

DÜRREGESCHÄDIGTE GRÜNLANDBESTÄNDE SANIEREN

Stefan Bischof

Grünlandberatung LK Steiermark

Tel.: 0664/602596-4717

E-Mail: stefan.bischof@lk-stmk.at

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

WIR leben Land
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich

 Das Land
Steiermark
AG - Land- und Forstwirtschaft


Kofinanziert von der
Europäischen Union

Fachbereich Grünland

lk

AKTUELLE SITUATION



Engl. Raygras ist verdorrt, Knaulgras
noch grün!



Gräser stellen das Wachstum ein, Kräuter
gewinnen an Anteil

lk

WASSERVERBRAUCH GRÜNLAND

- Täglicher Wasserverbrauch durch Verdunstung: 2,5 – 3 l Wasser pro m² während Wachstum.
- Für 1 kg Trockenmasse benötigen Grünlandpflanzen etwa 700 l Wasser (Mais: 350 l).
- Vierschnittwiesen benötigen auf grundwasserfernen Böden mind. 800 mm und Sechsschnittwiesen mind. 1.000 mm Jahresniederschlag gut verteilt.

(Bohner A. 2022)

lk

TROCKENHEITSANPASSUNG – WO SIND DIE HEBEL?

1. Futterreserven anlegen
2. Nutzung und Düngung aufeinander abstimmen
3. Pflanzenbauliche Maßnahmen
 - Nachsaat von tiefwurzelnden Arten
 - Schnitthöhe mind. 7cm bei Trockenheit 10cm

lk

DÜNGUNG OPTIMIEREN

- pH-Wert im Auge behalten (Optimal: 5,5 - 6,5)
- P-Düngung: Sollte nicht in die Gehaltsstufe A (sehr niedrig) abfallen
- N-Düngereihe:
 - Der N-Bedarf lässt sich wie folgt vereinfacht errechnen:

Schnittanzahl x Schnittanzahl x 10

Beispiel 4 Schnitte:

$4 \times 4 \times 10 = 160 \text{ kg N/ha und Jahr}$

lk

WOHER KOMMT DER STICKSTOFF?

- Mineralisierung
 - Wirtschaftsgrünland: 30-60 kg N/ha und Jahr
- Leguminosen
 - Pro Prozent Bestandesanteil ca. 3 kg N/ha und Jahr
- Beispiel: Düngebedarf bei 4 Schnitte und 15% Leguminosenanteil

$160 - 45 - (3 \times 15) = 70 \text{ kg N/ha und Jahr}$

N-Bedarf – Mineralisierung – N aus Leguminosen = Düngebedarf

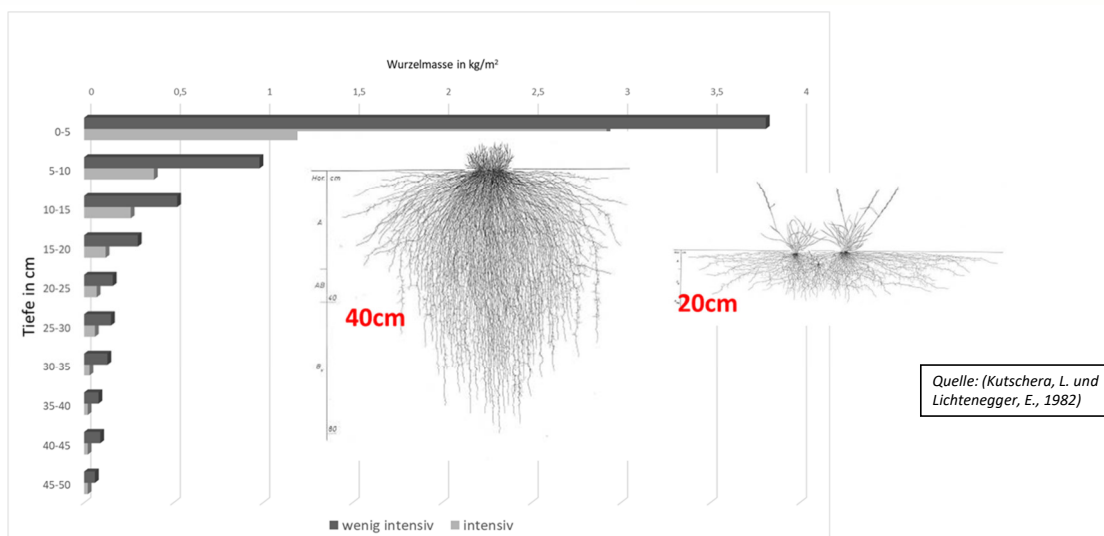
lk

TROCKENHEIT: ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN DER PFLANZEN

- + **Tiefes Wurzelsystem** (tiefgründige Böden): *Luzerne, Ampfer, Knautgras, ...*
- + **Transpirationssperre**: Wenn zu wenig Feuchtigkeit im Wurzelraum, stellen Pflanzen Verdunstung an Blattunterseite ein (damit auch Photosynthese und Wachstum) – Rohrschwinkel, ...
- + **Anpassung der Wurzeln**: Durchwurzelungsintensität, Verdunstungsschutz, Mucilage-Bildung, Erhöhung osmotischer Druck
- + **Verdorren / Überdauerung**: Oberflächlicher Schutz – herabfallende dürre Blätter als Schutz für Überdauerungsknospen
- + **Physiologisch**: wassersparende Assimilation – C3 versus C4 Pflanzen (Grünlandpflanzen versus Mais / Hirsen)

lk

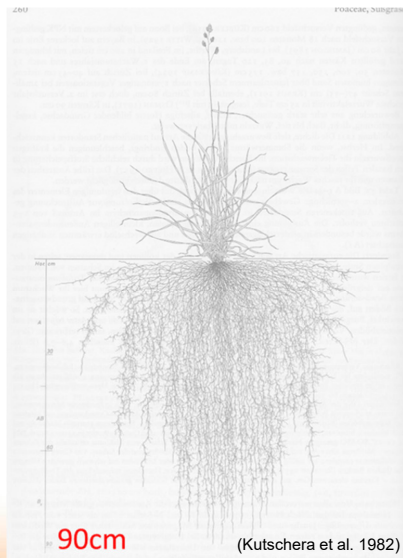
DIE WURZELN ENTSCHEIDEN



- Beispiel Engl. Raygras: Mähwiese vs. Dauerweide (Auch die Nutzung entscheidet!)

lk

„KNAULGRAS“ – TIEFWURZLER, 90 CM – MÄHWIESEN / -WEIDEN



lk

Es gibt vereinfacht 3 Qualitätsstufen von Grünlandsaatgut:

- **Standard** EU-Qualität (kein Mischungsrahmen, Arten- und Sortenwahl frei)
- Mischungsrahmen vorgegeben: Dachmarke **Saatgut Österreich**
- **Ampfergeprüfte Qualität** (wird von den führenden Saatgutfirmen angeboten, z.B. **ÖAG-Qualität**: ausgewählte Sorten, 2x Ampfergeprüft via AGES/RWA)

SAATGUT
AUSTRIA

lk

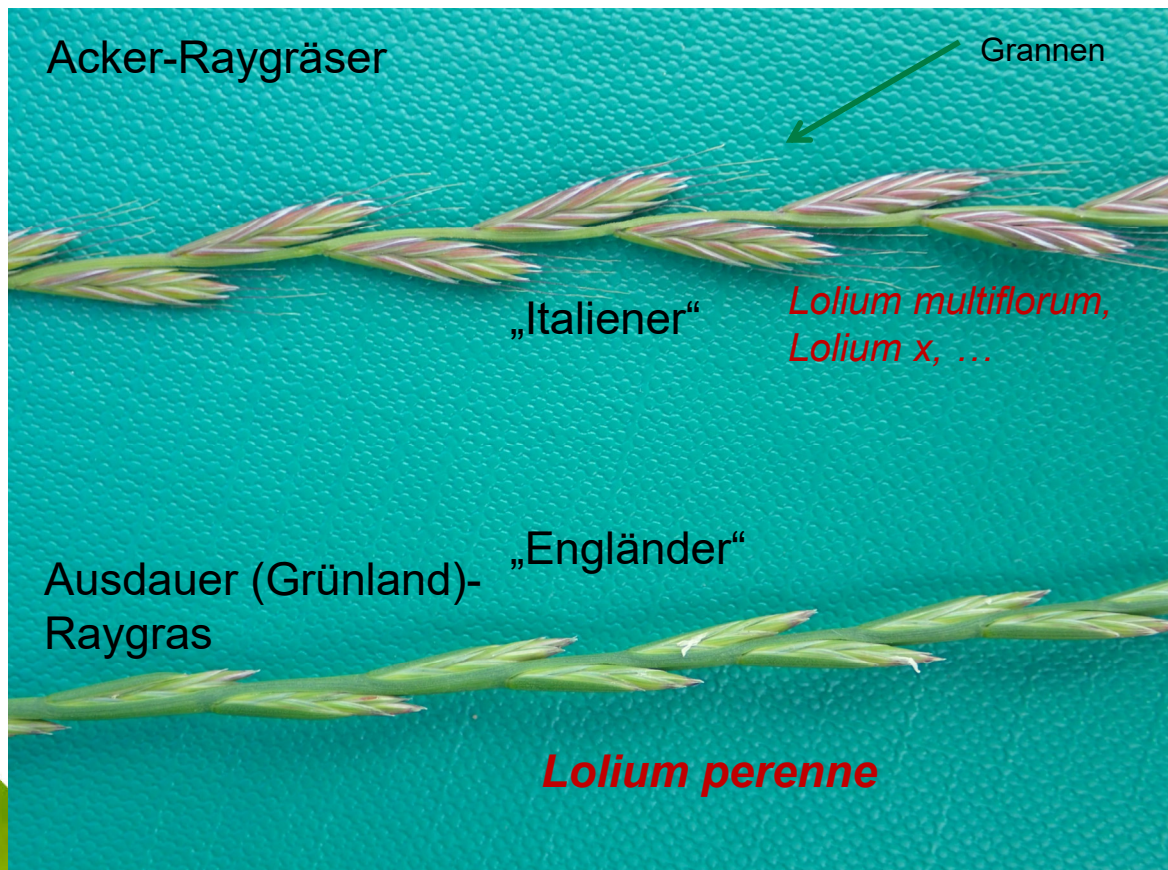
TROCKENVERTRÄGLICHKEIT VON GRÜNLANDPFLANZEN

Tabelle: Wichtige Futterpflanzen, ihre Nutzungsmöglichkeit und Anpassung an Trockenheit
(+++ : sehr gute Anpassung, ++ : gute Anpassung, +/- : geringe Anpassung, -- : schlecht angepasst, --- : sehr anfällig, Erfahrungswerte Autor).

Art	Nutzungsstufe	Trockenheitsanpassung
Acker-Raygras	Feldfutter, 5-6x Mahd	---
Englisch-Raygras/Weidelgras	4-6x Mahd, Weide	--
Wiesenrispe	4-6x Mahd, Weide	+/-
Knaulgras	2-5x Mahd	++
Timothe/Lieschgras	2-4x Mahd, Weide	+
Wiesen-Schwingel	2-4x Mahd, Weide	+/-
Rohr-Schwingel	NUR Feldfutter, 4-6x Mahd	+++ (nur gründiger STO)
Rot-Schwingel	2-3x Mahd, Weide	++
Glatthafer	1-3x Mahd	++
Weißklee	4-6x Mahd, Weide	+/-
Rotklee	2-4x Mahd	+/-
Hornklee	2-3x Mahd	+++
Luzerne	Feldfutter, 3-6x Mahd	+++ (nur gründiger STO)
Futter-Zichorie	Feldfutter, 3-5x Mahd, Weide	+++ (nicht für Heu!!)
Spitzwegerich	Feldfutter, 3-4x Mahd, Weide	+++

Quelle: Angeringer W., LK

lk



lk

LÜCKENDETEKTOR TEST



Quelle: MIBöcker in
www.grundland-online.de

Praxistipp: Aulendorfer Lückendetektor

Prüfe deine Bestandesdichte ganz einfach mit dem Aulendorfer Lückendetektor und bestimme ob grundsätzlich eine Nachsaat notwendig ist. Du kannst damit die notwendige Saatstärke für eine optimale Bestandsdichte ermitteln.

Lücken	Maßnahme
bis 10 %	Übersaat
bis 10 % - 20 %	Übersaat
mehr als 20 %	Nachsaat
mehr als 50 %	Neuansaat
mehr als 50 % Unverändert gelassen	Neuansaat



Zu Berücksichtigen:

Gemeiner Rispke:
Pseudolückigkeit
Diverse Unkräuter

lk



Traktorspuren: Effekt
Anwalzen



Konkurrenz bei Keimung: Knaul- und
Raygras links, Wiesenrispe rechts

- + Oberflächlich säen (max. 2cm Tiefe)
- + Schlitzsaat bei Trockenheitsgefahr und hohem Kleeanteil (Rotklee, Luzerne)
- + Übersaaten Gräser Feinsämereienstreuer + Anwalzen
- + Frühjahr nur bei Neuanlage oder frühem Schröpfschnitt (Altnarbe wächst stark aus)
- + Übersaaten nach 2. oder 3. Schnitt

lk

REGELMÄßIGE ÜBERSAAT MIT EIGENER, GÜNSTIGER TECHNIK



Feinsämereienstreuer auf Grünland-Striegel oder Wiesenschleppe aufgebaut

Auf Dauerweiden, oder Mähweiden ist auch die Hufkultivierung möglich. Bei Handsaat Saatgut 1:2 mit Steinmehl/Sägemehl verdünnen.



lk

BEI SANIERUNG: GROßE AUSWAHL AN TECHNIK



Wichtig ist, dass der Samen auf den Boden fällt. Gräser Samen nicht vergraben. Danach ist der Bodenschluss herzustellen.



lk

SANIERUNG: WANN IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT

- Grundsatz: Feucht und warm muss es sein!
- Gräser sind Lichtkeimer (Samen nicht vergraben, nur anwalzen!)
- Bester Zeitpunkt in der Praxis:
 - August bis Mitte September
 - Sobald es jede Nacht Tau gibt
- Zu späte Anlagen können auswintern!

lk

GRÜNLAND IST WIDERSTANDSFÄHIGkeit besser?



Weide-Zichorie (ob.)
Weide-Rohrschwengel
Englisch-Raygras (re.)
(Luzerne, Fioringras,
Hundszahngras)

Südseitiger Hang, 980m
SH, August 2013, Pölstal

Aufnahme: 18.08.2013



lk

REGENFÄLLE AB ENDE AUGUST – 2. FRÜHLING



Foto: Angeringer

**rasche Regeneration von
Wiesenrispe und Englisch-
Raygras**

**Datum, selbe Flächen:
18.09.2013**



Foto: Angeringer

lk