

Leittext

„Erkennen und Bewerten von Biodiversitätspotenzialen auf landwirtschaftlichen Betrieben“

**für Auszubildende in den Ausbildungsberufen
Landwirt/Landwirtin und Pferdewirt/Pferdewirtin**

Auszubildender oder Auszubildende

Name/Vorname

Ortsteil/Straße

PLZ/Ort

Zeitraum der Bearbeitung

Zusammenarbeit mit

Ausbildungsbetrieb

Name/Vorname

Ortsteil/Straße

PLZ/Ort

Impressum

Stand: 2025

Artikel-Nr. 4814

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsidentin: Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 228 6845-0
Internet: www.ble.de, www.bildungsserveragrar.de,
www.praxis-agrar.de, www.leittexte.de,
www.genres.de

In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN), www.bfn.de

Autor und Autorinnen

Marco Brendel, Bundesamt für Naturschutz
Johanna Gundlach, Bundesamt für Naturschutz
Victoria Menzel, Bundesamt für Naturschutz
Vera Overrödter, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Cordula von Junker, Bundesamt für Naturschutz
Dr. Anja Schmitz, Bundesamt für Naturschutz

Redaktion

Hildegard Gräf (BLE), E-Mail: Hildegard.Graef@ble.de
Johanna Gundlach (BfN), E-Mail: Johanna.Gundlach@BfN.de
Gabriele Blümlein (BLE), E-Mail: Gabriele.Bluemlein@ble.de
Cordula von Junker (BfN), E-Mail: Cordula.v.Junker@BfN.de

Gestaltung

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL),
Referat 621 – Newsroom und Öffentlichkeitsarbeit des BZL

Ansprechperson im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE

Hildegard Gräf, E-Mail: bzl-leittexte@ble.de

Damit eine laufende Aktualisierung des Leittextes vorgenommen werden kann, freuen wir uns über Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus der Ausbildungspraxis an die Redaktion.

Bilder

Foto 1: © Christine/AdobeStock
Foto 2: © Jungbluth, Julia
Foto 3: © Manfred Stöber/AdobeStock
Foto 4: © SgH Vienna, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>
Foto 5: © Dietl, Claudia
Foto 6: © focus finder/AdobeStock
Foto 7: © Thomas/AdobeStock
Foto 8: © Anders93/AdobeStock
Foto 9: © Karin Jähne/AdobeStock
Foto 10: © Carlos Pereira/Wirestock/AdobeStock
Foto 11: © Jürgen Kottmann/AdobeStock
Foto 12: © TwilightArtPictures/AdobeStock
Foto 13: © Feng Yu/AdobeStock
Foto 14: © Karin Jähne/AdobeStock
Foto 15: © Marc/AdobeStock
Foto 16: © Andreas/AdobeStock
Foto 17: 4028mdk09/Wikimedia commons, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>
Foto 18: © hachmeister/AdobeStock
Foto 19: © Losch/Wikimedia commons (lizenzfrei)
Foto 20: © Atamari/Wikimedia commons, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>
Foto 21: © Karin Jähne/AdobeStock
Foto 22: © bennytrapp/AdobeStock
Foto 23: © C. Schüßler/AdobeStock
Foto 24-25: © Cordula von Junker
Foto 26: © bennytrapp/AdobeStock
Foto 27: © Schmutzler-Schaub/AdobeStock
Foto 28: © IHX/AdobeStock
Foto 29: © Sid Smith/AdobeStock
Foto 30: © matuty/AdobeStock
Foto 31: © hydebrink/AdobeStock
Foto 32: © Jürgen Nickel/AdobeStock
Foto 33: © Anja Schmitz
Foto 34: © Alusha/AdobeStock
Foto 35: © Thomas Ehlert
Foto 36: © Lothar Lenz/AdobeStock
Foto 37: © Mareike Hees
Foto 38: © darekb22/AdobeStock
Foto 39: © in_colors/AdobeStock
Foto 40: © Sander Meertins/AdobeStock
Foto 41: © Stiftung Westfälische Kulturlandschaft
Foto 42: © BLE, Bonn, Thomas Stephan
Foto 43: © Diehl, Klaus
Foto 44: © Umweltstiftung Michael Otto
Foto 45: © thosti57/AdobeStock
Foto 46: © normankrauss/AdobeStock
Foto 47-56: © Anja Schmitz
S. 28: © Zoran Zeremski-stock.adobe.com



Foto 1: Anbaufläche mit Mais und Ackerrandstreifen

Worum geht's?

Auf einem landwirtschaftlichen Betrieb gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die biologische Vielfalt zu fördern und dem fortschreitenden Biodiversitätsverlust aktiv entgegenzuwirken. Dies betrifft nicht nur die Anbauflächen, sondern fängt schon bei der Betriebsstätte und Hofstelle an. Oft sind die Potenziale für die Biodiversität unscheinbar – viele Dinge werden im Alltag als selbstverständlich wahrgenommen oder gehen gar unter, sodass sie nicht sofort als förderlich für wildlebende Tiere und Pflanzen erkannt werden. Daher lohnt es sich, den gesamten Betrieb mit offenen Augen und Ohren genauer zu erkunden. Denn vor allem bei den Betriebsstätten und Hofstellen werden die Potenziale für die biologische Vielfalt häufig unterschätzt.

Einige Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität und zur Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere sind ohne großen Aufwand umsetzbar, für andere Maßnahmen bedarf es einer intensiveren Planungs- und Umsetzungsphase. Mit ein bisschen Übung gelingt es sehr gut, Potenziale für die Förderung von Biodiversität zu erkennen und diese mit praktischen Maßnahmen zu untersetzen.

Mithilfe des Leittextes soll Wissen zu den Besonderheiten von Biodiversität in der Agrarlandschaft vermittelt werden. In diesem Zusammenhang werden in Abhängigkeit der Betriebsstruktur die Hofstelle sowie eine Anbaufläche (Acker) bzw. der Betriebszweig Grünland hinsichtlich ihrer positiven Auswirkungen auf die Biodiversität näher betrachtet. Ein wesentliches Ziel soll es sein, verschiedene Arten und biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf dem Ausbildungsbetrieb zu identifizieren, den Nutzen für den Naturschutz besser einschätzen zu lernen und mögliche Potenziale für weitere Maßnahmen zu erkennen.



Foto 2: Hofstelle eines landwirtschaftlichen Betriebs

Was kann ich hier lernen?

- Sie lernen einiges über die Besonderheiten von Biodiversität in der Agrarlandschaft sowie ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft.
- Sie lernen unterschiedliche Arten und Artengruppen in der Agrarlandschaft kennen.
- Sie können Maßnahmen benennen, mit denen diese Arten und Artengruppen gefördert werden können.
- Sie erkunden die Arten- und Lebensraumvielfalt des Ausbildungsbetriebs und identifizieren die Potenziale für die Förderung von Biodiversität.

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Für die Bearbeitung ist der Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juni ideal. Hierbei sollte auf eine trockene und warme Witterung geachtet werden. Wenn für die Beobachtungen spezielle Witterungsbedingungen oder Tageszeiten hilfreich sind, ist dies bei der entsprechenden Leitfrage angegeben. Es wird empfohlen, sich vorab mit den verschiedenen Arten und Artengruppen ein wenig vertraut zu machen. Der Leittext kann ab dem 1. Ausbildungsjahr, sobald man sich auf dem Ausbildungsbetrieb gut auskennt, durchgeführt werden.

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Für die Bearbeitung der Leitfragen benötigen Sie zwei bis drei Tage. Allerdings bietet es sich an, die Beobachtungen mindestens ein weiteres Mal zu wiederholen und zu ergänzen. Dadurch können Sie die gesamte Vielfalt von Arten und Lebensräumen besser erfassen und bekommen ein gutes Gefühl für die Aktivitätsmuster und das Verhalten der verschiedenen Arten und Artengruppen.

Was brauche ich für die Durchführung?

Ein Fernglas für die Beobachtung von schwer zu erreichenden Stellen und zur Vermeidung der Störung von besonders scheuen Wildtieren

Was kann mir noch helfen?

Videos:

- Landwirtschaft mit Zukunft (Umweltbundesamt) https://www.youtube.com/watch?v=Z9s_X9hQekI
- Biodiversität rund um den Bauernhof (Bauer Willi) <https://www.youtube.com/watch?v=G2jDXtAnPZE>
- Artenvielfalt durch Strukturen im Garten (Gartenbautechniker Veitshöchheim) https://www.youtube.com/watch?v=hhM_nGOuwFE
- Vögel der Agrarlandschaft und ihr Gesang (Ornithologie für Anfänger) <https://www.youtube.com/watch?v=zPGznMdhaZA>
- Wildbienen in der Agrarlandschaft (Julius Kühn-Institut) https://www.youtube.com/watch?v=TV_8mXNNZ7s

Literatur/Weblinks:

- **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)**
– **Umwelt im Unterricht**
Hintergrund zu Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Klima
https://www.umwelt-im-unterricht.de/landwirtschaft_umwelt_natur_und_klima_-_gs_sk.pdf

- **Übersicht aller förderfähigen Agrarumweltmaßnahmen der Länder**
<https://www.dvs-gap-netzwerk.de/foerderung/foerderung-nach-themen/agrarumweltmassnahmen/>
- **Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Ein Handbuch für die Praxis**
 Warum Biodiversität fördern? (S. 7-16)
<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1702-handbuch-biodiversitaet.pdf>
- **Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb – Foliensammlung**
<https://www.fibl.org/de/shop/2504-foliensammlung-biodiversitaet>
- **Biodiversitätsberatung in der Landwirtschaft: Beratende Institutionen und Ansprechpartner**
<https://www.dvs-gap-netzwerk.de/agrar-umwelt/biodiversitaetsberatung/>
- **Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL)**
<https://www.praxis-agrar.de/umwelt/biologische-vielfalt>
- **Bildungsserver Agrar – Leittexte für den Beruf Landwirt/Landwirtin**
 Leittext: Planen und Anlegen eines Blühstreifens
https://www.bildungsserveragrar.de/fileadmin/Redaktion/Lehrmaterialien/Leittexte/4813_leittext_lw_bluehstreifen.pdf

Was muss ich jetzt noch wissen, bevor ich anfangе?

Der Leittext ist so aufgebaut, dass Sie alle nötigen Informationen erhalten, die Sie für die selbstständige Bearbeitung brauchen. Der Einleitungsteil auf den Seiten 6 bis 8 führt Sie in das Thema ein und zeigt Ihnen auf, warum die Biodiversität für die Landwirtschaft so wichtig ist. Die praktische Bearbeitung des Leittextes ab Seite 9 besteht aus zwei Teilen: Teil I umfasst die praktische Flächenbegehung und Dokumentation Ihrer Beobachtungen, Teil II (ab Seite 25) widmet sich der Auswertung und Diskussion Ihrer Ergebnisse. Da für Teil I sowohl die Hofstelle/Betriebsstätte als auch ausgewählte landwirtschaftliche Anbauflächen (Betriebszweig Ackerbau/Betriebszweig Grünland) untersucht werden, können Sie die Fragen auf mehrere Tage und nach Ihrer freien Verfügbarkeit aufteilen. Sollte Ihr Ausbildungsbetrieb keine Anbauflächen im Ackerbau und/oder Grünland für die praktische Flächenbegehung bereithalten, können Sie dennoch von Teil I die Hofstelle/Betriebsstätte genauer unter die Lupe nehmen (Seite 9) und darüber hinaus zutreffende Fragen, zum Beispiel zum Betrieb allgemein, bearbeiten (Seite 14). Lesen Sie sich hierfür die Leitfragen zunächst einmal durch und machen sich einen groben Plan, wann Sie welche Fragen bearbeiten möchten.

Kein Leittext ist wie der andere – auch nicht, wenn Sie den gleichen wie andere Auszubildende bearbeiten. Ein Leittext ist betriebsbezogen. Deshalb lohnt es sich, bei Arten und Artengruppen, die Sie nicht sofort entdecken, ein zweites und drittes Mal hinzuschauen. Auch wird es Fragen geben, für die Sie mit Ihrem Ausbilder oder Ihrer Ausbilderin Rücksprache halten müssen. Deshalb sollten Sie während der Bearbeitung in regelmäßigem Austausch mit ihm/ihr stehen.

Die Ergebnisse der Leitfragen werden schriftlich festgehalten, ebenso wie die abschließende Diskussion mit Ihrem Ausbilder oder Ihrer Ausbilderin.

Doch zuallererst:

Informieren Sie sich im Folgenden über die Besonderheiten von Biodiversität in der Agrarlandschaft und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft, indem Sie den Leittext einmal ganz durchlesen. Damit sind Sie bestens auf die Bearbeitung der Leitfragen vorbereitet!

Alles Wichtige zu Biodiversität

Was ist Biodiversität überhaupt?

Als Biodiversität wird die Gesamtheit aller Tier- und Pflanzenarten (Artenvielfalt) inklusive ihrer unterschiedlichen Lebensräume in einem bestimmten Gebiet bezeichnet. Hierzu zählt auch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. In der Landwirtschaft sind dies zum Beispiel die vielen Nutztierassen und die unterschiedlichen Sorten von Kulturpflanzen. Wichtig ist der Bezug zu einer Gebietseinheit: Die Vielfalt an Arten und deren Lebensräume kann für ganze Kontinente, einzelne Ökosysteme (z. B. Wälder) aber auch Landschaftstypen (z. B. Agrarlandschaft) betrachtet werden. Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten finden sich nicht nur in natürlichen Ökosystemen wieder, sondern auch in vom Menschen gestalteten (Kultur-)Landschaften.

Weitere Informationen:

AgrarNatur-Ratgeber: Mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft – Leitarten und Maßnahmen

Leitarten: <https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/arten/>

Maßnahmen: <https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/massnahmen/>

Videos zur Biodiversität in der Agrarlandschaft

■ FiBL: <https://www.youtube.com/watch?v=P06e8KJ3gVw>

■ Landsiedlung Baden-Württemberg: <https://www.youtube.com/watch?v=try9DFrbNVY&t>

Besonderheiten von Biodiversität in der Agrarlandschaft

Die Agrarlandschaft stellt eine durch den Menschen geschaffene und über Jahrhunderte geprägte Kulturlandschaft dar. In der Vergangenheit hat diese kleinteilig strukturierte Landschaft eine große Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten hervorgebracht, die an diesen speziellen Lebensraum angepasst sind (siehe Infobox). Zudem bestanden auch die Anbauflächen selbst aus kleinen Parzellen mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Kulturpflanzen im Wechsel mit Wiesen und Weiden für die Nutztierhaltung. Hierdurch war ein Nebeneinander von Landwirtschaft und Artenvielfalt möglich.

Schon gewusst? „Kulturfolger“ folgten den Spuren des Menschen

Als Kulturfolger bezeichnet man jene Pflanzen- und Tierarten, welche bevorzugt in Gebieten leben, in denen Menschen aktiv in die Natur eingreifen und somit (zufällig) vorteilhafte Lebensbedingungen für sie schaffen. Zum Beispiel waren Feldlerche und Feldhamster ursprünglich in den Steppen Osteuropas zu Hause. Durch den Einzug der Landwirtschaft in diese Gebiete und die Ausweitung in Richtung Westeuropa verloren sie ihren ursprünglichen Lebensraum. Als sogenannte „Kulturfolger“ erschlossen sie sich insbesondere Acker- und Grünlandflächen als neue Lebensräume, auf die sie bis heute angewiesen sind. Somit hat die Landwirtschaft eine große Verantwortung für den Schutz dieser Arten – die Feldlerche ist gefährdet und der Feldhamster sogar vom Aussterben bedroht. Auch die Kornblume ist ein Kulturfolger. Sie verbreitete sich mit dem Getreideanbau und kommt in Getreidefeldern und angrenzenden Randstrukturen vor. Außerdem wird sie als Untersaat zwischen Getreidereihen verwendet.



Foto 3: Feldlerche auf einer Ackerfläche



Foto 4: Feldhamster



Foto 5: Kornblume

Heutzutage werden über 50 Prozent der Fläche Deutschlands für die Landwirtschaft genutzt. Somit hat sie einen großen Einfluss auf die Biodiversität, auch in angrenzenden Ökosystemen und Naturschutzgebieten. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Art und Weise der Landbewirtschaftung stark verändert und insgesamt flächendeckend intensiviert. Diese Entwicklung hinterlässt anhaltende Spuren für Natur und Umwelt: So sind insbesondere die Agrar-Ökosysteme und die an sie gebundenen Tier- und Pflanzenarten stark rückläufig und vielfach in ihrem Bestand gefährdet. Die Landwirtschaft trägt daher eine besondere Verantwortung beim Schutz der Biodiversität. Die Beteiligung an Agrarumweltprogrammen bietet für Landnutzende eine gute Möglichkeit sich für den Natur- und Umweltschutz zu engagieren und neue Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen zu schaffen. Die Ausgestaltung attraktiver Förderprogramme ist daher eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, da der Mensch für den Verlust von Agrar-Ökosystemen verantwortlich ist. Die Arten, die an diese Ökosysteme gebunden sind, haben keine Ausweichmöglichkeiten mehr und sind auf den Schutz durch den Menschen angewiesen.

Jedes Bundesland hat eigene Programme und Maßnahmenkataloge (Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, Vertragsnaturschutz) ausgearbeitet, welche unter anderem die Anlage von Blühflächen, Strukturelementen, die Minderung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes oder auch die Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung fördern. Somit sind die ausgeschriebenen Maßnahmen für konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe interessant, da sie die Mindererträge, welche durch die veränderte Bewirtschaftung auftreten, finanziell ausgleichen. Eine Übersicht aller Maßnahmen der Länder finden Sie bei den Weblinks auf Seite 5.

Bedeutung von Biodiversität für die Landwirtschaft



Foto 6: Kleinteilig strukturierte Agrarlandschaften bieten nicht nur für das menschliche Auge viel Abwechslung, sondern stellen in Ergänzung mit Hecken, Bäumen und weiteren Strukturelementen wichtige Lebensräume für Pflanzen und Tiere dar.



Foto 7: Große, homogen bewirtschaftete Feldschläge bieten wenig bis keinen Platz für naturnahe Randstrukturen und erschweren vielen Arten die natürliche Ausbreitung.

Eine hohe Biodiversität ist maßgeblich für die Funktion von Ökosystemen, so auch für Agrar-Ökosysteme, von deren Produktivität der Mensch direkt abhängig ist. Ein intaktes Ökosystem erfüllt eine Reihe sogenannter Ökosystemleistungen, die insbesondere auch für die Landwirtschaft von enormer Bedeutung sind.

Hier ein Beispiel: Die Landwirtschaft ist zu einem sehr hohen Maß auf die **Bestäubungsleistung von Insekten** angewiesen, da ca. 80 Prozent der in Europa angebauten Feldfrüchte von einer Bestäubung durch Insekten profitieren. Die Insektenbestäubung führt unter anderem bei Obst, Gemüse und Raps zu einer erheblichen Ertragssteigerung. Neben der vom Menschen domestizierten Honigbiene tragen vor allem die Wildbienen und Schwebfliegen einen wesentlichen Teil zur Bestäubung bei, welche aktuell in erheblichem Ausmaß vom „Insektensterben“ betroffen sind. Der Verlust von Insektenvielfalt durch die Intensivierung der Landwirtschaft hat daher direkte Auswirkungen auf die Lebensgrundlage der Menschen.



Foto 8: Schwebfliege auf der Blüte eines Rosengewächses (hierzu zählen viele Obstsorten)

Eine hohe Insektenvielfalt in der Agrarlandschaft ist Voraussetzung für die **natürliche Schädlingsbekämpfung**. So sorgen Gegenspieler wie zum Beispiel Schlupfwespen, Laufkäfer, Marienkäfer und auch Spinnen dafür, dass die Anzahl an Schädlingen wie beispielsweise Wanzen, Blattläuse und Schnecken geringgehalten wird. Insekten bilden wiederum eine Nahrungsgrundlage für viele Vogelarten, die ebenfalls zur natürlichen Schädlingsbekämpfung beitragen. In der intensiven Landwirtschaft wird diese Leistung durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ersetzt. Durch eine naturnahe Bewirtschaftung hingegen können sich die natürlichen Gegenspieler zunutze gemacht und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert werden.



Foto 9: Braunkehlchen mit einer Raupe im Schnabel



Foto 10: Goldlaufkäfer beim Fressen einer Schnecke



Foto 11: Marienkäfer beim Fressen von Blattläusen

Auch die **genetische Vielfalt** von Kulturpflanzen und Nutztieren trägt dazu bei, dass Agrar-Ökosysteme gegenüber Umweltstörungen (z. B. Pflanzenkrankheiten) und Klimaveränderung (z. B. extreme Trockenheit) weniger anfällig sind. Dies beruht auf dem sogenannten Versicherungsprinzip: Der Ernteverlust einer besonders stark durch eine Krankheit oder Trockenheit betroffenen Kulturpflanzenart oder -sorte kann von einer anderen Art oder Sorte, die weniger stark oder gar nicht betroffen ist, ein Stückweit aufgefangen werden. Das gleiche Prinzip gilt auch für eine hohe Insekten- und Vogelvielfalt und die Gewährleistung von Bestäubung und natürlicher Schädlingsbekämpfung. Außerdem ist die genetische Vielfalt auch essentiell für die Züchtung von neuen Sorten, die an sich ändernde Umweltbedingungen (z. B. Klimakrise, neue Krankheitserreger) angepasst sind.

Eine weitere wichtige Grundlage für eine produktive Landwirtschaft sind **gesunde, fruchtbare Böden**. Diese übernehmen wichtige Speicher- und Filterfunktionen im Wasserkreislauf und tragen so zur Verbesserung der Wasserqualität bei. Ein intaktes Bodengefüge bietet zudem einen höheren Schutz vor Erosion und sorgt mit der Speicherung von Kohlenstoff und dem Aufbau von Humus für einen geschlossenen Nährstoffkreislauf und eine bessere Wasserhaltekapazität. Um all diese Leistungen aber erfüllen zu können, bedarf es einer hohen **Artenvielfalt von Bodenorganismen** beziehungsweise Destruenten, die abgestorbenes Pflanzenmaterial zersetzen (deshalb werden sie auch „Destruenten“ genannt) und somit wieder Nährstoffe für die Feldfrüchte bereitstellen. Im Sinne der Biodiversität ist daher eine möglichst schonende Bodenbearbeitung sinnvoll, die das Bodengefüge möglichst wenig stört und der Erosion entgegenwirkt.

Nicht zuletzt tragen naturnahe Agrar-Ökosysteme mit einer hohen Artenvielfalt auch zur **Naherholung des Menschen** bei und fördern den Tourismus in der Region. Ebenfalls von großer Bedeutung ist die Biodiversität als Aushängeschild für den Einsatz eines landwirtschaftlichen Betriebs für den Naturschutz, welches auch für die Direktvermarktung genutzt werden kann.



Foto 12: Regenwürmer zählen mit zu den wichtigsten Destruenten.

Leitfragen und Arbeitsaufträge

I Erkunden und Erkennen von Biodiversitätspotenzialen

Über gezielte Leitfragen soll nun an die Biodiversitätspotenziale Ihres Ausbildungsbetriebs herangeführt werden. Die Leitfragen werden mit Erläuterungen und Beispielen ergänzt, um den Nutzen der Arten und Artengruppen für die Landwirtschaft zu veranschaulichen und Fördermöglichkeiten aufzuzeigen. Hierbei sollen nicht nur einzelne Arten oder Artengruppen betrachtet, sondern auch auf Strukturen und Anbaumethoden hingewiesen werden, die allgemein förderlich für eine hohe Artenvielfalt und den Ressourcenschutz sind.

Die Fragen beziehen sich auf die Hofstelle, den Betrieb allgemein und eine ausgewählte Ackerbaufläche beziehungsweise vorhandene Grünlandflächen. Bei der Wahl der Ackerbauflächen klären Sie am besten vorab mit Ihrem Ausbilder oder Ihrer Ausbilderin, ob bereits Agrarumweltprogramme (siehe Weblink auf Seite 5) oder anderweitige Naturschutzmaßnahmen auf dem Betrieb umgesetzt werden. Eine solche Fläche könnte gut zur Beobachtung und Dokumentation herangezogen werden. Alternativ bieten sich Flächen an, die angrenzend an Hecken, Waldrändern oder Gewässern liegen.

Hofstelle/Betriebsstätte

1. Wie viele natürliche Nester von Schwalben und Mauerseglern befinden sich in und an den Betriebsgebäuden?

Anzahl

Erläuterung:

Schwalben (Rauch- und Mehlschwalben) und Mauersegler sind als sogenannte Kulturfolger für den Bau ihrer Nester auf strukturreiche Gebäudefassaden, offene Ställe und Mauerwerk sowie überhängende Dächer von Lagerhallen angewiesen. Geeignete Bedingungen für einen natürlichen Nestbau finden sich tendenziell eher an älteren Gebäuden – moderne Gebäude bieten oft keine passenden Nischen. Schwalben und Mauersegler vertilgen große Mengen an Insekten und unterstützen so bei der natürlichen Schädlingsbekämpfung.

Oftmals ist leider die Verschmutzung durch den Kot ein Grund für das Entfernen der Nester. Diese Verschmutzung kann aber leicht behoben werden, indem Kotbretter mit einem Mindestabstand von 40 Zentimeter unterhalb der Nester angebracht werden.



Foto 13: Rauchschwalben im Nest



Foto 14: Mehlschwalben im Nest



Foto 15: Mauersegler

2. Wie viele künstliche Nisthilfen befinden sich insgesamt auf der Betriebsstätte und gibt es unterschiedliche Varianten?

Anzahl Nisthilfen

Anzahl Varianten

Erläuterung:

Künstliche Nisthilfen helfen dabei, fehlende natürliche Nistmöglichkeiten in Hecken oder Baumhöhlen ein Stückweit zu kompensieren. Zudem bieten Fassaden von modernen Gebäuden auch nicht immer geeignete Strukturen. Künstliche Nisthilfen lassen sich gut an glatten Gebäudefassaden befestigen. Allerdings sollte darauf geachtet werden, den verschiedenen Nistansprüchen (z. B. Höhlen-, Halbhöhlen- und Kolonie-Brüter) gerecht zu werden. Generell steigert eine hohe Vielfalt an Vogelarten die natürliche Schädlingsbekämpfung – so verfüttert ein Meisen-Pärchen etliche Kilogramm Insekten in einer Brutsaison!

Weitere Informationen:

Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/biodiversitaet/nistkaesten/index.htm>



Foto 16: Blaumeise an einem Höhlenbrüterkasten



Foto 18: Feldsperling an einem Höhlenbrüterkasten



Foto 17: Mehlschwalbe an Kunstnestern



Foto 19: Hausrotschwanz in einem Halbhöhlenbrüterkasten

3. Können Fledermäuse angetroffen werden?

Ja ☐ Nein ☐

Erläuterung:

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv und können somit am besten zur Dämmerung beobachtet werden. Sie bevorzugen Spalten und Ritzen an Gebäuden als ihre Quartiere und besiedeln auch offene Heuböden (Sommer) und Kellergewölbe (Winter), sofern diese einen freien Ein- und Ausflug ermöglichen. Möchte man in der Dämmerung wissen, ob es sich um einen Vogel oder eine Fledermaus handelt, kann ein Stein von der Größe eines Falters (Ø 50 Cent Stück) in die Luft geworfen werden. Wenn es sich um eine Fledermaus handelt, wird der Stein angepeilt und die Fledermaus dreht kurz vorher ab. Außerdem kann man sie vermehrt an Wasserflächen vermuten, da sie dort auf Nahrungssuche gehen. Zuletzt kann man sie auch an ihrem Kot erkennen. Dieser sieht Mäusekot ähnlich, zerbröckelt aber beim Zerreiben in der Hand.

Auch Fledermäuse tragen zur natürlichen Schädlingsbekämpfung bei, denn sie können große Mengen an Insekten vertilgen. Pro Tier und Jahr entspricht dies bis zu zwei Kilogramm. Je nach örtlicher Umgebung passen sie ihren Speiseplan an die jeweils vorhandenen Insekten an.

Insbesondere Feldgehölze stellen eine wichtige Nahrungsquelle dar, bieten Schutz und sind somit ein wichtiger Lebensraum. Strukturreiche Agrarlandschaften, in denen sich landwirtschaftliche Flächen mit natürlichen Habitaten wie Hecken abwechseln, unterstützen demnach wichtige Ökosystemleistungen wie die der natürlichen Schädlingsbekämpfung durch die Fledermaus. Fledermäuse können über Fledermauskästen und -bretter zusätzlich gefördert werden.



Foto 20: Fledermauskasten oben und Fledermausbretter unten

Weitere Informationen:

Bauanleitung Fledermauskasten und Video:

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/aktiv-fuer-fledermaeuse/fledermauskasten.html>

4. Wie viele offene Wasserstellen gibt es auf oder in unmittelbarer Nähe zur Betriebsstätte?

Anzahl

Erläuterung:

Offene Wasserstellen wie kleine Teiche oder Tümpel sowie Mulden, die zum Beispiel nach starken Niederschlägen für eine gewisse Zeit mit Wasser gefüllt sind, haben einen großen ökologischen Wert. Sie bieten Lebensraum für Insekten, die für ihre Entwicklung auf Wasser angewiesen sind, zum Beispiel Libellen. Bei entsprechender Bodenbeschaffenheit bieten sie zudem Nistmaterial in Form von Lehm für Schwalben. Diese Beobachtung kann man am besten nach einem regenreichen Tag anstellen, da dann auch temporäre Gewässer erfasst werden.



Foto 21: Mehlschwalben an einer Wasserstelle



Foto 22: Rauchschnalbe an einer Wasserstelle



Foto 23: Große Königslibelle bei der Eiablage

5. Wie viele Grünflächen, Blühstreifen, Kräuterbeete und Bäume gibt es auf der Hofstelle?

Anzahl Grünflächen	Anzahl Blühstreifen	Anzahl Kräuterbeete	Anzahl Einzelbäume	Anzahl Altbäume
-----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------

Erläuterung:

Auch kleinere Grünflächen bieten, wenn sie extensiv gepflegt werden, einen blütenreichen Lebensraum für Insekten, die wiederum Nahrungsgrundlage für Vögel, Reptilien und kleine Säugetiere sind. Wichtig ist bei der Pflege darauf zu achten, dass die erste Mahd nicht vor Mitte Juni erfolgt, damit die Blüten genügend Zeit haben sich zu entwickeln (siehe Empfehlungen im Leittext zu Blühstreifen). Zudem sollte tatsächlich gemäht und nicht gemulcht werden, um Blüten und Insekten zu schonen. Um einen zu hohen Nährstoffeintrag und die Dominanz von Gräsern zu vermeiden, sollte das Mahdgut abgetragen werden. Sind keine Flächen vorhanden, kann auch über schmalere Blühstreifen Nektar und Pollen für Insekten bereitgestellt werden (hierfür gelten die gleichen Regeln wie für die Grünflächen). Auf dem Hof können angelegte Beete mit mediterranen Kräutern wie Boretsch, Rosmarin, Salbei, Thymian, Oregano und Lavendel diesen Zweck auch erfüllen.

Bäume sind auch auf der Hofstelle ein wichtiger Lebensraum für Vögel, Insekten, Spinnen und Käfer. Gerade die Erhaltung von einzelnen, älteren Bäumen, beispielsweise Linde oder Eiche, mit Totholz-Anteilen lohnt und bietet für viele Tierarten Rückzugsmöglichkeiten sowie ein gutes Nahrungsangebot.



Foto 24: Altbaum auf einer Hofstelle

Weitere Informationen:

Bauanleitung Steinkauzröhre für Altbäume:

<https://www.ageulen.de/doku.php?id=eulenschutz:bauanleitungen:steinkauz>

6. Gibt es auf dem Hofgelände Dach- oder Fassadenbegrünung?

Dachbegrünung:	Ja ☐	Nein ☐
Fassadenbegrünung:	Ja ☐	Nein ☐

Erläuterung:

Die Begrünung von Gebäuden leistet durch die Bepflanzung sowie damit einhergehende Kühlungseffekte einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Zusätzlich bieten die Pflanzen einen wertvollen Lebensraum für Insekten wie Bienen und Schmetterlinge und für Vögel insbesondere dann, wenn Fassadenbegrünungen dichter bewachsen sind.

Für Fassaden eignen sich bodengebundene, selbstkletternde Arten wie Wilder Wein, Efeu oder Gewöhnliche Waldrebe. Diese Pflanzenarten sind relativ anspruchslos an die Bodenbedingungen und optisch ein schöner Anblick. Gerade Efeu bietet durch den Blütezeitpunkt im Herbst eine wunderbare Nahrungsquelle für blütenbesuchende Insekten, wenn andernorts bereits nicht mehr viel blüht. Der schlechte Ruf selbsthafter Kletterpflanzen ist in den meisten Fällen unbegründet, denn an intakten Fassaden verursachen sie meist keine Schäden. Der Einsatz von Rankhilfen kann bei älteren Gebäuden zusätzlich für Sicherheit sorgen, lenkt den Wuchs der Pflanzen und kann in ausreichend Abstand zur Fassade angebracht werden.

Das Thema Dachbegrünung ist umfangreicher und bedarf etwas mehr Planung, da dabei auch bautechnische Voraussetzungen berücksichtigt werden müssen. Dennoch bieten landwirtschaftliche Betriebe mit vorhandenen Dachflächen von Hallen für Betriebsmaschinen oder Stallgebäuden ein großes Potenzial. Bereits extensiv begrünte Dächer sind wertvoll für die Artenvielfalt der Pflanzen- und Insektenwelt. Bei Lagerhallen, die Kühlung benötigen, können durch die nachgewiesenen kühleren Dachoberflächen und die Reflexion von Wärmestrahlung auch ökonomische Vorteile durch die Dachbegrünung entstehen.



Foto 25: Fassadenbegrünung mit Efeu

Weitere Informationen:

- <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-538-dach-und-fassadenbegrueung-neue-lebens-raeume-im>
- <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/dach-wand/00570.html>

7. Wie viele offene, also nicht versiegelte Bodenstellen gibt es auf dem Hof?

Anzahl

Erläuterung:

Offene Bodenstellen oder Erdhügel mit scharf abfallenden Kanten und geringer Vegetationsbedeckung sind förderlich für bodennistende Insekten wie zum Beispiel Wildbienen. Denn der Großteil der Wildbienen (ca. 80 %) nistet nicht in Röhren oder Halmen, wie sie beispielsweise von „Insekten-Hotels“ bekannt sind, sondern baut kleine Gänge in den Boden für die Eiablage und Entwicklung der Larven.



Foto 26: Frühlings-Seidenbiene beim Graben eines Gangs

8. Gibt es Eidechsen auf dem Hof?

Ja ☐ Nein ☐

Erläuterung:

Auf und in Steinhaufen sowie Totholz oder Mauern und Mauerresten (wenn sie nicht verfugt sind) können die Zauneidechse und die Mauereidechse angetroffen werden und äußerst selten auch die Smaragdeidechse, welche bereits vom Aussterben bedroht ist. Da sich die Körpertemperatur von Reptilien der Umgebungstemperatur anpasst und die Eidechsen für die Insektenjagd sehr agil sein müssen, können sie gut bei einem Sonnenbad beobachtet werden.



Foto 27: Zauneidechse auf Totholz



Foto 28: Mauereidechse in einer Nische zwischen Steinen



Foto 29: Smaragdeidechse

9. Wie viele Kompoststellen gibt es auf dem Hof?

Anzahl

Erläuterung:

Kompoststellen sind ein wahrer Kosmos der Biodiversität, denn sie bieten Lebensraum für Spinnen, Käfer, Raupen und Regenwürmer, die wiederum als Nahrungsgrundlage für Vögel dienen, sofern der Kompost nicht abgedeckt wird. Der Zugang für Arten kann gesteigert werden, wenn die Kompoststelle zum Beispiel an Hecken oder Gehölze anschließt. Eine Besonderheit: In bestimmten Regionen (im Rheingau-Taunus, im westlichen Neckar-Odenwald und im südöstlichen Bayern) trifft man auf die Äskulapnatter, eine einheimische Schlangengattung. Diese nutzt Komposthaufen für die Eiablage – durch die Wärme, die bei der Zersetzung des Komposts entsteht, werden ihre Eier „ausgebrütet“.



Foto 30: Äskulapnatter

Betrieb allgemein

10. Wie viele unterschiedliche Ackerbaukulturen werden angebaut?

Anzahl

Erläuterung:

Auch die Vielfalt an Feldfrüchten ist ein Teil der Biodiversität in der Agrarlandschaft. Der Anbau vieler unterschiedlicher Kulturen in einer Region führt nicht nur zu einer abwechslungsreicheren Landschaft (aus ästhetischer Sicht), sondern bietet auch mehr Lebensraum für Tiere und Pflanzen, beispielsweise weil es unterschiedliche Blüh-, Pflege- und Erntezeitpunkte gibt. Davon profitieren vor allem mobile Arten (Feldvögel, Niederwild, Fluginsekten mit größerem Flugradius), da sie viele Ausweichflächen haben. Wenn zum Beispiel der Raps als Haupttracht für viele Insekten verblüht ist, können sie auf die Blüten von Erbsen oder Sonnenblumen zurückgreifen.

Auf der Ackerfläche selbst profitieren auch weniger mobile Arten (z. B. einige Wildbienenarten oder Wildpflanzen), weil mit der Anzahl an Kulturen auch die Anzahl an weniger intensiv genutzten Randbereichen steigt. Mit dem Anbau verschiedener Kulturen bieten sich zudem unterschiedliche Möglichkeiten zur Förderung von Wildkräutern, sowohl in den Randbereichen als auch innerhalb der Anbaufläche.

Die diversere und lückige Vegetation auf den Randstreifen stellt für viele Arten einen geeigneten Lebensraum und somit gute (Wieder-) Besiedlungsbereiche dar. Dieser Effekt wird durch kleinteilige Schläge (z. B. Feldgrößen ≤ 5 ha) gesteigert, da hierdurch mehr strukturreiche Feldgrenzen entstehen. Bei einer größeren Vielfalt an Kulturpflanzen kann zudem eine größere Bandbreite an produktionsintegrierten Maßnahmen zum Beispiel zur Förderung von Feldhamstern und Feldvögeln umgesetzt werden.

11. Wie ist die betriebseigene Fruchtfolge und werden in dieser auch Brachflächen oder mehrjährige Gründüngung eingebunden?

Fruchtfolge mit Brache:	Ja ☐	Nein ☐
Brache mit Spontanbegrünung:	Ja ☐	Nein ☐
Brache mit Blühmischung:	Ja ☐	Nein ☐
Brache mit Gründüngung:	Ja ☐	Nein ☐

Erläuterung:

Über eine bestimmte Abfolge von Kulturpflanzen, die auf den Anbauflächen in der Regel im Jahreswechsel rotieren, wird die Regeneration des Bodens gefördert. Zudem kann durch die Fruchtfolge auch eine Ertragssteigerung erzielt werden. Beispielsweise profitieren Mais und vor allem Raps, wenn zuvor Luzerne auf der Fläche angebaut wurde. Durch die Einbindung von Brachflächen in die Fruchtfolge kann die Bodenruhe gefördert und zusätzlicher Lebensraum für viele Insekten- und Vogelarten geschaffen werden. Der größte Nutzen für die Artenvielfalt geht von Brachflächen mit Spontanbegrünung aus (also ohne gezielte Einsaat). Sie können aber auch durch die Einsaat einer Blühmischung oder einer über- bzw. mehrjährigen Gründüngung (z. B. in Form von Acker-/ Klee gras) angelegt werden (für eine Anleitung zur Einsaat siehe Leittext zu Blühstreifen).

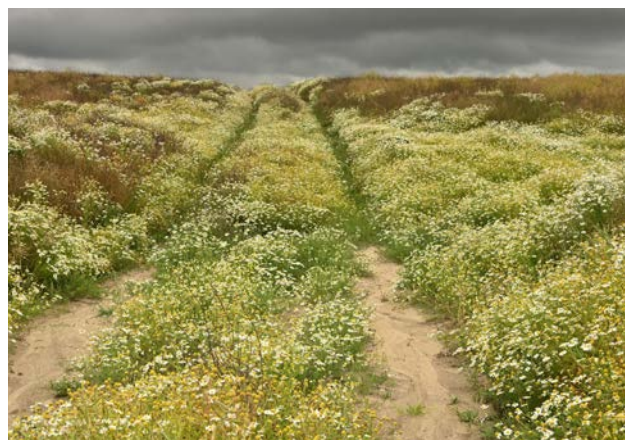


Foto 31: Brachfläche

12. Wie viele Arten von Nutztieren werden gehalten und gibt es unterschiedliche Rassen einer Art?

Anzahl Arten

Anzahl Rassen

Erläuterung:

Verschiedene Arten von Nutztieren (z. B. Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, etc.) sind ebenfalls ein Teil der Biodiversität in der Agrarlandschaft, sofern sie auch im Freiland gehalten werden. Als Weidetiere beispielsweise für die Pflege extensiver Grünlandflächen eingesetzt, leisten sie einen wesentlichen Beitrag zum Naturschutz. In Deutschland sind 58 der 81 einheimischen Nutztierassen als gefährdet eingestuft, wie zum Beispiel Gelbvieh, Glanrind, Schwarzes Bergschaf, Buntes Bentheimer Schwein. Alle (Flächen)Bundesländer fördern die Zucht einheimischer Nutztierassen. Generell trägt die Haltung unterschiedlicher Rassen zum Erhalt der genetischen Vielfalt bei.

13. Gibt es auf dem Betrieb eine Streuobstwiese, die als solche genutzt und gepflegt wird?

Ja ☐ Nein ☐

Erläuterung:

Streuobstwiesen sind ein wichtiger und wertvoller Lebensraum für die Artenvielfalt in unserer Kulturlandschaft. Traditionell wurden sie früher in zweierlei Hinsicht bewirtschaftet: zum einen als Wiese oder Weide, zum anderen zur Produktion von verschiedenen Obstsorten. Für den Tafelobstanbau wurde diese extensive Nutzung mit meist weniger ertragsstarken Sorten vielfach durch intensiv bewirtschaftete Anlagen ersetzt. Bestehende Streuobstwiesen bestechen durch ihren Strukturreichtum und tragen auch zum Erhalt alter Obstsorten bei. Wird das Streuobstgrünland extensiv bewirtschaftet, verstärkt dies die Wirksamkeit für die Biodiversität. Wo sich in Spätmähwiesen oder überjährigen Bereichen mehr Insekten, Spinnen etc. entwickeln, profitieren unmittelbar alle Insektenfresser, die in den Bäumen darüber leben. Zusätzlich freuen sich viele, teils seltene und bedrohte Vogelarten über das Vorkommen von Alt- und Totholz. Beispielsweise nutzt der Steinkauz als Höhlenbrüter gerne vorhandene Nischen und Astlöcher zum Nisten und zur Aufzucht der Jungtiere. Auch kleine Säugetiere wie Haselmaus, Igel, Siebenschläfer und Fledermaus profitieren von Höhlen. Streuobstwiesen mit Bestandsdichten von maximal 100 Bäumen pro Hektar (überwiegend Hochstämme) sind optimal für halboffene Kulturlandschaften.



Foto 32: Streuobstwiese

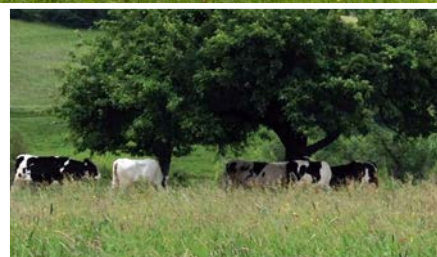


Foto 33: Streuobstwiese mit Weidenutzung

Weitere Informationen:

Bauanleitung Steinkauzröhre für Altbäume und auf Streuobstwiesen

<https://www.ageulen.de/doku.php?id=eulenschutz:bauanleitungen:steinkauz>

14. Gibt es dauerhaft stehende Gewässer auf den Anbauflächen oder entlang der Anbauflächen?

Ja ☐ Nein ☐

14.1. Geschätzter prozentualer Anteil an naturnaher Ufervegetation gemessen an der Uferlänge des betrachteten Abschnitts (z. B. aus Erlen, Weiden Mädesüß, Röhricht etc.)

< 25 % ☐
25-50 % ☐
50-75 % ☐
> 75 % ☐

14.2. Können Sie bei 5 Minuten Suche mindestens eine der folgenden Arten (Libellen, Kröten/Frösche, Molche/Salamander, Wasserkäfer) im/am Gewässer erkennen?

1 Art ☐
2 Arten ☐
3 Arten ☐
4 Arten ☐

15. Gibt es dauerhaft fließende Gewässer auf den Anbauflächen oder entlang der Anbauflächen?

Ja ☐ Nein ☐

15.1. Geschätzter prozentualer Anteil an naturnaher Ufervegetation gemessen an der Uferlänge des betrachteten Abschnitts (z. B. aus Erlen, Weiden Mädesüß, Röhricht etc.)

< 25 % ☐
25-50 % ☐
50-75 % ☐
> 75 % ☐

15.2. Können Sie bei 5 Minuten Suche mindestens eine der folgenden Arten (Libellen, Kröten/Frösche, Molche/Salamander, Wasserkäfer) im/am Gewässer erkennen?

1 Art ☐
2 Arten ☐
3 Arten ☐
4 Arten ☐

Erläuterung:

In Zeiten zunehmender Wetterextreme erfüllen Gewässer in Agrarlandschaften wichtige Funktionen im Landschaftswasserhaushalt. Sie nehmen beispielsweise Niederschlagswasser auf, sodass dieses in Trockenzeiten zur Verfügung steht, und fördern die Grundwasserneubildung. Zusätzlich sind Gewässer und ihre Uferbereiche sogenannte „Hotspots“ der Pflanzen- und Tiervielfalt. Sie bereichern das Landschaftsbild (Kleingewässer, die sogenannten „Augen der Landschaft“) und können in heißen Sommern die Umgebung abkühlen.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen stehenden und fließenden Gewässern: Bei **stehenden Gewässern** ist es besonders wichtig, Einträge von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln zu verhindern, die das empfindliche Wasserleben in den oft kleinen Wasserkörpern schnell gefährden. Bei **fließenden Gewässern** kommt es zusätzlich darauf an, dass der Verlauf möglichst natürlich und unverbaut ist. Das sorgt dafür, dass hohe Wassermengen nicht zu schnell abfließen (Hochwasserschutz) und dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume gibt. An den Ufern und in strömungsarmen Bereichen siedeln sich eine Vielzahl unterschiedlicher Pflanzen- und Tierarten wie zum Beispiel die auffällig bunt schillernden Arten



Foto 34: Mädesüß



Foto 35: Plattbauchlibelle

Eisvogel oder Blauflügel-Prachtlibelle an. Wichtig ist zudem die Beschattung von Bächen durch überhängende Gehölze wie Erlen oder Weiden, da das Wasser sich sonst zu stark erwärmt, was für viele Pflanzen- und Tierarten dieses Lebensraums schädlich ist.

Wichtig bei beiden Gewässertypen sind eine dauerhafte Wasserführung und naturnahe Uferbereiche, zum Beispiel mit Weiden- oder Mädesüßsäumen an Fließgewässern oder einem Schilfgürtel an stehenden Gewässern. Neben dem Schutz vor Überhitzung und Stoffeinträgen bieten diese zusätzlichen Lebensraum für diverse Vogel-, Insekten- oder Amphibienarten. Ebenso stellen sie für viele andere Tierarten eine Art „Trittstein“ in der Landschaft dar, über den sie sich von einem Habitat ins nächste bewegen können (Biotopverbund). Hier können sich zudem viele Nützlinge, wie beispielsweise Marienkäfer, die gerne Blattläuse, MehltauPilze oder Milben fressen, vermehren und überwintern und so das ganze Jahr über in die benachbarten Kulturlächen positiv wirken. Dies ist für den integrierten Pflanzenschutz besonders wichtig. Weitere Informationen zu Nützlingen in Feld und Flur können kostenlos beim BLE-Medienservice (Artikelnummer 1499) heruntergeladen werden <https://www.ble-medienservice.de/1499>.

Im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie gibt es in den Bundesländern Verpflichtungen zur Anlage bzw. Erhaltung von Schutzstreifen (auch genannt: Gewässerrandstreifen, Uferrandstreifen, Uferstreifen, Pufferstreifen), die von Landwirten und Landwirtinnen zu beachten sind.

Über die bestehenden Verpflichtungen hinaus können natürlich auch freiwillige, lokal angepasste Maßnahmen zum Gewässerschutz ergriffen werden. Zum Beispiel sind dies:

- Randstreifen auszäunen bei Weidegang (Schutz vor Eintrag mit Boden und Dung)
- Randstreifen erst ab Mitte des Jahres mähen oder auch mal überjährige Bereiche stehen lassen (Schutz der darin/davon lebenden Tierarten)
- Breite des Randstreifens variieren/erhöhen (mehr als gesetzlich vorgegeben; Filterfunktion)
- Gehölze zum Beschatten pflanzen
- Gewässerverbauungen vermeiden/reduzieren

Diese und weitere Maßnahmen tragen in hohem Maße zum Erhalt der biologischen Vielfalt, zur Stärkung des integrierten Pflanzenschutzes, als Rückzugsraum für biologische Nützlinge, zur Förderung der Gewässerqualität und zum Erosionsschutz bei.



Foto 36: Eisvogel



Foto 37: Frosch

Nennen Sie ein Beispiel einer Maßnahme, mit der Ihr Betrieb bereits zum Gewässerschutz beiträgt.

Anbaufläche - Betriebszweig Ackerbau

16. Werden extensive Verfahren bei der Einsaat und Bodenbearbeitung berücksichtigt?

Direktsaat:	Ja	☐	Nein	☐
Winterbegrünung:	Ja	☐	Nein	☐
Stoppelruhe:	Ja	☐	Nein	☐
Reduzierte Arbeitstiefe:	Ja	☐	Nein	☐
Sonstige:				

Erläuterung:

Bestimmte Verfahren bei der Einsaat verringern die Bodenerosion, fördern den Humusaufbau und tragen so zu einem vielfältigen Bodenleben bei. Hierzu zählen zum Beispiel die Direktsaat (Saat ohne vorherige Bodenbearbeitung in die Stoppel der Vorfrucht) oder die Winterbegrünung (der Boden bleibt über den Winter bis zum nächsten Frühjahr durch Vegetationsschicht geschützt). Die Einhaltung einer Stoppelruhe (keine Bodenbearbeitung nach der Ernte bis Anfang Oktober) und die Verringerung der Arbeitstiefe bei der Bodenbearbeitung (bis maximal 25 cm) fördern zusätzlich den Feldhasen und den Feldhamster, der in Deutschland gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht ist. Auch die Direktsaat wirkt sich positiv auf beide Arten aus, da der Boden nicht gestört wird und Nester bzw. Bauten erhalten bleiben.

Eine weitere Maßnahme mit vielfältigen Vorteilen ist der doppelte Saatreihenabstand, zum Beispiel in Getreide. Ein sonst eher dichter Bestand wird lückiger, heller und wärmer und bietet bodenbrütenden Vögeln, wie dem Rebhuhn, ideale Bedingungen zur Brut. Wenn außerdem auf Pflanzenschutzmittel verzichtet wird, können verschiedene Ackerwildkräuter gefördert werden, welche wiederum als Nahrungsgrundlage dienen.



Foto 38: Stoppelruhe nach der Ernte



Foto 39: Feldhase auf einem Stoppelacker



Foto 40: Rebhuhn auf Grünland

17. Gibt es eine Unter- oder Zwischenreihen-Saat?

Untersaat:	Ja	☐	Nein	☐
Zwischenreihen-Saat:	Ja	☐	Nein	☐

Erläuterung:

Die Untersaat einer zweiten Frucht oder von Ackerwildkräutern erfolgt in eine Hauptfrucht, entweder mit erweitertem Reihenabstand oder als Mischkultur. Kombiniert werden beispielsweise Roggen mit Erbse, Ackerbohne mit Gelbsenf, Gerste mit Lupine oder Weizen mit Klee. Hierdurch können innerhalb der Anbaufläche zusätzliche Blüh- aspekte für Insekten geschaffen werden. Zum anderen profitieren auch die Feldfrüchte selbst durch die Anreicherung von Stickstoff und den Aufbau von Humus. Eine lückenlosere Vegetationsbedeckung reduziert zudem die Bodenerosion. Die Zwischenreihen-Saat folgt einem ähnlichen Prinzip. Hier wird die zweite Frucht in einem oder mehreren schmalen Streifen zwischen der Hauptfrucht angelegt. So kann beispielsweise durch den streifenförmigen Anbau von Getreide in anderen Feldfruchtarten der Feldhamster gefördert werden.

Weitere Informationen:

F.R.A.N.Z-Videos Untersaat:

<https://www.youtube.com/watch?v=-frMPCi2asY>

<https://www.youtube.com/watch?v=QvmdkdzP7RE>



Foto 41: Extensive Mischkultur mit Emmer, Hafer und Weizen



Foto 42: Winterweizen mit Klee-Untersaat in weiter Reihe

18. Werden Feldvögel durch gezielte Maßnahmen in der Anbaufläche gefördert?

Lerchenfenster: Ja ☐ Nein ☐
Kiebitzinsel: Ja ☐ Nein ☐
Sonstige:

Erläuterung:

Sowohl die Feldlerche als auch der Kiebitz konnten einst häufig in der Agrarlandschaft angetroffen werden; mittlerweile sind sie gefährdet bzw. stark gefährdet. Durch in die Anbaufläche integrierte Lerchenfenster und Kiebitzinseln lassen sich diese Feldvogelarten jedoch gezielt fördern. Bei dem Lerchenfenster handelt es sich um eine freie Fläche von etwa 20 Quadratmeter innerhalb des Ackers. Durch Abstellen oder Ausheben der Sämaschine wird die Aussaat inmitten der Anbaufläche für einige Meter unterbrochen und so ein nahezu vegetationsloser Bereich geschaffen, der der Feldlerche als Lande- und Brutplatz dient.

Die Kiebitzinsel folgt einem ähnlichen Prinzip, bei der eine Teilfläche (ab 0,3 ha) innerhalb des Ackers angelegt bzw. ausgespart wird. Um dem Kiebitz die für die Nahrungssuche bevorzugte lückige Vegetation zu bieten, kann in diesem Inselbereich auch Sommergetreide mit einer reduzierten Aussaatmenge oder Erbsen (sog. Erbsenfenster) ausgebracht werden. Beim Lerchenfenster und der Kiebitzinsel sollte zwingend auf Pflanzenschutzmittel und Düngung verzichtet werden. Auch andere Feldvögel profitieren von den beschriebenen Maßnahmen.



Foto 43: Lerchenfenster auf einem F.R.A.N.Z.-Betrieb in Rheinhessen



Foto 44: Erbsenfenster als Kiebitzinsel auf einem F.R.A.N.Z.-Betrieb in Ostwestfalen-Lippe

Weitere Informationen:

Feldvögel – Kulturfolger der Landwirtschaft, Factsheets zu Feldvögeln:

<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/naturschutz/4.pdf>

F.R.A.N.Z.-Video Feldlerchenfenster:

<https://www.youtube.com/watch?v=UviVgeGFpQE>

19. Wie ist der Ackerrandstreifen gestaltet und wie wird dieser gepflegt?

Blühmischung:	Ja	☐	Nein	☐
Mulchen oder Mähen:				
Pflege nach Mitte Juni:	Ja	☐	Nein	☐
Gestaffelte Mahd:	Ja	☐	Nein	☐
Abtrag Mahdgut:	Ja	☐	Nein	☐
Altgrasstreifen:	Ja	☐	Nein	☐

Erläuterung:

Der Randstreifen eines Ackers bietet großes Potenzial zur Förderung von Biodiversität. Durch die Einsaat einer artenreichen Blühmischung aus mehrjährigen Wildkräutern kann dieser besonders gut aufgewertet werden und bietet so einen Lebensraum für zahlreiche Insektenarten (siehe auch Leittext zu Blühstreifen). Die Bankette ist ein guter Ansatzpunkt, jedoch nimmt die Wirkung des Streifens mit dessen Breite zu.

Zur Pflege sollte der Randstreifen nicht gemulcht, sondern idealerweise gemäht werden. Beim Mulchen wird das Schnittgut zerkleinert – dadurch ist die Überlebenschance von Insekten und anderen Tieren sehr gering. Ist das Abmähen nicht möglich, sollte nur abschnittsweise gemulcht und in jedem Fall eine Schnitthöhe von acht Zentimetern nicht unterschritten werden. Eine gestaffelte Mahd schafft einen Rückzugsraum für Insekten auch während der Pflege, indem ein Abschnitt zunächst ausgespart und erst circa zwei Wochen später gemäht wird. Das Abtragen des Mahdguts wirkt sich positiv auf die Artenvielfalt der Wildkräuter aus, da weniger Nährstoffe in der Fläche verbleiben und sich so konkurrenzstarke Gräser weniger durchsetzen können. Generell sollte die Mahd nicht vor Mitte Juli erfolgen, damit sich genügend Blüten entwickeln können und auch die Insekten ausreichend Zeit für ihre Entwicklung haben. Unterstützend für die Entwicklung von Insekten wirkt auch ein sogenannter Altgrasstreifen. Hierbei wird ein Teil des Ackerrandstreifens (oder einer Grünlandfläche) nicht gemäht und bis zum nächsten Frühjahr stehen gelassen. Die abgetrockneten Halme von Gräsern und Wildkräutern dienen als hervorragende Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten.



Foto 45: Blütenreicher Ackerrandstreifen

20. Sind einzelne Feldgehölze oder Gehölzstreifen entlang der Anbaufläche vorhanden?

Anzahl Einzelgehölze:

Länge Gehölzstreifen: m

Erläuterung:

Der Ackerrandstreifen kann ebenfalls (oder auch zusätzlich zur Blühmischung) dazu genutzt werden, um Feldgehölze oder Hecken wie zum Beispiel Weißdorn, Schwarzdorn, Haselnuss, Schneeball und Wildrosen entweder einzeln verteilt oder in Streifenform anzulegen. Diese bieten vielen Brutvogelarten Nistmöglichkeiten. Zudem benötigen Schwalben und Mauersegler solche Randstrukturen für ihre Jagd. Beides unterstützt wiederum die natürliche Schädlingsbekämpfung in der Anbaufläche.

Weiterhin stellen Gehölzstreifen einen wertvollen Übergangsbereich von der Anbaufläche zu anderen Lebensräumen dar. Zusammen mit Einzelgehölzen tragen sie als Trittsteine zur Vernetzung in der Landschaft bei. Doch Gehölzstreifen können noch mehr: Sie erhöhen den Erosionsschutz und halten eine größere Menge an Wasser für Acker- und Feldfrüchte in der Fläche.

Auch mithilfe von Agroforstsystemen kann die Agrarlandschaft nachhaltig gestaltet und gleichzeitig bewirtschaftet werden. Vielfältige Gehölz- und Baumstrukturen tragen nachweislich zum Klimaschutz bei und fördern die Artenvielfalt der Pflanzen-, Tier- und Insektenwelt. Es gibt verschiedene Formen der agroforstlichen Bewirtschaftung, alle bedürfen jedoch einer guten Planung und erfordern möglicherweise neue Handlungsstrukturen bei der Umsetzung, beispielsweise vermehrte Baumarbeiten.



Foto 46: Agrarlandschaft mit Feldgehölzen und Hecken

Weitere Informationen:

- Gehölze und Klimaschutz
<https://www.topagrar.com/energie/news/hecken-auf-ackerflaechen-sind-klimaschuetzer-12631731.html>
- Wie soll eine ökologische Hecke aussehen?
<https://lpv-gg.de/Downloads/>
- Heckenpflege im Einklang mit dem Naturschutzrecht, ANL- Flyer
<https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/hecken/>
- DeFAF: <https://agroforst-info.de/publikationen/#broschueren>
- Fibl: <https://www.youtube.com/watch?v=9HwseLy14vw>

Anbaufläche - Betriebszweig Grünland

21. Bewirtschaftet der Betrieb Grünland (Wiesen, Weiden)?

Ja ☐ Nein ☐

Erläuterung:

Grünland zählt zu den vielfältigsten Biotopen weltweit und bietet Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna. Deshalb hat der Schutz dieser Flächen generell einen hohen Stellenwert. In Mitteleuropa ist das Grünland bis auf wenige Ausnahmen durch menschliche Bewirtschaftung entstanden und sein Erhalt ist zwingend an regelmäßige Pflege gebunden. Wird es nicht beweidet oder gemäht, verbuscht es sukzessive. Die Art und Weise der Landbewirtschaftung hat dabei einen maßgeblichen Einfluss auf den ökologischen Wert und insbesondere die Artenvielfalt des Grünlands.

Die Intensivierung der Grünlandnutzung seit Mitte des 20. Jahrhunderts ermöglichte eine deutliche Steigerung der Erträge und Futterqualitäten. Sie führte jedoch auch zu einer gravierenden Änderung vieler Grünlandbestände und damit des Lebensraumes der grünlandtypischen Tier- und Pflanzenwelt. Diese hat sich über Jahrhunderte an eine extensive Nutzung angepasst und teils sehr spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum entwickelt. Insbesondere stärkere Düngung, die Erhöhung der jährlichen Schnitte und moderne Mahdtechnik können sich negativ auf die biologische Vielfalt des Grünlands auswirken. Der Erhalt und die Förderung extensiv bewirtschafteten Grünlands ist daher besonders wertvoll für die Biodiversität in der Agrarlandschaft.



Foto 47: Mittelgebirgslandschaft mit unterschiedlich genutztem Grünland



Foto 48: Extensive Randstreifen in intensivem Grünland

22. Gibt es Grünland mit reduzierter Nutzungsintensität?

Extensive Weide mit an den Futteraufwuchs angepasster Besatzdichte von mindestens 0,3 bis höchstens 1,4 GVE/ha (mesophiles bis trockeneres Grünland) oder 0,2 bis höchstens 0,8 GVE/ha (Feuchtgrünland):

Nein ☐ Einzelflächen ☐ Alle Weideflächen des Betriebs ☐

Schnittnutzung: Flächen zur Futterkonservierung mit maximal 3 Schnitten im Jahr:

Nein ☐ Einzelflächen ☐ Alle Mahdflächen des Betriebs ☐

23. Gibt es Flächen ausschließlich zur Heugewinnung?

Ja ☐ Nein ☐

Mahdtechnik:

Verzicht auf Rotationstechnik, Nutzung von Balkenmäherwerk:

Nein ☐ Bei Einzelflächen ☐ Bei allen Flächen ☐

Verzicht auf Mähauflbereiter, Häcksler:

Nein ☐ Bei Einzelflächen ☐ Bei allen Flächen ☐

24. Gibt es Grünlandschläge mit reduzierter Düngung (im Vergleich zu am Standort üblichen Düngegaben) oder ohne Düngung?

Nein ☐

Ja, mit reduzierter Düngung ☐

Ja, ohne Düngung ☐

25. Grünlandpflege ...

... mit Verzicht auf flächiges Walzen: Ja ☐ Nein ☐

... mit Verzicht auf flächiges Mulchen von Weideresten: Ja ☐ Nein ☐

Erläuterung:

Eine extensive Grünlandwirtschaft kennzeichnet sich durch eine Reduzierung der Düngeintensität, der Schnittfrequenz und der Besatzstärke bei Beweidung.

Eine reduzierte **Düngeintensität** (im Vergleich zu intensiver Futterproduktion) oder gar der Verzicht auf Düngung reduziert die Bodennährstoffverfügbarkeit. Das ermöglicht auch konkurrenzschwächeren Blütenpflanzen, die an die hageren Bedingungen der Grünlandstandorte angepasst sind, sich gegen wüchsigeren Pflanzen (vor allem Süßgräser) durchzusetzen. Die Blütenvielfalt steigt und damit das Pollen- und Nektarangebot für Honig- und Wildbienen, Schmetterlinge und andere Insekten. Eine extensive Schnittnutzung geht mit späterem ersten Schnitttermin und längeren Zeitabständen zwischen den Mahdterminen einher. Das ermöglicht Schmetterlingen, Heuschrecken, Feldhasen und bodenbrütenden Vogelarten, sich erfolgreich fortzupflanzen. Auch das Aussamen von Wiesenblumen und Gräsern wird ermöglicht. Im Vergleich zur Silageproduktion erfolgt eine Heumahd traditionell zu einem späteren Zeitpunkt, um das Mahdgut bei sicherer Witterung zu trocknen. Außerdem können aus dem getrockneten Material die reifen Samen ausfallen, verbleiben so auf der gemähten Fläche und tragen zur pflanzlichen Vielfalt bei.

Jede **Mahd** hat eine Wirkung auf die Insektenpopulation. Die Erntetechnik hat dabei einen wesentlichen Einfluss auf die Überlebenschancen. Beispielsweise können die Nutzung passiver (Balkenmäher) statt rotierender Bearbeitungsgeräte die Überlebenschancen deutlich erhöhen. Moderne Mähaufbereiter werden zur Beschleunigung des Anwelkprozesses bei der Silageproduktion eingesetzt. Diese mechanische Bearbeitung des Mähgutes tötet jedoch viele Insekten, zum Beispiel Heuschrecken oder Schmetterlingsraupen, im Schnittgut. Der Verzicht auf diese Aufbereitung erhöht die Überlebensrate der Tiere. Der höhere Insektenreichtum kommt wiederum Insektenfressern wie Wiesenvögeln zugute.

In vielen Grünlandregionen werden große Gebiete und viele Grünlandschläge innerhalb kurzer Zeiträume gemäht. Die zeitlich versetzte Mahd, Mosaikmahd sowie die Schaffung von Altgrasstreifen bieten gute Möglichkeiten, die Überlebenschancen von Insekten um ein Vielfaches zu erhöhen. Diese von der Mahd ausgesparten Bereiche bieten Refugien, in die sich Tiere während des Mahdereignisses zurückziehen. Die Populationen können die wiederaufwachsenden Bereiche erneut besiedeln und sich erholen.

Frühe Mahdtermine während der Brutzeit schädigen die Gelege und gefährden den Bestand von Wiesenbrütern. Die Einhaltung von Ruhephasen während der Kernbrutzeit zwischen Mitte April und Ende Juli und der Verzicht auf bestimmte Pflegemaßnahmen können zum Erhalt der faunistischen Vielfalt beitragen. So werden durch den Verzicht auf das **Walzen** der Grasnarbe während der Brutzeit die Gelege der Wiesenbrüter nicht zerstört, Amphibien und bodenlebende Insekten geschont. Das **Mulchen** von Weideresten wirkt sich stark negativ auf die Insektenpopulation aus, da durch das Häckseln des Mahdgutes Insekten getötet werden, die sich in die Altgrasbestände zurückgezogen haben. Eine Nachmahd dieser Bereiche ist dahingehend schonender.



Foto 49: Extensiv gemähtes Grünland



Foto 50: Balkenmäher



Foto 51: Kleiner Feuerfalter



Foto 52: Bläuling

26. Werden Grünlandflächen des Betriebs beweidet?

Nein ☐

Ja, Einzelflächen ☐

Ja, alle Grünlandflächen des Betriebs ☐

Erläuterung:

Weidegang ist nicht nur im Hinblick auf das Tierwohl wertvoll, auch zur Förderung der biologischen Vielfalt. Im Vergleich zur Mahd, die den Grünlandbestand einheitlich licht stellt, selektiert das Weidetier den Pflanzenbestand nach Fraßpräferenzen. Bei einer extensiven Beweidung schaffen Weidetiere ein Mosaik aus unterschiedlichen Grasnarbenbereichen. Dieses Mosaik bietet neben- einander Kleinhabitats und Lebensraum für Tiere mit zum Teil sehr unterschiedlichen Standortansprüchen.



Foto 53: Extensive Weide mit Höhenvieh



Foto 54: Unterschiedliche Grasnarbenbereiche

27. Werden biodiversitätsfördernde Maßnahmen im Grünland umgesetzt?

Einhaltung Nutzungs- und Bearbeitungsruhe für mindestens 8 bzw. 10 Wochen innerhalb der Kernbrutzeit zwischen dem 10. April und 31. Juli:

Ja ☐

Nein ☐

Altgrasstreifen: Ja ☐

Nein ☐

Aufwertungsmaßnahmen Artenspektrum (Artenreiche Ansaat und/oder Mahdgutübertragung); Weitere (...):

Ja ☐

Nein ☐

Mosaik-/
Staffelmahd:

Ja ☐

Nein ☐

Erläuterung:

Neben der biodiversitätsfördernden Bewirtschaftung gibt es auch Möglichkeiten, die Vielfalt des Pflanzenbestands und damit die Nahrungsquellen für die Tierwelt aktiv aufzuwerten. So können zum Beispiel artenreiche Ansaaten helfen, Blühpflanzen in artenarmen Grünlandschlägen wieder anzusiedeln. Dies kann über die ganze Fläche erfolgen oder beispielsweise entlang von Schlagrändern in Streifen. Eine reduzierte Nutzung fördert die neue Blütenvielfalt auf lange Sicht. Für den Erfolg der Ansaat ist oft eine Bodenbearbeitung und Aushagerung der entsprechenden Fläche notwendig. Eine ökonomisch attraktive Möglichkeit der Aufwertung ist – anstelle einer Ansaat mit gekauftem Saatgut – die Übertragung artenreichen Mahdgutes von einer artenreichen Spenderfläche. Dies bietet auch den ökologischen Vorteil, dass mit dem Mahdgut nicht nur Pflanzensamen, sondern auch Insekten und deren Larven in das neue Habitat übertragen werden.

Weitere Informationen:

<https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/klima-und-umwelt/was-ist-gruenlandwirtschaft-und-was-macht-sie-so-wertvoll>

<https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/landwirtschaft/artenvielfalt/lebensraum/gruenland-position.html>

https://insect-responsible.org/massnahmen__instrumente/biodiversitaetsfoerdernde-massnahmen-im-gruenland/

<https://www.bio-austria.at/app/uploads/2021/05/biodiversitat-broschue-2021-gruenland-neu-klein.pdf>

<https://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/die-massnahmen/das-naturschutzmodul/gruenland/>

<https://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/die-massnahmen/das-naturschutzmodul/gruenland/>

<https://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/die-massnahmen/das-naturschutzmodul/gruenland/>

Aufwertung des Artenspektrums im Wirtschaftsgrünland:

<https://www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/199671/index.php>

Kostenfreier Kurs NABU-Wissen: „Extensives Grünland fördern und bewirtschaften – Basiswissen“

<https://nabu-wissen.de/courses/4709>



Foto 55: Randstreifen mit artenreicher Ansaat



Foto 56: Mahdgutübertragung

II Einordnung der Biodiversitätspotenziale

Die mithilfe der Leitfragen identifizierten Biodiversitätspotenziale sollen nun in eine Gesamttabelle übertragen und entsprechend eines vorgegebenen Schemas bepunktet werden. Dies hilft Ihnen einzuordnen, wo Ihr Ausbildungsbetrieb beim Thema „Biodiversitätsschutz“ steht und welche Potenziale zur Förderung wildlebender Tier- und Pflanzenarten an Gebäuden und auf den Flächen schlummern.

	Frage	Bewertungsschema	Punkte
Hofstelle/Betriebsstätte	1. Anzahl natürliche Nester:	0 = 0 Punkte; 1-5 = 2 Punkte; 6-10 = 4 Punkte; > 10 = 7 Punkte	
	2. Anzahl künstliche Nisthilfen: Anzahl Varianten:	0 = 0 Punkte; 1-5 = 1 Punkt; 6-10 = 2 Punkte; > 10 = 4 Punkte 0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-3 = 2 Punkte; > 4 = 5 Punkte	
	3. Fledermäuse: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte	
	4. Anzahl Wasserstellen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	5. Anzahl Grünflächen: Anzahl Blühstreifen: Anzahl Kräuterbeete: Anzahl Einzelbäume: Anzahl Altbäume:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte 0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte 0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte 0 = 0; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; > 5 = 4 Punkte 0 = 0; 1 = 2 Punkte; > 2 = 4 Punkte	
	6. Dachbegrünung: Ja/Nein Fassadenbegrünung: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte	
	7. Anzahl Bodenstellen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	8. Eidechsen: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte	
	9. Anzahl Kompoststellen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
Betrieb allgemein	10. Anzahl Kulturen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	11. Fruchtfolge mit Brache: Ja/Nein Brache mit Spontanbegrünung: Ja/Nein Brache mit Blühmischung: Ja/Nein Brache mit Gründüngung: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte	
	12. Anzahl Nutztierarten: Anzahl Nutztierassen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte 0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	13. Streuobstwiese: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja, aber ohne Altbäume = 3 Punkte; Ja, mit Altbäumen/Totholz = 5 Punkte	
	14. Stehende Gewässer: Ja/Nein Anteil an naturnaher Ufervegetation: Vorhandene Art(en):	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte < 25 % = 1 Punkt; 25-50 % = 2 Punkte; 50-75 % = 3 Punkte; > 75 % = 4 Punkte 1 Art = 1 Punkt; 2 Arten = 2 Punkte; 3 Arten = 3 Punkte; 4 Arten = 4 Punkte	
	15. Fließende Gewässer: Ja/Nein Anteil an naturnaher Ufervegetation: Vorhandene Art(en):	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte < 25 % = 1 Punkt; 25-50 % = 2 Punkte; 50-75 % = 3 Punkte; > 75 % = 4 Punkte 1 Art = 1 Punkt; 2 Arten = 2 Punkte; 3 Arten = 3 Punkte; 4 Arten = 4 Punkte	
Zwischensumme			

	Frage	Bewertungsschema	Punkte
Anbaufläche – Betriebszweig Ackerbau	16. Direktsaat: Ja/Nein Winterbegrünung: Ja/Nein Stoppelruhe: Ja/Nein Reduzierte Arbeitstiefe: Ja/Nein Sonstige:	Nein = 0 Punkte; Ja = 8 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte = 2 Punkte	
	17. Untersaat: Ja/Nein Zwischenreihen-Saat: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte	
	18. Lerchenfenster: Ja/Nein Kiebitzinsel: Ja/Nein Sonstige:	Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte = 3 Punkte	
	19. Ackerrandstreifen mit Blütmischung: Ja/Nein Mulchen oder Mähen: Pflege nach Mitte Juni: Ja/Nein Gestaffelte Mahd: Ja/Nein Abtrag Mahdgut: Ja/Nein Altgrasstreifen: Ja/Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Mulchen = 0 Punkte; Mähen = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte	
	20. Anzahl Einzelgehölze: Länge Gehölzstreifen (m):	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-5 = 2 Punkte; 6-10 = 4 Punkte; > 10 = 8 Punkte 0 m = 0 Punkte; 1-5 m = 2 Punkte; 6-10 m = 4 Punkte; > 10 m = 8 Punkte	
Anbaufläche – Betriebszweig Grünland	21. Grünlandbewirtschaftung (Wiesen, Weiden)	Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte	
	22. Reduzierte Nutzungsintensität Extensive Weide Schnittnutzung: Flächen zur Futterkonservierung mit maximal 3 Schnitten im Jahr	Nein = 0 Punkte; Ja, Einzelflächen = 4 Punkte Ja, alle Weideflächen des Betriebs = 8 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja, Einzelflächen = 4 Punkte; Ja, alle Mahdflächen des Betriebs = 8 Punkte	
	23. Flächen ausschließlich zur Heugewinnung Mahdtechnik: Verzicht auf Rotationstechnik, Nutzung von Balkenmäherwerk Verzicht auf Mähauflbereiter, Häcksler	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja, bei Einzelflächen = 2 Punkte Ja, bei allen Flächen = 5 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja, bei Einzelflächen = 2 Punkte Ja, bei allen Flächen = 5 Punkte	
	24. Grünlandschläge mit reduzierter Düngung oder ohne Düngung	Nein = 0 Punkte; Ja, mit reduzierter Düngung = 2 Punkte, Ja, ohne Düngung = 3 Punkte	
	25. Grünlandpflege mit - Verzicht auf flächiges Walzen - Verzicht auf flächiges Mulchen von Weideresten	Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte	
	26. Beweidete Grünlandflächen	Nein = 0 Punkte; Ja, Einzelflächen = 4 Punkte; Ja, alle Grünlandflächen des Betriebs = 8 Punkte	
	27. Biodiversitätsfördernde Maßnahmen - Einhaltung Nutzungs- und Bearbeitungsruhe - Altgrasstreifen - Mosaik-/Staffelmahd - Aufwertungsmaßnahmen Artenspektrum (Artenreiche Ansaat und/oder Mahdgutübertragung); Weitere (...)	Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 3 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte	
Summe			

Basierend auf der erreichten Gesamtpunktzahl diskutieren Sie gemeinsam mit dem Ausbildungsleiter oder der Ausbildungsleiterin Ihre Ergebnisse. Konkret soll erörtert werden, wie viel Aufmerksamkeit dem Thema biologische Vielfalt und Naturschutz bereits geschenkt wird und ob das Erkunden im Zuge des Leittextes dazu motiviert, sich weiter oder noch verstärkter für die Biodiversität in der Agrarlandschaft einzusetzen.

Abschließend können Sie die Erfahrungen, die Sie bei der Bearbeitung dieses Leittextes gewonnen haben, anderen Auszubildenden vorstellen (z. B. im Rahmen des Berufsschulunterrichts)!

Diskussionsfragen

- 1. Wie hoch wird der bisherige Einsatz für die Förderung von Biodiversität auf dem landwirtschaftlichen Betrieb eingeschätzt?**
- 2. Wie sehr motiviert das Erkunden von Biodiversität, sich weiterhin und noch verstärkter für den Naturschutz einzusetzen?**
- 3. Gibt es Arten oder Artengruppen, mit denen man sich bereits beschäftigt hat und nun noch mehr über deren Schutz erfahren möchte? Wenn ja, welche?**
- 4. Konnte das Interesse an neuen, bisher wenig bekannten Arten oder Artengruppen geweckt werden? Wenn ja, welche?**
- 5. In welchen Bereichen des landwirtschaftlichen Betriebs können die Potenziale für die Förderung von Biodiversität zukünftig noch besser genutzt und ausgebaut werden? Welche der aufgeführten Maßnahmen können hierfür umgesetzt werden?**

Ich bestätige, dass ich diesen Leittext selbstständig bearbeitet und mich regelmäßig mit meinem Ausbilder oder meiner Ausbilderin ausgetauscht habe.

Ort/Datum

Unterschrift des/der Auszubildenden

Ort/Datum

Unterschrift des Ausbilders/der Ausbilderin

Das BZL im Netz...

Internet

www.landwirtschaft.de

Vom Stall und Acker auf den Esstisch – Informationen für Verbraucherinnen und Verbraucher

www.praxis-agrar.de

Von der Forschung in die Praxis – Informationen für Fachleute aus dem Agrarbereich

www.bmel-statistik.de/agrarmarkt

Daten und Fakten zur Marktinformation und Marktanalyse

www.bildungsserveragrar.de

Gebündelte Informationen zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Grünen Berufen

www.nutztierhaltung.de

Informationen für eine nachhaltige Nutztierhaltung aus Praxis, Wissenschaft und Agrarpolitik

www.oekolandbau.de

Das Informationsportal rund um den Öko-Landbau und seine Erzeugnisse

Mit der App „BZL-Neuigkeiten“
bleiben Sie stets auf dem Laufenden.
Sie ist **jetzt für Android und iOS**
kostenfrei verfügbar.



Social Media

Folgen Sie uns auf:



@mitten draussen



@BZLandwirtschaft

Newsletter

www.bildungsserveragrar.de/newsletter

www.landwirtschaft.de/newsletter

www.oekolandbau.de/newsletter

www.praxis-agrar.de/newsletter

www.bmel-statistik.de/newsletter

Medienservice

Alle Medien erhalten Sie unter
www.ble-medienservice.de

