



Ministerium für Land- und
Ernährungswirtschaft, Umwelt
und Verbraucherschutz

PAN

Insektenvielfalt in der Landwirtschaft – Fokus Grünland

Dokumentation des Best-Practice-Workshops
am 15. Oktober 2025

Auftraggeber: Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLEUV)

Auftragnehmer: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
Rosenkavalierplatz 8
81925 München
Tel. (089) 122 85 69-00
info@pan-gmbh.com

Bearbeitung: Teresa Geiger, Dominik Richter, Elisabeth Schubert, Theresa Zett

Stand: 19. November 2025

Inhalt

Zusammenfassung	1
1 Begrüßung	2
2 Insektenvielfalt in der Grünlandbewirtschaftung – Was macht Wiesen so besonders? ..	2
3 Best-Practice-Beispiele zur insektenfreundlichen Grünlandbewirtschaftung	4
3.1 Der Biohof Betula – Grünlandbeweidung in einem Demonstrationsbetrieb für Naturschutz in der Landwirtschaft	4
3.2 Insekten schonende Mahd auf Vertragsnaturschutzflächen im Dauergrünland.....	6
4 Auswirkungen von Kalkung und Düngung auf Pflanzenbestand und Insektenvielfalt.....	8
5 Förderprogramme in Brandenburg für die Grünlandbewirtschaftung	10
6 Perspektive der Teilnehmenden	13
Literaturverzeichnis	15

Zusammenfassung

Beim Workshop zum Thema „Insektenvielfalt in der Landwirtschaft – Fokus Grünland“ am 15. Oktober 2025 wurden wissenschaftliche Erkenntnisse, Empfehlungen aus der und für die Praxis sowie bestehende Fördermöglichkeiten vorgestellt: Einleitend brachte **Prof. Dr. Christian Schmid-Egger (Tierökologische Untersuchungen)** den Teilnehmenden die ökologischen Funktionen von Grünland als Lebensraum für Insektenarten näher und betonte die Relevanz, bei der Planung von Pflegemaßnahmen das Grünland sowohl als Nahrungs- als auch als Entwicklungshabitat zu berücksichtigen. Anschließend folgten zwei Praxisbeispiele: **Lisa Querhammer (Biohof Betula)** stellte ihren landwirtschaftlichen Betrieb vor, der mittels Beweidung und Mahd sensible Grünlandstandorte bewirtschaftet. **Dr. Jörg Gelbrecht (Landesfachausschuss Entomologie NABU Brandenburg)** berichtete von Erfolgen und Herausforderungen aus Landschaftspflege und Vertragsnaturschutz mit Fokus auf den Erhalt wertvoller Habitate für Schmetterlinge. Daraufhin präsentierte **Marie Riethmüller (HNE Eberswalde)** den derzeitigen Stand der Wissenschaft zu den Auswirkungen von Kalkung und Düngung von Dauergrünland auf Pflanzenbestände und Insektenvielfalt. Abschließend erläuterte **Eva-Maria Sieper-Ebsen (MLEUV)** die bestehenden Fördermöglichkeiten für Grünlandflächen durch die EU und das Land Brandenburg. Durch die Einbindung aller Workshopteilnehmenden wurde deutlich, dass Altgrasstreifen oder -flächen bereits eine beliebte Insektenenschutzmaßnahme auf Grünland sind. Der meiste Handlungsbedarf wird in den Bereichen Beratung/Weiterbildung/Wissenstransfer sowie der finanziellen Förderung im Allgemeinen gesehen.

1 Begrüßung

Frank Plücken, Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Abteilung 4 – Naturschutz, Nationale Naturlandschaften und Bildung für nachhaltige Entwicklung, Referat 42 – Arten- und Biotopschutz

Herr Plücken eröffnete den Workshop mit einem Grußwort. Darin betonte er die Bedeutung der Workshoptreihe als wichtigen Baustein für den InsektenSchutz im Land Brandenburg: Durch das Zusammenkommen verschiedenster Akteure zum Schutz der Insektenfauna ergeben sich neue Handlungsimpulse und Kooperationen. Als positives Beispiel hob er die Entstehung eines Kooperationsprojekts hervor, welches sich im Nachgang des Best-Practice-Workshops zum insektenfreundlichen Management von Energietrassen entwickelt hat.

Herr Plücken hob die Relevanz von Grünland für den InsektenSchutz hervor: So beträgt dieses knapp ein Viertel der landwirtschaftlichen Fläche Brandenburgs. Daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung für den Schutz von Insekten, aber auch anderen Arten wie z. B. Vögeln. Abschließend wurde ein besonderer Dank an die projektbegleitende Arbeitsgruppe für ihre tatkräftige Unterstützung ausgesprochen.

2 Insektenvielfalt in der Grünlandbewirtschaftung – Was macht Wesen so besonders?

Prof. Dr. Christian Schmid-Egger, Tierökologische Untersuchungen

Offene Lebensräume in Deutschland, und darunter vorrangig die ehemals artenreichen Grünland-Bereiche, erfahren seit dem Strukturwandel in der Agrarwirtschaft innerhalb der letzten 50 Jahre einen massiven Rückgang an Insektenvielfalt und -abundanz. Vor allem eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, aber auch eine zeitlich falsch angesetzte Mahd oder Beweidung können negative Auswirkungen auf Insekten haben, selbst wenn diese eigentlich einem Naturschutzziel dient. Hier betonte Herr Schmid-Egger die Gefahr von Zielkonflikten innerhalb des Naturschutzes, beispielsweise wenn auf einer Fläche sowohl Vogel- als auch Insektenarten schützenswert sind, deren Bedürfnisse bezüglich Vegetationsdichte oder Mahdzeitpunkt allerdings auseinandergehen. Auch innerhalb einer Artengruppe sind unterschiedliche Ansprüche möglich. Eine konkrete Planung und Absprache bzw. Abwägung der verschiedenen Anforderungen von verschiedenen Arten(gruppen) sind hier essenziell, werden aber vielerorts noch nicht umgesetzt.

Anschließend hob Herr Schmid-Egger in seinem Vortrag die Bedeutung von Grünland für den Erhalt der Insektenvielfalt hervor und stellte die fundamentalen ökologischen Funktionen vor, die dieser Lebensraum für diverse Arten bereitstellt. Zentral, gerade auch bei der Entwicklung von Pflegekonzepten, ist hier die Unterscheidung zwischen Nahrungshabiten und Entwicklungshabiten.

Als **Nahrungshabitat** stellt eine blühende Wiese Pollen und Nektar für Insekten zur Verfügung. Hiervon profitieren unter anderem Fliegen, Wildbienen, Schmetterlinge und Käfer. Eine Mahd zum falschen Zeitpunkt zerstört diese Funktion für eine gewisse Zeit. Um die Nahrungsfunktion einer Wiese dauerhaft zu erhalten, schlägt Herr Schmid-Egger daher eine versetzte, abschnittsweise Mahd vor, die bestimmte Teilflächen ausspart und auf denen erst zu einem späteren Zeitpunkt gemäht wird. Mobile Arten können zwischen diesen Teilflächen wechseln und finden so immer ein ausreichendes Nahrungsangebot. Schwieriger wird es allerdings bei oligophagen, also spezialisierten, Arten. Gerade Wildbienen sind oft auf die Blüten bestimmter Gattungen (oligolektisch) oder sogar einzelner Arten (monolektisch) angewiesen, welche auch bei einer Teilflächenmahd verloren gehen können und damit ganze Populationen gefährden. Um Grünland als Nahrungshabitat für Insekten zu optimieren, ist es gemäß Herrn Schmid-Egger prioritär den Blühhorizont zu erweitern, insbesondere die Erhöhung der Anzahl vor allem krautiger Pflanzenarten und die gleichmäßige Verteilung der Blühzeiten über das gesamte Jahr. Neben erwähnter abschnittsweiser Mahd geschieht dies zusätzlich über die Anzahl und den Zeitpunkt der Mahdtermine.

Derzeit noch wenig beachtet ist die Betrachtung einer Fläche nicht nur als Nahrungs- sondern auch als **Entwicklungshabitat**: Hierfür sind bis zu vierjährige, mindestens aber zweijährige Bestände für den Erhalt von Arten nötig. Gerade bei Schmetterlingen, Zikaden, Wanzen und Käfern gibt es Arten, die teilweise ihr ganzes Leben auf einer Pflanze bzw. auf einer Wiese verbringen. Stängelblattschneiderbienen beispielsweise bauen Nester für ihre Jungtiere in den hohlen Stängeln alter Pflanzen. Die Voraussetzung dafür ist jedoch, dass es auf der Wiese mehrjährige Pflanzen gibt – im Falle der Stängelblattschneiderbienen also Pflanzen, die mindestens vier Jahre ungemäht stehen bleiben. Die (vollständige) Mahd einer Fläche kann daher die Population einer solchen Art nicht nur kurzfristig, sondern dauerhaft auslöschen. Die Priorität zur Optimierung von Grünland als Entwicklungshabitat für viele Insektenarten sind mehrjährig stehengelassene Vegetationsbereiche. Diese können entweder durch eine Teilflächenmahd alle paar Jahre oder durch eine extensive Beweidung erreicht werden, sodass sich in beiden Fällen Habitatnischen entwickeln. Ein derartiges Mahdmosaik ist, auch wenn der Mahdzeitpunkt im Jahr verglichen mit der Mahdhäufigkeit eine untergeordnete Rolle spielt, in der Praxis mitunter äußerst aufwendig umzusetzen. Alternativ dazu kann eine sehr extensive Beweidung die gewünschten Strukturen erzeugen und die aufwendige Pflege einer Fläche vereinfachen. Für die Beweidung eignen sich aufgrund ihrer spezifischen Fraßweisen besonders Rinder und Pferde. Die Wahl der geeigneten Beweidungsmethode ist anhand des vorher zu definierenden Zielzustands zu treffen.

Grundsätzlich gilt, dass ein bloßes Sich-selbst-Überlassen von Offenland zum Schutz von Insekten nicht funktioniert. Es braucht in jedem Fall Management (in Form von Mahd oder Beweidung), um einer Verbuschung entgegenzuwirken. Falls diese bereits eingetreten ist, können zum Beispiel Ziegen die Strauchvegetation wirksam dezimieren.

Auch „Mob Grazing“, also eine Beweidung von Flächen mit hoher Besatzdichte über einen kurzen Zeitraum hinweg und anschließender längerer Ruhezeit der Fläche, kann für die Insektenvielfalt förderlich sein. Durch den starken Besatz entstehen punktuelle Schäden an der Vegetationsdecke, die als Offenbodenbereiche für bestimmte Insektenarten essenziell

sind. Da „Mob Grazing“ bisher in Deutschland noch wenig Anwendung findet, ist zunächst ein Monitoring notwendig, welches auch den Blütenreichtum der Fläche beobachtet. In seinem Vortrag verwies Herr Schmid-Egger für vertiefte Informationen zu den Effekten von Beweidung auf Insekten und Vegetation auf die Hochschule Anhalt (<https://www.hs-anhalt.de/projekte/projekt/weidevielfalt-prof-dr-sabine-tischew.html>) und auf den Verein Naturnahe Weidelandschaften e. V. (www.weidelandschaften.org).

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Insektenvielfalt im Grünland sind aktuell noch nicht absehbar. Dieses Jahr waren einige der von Herrn Schmid-Egger untersuchten Flächen eher arm an Bienen, obwohl die Flächen blütenreich und damit eigentlich für Bienen gut geeignet waren. Hier gilt es, mögliche Veränderungen sehr genau im Blick zu behalten.

Literaturempfehlung zum Thema Naturnahe Beweidung und NATURA 2000: www.abu-natur-schutz.de/veroeffentlichungen/naturnahe-beweidung.html.

3 Best-Practice-Beispiele zur insektenfreundlichen Grünlandbewirtschaftung

3.1 Der Biohof Betula – Grünlandbeweidung in einem Demonstrationsbetrieb für Naturschutz in der Landwirtschaft

Lisa Querhammer, Biohof Betula

Als erstes Best-Practice Beispiel stellte Frau Querhammer den Biohof Betula westlich von Berlin vor. Der Betrieb existiert seit 2017 und bewirtschaftet vorwiegend Flächen in und am Rand des Naturschutz- und FFH-Gebiets „Döberitzer Heide“ sowie im FFH-Gebiet „Muhrgraben mit Teufelsbruch“. Der Schwerpunkt liegt auf einer biodiversitätsfördernden Nutzung durch Beweidung und Mahd. So werden insbesondere sensible Grünlandstandorte bewirtschaftet, auf denen Maßnahmen zum Natur-, Boden-, Moor- und Klimaschutz eine wichtige Rolle spielen. Frau Querhammer hob in ihrem Vortrag die Bedeutung von Beweidung für die Artenvielfalt hervor, insbesondere durch eine großflächig ganzjährige Beweidung mit Rindern und Pferden bei standortangepasster Besatzdichte sowie durch eine zielgerichtete Mosaikbeweidung mit Schafen und Ziegen.

Unterschiedliche Weidetiere schaffen durch ihre typischen Verhaltens- und Fraßweisen unterschiedliche (Mikro-)Habitate. Rinder und Pferde schaffen auf großflächig zusammenhängenden Weiden ein Mosaik aus Kurzrasen, Hochstauden und Rohboden. Harte Vegetationsgrenzen werden aufgelöst und es entstehen Komplexlebensräume mit einem hohen Nischenangebot. Durch ein kontinuierliches, über das Jahr gestaffeltes Blütenangebot profitieren blütenbesuchende Insekten, insbesondere Tagfalter. Sie profitieren nach Bunzel-Drüke et al. (2009) auch vom Abbau der Streuschicht, der ein rasches Abtrocknen und ein günstiges Mikroklima begünstigt. Rohbodenstellen bieten „Sonnentankstellen“, und eine diverse, he-

terogene Vegetationsstruktur bietet Rendezvous-Plätze, Sitzwarten und freistehende Nahrungspflanzen. Auch Zikaden profitieren von strukturreichen Weiden mit Ausweichhabitaten bei geringer Nutzungsintensität. Jahreszeitlich unterschiedliche Dungfauna-Gemeinschaften profitieren von einer ganzjährigen, kontinuierlichen Beweidung und bilden eine wichtige Nahrungsquelle für viele Insektenfresser im Jahresverlauf. Insbesondere langjährig genutzte Weiden tragen zu einer artenreicher Dungkäferfauna bei (BUSE et al. 2021). Charakterarten naturnaher Weidelandschaften am Beispiel der Döberitzer Heide sind die Hornissenraubfliege (*Asilus crabroniformis*) und der Behaarte Kurzflügler (*Emus hirtus*) (PETRISCHAK 2023). Beim Großvieh erweist sich für den Biohof Betula derzeit die Nutzung als extensive Ganzjahresweide mit niedriger Besatzdichte als beste Strategie. Die Besatzdichte liegt je nach Ausprägung einer Fläche bei 0,15–0,7 GV/ha. Die Weideflächen sind großflächig zusammenhängend angelegt, um ein hohes Angebot an Nischen und Mikrohabitaten zu fördern.

Viele artenreiche Magerrasen, Heiden und Sandlandschaften sind historisch durch Schafherden entstanden – und lassen sich durch extensive, zielgerichtete Mosaikbeweidung erhalten und vernetzen. So lassen sich Ziegen erfolgreich gegen Verbuschung einsetzen. Das Fraßverhalten von Schafen ist sehr präzise und tief und ähnelt damit am ehesten einer maschinellen Mahd. Gut gemanagt ist die Beweidung mit Schafen und Ziegen ein ökologisches Feinwerkzeug. Bei der Beweidung mit Schafen und Ziegen arbeitet der Betrieb mit mobilen, kleinflächigen Koppeln und temporär hoher Besatzdichte. Die Beweidung erfolgt mosaikartig zweimal jährlich mit einer Vegetationsruhe von mindestens zwei bis vier Monaten während der Blütezeit. Eine kurzzeitig hohe Besatzdichte begrenzt die Selektivität und bindet weniger schmackhafte Arten mit ein. Es entstehen Rohbodenstellen und Trittfade als essenzieller Lebensraum für erdnistende Wildbienen sowie als Biotopverbundstrukturen für etwa Laufkäfer. Durch die mosaikartige Beweidung bleiben ganzjährig Ausweichhabitata für Insekten bestehen. Auf etwa 10–20 % der Fläche sollte überständige Vegetation belassen werden. Frau Querhammer appellierte im Hinblick auf die derart entstandenen komplexen Lebensräume für „Mut zur Unordnung“. Wichtig zu beachten ist jedoch, dass sowohl Unter- als auch Überweidung langfristig zu einer floristischen Verarmung führen, was sich in der Regel negativ auf die Insektengemeinschaften auswirkt. Durch eine gezielte Vor- oder Nachbeweidung erfolgt eine effektive Biomasseentnahme durch Aufnahme der stehenden Streu und die Schaffung von Offenbodenstellen zur Förderung von wärmeliebenden, konkurrenzschwachen Krautpflanzen. Stehende Streu mit hohem Rohfaseranteil stellt einen guten Ausgleich zum eiweißreichen Erstaufwuchs im Frühjahr dar. Dies macht eine Zufütterung weitgehend entbehrlich und reduziert entstehende Nährstoffeinträge. So erfolgt im Betrieb eine Nutzung des Futters „am Halm“ und eine bedarfsgerechte Zufütterung bei Schneelagen oder Dürre mit eigenem Heu.

Wichtige Stellschrauben einer naturschutzfachlich ausgerichteten Beweidung des Betriebes sind im umfangreichen Flächen- und Herdenmanagement der Einsatz eines angepassten Tierbesatzes, eine möglichst zu vermeidende, jedoch bedarfsgerechte Zufütterung und eine gut gemanagte Parasitenkontrolle. Letztere erfolgt im Betrieb bedarfsabhängig, einzeltierbezogen und möglichst in Stallphasen oder während der Wintermonate auf wertminderen Standorten, um die dungtypische Insektenfauna und die von ihr abhängigen Insektenfresser, wie Vögel, zu fördern. Durch den Einsatz unterschiedlicher Weidetiere, auch im Rahmen einer

Gemischtbeweidung, können komplementäre Fraßpräferenzen genutzt werden. So können sowohl Weidereste, insbesondere von Problemarten, als auch die Parasitenlast reduziert werden.

Da es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb handelt, muss bei allen Maßnahmen auch deren Wirtschaftlichkeit mitberücksichtigt werden. Neben der Beweidung ist am Biohof Betula auch die Mahd ein wichtiges Standbein, die neben der winterlichen Futternutzung auch eine Einkommensquelle durch Heuvermarktung darstellt. Der Schnitt findet in der Regel ab dem 1. Juli nach Abschluss des Brutgeschehens der meisten Wiesenbrüter statt. Ein Frühjahrsschnitt kommt für den Betrieb aufgrund von „Nulldüngung“ und trockenen Frühjahren nicht in Frage. Auf sechs Hektar werden zudem Luzerne und Kleegras zur Zufütterung bedürftiger Tiere angebaut. Die Vermarktung von Schurwolle und deren Mehrwert befindet sich im Aufbau. Die Vermarktung weiterer tierischer Schafprodukte spielt aus betriebswirtschaftlichen Gründen derzeit eine untergeordnete Rolle. Direktvermarktung von Rindfleisch aus Weideschlachtung erfolgt im Partnerbetrieb. Bei den Flächen des Betriebes handelt es sich fast ausschließlich um ökologisch wertvolle Grünlandbestände, die eine naturschutzfachlich sensible Bewirtschaftung erfordern.

Damit diese Form der extensiven Bewirtschaftung mit erhöhtem Arbeitsaufwand im Herden- und Flächenmanagement sowie geringen Erträgen umgesetzt werden kann, ist eine verlässliche Förderung unerlässlich. Wichtige Einkommensquellen des Biohofs Betula sind daher Agrarumweltmaßnahmen, Ökoregelungen und der Vertragsnaturschutz. Für eine qualitative und quantitative Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Rahmen einer landwirtschaftlichen Praxis verwies Frau Querhammer auf die Wichtigkeit einer flächenspezifischen oder gesamtbetrieblichen Naturschutzberatung. Insbesondere bei der Beantragung und Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen bestehen nach wie vor Unsicherheiten in der Umsetzung aufgrund erhöhter Managementaufwendungen, umfangreicher Dokumentationspflichten und Angst vor Fehlern und Sanktionen. Unsicherheiten bestehen vor allem im Umgang mit der für den Insektschutz wichtigen Strukturvielfalt, aufgrund der Sorge um förderschädliche, unzureichende Bewirtschaftung. Weitere Hindernisse für mehr Insektschutz liegen in der zum Teil fehlenden Förderung von Null-Düngung im ökologischen Landbau und der Kultursgebundenheit einiger Förderprogramme. Als Konsultationsbetrieb für Grünlandbewirtschaftung des Landes Brandenburg bietet der Betrieb zweimal jährlich Einblick in die praktische Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen und die Möglichkeit zum Austausch.

3.2 Insektschonende Mahd auf Vertragsnaturschutzflächen im Dauergrünland

Dr. Jörg Gelbrecht, Landesfachausschuss Entomologie NABU Brandenburg

Herr Gelbrecht begann seinen Vortrag mit einer kurzen Einführung in den Lebenszyklus eines Schmetterlings und die Lebensraumansprüche der verschiedenen Stadien: Die adulten Tiere benötigen zunächst Nahrung (Blütennektar), später einen geeigneten Ort zur Eiablage. Die Raupe ist nach dem Schlüpfen ebenso zunächst auf Nahrung angewiesen (meist Blätter oder

andere Pflanzenteile) und braucht anschließend einen geschützten Ort zum Verpuppen und der Entwicklung zu einer Imago. In jedem dieser Stadien würde eine vollständige Mahd oder Beweidung der Fläche den benötigten Lebensraum dieser Arten zerstören. Schmetterlinge benötigen demnach für ihre Entwicklung ein Nebeneinander aus blütenreichen Bereichen zur Nahrungsaufnahme und Brachflächen als Rückzugsorte.

Besonders die Praxis des Mulchens hat einen negativen Einfluss auf die Insektenpopulationen: Zum einen werden Individuen oder deren Entwicklungsstadien selbst erfasst und vernichtet, zum anderen werden durch Mulchen das Aufwachsen von Kräutern unterdrückt und Gräser gefördert, welche jedoch ein reduziertes Nahrungs- oder Lebensraumangebot für Insekten darstellen. Ein Verbot von Mulchen in den Bestimmungen für Vertragsnaturschutzflächen wäre daher ein wichtiger Schritt. Nur auf nährstoffarmen Flächen kann das Verbleiben von Mahdmaterial eventuell Überwinterungsstadien schützen, allerdings ist der Vorteil einer späten Mahd auf solchen Flächen ohnehin fragwürdig. Zur Schwächung der Gräser zugunsten des Anteils krautiger Pflanzen eignen sich auch halbschmarotzende Pflanzenarten wie Klapptopf-, Läusekraut- oder Wachtelweizen-Arten (*Rhinanthus* spp., *Pedicularis* spp., *Melampyrum* spp.).

Im zweiten Teil seines Vortrags stellte Herr Gelbrecht den aktuellen Kenntnisstand hinsichtlich der Auswirkungen unterschiedlicher Mahdregime auf Vertragsnaturschutzflächen auf das Vorkommen und die Entwicklung von Schmetterlingsarten in Brandenburg vor. Laut den Recherchen von Herrn Gelbrecht und weiteren Beteiligten werden im Vertragsnaturschutz in Brandenburg die Ansprüche von Schmetterlingsarten an das Mahdregime nur selten berücksichtigt. Oft müssen diese hinter den Zielen anderer Artengruppen oder gesamter Lebensraumtypen (LRT) zurückstehen. Hier gibt es demnach ein großes Potenzial zur Verbesserung der Situation für Insekten. Diese sollten häufiger in die Zielstellung im Vertragsnaturschutz aufgenommen werden, um eine auf Insekten abgestimmte Bewirtschaftung von Flächen zu erreichen.

Anhand einiger Beispiele verdeutlichte Herr Gelbrecht, wie sich eine angepasste Pflege positiv auf die Schmetterlingsarten einer Fläche auswirken kann. So kann beispielsweise durch eine mahdfreie Periode zwischen Mai und Oktober die Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) in Kreuzbruch in Brandenburg erhalten werden, während für das Flockenblumen-Grünwürgerchen (*Jordanita globulariae*) eine schonende Handmahd über die Wintermonate Erfolg zeigt. Im NSG Löcknitztal kann durch die Anpassung des Mahdtermins an die Samenreife wichtiger Futterpflanzen und die Hauptflugzeiten der Imagines Lebensraum für eine ganze Reihe seltener Arten geschaffen werden. Neben angepassten Mahdterminen werden hier in den Randbereichen mehrjährige Brachestadien belassen, sogenannte Altgrasstreifen. Dies schafft zusätzliche Strukturen und Habitate für Insekten.

Im Insektschutz ist die Vielfältigkeit ausschlaggebend, wie die von Herrn Gelbrecht vorgestellten Beispiele zeigen. Eine vielfältige Nutzung bzw. Pflege resultiert auch in vielfältigen Flächen, sowohl auf Lebensraumnischen als auch auf Arten bezogen. Zentral sind der Erhalt eines ausreichenden Nahrungsangebots zu den Hauptflugzeiten der Imagines zwischen Anfang Juni und Mitte August – oft ermöglicht durch einen späteren Mahdtermin – ebenso wie

das Belassen von ein- oder mehrjährigen Brachflächen und eine stellenweise bewusste Bodenschädigung zur Schaffung offenerdiger Standorte (z. B. mittels Freischneider oder durch Beweidung). Wichtig wäre es außerdem, Schmetterlinge als Indikator- bzw. Zielarten für die Grünland-Biototypen rechtlich zu verankern, um ihre Rolle innerhalb des Lebensraumes anzuerkennen und ihren Erhalt stärker in die Pflege der Biototypen zu integrieren.

Hinweis aus dem Chat: Eine Anleitung zur Mahdgutübertragung gibt es u. a. im DVL-Praxisleitfaden: <https://www.grassworks.dvl.org/praxiswissen/geeignetes-verfahren/mahdgutuebertragung>.

Nachträgliche Information: Im Jahr 2024 wurden in Brandenburg auf 24.106 ha Grünland Vertragsnaturschutzmaßnahmen umgesetzt, davon entfielen 20.771 ha auf landwirtschaftlich genutztes Grünland und 3.335 ha auf nicht landwirtschaftlich genutztes Grünland. Verträge mit VN-Förderung auf nicht landwirtschaftlich genutztem Grünland umfassten überwiegend Beweidungsmaßnahmen auf Heiden, nicht landwirtschaftlich genutzten Moorstandorten oder Trockenrasen bzw. Maßnahmen zur Mahd von Staudenfluren außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Es handelte sich in diesen Fällen um reine Landschaftspflege-/ Naturschutzmaßnahmen zum Erhalt von FFH-Lebensraumtypen oder zur Habitatpflege geschützter Arten. Einige Verträge zielten direkt auf bestimmte Insektenarten ab, zum Beispiel die Pflege von Staudenfluren zum Schutz des Großen Feuerfalters.

4 Auswirkungen von Kalkung und Düngung auf Pflanzenbestand und Insektenvielfalt

Marie Riethmüller, Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Fachgebiet Nachhaltige Grünlandnutzungssysteme und Grünlandökologie)

Frau Riethmüller präsentierte in ihrem gemeinsam mit Frau Prof. Dr. Inga Schleip ausgearbeiteten Vortrag den derzeitigen Stand der Wissenschaft zu den Auswirkungen von Kalkung und Düngung von Dauergrünland auf Pflanzenbestände und Insektenvielfalt. Zu Beginn stellte sie einige generelle Fakten zu Insekten und Grünlandvegetation vor. So sind von jeder Pflanzenart circa acht bis zehn Insektenarten abhängig (NITSCHE & NITSCHE 1994). Schlüsselfaktoren für die Insektenvielfalt sind je nach Artengruppe heterogene Bestandsstrukturen (bspw. für Heuschrecken) oder aber vielfältige Pflanzenarten (bspw. für Tagfalter) (STURM et al. 2018).

Hinsichtlich der Zielsetzung unterscheiden sich Düngung und Kalkung. Die mineralische oder organische Düngung dient einer direkten Ertragssteigerung und längerfristig auch einer Ertragsstabilisierung, wohingegen die Kalkung primär die Bodenfruchtbarkeit erhöht, indem sie die Nährstoffverfügbarkeit, das Bodenleben und die Bodenstruktur verändert (INSTITUT FÜR AGRARÖKOLOGIE UND BIOLOGISCHEN LANDBAU 2022). Studien zu den direkten Auswirkungen von Düngung und Kalkung auf die Insektenfauna gibt es derzeit kaum. Zudem sind die Effekte

beider Maßnahmen in der Regel nur schwer von überlagernden Effekten durch in der Praxis zeitgleich stattfindende andere Managementformen, wie z. B. Mahd, zu trennen.

Abhängig vom Management variieren die Anteile von Gräsern, Leguminosen und Kräutern am Pflanzenbestand, wobei die letzten beiden funktionellen Gruppen entscheidend sind für blütenbesuchende Insekten. Versuche in Großbritannien (Park Grass Experiment) haben ergeben, dass Grünland ohne Düngung den höchsten Kräuteranteil aufweist. Mit zunehmender Stickstoffdüngung nimmt dieser ab. Eine Grunddüngung mit Phosphor, Kalium, Natrium und Magnesium, aber ohne Stickstoffbeigabe, ergibt dahingehend die ausgewogenste Zusammensetzung der drei funktionellen Gruppen, nämlich den höchsten Anteil von Leguminosen bei einem vergleichsweise hohen Anteil der Kräuter am Pflanzenbestand (E-RA ROTHAMSTED). BALFOUR et al. (2025) konnten nachweisen, dass eine hohe Stickstoffverfügbarkeit bzw. Düngestufe die Artenvielfalt bei Pflanzen und bei Insekten reduziert, wobei die Kalkung einen gewissen Kompensationseffekt gegenüber der Düngung erzeugen kann. Die Autoren geben auch an, dass verschiedene Insektenartengruppen unterschiedlich sensibel auf die Dünge menge reagieren. Zudem lässt sich ein gegenläufiger Trend zwischen Düngung und Biodiversität zeigen: Je höher die Düngestufe, desto höher der Ertrag, aber desto geringer die Biodiversität.

Aus den dargestellten Forschungsergebnissen resultiert als Empfehlung für das Management von Grenzertragsflächen des Grünlands, dass eine extensive Nutzung mit einer Phosphor- und Kalium-Grunddüngung, sofern notwendig, sowie einer Kalkung in der Regel zu artenreicherem Grünland führt als eine Nutzungsaufgabe. Dies wird damit begründet, dass durch das extensive Management Kräuter und Leguminosen gegenüber Gräsern gefördert werden. Außerdem wird einer Verbrachung entgegengewirkt, die meist mit einer Reduktion der Artenzahl durch Verfilzung und Verbuschung einhergeht (FARTMANN 2006). Diese Empfehlung gilt explizit nicht für bereits wertvolle Trockenrasenstandorte oder andere naturschutzrelevante Grünlandflächen.

Die angepasste Kalkung und Düngung werden über verschiedene Programme in Deutschland und Brandenburg gefördert. So wird der Düngeeinsatz auf Dauergrünland über die Ökoregelung 4 auf 140 kg N/ha gedeckelt. Über die AUKM-Biodiversität & Bodenschutz lässt sich im Modul II A Naturschutzorientierte Grünlandbewirtschaftung der Verzicht auf jegliche Düngung in Kombination mit Beweidung fördern.

In der anschließenden Fragerunde wurde darauf hingewiesen, dass eine Kalkung aufgrund der torfzersetzenden Wirkung nur für mineralische Böden zu empfehlen ist, nicht aber für organische Böden (bspw. Niedermoore). Dahingegen kann dort eine Grunddüngung ohne Kalkung positive Effekte haben. Dies unterstützen auch Ergebnisse aus dem Projekt BOGOS der HNE Eberswalde, in dem optimierte Grünlandnutzung auf organischen Niedermoorstandorten erforscht wurde. Diese Forschungsergebnisse konnten von einem anderen Teilnehmer aus der Praxis bestätigt werden: Im Niedermoor der Belziger Landschaftswiesen führte eine PK-Grunddüngung ohne Kalkung zu einer Zunahme der Blütenpflanzen.

5 Förderprogramme in Brandenburg für die Grünlandbewirtschaftung

Eva-Maria Sieper-Ebsen, Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz

Frau Sieper-Ebsen stellte zu Beginn den Aufbau und Zusammenhang der verschiedenen für die Grünlandbewirtschaftung in Frage kommenden Förderprogramme der bis 2027 laufenden EU-Förderperiode dar. So gibt es grundsätzlich für eine Förderung durch die EU verpflichtende Fördervoraussetzungen (GAB und GLÖZ-Standards). Werden diese eingehalten, so kommen drei verschiedene und zum Teil kombinierbare Fördertöpfe in Frage. Die jährlich zu beantragenden Ökoregelungen (ÖR) mit bundesweit einheitlichen Prämien werden aus Mitteln des Europäischen Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) finanziert. Darüber hinaus gibt es die mehrjährigen Agrarumweltmaßnahmen (AUKM), finanziert aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), und den Vertragsnaturschutz (VN), finanziert aus GAK-Mitteln (Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"). Bei Überschreitung von Maßnahmen in mehreren Fördertöpfen haben die ÖR Vorrang vor AUKM und dem VN. ÖR und AUKM lassen sich mittels Agrarantrag online über die Landwirtschaftsämter beantragen. Für Vertragsnaturschutzprogramme schließen die Bewirtschafter:innen individuelle Verträge mit dem Landesamt für Umwelt (Referat N2). Diese Förderungen sollen Ertragsausfälle bei der Durchführung freiwilliger Maßnahmen kompensieren, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind demnach von einer Förderung ausgeschlossen.

Insgesamt wurden drei ÖR und vier AUKM im Detail sowie eine Reihe von Vertragsnaturschutzprogrammen vorgestellt, wovon die ab 2026 voraussichtlich weiterhin beantragbaren Programme nachfolgend zusammengefasst sind. Ab 2026 nicht mehr geöffnet ist die AUKM „Naturschutzorientierte Grünlandnutzung“.

ÖR 1d „Altgrasstreifen im Grünland“:

- Förderfähig sind mind. 1 % und max. 6 % des förderfähigen Dauergrünlandes eines Betriebes
- Berücksichtigungsfähiger Schlag mit Hauptbodenutzung Grünland muss mind. 0,1 ha groß sein
- Ein oder mehrere Altgrasstreifen dürfen max. 20 % des Schlages oder bis zu 0,3 ha ausmachen
- Wechsel der Altgrasstreifen alle 2 Jahre
- Beweidung oder Schnittnutzung ab 01.09. ist möglich
- Mulchen ist untersagt
- Stufe 1: bis 1 % oder 1 ha: derzeit 900 € / ha
- Stufe 2: 1–3 %: derzeit 400 € / ha
- Stufe 3: 3–6 %: derzeit 200 € / ha

ÖR 4 „Gesamtbetriebliche Grünlandextensivierung“:

- Gesamtbetriebliche Fördermaßnahme (alle Flächen mit Hauptbodenutzung Grünland im Betrieb)
- Viehbesatz 0,3–1,4 RGV oder Düngäquivalent
- Kein Umbruch, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- derzeit 100 € / ha
- **Gilt in BB als Grundextensivierung**, Aufsattelung von spezifischen AUKM und VN-Maßnahmen ist möglich, Kombinationstabelle beachten (teilweise mit Abzug)

ÖR 5 „Ergebnisorientierte Grünlandbewirtschaftung“:

- Einzelflächen mit Hauptbodenutzung Grünland
- Nachweis von mindestens 4 Kennarten der regionsspezifischen Kennartenliste je Transsekt
- Ausfüllen eines Protokollbogens oder Foto in Profil-App
- Derzeit 225 € / ha
- **Uneingeschränkte Kombination mit AUKM und VN (keine Abzüge)**

AUKM für Wasserqualität und Klimaschutz – „Moorbodenschutzmaßnahmen“:

- Förderung hoher Wasserhaltung auf Dauergrünlandflächen
- Gestaffelte Förderung von 30–0 cm unter Flur
- Winterlicher Wasserrückhalt vom 01.11. bis 30.04.
- Zuschlag für die Beweidung mit Schafen und Ziegen
- Paludikulturen auf ehem. Ackerflächen förderbar
- Nutzungskonzept und Zustimmung technischer Dienstleister erforderlich
- Kulissengebunden

AUKM für Wasserqualität und Klimaschutz – „Wasserrückhalt in der Landschaft“:

- Wasserretention auf von häufigem Hoch- und Niedrigwasser betroffenen Dauergrünlandflächen (Hochwasser, Niederschlagswasser)
- Nutzungskonzept und Zustimmung Niedrigwasserkoordinatoren erforderlich
- Kulissengebunden
- in Schutzgebieten abgesenkter Fördersatz aufsattelnd auf Natura 2000-Ausgleich

Kooperative AUKM:

- Individuelle Biodiversitäts- und Klimaschutzmaßnahmen innerhalb selbstgewählter Kulisse
- Durchschnittsbetrag von 300 € / ha und Jahr
- Hektarbetrag wird individuell von Kooperative für Einzelmaßnahmen berechnet
- Zusammenschluss von mind. 3 Landwirtschaftsbetrieben / anderen Begünstigten
- eigene Rechtsperson und Betriebsnummer
- Projektmanagement koordiniert, stimmt Maßnahmen ab, übernimmt Verwaltungs-kontrollen
- Einreichung eines landschaftsbezogenen Fachkonzeptes für eine selbstgewählte Kulisse
- Naturschutzfachliche Prüfung durch LfU

- Innerhalb der Kulisse individuelle AUKM; Kalkulationshilfe gemäß Berechnungsmodell LEKF
- VN ist in Kulisse möglich
- Jährlicher Nutzungsplan mit parzellenscharf verorteten Maßnahmen
- Definition einer oder mehrerer Leitideen für die Kulisse und Entwicklung entsprechender Maßnahmen
- **In 2026 nur Erweiterung/Beitritt zu bestehenden Kooperativen möglich!**

VN Grünland:

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes ist eine breite Palette an Grünlandmaßnahmen förderfähig:

- Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung,
- Verzicht auf jegliche Düngung
- ausschließliche Beweidung mit Schafen und Ziegen
- Verzicht auf Mineraldünger
- kein Einsatz von Gülle
- reine Mahdnutzung mit Beräumung
- Späte Nutzungstermine: nach dem 15.6., nach dem 1.7., nach dem 15.7., nach dem 16.8., Nutzungspause zwischen dem 15.6. und 31.8.
- Verwendung Balkenmähwerke
- einjährige und überjährige Schonflächen im Grünland (über ÖR 1d hinaus)
- Mahdnutzung mit Teilmahd
- Mosaikmahd (max. 25 % der Fläche)
- Verzicht auf Walzen und Schleppen
- Erhalt der Spreewaldwiesen (einmal jährliche Mahd)
- hohe Wasserhaltung bis 30.04., bis 30.05., bis 30.06. vom 01.08. bis 31.12.
- Beweidung von Heiden, Trockenrasen und sensiblen Grünlandflächen
- maschinelle Mahd von Heiden, Halbtrockenrasen und Trockenrasen
- maschinelle Mahd von Feuchtwiesen
- Offenhaltung von Flächen durch Gehölzentfernung
- Entsorgung von Landschaftspflegematerial

Für den VN gilt grundsätzlich: Er ist nicht kulissengebunden und auch auf nicht-landwirtschaftlichen Flächen möglich, allerdings prinzipiell nur für naturschutzfachlich besonders wertvolle Flächen gedacht. Einzelfallbezogene Zuschläge können zum Beispiel für besonders schwer erreichbare oder bewirtschaftbare Flächen gewährt werden. Die Anschaffung von Technik ist nicht förderbar (jedoch möglich via Richtlinie „Natürliches Erbe“ und Aktionsprogramm „Natürlicher Klimaschutz“).

6 Perspektive der Teilnehmenden

Neben den Diskussionen im Nachgang der Vorträge wurden die Teilnehmenden auch über das UmfrageTool „Slido“ in den Workshop einbezogen. Anfangs wurde die Frage gestellt, ob im Einflussbereich der Teilnehmenden bereits Maßnahmen zum Insektschutz umgesetzt würden. 75 Workshopteilnehmende gaben eine Antwort ab, wovon 79 % die Frage bejahten.

Die vertiefende Frage nach konkreten Maßnahmen, die bereits zum Insektschutz im Grünland umgesetzt wurden, wurde von 36 Personen beantwortet (Abb. 1). Die Freitextantworten wurden im Nachgang 13 Maßnahmenkategorien zugeordnet. Mit Abstand am häufigsten (69 %) wurden dabei Altgrasstreifen oder -flächen angegeben. Dies entspricht vermutlich in den meisten Fällen der ÖR 1d. Ebenfalls mit Abstand als zweithäufigste Maßnahmenkategorie (42 %) wurden angepasste Mahdtermine und -häufigkeiten genannt. An dritter Stelle folgte ebenso eine auf die Mahd bezogene Maßnahme, nämlich Staffel- bzw. Mosaikmahd, und an vierter Stelle steht die Extensivierung der Beweidung. Hierunter fielen auch Antworten bzgl. Absprachen von Beweidungsregimen oder das ganzjährige Aussparen kleiner Bereiche aus der Beweidung. Weniger häufig genannte Maßnahmen (maximal fünf Rückmeldungen) waren die Anlage insektenfreundlicher Strukturen oder von Streuobstwiesen, Beweidung im Allgemeinen, der Einsatz insektenschonender Mahdtechnik (u. a. Balkenmähwerk, Schnitthöhe), ein Mulchverbot, die Mahdgutübertragung oder Anreicherung insektenfreundlicher Wiesenkräuter, spezielle Arten- oder Biotopschutzmaßnahmen, Beratung oder Umsetzung von Förderprogrammen im Allgemeinen sowie die Verbesserung des Wasserhaushalts.

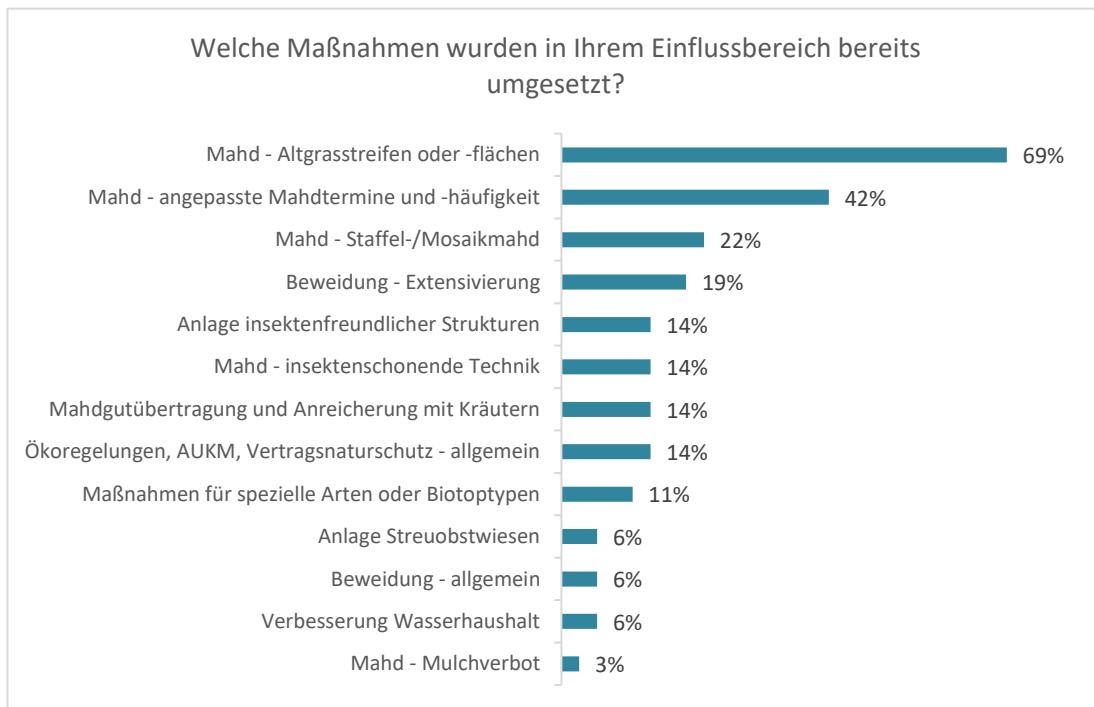


Abb. 1: Antworten auf die Frage, welche Maßnahmen im Einflussbereich der Teilnehmenden bereits umgesetzt wurden (N=36 Personen, Mehrfachnennung möglich).

Auf die Frage, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit im eigenen Einflussbereich zukünftig mehr Insektenschutzmaßnahmen im Grünland umgesetzt würden, gaben 39 Personen Rückmeldungen. Es zeichnete sich ein klares Bild ab (Abb. 2), dass der meiste Handlungsbedarf im Bereich Beratung, Weiterbildung und Wissenstransfer gesehen wurde. Diesbezügliche Rückmeldungen kamen insbesondere von landnutzenden Privatpersonen (v. a. Landwirtschaftsbetriebe) und Naturschutzverbänden und umfassten das konkrete Fachwissen zur Umsetzung insektenfreundlicher Maßnahmen wie auch die genaue Kenntnis um die Möglichkeiten und Verpflichtungen im Rahmen von Förderprogrammen. Die Plätze zwei und drei belegten finanzielle Anreize/Förderung im Allgemeinen und die Nennung konkreter Verbesserungsvorschläge zu den Förderprogrammen (u. a. mehr Flexibilität bzw. eine Auflösung der jährlichen Mindestnutzungspflicht). Weitere genannte Voraussetzungen waren eine allgemeine Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung für den Insektenschutz, eine Differenzierung unterschiedlicher Naturschutzziele, eine höhere bzw. längerfristig gesicherte Vergütung im Rahmen von Förderprogrammen, eine Vereinfachung der Förderrichtlinien, mehr Flexibilität hinsichtlich förderfähiger Maßnahmen, mehr Rechtssicherheit, Verbindlichkeit von Managementplänen für alle beteiligten Akteure sowie eine Vernetzung derselben und schlussendlich auch das Vertrauen in die Maßnahmenträger.

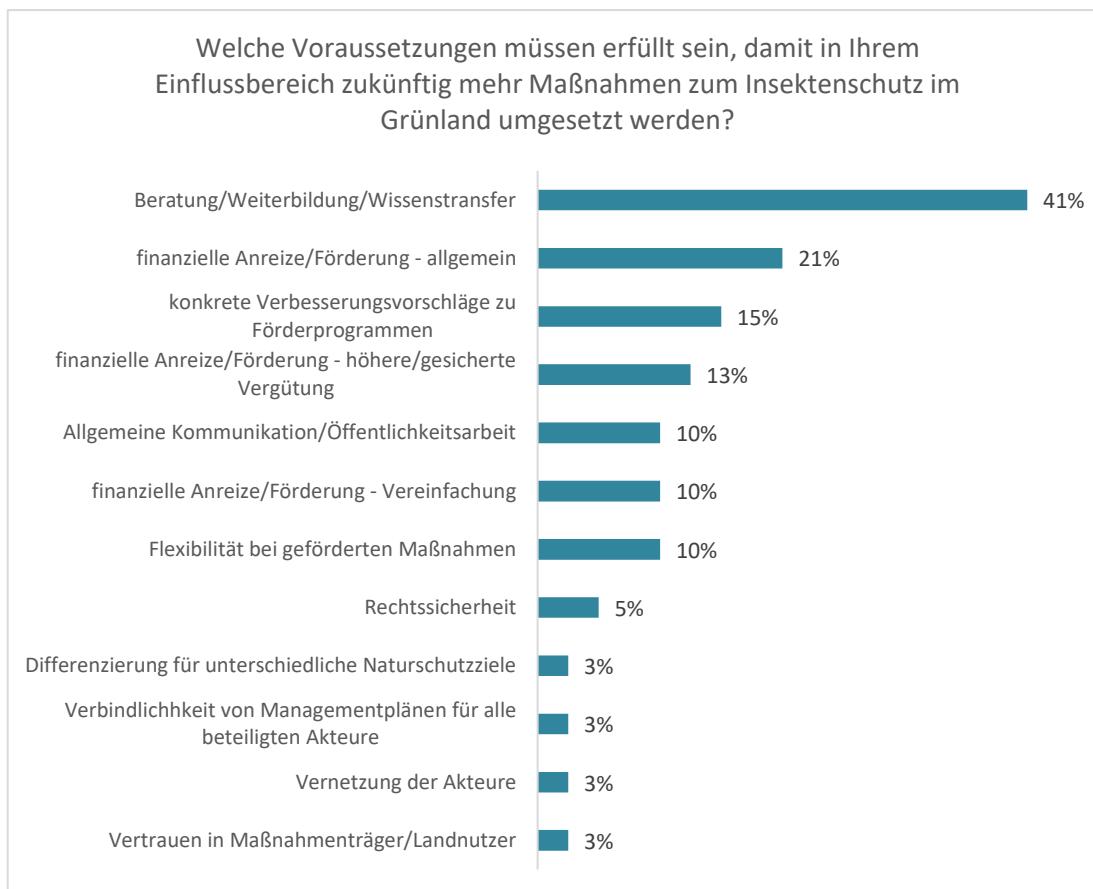


Abb. 2: Antworten auf die Frage, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit im Einflussbereich der Teilnehmenden mehr Maßnahmen zum Insektenschutz im Grünland umgesetzt werden (N=39 Personen, Mehrfachnennung möglich).

Literaturverzeichnis

- BALFOUR, N. J., HARRIS, C., STORKEY, J. & RATNIEKS, F. L. W. (2025): Trade-off between pollinator-wildflower diversity & grassland yields – npj Biodiversity 4 (1): 1–8.
- BUNZEL-DRÜKE, M., BÖHM, C., FINCK, P., KÄMMER, G., LUICK, R., REISINGER, E., RIECKEN, U., RIEDL, J., SCHARF, M. & ZIMBALL, O. (2009): „Wilde Weiden“. Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung in Naturschutz und Landschaftsentwicklung. – Bad Sassendorf-Lohne (Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V.)
- BUSE, J., FÖRSCHLER, M. I. & ILLI, M. (2021): Extensive Beweidung mit Rindern als Maßnahme des Insektschutzes - Auswirkungen auf Dungkäfergemeinschaften im Nordschwarzwald – Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 53 (7): 18–25.
- E-RA ROTHAMSTED e-RAdatA. Park Grass Experiment. – URL: <https://www.era.rothamsted.ac.uk/experiment/rpg5#overview/>
- FARTMANN, T. (2006): Welche Rolle spielen Störungen für Tagfalter und Widderchen? – Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde Heft 68 (3/4): 259–270.
- INSTITUT FÜR AGRARÖKOLOGIE UND BIOLOGISCHEN LANDBAU (2022): Leitfaden für die Düngung von Acker- und Grünland. Gelbes Heft. – Freising-Weihenstephan (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)), 114 S.
- NITSCHE, S. & NITSCHE, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung, Praktischer Naturschutz. – Radebeul (Neumann Verlag), 247 S.
- PETRISCHAK, H. (2023): Hornissenraubfliege und Behaarter Kurzflügler: Gefährdete Großinsekten auf Dungkäfer-Jagd – Biologie in unserer Zeit - BiuZ 53 (01/2023): 25–26.
- STURM, P., ZEHM, A., BAUMBACH, B., BRACKEL, W. VON, VERBÜCHELN, G., STOCK, M. & ZIMMERMANN (2018): Grünlandtypen. Erkennen - Nutzen - Schützen. – Wiebelsheim (Quelle & Meyer Verlag)