruchgras  
ist auf Magerwiesen  
eines der frühesten  
Gräser



Wiesen-  
Hainsimse



Markant für den  
Flaumhafer sind die  
langen Härchen an den  
Blatträndern



Bürtstling

## Magerkeitszeiger



Wiesenthymian



Zittergras



Gewöhnliches  
Leimkraut



Der Raue Löwenzahn hat im  
Vergleich zum Wiesen-  
Löwenzahn keinen weißen  
Milchsaft



Wiesen-Margerite



Kleines  
Habichtskraut



Wiesen-  
Augentrost

## Unternutzungszeiger

- Die **häufigsten** und am **weitesten verbreiteten Unternutzungszeiger** sind
  - Distel- und Klappertopf-Arten,
  - diverse Sträucher und verholzte Zwergsträucher
  - Sind im Allgemeinen ziemlich **schnitt- und trittempfindlich**
- Kommen auf **unternutzten oder zu spät genutzten Standweiden** sowie **Umtriebsweiden** mit zu geringer Besatzdichte vor
- Klappertopf- Arten müssen **regelmäßig aussamen**
- Können durch **stärkere Düngung** mit einer **intensiveren Nutzung** zurückgedrängt werden

## Moose

- In **regelmäßig gedüngten** Dauerwiesen, Mähweiden und Dauerweiden findet man **selten Moose**
- Sie erreichen in Magerwiesen und Magerweiden, vor allem aber in lückigen Halbtrockenrasen, Feucht- und Nasswiesen einen **höheren Deckungsgrad**
- Auch **schattige Standorte** sind mitunter sehr moosreich
- Moose sind im Wirtschaftsgrünland ein **Bioindikator für lückenhafte Pflanzenbestände** und eine geringe Stickstoff-Verfügbarkeit im Boden



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

ÖAG-Info 1/2011:  
Bohner, A., Starz, Walter. (2011):  
Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und  
Viehwirtschaft (ÖAG)  
Irdning, 8 Seiten, ÖAG-Info 1/2011

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus



## Bestellmöglichkeit ÖAG-Info



Folien aus **ÖAG-Info 1/2011**: Zeigerpflanzen im Wirtschaftsgrünland  
*Für den Studiengebrauch* Bohner, A., Starz, W. (2011)

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für  
Grünland und Viehwirtschaft  
**gruenland-viehwirtschaft.at**

HBLFA Raumberg-Gumpenstein,  
8952 Irdning 38  
Tel. 0043 3682 22451 346  
office@gruenland-viehwirtschaft.at

Selbstkostenpreis 3 Euro + Porto  
Ermäßigter Bezug bei Kauf von mehr als 100 Stück

*Für ÖAG Mitglieder kostenlos*