



Foto: Imago/PhotoFeeling

Grünland dient vielen landwirtschaftlichen Betrieben in Bayern als Hauptquelle für Grobfutter.

Jetzt schmeckt das Gras

Green Topping: Ein Projekt von LfL und TU München will mit angepassten Nachsaatmischungen die Artenvielfalt im Grünland verbessern und gleichzeitig das Futter mit schmackhaften Kräutern anreichern. Es zeigt sich, dass Ertrag und Futterqualität nicht darunter leiden.

Gut ein Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Bayern ist Grünland. Vor allem im sogenannten Grünlandgürtel bildet es die wirtschaftliche Basis für die landwirtschaftlichen Betriebe, da Ackerbau oft nur erschwert oder gar nicht möglich ist. Gleichzeitig ist Grünland Heimat für rund 40 % der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen.

Im Kontext der Diskussionen um Grünland im Klimawandel und dem Verlust der Artenvielfalt werden somit immer neue Anforderungen ans Grünland gestellt. Gefragt sind praxistaugliche Lösungen, die sich wirtschaftlich in den Betriebsablauf integrieren lassen.

Die Nachsaat mit Wirtschaftsgräsern ist schon lange eine Standardmaßnahme zur kurzfristigen Bestandesaufwertung. Hier finden neben konkurrenz- und leistungsstarken Gräserarten meist nur Rot- und Weißklee Verwendung. Das inzwischen in relevantem Umfang verfügbare gebietsheimische Saatgut von Kräutern ermöglicht nun aber auch die sinnvolle Erweiterung der Nach-

saatoptionen, um die Artendiversität kurzfristig zu erhöhen – möglichst ohne Einbußen bei der Futterqualität. Kräuterreiche Mischungen können den Futterwert einer Fläche durch erhöhte Mineralstoffgehalte, Schmackhaftigkeit sowie medizinisch wirksame Komponenten verbessern und die Nutzungselastizität der Fläche vergrößern. Daneben bie-

ten sie ein Habitat für Insekten und können mit größerer Durchwurzelungstiefe oder Trockenheitstoleranz auch Dürrephasen gut überstehen. Hierbei bleiben die bekannten Sachverhalte weiterhin bestehen: Gut geführte extensive Grünlandbestände können sehr artenreich sein, sie genügen jedoch häufig nicht den wirtschaftlichen Ansprüchen an Ertrag



Foto: IMAGO / Imagebroker

Mehr Artenvielfalt im Grünland sorgt auch für eine gute Futterqualität.

und Futterqualität von Milchviehbetrieben. Im Gegensatz dazu sind sehr intensiv geführte und genutzte Bestände bis hin zur Kurzrasenweide oft sehr produktiv, jedoch artenarm zusammengesetzt. Nicht zuletzt das begründet den Vorteil einer vielfältigen, dem Standort und dem Betrieb angepassten Nutzung unseres Grünlandes. Grünland ist multifunktional – kann aber eben nicht alle Funktionen in gleichem Ausmaß auf ein und derselben Fläche erfüllen.

Jenseits der beiden Extreme gibt es jedoch einen – auch weiterhin großen – Anteil an Wirtschaftsgrünland mittlerer Intensität (also mehrheitlich max. drei Schnitte). Dieser Teil zeichnet sich durch eine sehr große Variabilität bezüglich der Anzahl an Arten aus, die auf den einzelnen Flächen zu finden sind. Das reicht von Beständen, die sowohl unterdurchschnittliche Artenzahlen (durchschnittlich 15 – 18 Arten in Bayerns Grünlandflächen) aufweisen als auch ungenügend bezüglich Ertrag und Qualität sind, bis hin zu sehr artenreichen Beständen (>25 Arten) mit hinreichend guter Futterqualität.

Während es Letztere zu erhalten gilt, bieten die ungünstig zusammengesetzten Flächen Potenzial nach oben. Hierzu gehört zu allererst ein Überdenken des Nutzungsregimes dieser Flächen. Eine Änderung der Artenzusammensetzung aus der Bodenreserve, ergänzt durch eine dahingehend angepasste Nutzung, dauert

jedoch sehr lange. Müssen Arten von außen in eine Fläche „einwandern“, liegt die Ausbreitungsstrecke bestenfalls im Bereich von wenigen Metern pro Jahr. Es liegt also nahe, diese Zeit durch eine geeignete Nachsaat zu verkürzen bzw. „schwankende“ Bestände zu stabilisieren.

Aus diesem Grund wurde das Projekt „Green Topping“ ins Leben gerufen. Der englische Begriff Topping bezeichnet die Garnierung von Speisen (z. B. Salat) und steht hier für das Ziel einer schmackhaften „Kräutergarnierung“ für das Vieh, die gleichzeitig einen Beitrag zur Artendiversität leistet.

Es soll der umfangreichere Einsatz von regional angepassten, artenreichen Nachsaaten im Wirtschaftsgrünland getestet werden. Die praktische Projektarbeit wird getragen durch eine Zusammenarbeit von LfL und TU München. Im Rahmen der Projektkooperation werden diese unterstützt durch den Naturpark Ammergau-Alpen, der Zugspitz Region GmbH, dem Bauernverband Werdenfeller Land und den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf.

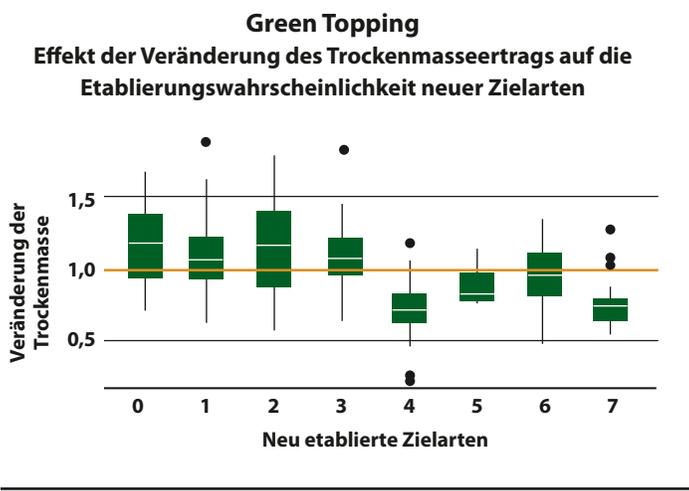
Der Etablierungserfolg von 14 Kräutern in vier Topping-Mischungen wurden dazu sowohl in Kleinversuchen mit definierten Beständen als auch in mit Praxistechnik angelegten Versuchsflächen über bisher drei Jahre beobachtet. Ausgewählt wurden hierzu Kräuter und Leguminosenarten, die ihr historisches Vorkommen im mittelintensiven Grünland Bayerns haben, in ausreichender Menge aus lokalen Herkunftsgebieten verfügbar sind und deren landwirtschaftliche Nutzung sinnvoll ist (späte Verholzung, Ungiftigkeit usw.). Aber auch der Saatgutpreis und die sichere Verfügbarkeit waren wichtige Auswahlkriterien, um am Ende eine in der Praxis eine bezahlbare Lösung erwarten zu können.

Damit die Mischungen in einer möglichst hohen Vielzahl an Umweltbedingungen beobachtet werden konnten, wurde der Feldversuch auf insgesamt 28 Flächen im Voralpenraum, im Bayerischen Wald und in Mittelfranken angelegt. Ein Teil dieser Flächen wird konventionell bewirtschaftet, ein anderer ökologisch. Alle werden jedoch drei- bis viermal jährlich gemäht. Für den Projektzeitraum wurde das betriebsübliche Management nicht verändert, um zu prüfen, wie sich die Kräutereinsaat in der betriebsüblichen landwirtschaftlichen Nutzung bewähren.

Nach vollständiger Anlage aller Versuchsflächen bis Spätsommer 2021 wurden die Flächen zweimal jährlich auf ihre Vegetationszusammen-

setzung untersucht und Trockensubstanz- sowie Qualitätsproben vor jedem Schnitt genommen. Dank der engagierten Mitarbeit der Landwirte kam so eine fast vollständige Probennahme auf allen Flächen ab Hauptnutzungsjahr 2022 zustande. Kurz nach der Saat zeigten sich sieben der 14 Topping-Arten. Die Auswertung der Trockensubstanzerträge von nachgesäten und Originalflächen ergab, dass geringere Trockensubstanzerträge zumindest zu Beginn zu einer größeren Anzahl neu angesiedelter Zielarten führen (Grafik). Das war zu erwarten, denn Trockenmasseertrag und verfügbare Nährstoffe (Düngeniveau) stehen im Zusammenhang und extensive Wiesen sind tendenziell artenreicher. Als generell erfolgreiche bzw. häufige Arten zeigten sich Rotklee, Spitzwegerich, Wiesen-Margerite, weißes Labkraut und Hornklee. Nach Erhebung im Herbst 2022 konnten auch die Wiesen-Witwenblume und die kleine Braunelle (Blume des Jahres 2023) zulegen. Vorläufig kann folgendes Fazit gezogen werden: Viele der gewählten Kräuterarten können sich im Feldversuch etablieren. Eine verhaltene Düngung in dieser Zeit unterstützt eine artenreichere Etablierung. Geduld ist nötig, da einige Arten noch zeitlich versetzt auftreten. Die etablierten Arten können sich in den Flächen zumindest die ersten Jahre halten – bei unveränderter betriebsüblicher Schnittnutzung und Düngung sowie Nutzung der vorhandenen Technik. Der Effekt der Kräuterarten auf den Futterwert ist neutral. Es zeigten sich also weder negative noch positive Auswirkungen auf die untersuchten Qualitätsparameter wie NEL oder Rohproteingehalt.

Neben diesen ersten Ergebnissen sind jedoch auch weitere wichtige Projektergebnisse zu nennen: Es



1/3

der landwirtschaftlichen Fläche in Bayern ist Grünland.

steht eine vielortige Versuchsanlage für die ausstehende Prüfung der Persistenz der eingesäten Arten zur Verfügung, da verlässliche Aussagen zu Grünland erst nach ca. 5 Jahren möglich sind. Bereits die ersten Ergebnisse bieten durch ihre Streubreite Hinweise für neue Mischungszusammenstellungen z. B. für Kulap oder andere Programme. Während der Erhebung konnte festgestellt werden, dass der Versuch in der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung sehr positiv wahrgenommen wird. Dies eröffnet die Möglichkeit, in diesem Rahmen auch landwirtschaftliche Grundzusammenhänge weitergeben zu können, die zwar für den Landwirt selbstverständlich, vielen Nichtlandwirten jedoch unbekannt sind. Abschließend ist der engagierten Mitarbeit der teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe zu danken, deren Mitwirkung bei Anlage und fristgerechten Erhebung zu den anstehenden Maßnahmen auf der Fläche erst die Qualität der Erfassung möglich gemacht haben.

Katrin Möhrle (LfL)

Dr. Stephan Hartmann (LfL)

Prof. Johannes Kollmann (TUM)

Wir sagen **DANKE** an alle Rapsanbauer!

Unser Bestseller **Cantus® Gold** jetzt zum Aktionspreis!

- Kaufen bis 31.01.2024
- Aufbrauchen bis 31.07.2024

Sprechen Sie Ihren Händler an!

BASF
We create chemistry

Serviceland www.agrar.basf.de · E-Mail: serviceland@basf.com

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.