



Leittext

„Erkennen und Bewerten von Biodiversitätspotenzialen auf landwirtschaftlichen Betrieben“

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

Auszubildende/r

Name/Vorname

Ortsteil/Straße

PLZ/Ort

Zeitraum der Bearbeitung

Zusammenarbeit mit

Ausbildungsbetrieb

Name/Vorname

Ortsteil/Straße

PLZ/Ort

Impressum

Stand: Juni 2023

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.bildungsserveragrار.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

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

Gestaltung

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL),
Referat 411 – Mediengestaltung

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: © Martin, Christof/piclease
Foto 2: © Jungbluth, Julia
Foto 3: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 4: © SgH Vienna, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>
Foto 5: © Dietl, Claudia
Foto 6: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 7: © Irsch, Wilhelm/piclease
Foto 8: © Michler, Hanns-Frieder/piclease
Foto 9: © Thielscher, Erich/piclease
Foto 10: © Wachmann, Ekkehard/piclease
Foto 11: © Winter, Herwig/piclease
Foto 12: © Irsch, Wilhelm/piclease
Foto 13: © Martin, Christof/piclease
Foto 14: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 15: © Thielscher, Erich/piclease
Foto 16: © Wierzchowski, Frank/piclease
Foto 17: 4028mdk09/Wikimedia commons, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>
Foto 18: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 19: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 20: © Losch/Wikimedia commons (lizenzfrei)
Foto 21: © Atamari/Wikimedia commons, Lizenziert unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>
Foto 22: © Kostyra, Stefan/piclease
Foto 23: © Ott, Stefan/piclease
Foto 24: © Schruf, Wolfgang/piclease
Foto 25: © Schier, Thorsten/piclease
Foto 26: © Schwartze, Michael/piclease
Foto 27: © Ott, Stefan/piclease
Foto 28: © Schild, Peter/piclease
Foto 29: © Wachman, Ekkehard/piclease
Foto 30: © Martin, Christof/piclease
Foto 31: © Martin, Christof/piclease
Foto 32: © Fünfstück, Hans-Joachim/piclease
Foto 33: © Thielscher, Erich/piclease
Foto 34: © Martin, Christof/piclease
Foto 35: © Martin, Christof/piclease
Foto 36: © Diehl, Klaus
Foto 37: © Umweltstiftung Michael Otto
Foto 38: © Martin, Christof/piclease
Foto 39: © Martin, Christof/piclease
S. 20: © PointImages - 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 unterstützen.

Mithilfe des Leittextes soll Wissen zu den Besonderheiten von Biodiversität in der Agrarlandschaft vermittelt werden. In diesem Zusammenhang werden die Hofstelle sowie eine Anbaufläche des Ausbildungsbetriebs 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 in der Agrarlandschaft (FiBLFilm) <https://www.youtube.com/watch?v=P06e8KJ3gVw>
- 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.netzwerk-laendlicher-raum.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>
- **Feldvögel – Kulturfolger der Landwirtschaft**
 Factsheets zu Feldvögeln
<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/naturschutz/4.pdf>
- **Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse**
<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/naturschutz/biodiversitaet/nistkaesten/index.htm>
- **AgrarNatur-Ratgeber: Mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft – Leitarten und Maßnahmen**
 Leitarten: <https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/arten/>
 Maßnahmen: <https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/massnahmen/>
- **Biodiversitätsberatung in der Landwirtschaft: Beratende Institutionen und Ansprechpartner**
<https://www.netzwerk-laendlicher-raum.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 18) widmet sich der Auswertung und Diskussion Ihrer Ergebnisse. Da für Teil I sowohl die Hofstelle/Betriebsstätte als auch eine ausgewählte landwirtschaftliche Anbaufläche untersucht werden, können Sie die Fragen auf mehrere Tage und nach Ihrer freien Verfügbarkeit aufteilen. Sollte Ihr Ausbildungsbetrieb keine Ackerfläche für die praktische Flächenbegehung bereithalten (etwa bei reiner Grünlandbewirtschaftung), können Sie dennoch von Teil I die Hofstelle/Betriebsstätte genauer unter die Lupe nehmen (Seite 9-13) und darüber hinaus zutreffende Fragen, z. B. zum Betrieb allgemein, bearbeiten (Seite 14 ff). 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.

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 (vgl. Foto 34).



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 und Pilze 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 Anbaufläche. Bei der Wahl der Anbaufläche 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: Rauchschalben im Nest



Foto 14: Mehlschalben im Nest



Foto 15: Mauersegler an einer Nische

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 bis zu 80 Kilogramm Insekten in einer Brutsaison!



Foto 16: Blaumeise an einem Höhlenbrüterkasten



Foto 18: Feldsperling an einem Höhlenbrüterkasten



Foto 19: Haussperling an einer „Spatzenkolonie“



Foto 17: Mehlschwalbe an Kunstnestern



Foto 20: 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 und sind besonders effektiv gegen den Baumwollkapselbohrer und den Maiszünsler. Fledermäuse können über Fledermauskästen und -bretter zusätzlich gefördert werden.



Foto 21: Fledermauskasten oben und Fledermausbretter unten

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 22: Mehlschwalben an einer Wasserstelle



Foto 23: Rauchschalbe mit Nistmaterial an einer Wasserstelle



Foto 24: Große Königslibelle bei der Eiablage

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

Anzahl Grünflächen

Anzahl Blühstreifen

Anzahl Kräuterbeete

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.

6. 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 25: Hosenbiene beim Graben eines Gangs

7. Gibt es Eidechsen auf dem Hof?

Ja/Nein

Erläuterung:

Auf und in Steinhäufen 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 26: Zauneidechse auf Totholz



Foto 27: Mauereidechse in einer Nische zwischen Steinen



Foto 28: Östliche Smaragdeidechse in einer Mauerspalte

8. 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 Schlangenart. Diese nutzt Komposthaufen für die Eiablage – durch die Wärme, die bei der Zersetzung des Komposts entsteht, werden ihre Eier „ausgebrütet“.



Foto 29: Äskulapnatter auf einem Holzstapel

Betrieb allgemein

9. 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.

10. 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 Blütmischung: 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 Blütmischung 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 30: Brachfläche mit Blütmischung

11. 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.

Anbaufläche

12. 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 31: Stoppelruhe nach der Ernte



Foto 32: Feldhase auf einem Stoppelacker



Foto 33: Rebhuhn auf Grünland

13. 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 Gelbsef, Gerste mit Lupine oder Weizen mit Kornblume. Hierdurch können innerhalb der Anbaufläche zusätzliche Blühaspekte 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.



Foto 34: Untersaat von Kornblume in Weizen mit erweitertem Reihenabstand



Foto 35: Untersaat von Lupine in Gerste als Mischkultur

14. 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 36: Lerchenfenster auf einem F.R.A.N.Z.-Betrieb in Rheinhessen

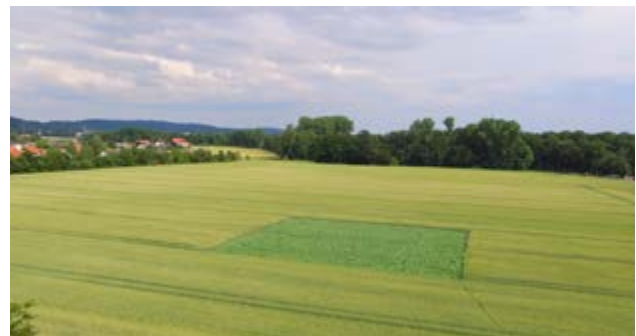


Foto 37: Erbsenfenster als Kiebitzinsel auf einem F.R.A.N.Z.-Betrieb in Ostwestfalen-Lippe

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

Blütmischung: 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 Blütmischung 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 38: Blütenreicher Ackerrandstreifen

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

Anzahl Einzelgehölze:

Länge Gehölzstreifen:

m

Erläuterung:

Der Ackerrandstreifen kann ebenfalls (oder auch zusätzlich zur Blütmischung) 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.



Foto 39: Agrarlandschaft mit Feldgehölzen und Hecken

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:	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	
	6. Anzahl Bodenstellen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	7. Eidechsen: Ja / Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 5 Punkte	
	8. Anzahl Kompoststellen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
Betrieb allgemein	9. Anzahl Kulturen:	0 = 0 Punkte; 1 = 1 Punkt; 2-4 = 2 Punkte; ≥ 5 = 4 Punkte	
	10. 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	
	11. 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	
Anbaufläche	12. 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	
	13. Untersaat: Ja / Nein Zwischenreihen-Saat: Ja / Nein	Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 2 Punkte	
	14. Lerchenfenster: Ja / Nein Kiebitzinsel: Ja / Nein Sonstige:	Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte Nein = 0 Punkte; Ja = 4 Punkte = 3 Punkte	
	15. Ackerrandstreifen mit Blühmischung: Ja / Nein Mulchen oder Mähen: Pflege nach Mitte Juni: Ja / Nein Gestaffeltes Mähen: 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	
	16. 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	
	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/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.bzl-datenzentrum.de

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

Social Media

Folgen Sie uns auf:



@bzl_aktuell



@mitten_draussen



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Unsere Newsletter

www.landwirtschaft.de/newsletter

www.oekolandbau.de/newsletter

www.praxis-agrar.de/newsletter

www.bmel-statistik.de/archiv/newsletter-bzl-agrarstatistik

Medienservice

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

