Rückblick Forum Klimawandel - Standortspezifische Anpassungen bei Grünland, Futterbau und Weide

(Dr. Edmund Leisen, Judith Stratbücker, Öko-Team LWK NRW)

Kurz: Thema am Höfe-Stammtisch am 29.8.22 war vor allem die Nachsaat: Wann? Technik? Saatgut? Dazu: Neuansaaten auf Grünland, Feldfutter, Zwischenfrüchte. Am Test, was passt auf den Einzelbetrieb, kommt man nach Prof. Isselstein nicht vorbei.

Kennworte: Klimawandel, Trockenheit, Grünland, Ackerfutter

Am 29. August 2022 fand im Rahmen des Höfe-Stammtisches ein Abend zum Thema „Klimawandel“ statt. Entsprechend der Aktualität war der Abend mit 83 Teilnehmern gut besucht, nach Ende des offiziellen Teils wurde bis 23:30 Uhr diskutiert. Nachfolgend Empfehlungen und Erfahrungen von Hubert Kivelitz (LWK NRW), ergänzt durch Erfahrungen aus der Praxis, die einzelbetrieblich sehr unterschiedlich ausfallen können.

Substanzverluste auf Grünland in Sommermonaten der letzten Jahre

- Die Weidelgräser sind wenig trockenheitstolerant und zeigen zuerst Anzeichen des Wassermangels. Knaulgras, Wiesenrispe und Rohrschwingel stehen meist noch länger besser da.
- Dazu zählt das Einrollen der Blätter, eine verstärkte Blütenstandsbildung (Notreife), die Einstellung des Blattwachstums und eine Verlagerung der Assimilate aus der Pflanze in den Blütenstand
- Der Pflanzenbestand (das Verhältnis der vorhandenen Arten) verändert sich hin zu Pflanzen mit tiefreichendem Wurzelsystem: gemeine Quecke, Vogelknöterich, Hirtentäschel, Löwenzahn, stumpfblättriger Ampfer tauchen bei Trockenheit vermehrt auf.

Was ist bei langanhaltender Trockenheit zu tun?

- Zunächst sollte der Aufwuchs so stehen gelassen werden!
- Die Großwetterlage ist zu beobachten und erst wenn eine grundsätzliche Änderung (Niederschläge) zu erwarten ist, sollte ein Schröpfschnitt erfolgen.
- Der Bestand sollte hierfür 1-3 Tage vor dem Niederschlag gemäht oder gemulcht werden
- Um den Wiederaustrieb zu verbessern, sollte das Schnittmaterial auf der Fläche liegen gelassen werden.

Nachsaat - Zeitpunkt

- Nach dem Schröpfschnitt ist erst Niederschlag abzuwarten.
- Nach dem Niederschlag sollte beobachtet werden, wie schnell die Narbe regeneriert. Dauer: ca. 7-10 Tage.
- Dann ist zu prüfen, wie hoch die Verunkrautung ist und wie gut die vorhandenen Arten (das Fundament) sind.

- Erst daraus leiten sich die weiteren Maßnahmen ab.
- Der Boden muss plastisch sein und eine Krümelstruktur aufweisen. Im verhärteten Boden ist eine Nachsaat erfahrungsgemäß nicht erfolgsbringend, unabhängig von der verwendeten Technik. Auch wenn sich erst im Herbst diese geeigneten Bedingungen zeigen, sollte so lange gewartet werden.
- Auch im November kann eine Nachsaat noch funktionieren. Dann stellt sich der Auflauf evtl. erst im nächsten Frühjahr ein. Es besteht jedoch ein Risiko zur Auswinterung und Frühjahrsverunkrautung.

Nachsaat-Technik

- Wichtig vor der Nachsaat: Lücken schaffen! Die Fläche kann nach dem Striegeln ruhig ruppig aussehen und zwischendurch nur noch braune Stoppeln zu sehen sein. Die Altnarbe regeneriert sich daraus sehr schnell!
- Die optimale Saattechnik ist abhängig vom Lückenanteil in der Grasnarbe:
  - Bei über 20% Lücken ist eine Scheiben-Schlitz-Technik anzuwenden. Diese zeigt höhere Nachsaaterfolge und Sicherheit, weil das Saatgut flach (1-2 cm tief) eingeschlitzt wird. Das garantiert einen guten Bodenkontakt. Je trockener es ist, desto sicherer ist diese Technik für den Nachsaaterfolg.
  - Bei einer langen Regenfolge gelingt die Nachsaat auch mit einer einfachen Obenaufsaat mit einem Nachsaatstriegel. Aus der Praxis wurde berichtet, dass auch über den morgendlichen Tau und anschließendem Schleppen das Saatgut aufgegangen ist. Voraussetzung: Bereits genug Feuchte im Boden!
  - Gute Erfolge gab es auch mit der Novag-Nachsaatmaschine in den Niederlanden.
- Auf die Nachsaat sollte immer eine Prismen- oder Güttlerwalze folgen und für Bodenschluss sorgen, unabhängig von der angewendeten Aussaattechnik.
- Eine hohe Saatgutmenge kann, muss aber nicht, eine schlechte Technik / schlechte Auflaufbedingungen ausgleichen.
- Die Nachsaat mit streifenförmiger Gülleausbringung ist nicht zu empfehlen. Sie schadet dem Saatgut nicht, aber der Reihenabstand (20-25 cm) ist zu breit für einen schnellen Reihenschluss. Die Lücken werden stattdessen von Unkräutern besiedelt. Besser wäre ein Abstand von ca. 7 cm.
- Möglichst keine Gülledüngung im Nachsaatjahr: die kleinen Pflanzen reagieren empfindlich auf die Gülle in Form von Ätzungen oder Osmoseschäden.
- auf reinen Schnittflächen können auf die Nachsaat 1-2 Schröpfschnitte folgen. Diese regulieren das Unkraut und regen das Wachstum an.
- Auch im konventionellen Landbau sollten im Nachsaatjahr keine Herbizide angewendet werden.

Gräser für Nachsaaten:

- Es sollte auf die regionalen Sortenempfehlungen geachtet werden. Diese Sorten sind in den Qualitätsstandardmischungen enthalten.
- Dt. Weidelgras ist in wüchsigen Regionen die einzige nachsaatwürdige Art: es zeichnet sich durch eine schnelle Keimung und eine schnelle Jugendentwicklung, sowohl auf Weiden als auch Schnittflächen aus. In Trockenregionen mit lockeren Beständen werden aber auch Knaulgras. Beim Knaulgras sollte auf rostresistente Sorten gesetzt werden (Aldebaran), da Rost ein häufiges Problem bei spätreifen Sorten ist.
- Der Rohrschwingel entwickelt sich zu langsam, deshalb ist er kaum nachsaatwürdig.
- Einjähriges / Welsches Weidelgras sollte nur als Ackerfutter angebaut und nicht ins DGL nachgesät werden, weil es deutlich früher altert als der Rest:
    - Für Milchvieh gilt: Höchstens bei Neuansaat im Frühjahr und bei Futtermangel verwenden.
    - Bei Schafbeweidung hingegen wurden nach Beobachtung in Trockenregionen positive Erfahrungen gemacht: Einjähriges Weidelgras ist unschlagbar in der Geschwindigkeit der Futterproduktion. Es läuft bei Nachsaat in kaputtes DGL schnell auf, geht zwar irgendwann kaputt, aber bildet Samen, die im Boden bleiben (Seed Bank). Ähnliches gelingt auch mit Weiderotklee (Pastor) und Inkarnatklee. Nach dem Aussamen erfolgt die Beweidung mit Schafen.

Weitere Pflanzenarten für Nachsaaten

- Rotklee und bei Fehlen von Weißklee (z.B. nach Trockenheit), sollte auch dieser nachgesät werden.
- Chicoree und Spitzwegerich ließen sich in den Niederlanden etablieren, hier mit der Nowak-Nachsaattechnik. Bei der Einschätzung, wie rosettenbildende Arten wie Chicoree auf die Narbendichte wirken, gab es unterschiedliche Ansichten: Bei der Beweidung durch Schafe zeigte sich, dass sie tief abgefressen werden und danach nackten Boden hinterlassen, auf dem sich Unkräuter (Disteln) etablieren. Diese Beobachtung konnte bei Chicoree in Portionsweiden und Kurzrasenweiden im Öko-Landbau allerdings nicht gemacht werden.
- Für Milchkühe: bei Futterknappheit 50-60 kg Hafer im Frühjahr nachsäen.

Erfahrungen bei Neuanlage von Grünland und Ackerfutter

- Vielfältige Mischungen aus Gräsern, Kräutern und Klee bringen zwar nicht immer die höchsten Erträge, streuen aber das Risiko. Es setzen sich dann die Arten vermehrt durch, die mit den jeweiligen Bedingungen am besten zurechtkommen. Durch die Nutzung und Bedingungen ergibt sich, welche Pflanzen sich unter welchen Bedingungen am besten zeigen:

Luzerne konnte sich in den letzten Jahren auch auf manchen leichten Böden unter trockenen Bedingungen noch im Bestand halten. In einer Mischung aus Rotklee und viel Luzerne war im letzten Nutzungssommer nur noch die Luzerne da. Für die junge Pflanze ist es wichtig, den Oberboden zu kalken.

- Luzerne verträgt eine Portionsweide mit längeren Pausen. Bei intensiver Beweidung verschwindet der Rotklee, mit zunehmender Trockenheit der Weißklee.
- Chicoree und Spitzwegerich konnten sich in der Praxis sowohl unter Schnitt- als auch Weide über mehrere Jahre halten.
- Zur Etablierung konkurrenzschwächerer Arten ist meist eine getrennte Aussaat (z.B. zeitlich versetzt oder alleine in einzelnen Saatreihen, so bei Schafgarbe) erforderlich.
- Für alle Kräuter gilt: Mit steigender physiologischer Reife werden sie von den Tieren nicht mehr gefressen! Der Entwicklungsstatus ist entscheiden für den Futterwert!

Ein Screening / Bonitierung von Zichorie und Kräutern ist notwendig, um diese als Futterpflanzen näher in Betracht zu ziehen. Geplant: Anlage im Mittelgebirge von NRW und am milderen Standort am Dottenfelderhof.

Zwischenfrüchte als Futter

- Grünroggen bringt Vorteile als Winter-Zwischenfrucht, wo im Frühjahr Wasser knapp ist:
  - Er ist weniger wasserbedürftig als Welsches Weidelgras und wird eine Woche früher geerntet. Dadurch kann nach der Ernte ausgesäter Mais mit ausreichend Wasser gut keimen. Nachteil: Die Futterqualität von Grünroggen ist weniger gut.
  - Verschiedene Mischungen (mit W-Weidelgras, Winterwicke etc.) werden aktuell von der LWK geprüft.
- Sandhafer (= Rauhafer) ist in der Prüfung, auch auf Futterwert.
- Gründüngungszwischenfrüchte können auch futterbaulich genutzt werden, bringen aber einige Nachteile:
  - Der Futterwert zu verschiedenen Entwicklungsstadien ist noch weitestgehend unbekannt.
  - Der hohe Wassergehalt im Herbst erschwert silieren und Transport.
  - Bei Buchweizen ist auf die Sorte zu achten! Gründüngungssorten nicht frisch verfüttern, da sie zu Photosensibilität bei Kühen führen, ab 30 % ist er stark schädigend! Unsicher, ob nach Konservierung bei Verfütterung größerer Mengen wirklich unschädlich.
  - Phacelia hat oft einen hohen Nitratgehalt und geringen Fasergehalt im Herbst, was negativ auf die Leber-Gesundheit wirkt.
  - Nicht in der Blüte verfüttern! Senf, Ölrettich und Futterkohl sind in der Blüte ab etwa 20% in der Ration toxisch. Sie können bei Kühen zum Tod führen! Vorsichtig bei der Beweidung der Zwischenfrüchte!!

- Gras kann im Herbst ggf. in die Getreidestoppel eingesät werden. Das ist jedoch abhängig vom Boden. Das Saatbeet ist für feinsamige Arten (Klee, Gräser) nicht optimal.

Weitere Beobachtungen aus der Praxis:

- Wurzeltiefe: Weißklee, Deutsches Weidelgras, Knaulgras und Rohrschwingel zeigten zwar unterschiedlichen Wurzeltiefgang. Die Art der Nutzung (Weide oder Schnitt) hatte darauf aber keinen Einfluss.
- Beobachtungen in Australien: Dürrejahr (200 mm Niederschlag / Jahr) -> 1 jähriges Weidelgras nach der Ernte der Wintergerste ganz grob drillen, ohne anwalzen, ohne Regen, wächst nur mit Tau. Als Sicherheit einjährige oder überjährige Futterpflanzen sich Aussäen lassen und mit 10 kg Klee übersäen.

Einschätzung der Zukunft von Prof. Johannes Isselstein, Uni Göttingen

Von Edmund Leisen seit Jahrzehnten geschätzt wegen seinem Weitblick, basierend auf dem, was er weltweit mit offenen Augen gesehen hat. Überzeugend, weil er genau hinschaut, was ist. So bei der letzten Veranstaltung: Er nahm als einfacher Teilnehmer einer Feldbegehung selbst den Spaten, um zu sehen, wie tief die Wurzeln tatsächlich unter Kurzrasen gehen. Seine Einschätzung für die Zukunft:

- Die Klimabedingungen werden sich so ändern, dass wir stärker mit wechselnden Bedingungen umgehen können müssen: Jeder Betrieb muss seine Flächen kennen, und muss Unterschiede berücksichtigen! Selber hinschauen, was auf den eigenen Flächen und unter welchen Bedingungen funktioniert.
- Neben dem Pflanzenbestand sind auch das Management und die Tierhaltung anzupassen! Im konventionellen Landbau muss man lernen, dass die Entkoppelung der Tierhaltung und -fütterung von den Standortbedingungen auf den Flächen nicht mehr fortgeführt werden kann. Maßnahmen können zum Beispiel sein: Neue Weidesysteme, neue Schnittsysteme, jahrweise Abstockung des Tierbestands bei Trockenheit und/oder eine Futterplanung über mehrere Jahre hinaus… Keine Theorien, gucken was ist! Auf jeder Einzelfläche (!) muss man ständig schauen, was der aktuelle Zustand ist und welche Handlungen dort erforderlich werden.

Münster, den 3. September 2022