

Später Emdschnitt fördert Kräuter und Blütenangebot in Magerwiesen

Marlene Ploner, Manfred Lüthy, Jonas Landolt | Agrofutura AG

in Zusammenarbeit mit Ramona Melliger | Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

Weil die Diskussionen um den «richtigen» Schnittzeitpunkt von ungedüngten Wiesen alle paar Jahre wieder aufflammten, entschloss sich die Agrofutura AG, bei den Swisslosfonds der Kantone Aargau und Baselland ein Gesuch für längerfristige Schnittversuche einzureichen. Bis anhin drehten sich die Diskussionen hauptsächlich um den Zeitpunkt des ersten Schnittes. Die erste Versuchsphase zeigte aber, dass der Zeitpunkt des zweiten Schnittes – also des Emdschnittes – einen bedeutenden Einfluss auf die Qualität einer Magerwiese hat.

Extensiv genutzte Wiesen gehören zu den floristisch artenreichsten Lebensräumen der Schweiz und spielen eine zentrale Rolle bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Kulturland. Bei Naturschutzfachleuten, aber auch bei den Landwirten entfachen Fragen zur Bewirtschaftung (Schnittzeitpunkt und -häufigkeit) dieser Biodiversitätsförderflächen daher immer wieder Diskussionen. Der durch die Direktzahlungsverordnung (DZV) festgelegte erste Schnittzeitpunkt liegt im Mittelland in den allermeisten Fällen beim 15. Juni. Dies führt zu einer räumlichen und zeitlichen Homogenisierung der Entwicklungsstadien des Grünlands mit negativen Folgen sowohl für die Flora

als auch für die Fauna. Ein vielfältigeres Nutzungsregime könnte sich positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Zudem könnten auf Umwelteinflüsse und klimatisch bedingte Veränderungen besser reagiert werden. Die Frage wie das Schnittregime der extensiv genutzten Wiesen ausgestaltet werden sollte, um eine möglichst hohe Wirksamkeit für die Biodiversität zu erreichen, war Auslöser für einen Schnittzeitpunktversuch der Agrofutura AG. Dieser wird seit 2012 durchgeführt, um eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen, da bis dato keine derartigen Langzeitversuche mit einer ähnlichen Fragestellung bekannt sind.

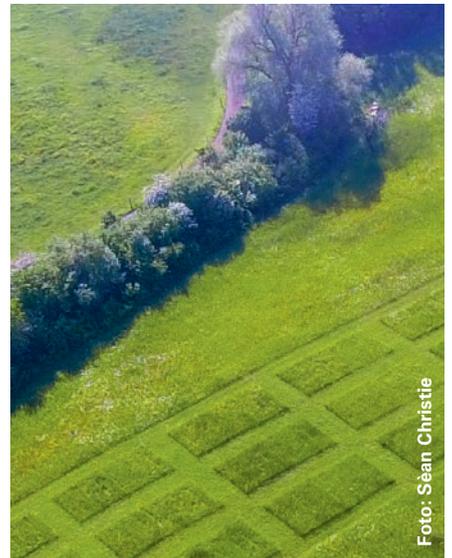


Foto: Sean Christie

Bewusst wurden für den Versuch Wiesen mit zwei verschiedenen Nährstoffniveaus gewählt. Das Bild zeigt die Versuchseinheiten auf der ungedüngten Fromentalwiese in Anwil BL.

Vorgehen bis 2017

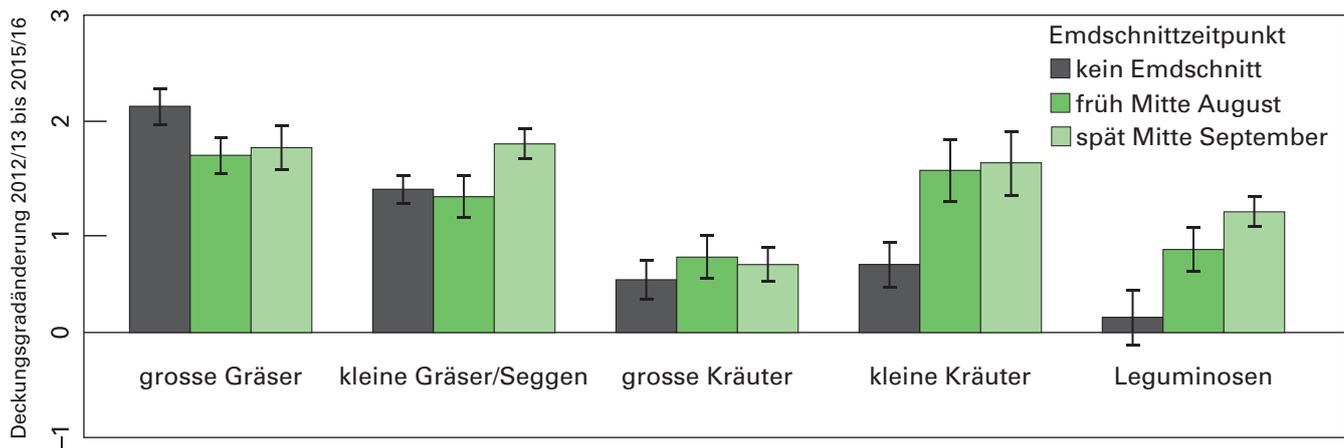
Auf einer ungedüngten Fromentalwiese in Anwil BL und einer Magerwiese mit zwei Schnitten in Biberstein AG wurde untersucht, wie sich verschiedene Schnittregime auf die pflanzliche Artenzusammensetzung auswirken. Die beiden Versuchsflächen wurden in Untersuchungsflächen unterteilt, auf denen der Heuschnitt zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte: 25. Mai, 15. Juni und 15. Juli. Auf der Magerwiese wurde zudem der Emdschnittzeitpunkt innerhalb der Heuschnittverfahren variiert: Ein Drittel der Flächen wurde nicht mehr gemäht, ein Drittel früh (Mitte August) und ein Drittel spät (Mitte September). Auf allen Untersuchungsflächen wird seitdem die Veränderung der Vegetation durch Erhebung des Deckungsgrades aller Arten festgehalten. Kurz vor dem



Foto: Jonas Landolt

Im Versuch auf der Magerwiese in Biberstein AG erfolgt neben dem Heuschnitt auch der Emdschnitt zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Entwicklung der Häufigkeiten von Artengruppen in der Magerwiese in Biberstein AG



Auffällig ist die stärkere Zunahme der grossen Gräser in den nicht geemdeten Flächen (grau) und die höhere Deckung der kleinen Kräuter und Leguminosen in den spät geemdeten Flächen im Gegensatz zu den früh oder nicht geemdeten Flächen.

Schnittzeitpunkt der jeweiligen Flächen wird zudem die phänologische Entwicklung aller Arten (Entwicklung der Blüten bzw. Reifestadium der Samen) erhoben, um Rückschlüsse auf die Versammlungsmöglichkeit zu ziehen.

Später Emdschnitt fördert Kräuter und Blütenangebot

Die Emdschnittverfahren, die bis 2017 nur auf der Magerwiese Teil des Ver-

suchs waren, führten zu deutlichen Veränderungen der Vegetation. Das Auslassen des zweiten Schnittes führte zu einer Zunahme der hochwüchsigen Gräser wie der Aufrechten Trespe und somit zu einer Vergrasung der Wiese. Gleichzeitig nahmen die kleinen Kräuter wie der Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Leguminosen, beispielsweise der Hopfenklee (*Medicago lupulina*), ab. Das Blütenangebot war insbesondere vor dem

ersten Schnitt im Mai kleiner als auf den geemdeten Flächen. Ein später Emdschnitt Mitte September führte zur gegenteiligen Entwicklung. Vor allem kleine Gräser und Seggen sowie Leguminosen nahmen im Unterschied zu den anderen zwei Verfahren zu. Zudem war das Blütenangebot der spät geemdeten Flächen am höchsten, was eine Untersuchung im Rahmen einer Bachelorarbeit der Uni Basel aufzeigen konnte.



Foto: Marlene Ploner



Foto: Marlene Ploner



Foto: Marlene Ploner

Der Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) (links) erreicht Ende Mai die Fruchtreife, die Wilde Möhre (*Daucus carota*) (Mitte) und die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) (rechts) beginnen erst im Juni mit der Blüte. Beim Heuschnitt Ende Mai konnten kaum Arten versamen – Mitte Juli nahezu alle. Die Unterschiede zwischen dem frühen und dem späten Heuschnitt können teils durch die Zeit bis zum Emdschnitt wettgemacht werden. Der zweite Aufwuchs spielt also eine wichtige Rolle für die Versammlung.



Foto: Marlene Ploner

Wiesenbestände sind nicht per se stabil. Es können teils grosse jährliche Schwankungen im Deckungsgrad einzelner Arten festgestellt werden. Im Mai 2019 wies die ungedüngte Fromentalwiese in Anwil BL einen besonders hohen Deckungsgrad an Wiesen-Bocksbart auf.

Einfluss des Heuschnittzeitpunktes noch unklar

Sechs Jahre nach Versuchsbeginn zeigen die Ergebnisse zum Heuschnittzeitpunkt, dass sowohl die ungedüngte Fromentalwiese als auch die Magerwiese sehr stabil gegenüber den Veränderungen des Heuschnittzeitpunktes sind und sich hinsichtlich Artenzusammensetzung nur leicht (Fromentalwiese) oder nicht nachweisbar (Magerwiese) änderten. Allerdings profitierten tendenziell einige spät blühende, grosse Kräuter sowie hochwachsende Gräser von einem späten Schnitt Mitte Juli.

Fazit der ersten Versuchsphase

Die Ergebnisse zum Emdschnitt bestätigen die bisherige Vermutung, dass ein zweiter Schnitt auf Magerwiesen sehr wichtig ist, um eine Ver-

grasung des Bestandes und eine Abnahme der Kräuter zu verhindern. Für das Blütenangebot ist entscheidend, dass Magerwiesen nicht zu hoch in den Winter gehen. Ansonsten bildet sich aus der überständigen Vegetation ein Grasfilz, der im Frühjahr sehr wenig Licht an den Boden lässt und vermutlich die Kräuter am Keimen und Wachsen hindert.

Zweite Versuchsphase hat begonnen

Der Schnittzeitpunkt-Versuch wird bis 2024 fortgesetzt. Aufgrund der klaren Ergebnisse hinsichtlich des Emdschnitts auf der Magerwiese werden ab 2018 auch auf der ungedüngten Fromentalwiese verschiedene Emdschnittverfahren untersucht. Es ist davon auszugehen, dass sich bis zum Ende des Versuchs im Jahr 2024 auch beim Heuschnitt klarere

Ergebnisse zeigen und sich die Ergebnisse des Emdschnittes verdeutlichen. Eine Bestätigung und Ergänzung der bisherigen Ergebnisse sind wichtig, um gegebenenfalls Änderungen in der Praxis anzustreben.

Finanzierung des Versuchs

Folgende Institutionen beteiligen sich finanziell an den Untersuchungen:

- Swisslos-Fonds Kanton Aargau (2012 bis 2024)
- Swisslos-Fonds Kanton Basel-Landschaft (2012 bis 2024)
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2012 bis 2024)
- Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2012 bis 2017)



In der zweiten Maihälfte wird auf allen Untersuchungseinheiten die Artenzusammensetzung erfasst.

Weitere Informationen

Den Schlussbericht der ersten Versuchsphase (2012 bis 2017) sowie eine Bachelorarbeit zum Blütenangebot finden Sie als pdf unter: www.agrofutura.ch > Fachbereiche > Landwirtschaft und Biodiversität > Projekte: Schnittzeitpunktprojekt 2012–2024.