

Futterwert und Nutzung des Aufwuchses

Die Zusammensetzung des Pflanzenbestandes beeinflusst die Futterqualität. Energiedichte, Mineralstoffgehalt sowie Verdaulichkeit des Grundfutters sind abhängig von bestandsbildenden Pflanzenarten. Silagen von Gräsern mit geringem Futterwert wie Quecke, Wolliges Honiggras, Gemeine Rispe oder Ruchgras weisen eine deutlich niedrigere Verdaulichkeit auf als Silagen von hochwertigen Arten. Wolliges Honiggras kommt auf nassen, kalkarmen und nicht ausreichend mit Phosphor und Kalium versorgten Standorten vor.

Die genannten Arten lassen sich durch bedarfsgerechte Düngung und Nachsaaten zurück drängen. Eine dichte und leistungsfähige Grasnarbe sollte angestrebt werden.



Sedimente auf Pflanzen sorgen für erhöhte Rohaschegehalte. Schadstoffe wie Schwermetalle können in das Futter gelangen und die Gesundheit von Tier und Mensch beeinträchtigen. Das Futtermittelgesetz verpflichtet Tierhalter diese Gefährdung auszuschließen.

Weitere Informationen dazu stehen im Merkblatt „Landwirtschaftliche Nutzung von Flussauen in Sachsen-Anhalt“, zu finden unter www.llg.sachsen-anhalt.de.

Kontakt:

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

Standortgerechte Grünlandbewirtschaftung:
Karsten Behrens, Dezernat Pflanzenbau,
Ökologischer Landbau, Telefon: 039390 6246
karsten.behrens@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Impressum

Herausgeber:
Landesanstalt für Landwirtschaft und
Gartenbau Sachsen-Anhalt,
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg
www.llg.sachsen-anhalt.de
Redaktion: Karsten Behrens/ Nora Stuhr
Bild Titelseite: drängwasserbeeinflusster
Dauergrünlandbestand
Bildquellen: Karsten Behrens, LLG
Stand: März 2024
Auflage: 100 Stück

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist
nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Beurteilung von Grünland nach Überschwemmungen



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Grad der Überschwemmung

Bei der Beurteilung von überschwemmten Flächen stellt sich die Frage, wie lange Pflanzen diese Stressbedingungen tolerieren. Dabei sind Einflussgrößen zu beachten:

- Dauer der Überflutung
- Zeitpunkt der Überflutung (Sommer/Winter) und Häufigkeit im Jahresverlauf
- Wassertemperatur (Sauerstoffkonzentration)
- Herkunft des Wassers (Flut-, Dräng-, Regenwasser)
- Höhe des Wasserstandes (Boden gesättigt, Pflanze teilweise oder komplett überflutet)
- Trübung bzw. Lichtdurchlässigkeit des Wassers
- Pflanzenart



Probleme für Pflanzen

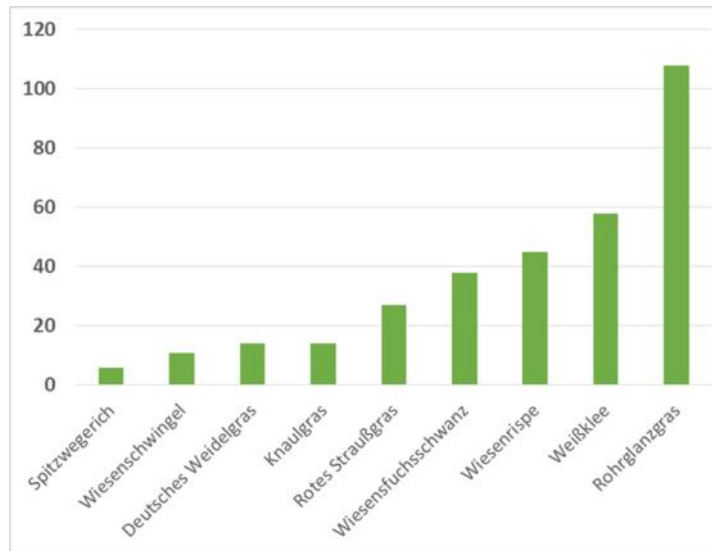
Bei der Photosynthese wird auch Sauerstoff gebildet. Diesen verbrauchen Pflanzen durch Zellatmung. Zellen von Wurzeln betreiben ausschließlich Wurzelatmung und sind vorrangig auf Sauerstoff aus dem Boden angewiesen. Das Problem: Durch Dräng- oder Flutwasser ist keine Luft mehr im Boden. Die Folge ist ein Sauerstoffdefizit. Sind oberirdische Pflanzenteile teilweise oder komplett im Wasser, leiden auch diese Zellen unter Sauerstoffmangel und erschwertem Gasaustausch.

Aber! Pflanzen können überleben

In geringem Maße können Pflanzen durch Diffusion Sauerstoff aus dem umgebenden Wasser beziehen. Weiterhin wird Energie aus Vergärung von Reservestoffen (Kohlenhydraten) gewonnen.

Auch die Photosynthese kann unter Wasser mit geringer Intensität weiter betrieben werden. Um die Luft der Atmosphäre zu erreichen, reagieren die Pflanzen zudem mit Streckungswachstum oder der Ausbildung von Adventivwurzeln und Luftleitgewebe. So können Überschwemmungsereignisse für eine bestimmte Zeit toleriert werden.

Dabei ist die Toleranz der einzelnen Arten sehr verschieden, was die folgende Abbildung verdeutlichen soll:



Grafik (LLG): Überflutungstoleranz in Tagen (Spalte links) während der Vegetationsperiode bei vollständiger Überflutung.

Die Überflutungstoleranz ist vom Grad der Überschwemmung abhängig. Deutsches Weidelgras toleriert es beispielsweise relativ gut, wenn Pflanzenteile noch über der Wasseroberfläche sind. Ein weiterer Einflussfaktor ist die Wassertemperatur. Kaltes Wasser hat einen höheren Sauerstoffgehalt als warmes Wasser. Ebenso ist die Photosyntheseleistung in klarem Wasser höher als in trübem Wasser.

Fläche und Bestand beurteilen

Doch „Wasserstress“ kann auch dazu führen, dass wertvolle Futterpflanzen auf dem Grünland absterben.

Die Narbe wird lückig, die Ertragsleistung sinkt, die Tragfähigkeit leidet und Pflanzen mit geringem Futterwert besiedeln Fehlstellen. Ablagerungen von Sedimenten oder aufgeschwemmte Schadstoffe senken die Futterqualität und können den Aufwuchs unbrauchbar machen.

Geht das Wasser zurück, muss also geprüft werden, inwieweit Grünlandflächen geschädigt wurden. Auf folgende Punkte sollte bei der Beurteilung geachtet werden:

- Anhäufungen und Auftrag von Sedimenten
- Treibgut (Holz, Pflanzenreste, sonstiges Material)
- Bestimmung der Pflanzen
- Beurteilung des Futterwertes
- Schätzung des Lückenanteils (<20%)
- Sensorische Überprüfung des Aufwuchses (Anhaftungen von Sediment oder gefährlichen Stoffen wie z.B. Heizöl)
- Bodenfeuchte (mögliche Schäden durch Beweidung oder Befahrung)

Pflanzenbestimmung

Für die Futternutzung wird ein Zielbestand aus 70 Prozent wertvollen Gräsern, 15 Prozent Futterkräutern und 15 Leguminosen angestrebt. Bei der Bestimmung der Pflanzen können verschiedene Hilfsmittel genutzt werden. Die Bildtafel zur Gräserbestimmung ist auf der Homepage der LLG unter www.llg.sachsen-anhalt.de unter dem Thema Futterbau und Grünland veröffentlicht. Sie eignet sich für die Unterscheidung zwischen Futter- und Ungräsern. Dort findet sich zudem eine Tabelle mit den Futterwertzahlen der Grünlandpflanzen. Diese hilft bei der Einschätzung des Gesamtfutterwertes der Fläche. Für die Bestimmung von Kräutern und Leguminosen ist die Nutzung von Bestimmungsbüchern oder Anwendungssoftware wie z.B. Flora Incognita zu empfehlen. Gräser können damit jedoch nicht zuverlässig bestimmt werden.