



Biodiversität im Weinbau

FiBL

Ländliches
Fortbildungs
Institut **LF**

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

 **LE 14-20**
Entwicklung für den ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investieren Europa und
die Mitgliedstaaten



Inhalt

Einleitung	3
- Wie kann der Weinbau die Biodiversität unterstützen?	4
- Wie kann die Biodiversität den Weinbau unterstützen?	5
MASSNAHMEN ZUR BIODIVERSITÄTSFÖRDERUNG	8
1. Weniger ist Mehr – Extensive Bewirtschaftung	8
2. Mut zur Farbenpracht – Blühstreifen	12
3. Das Gewisse Extra – Strukturelemente	18
Weitere Informationen	22





Einleitung

Biodiversität bedeutet „Vielfalt des Lebens“ und umfasst die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die Vielfalt der Lebensräume. Laut einer vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL durchgeführten Bedarfsanalyse wird die Förderung der Biodiversität von ExpertInnen als ein Thema wahrgenommen, das im Weinbau zunehmend an Bedeutung gewinnt. Bisher fehlt jedoch oft das Wissen über geeignete Maßnahmen und deren Umsetzung, um die Biodiversität nachhaltig zu unterstützen.

Weinbauflächen sind wertvolle Dauerkulturflächen und stehen damit in direkter Konkurrenz zu ausgewiesenen Biodiversitätsflächen. Dieser Interessenskonflikt macht die Integration von Biodiversitätsmaßnahmen in die Bewirtschaftung besonders interessant. Die Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen stellt jedoch eine Herausforderung dar, da sie mit Kosten, Arbeitsaufwand und Pflege verbunden sind. Außerdem muss darauf geachtet werden, dass die Kompatibilität mit der maschinellen Bewirtschaftung gewahrt bleibt und die Produktqualität nicht beeinträchtigt wird. Dass die Förderung der Biodiversität aber auch viele Vorteile mit sich bringt, wird leider oft nicht ausreichend wahrgenommen. Dabei sollte eine biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung keine Bürde, sondern vielmehr eine Bereicherung für den Weinbau sein.

Die vorliegende Broschüre soll die Potenziale und Vorteile der Biodiversitätsförderung sowie Maßnahmen, die für die Winzerinnen und Winzer mit ihren Betriebszielen vereinbar sind, aufzeigen.

Wie kann der Weinbau die Biodiversität unterstützen?

Der Anbau von Wein wird heutzutage immer intensiver, die Schläge werden größer, während Feldraine und andere Landschaftselemente zurückgedrängt werden. Dadurch nimmt auch im Weinbau die Artenvielfalt immer mehr ab. Dabei bergen gerade mehrjährige, strukturreiche Kulturen wie der Weinbau ein großes Potenzial für die Biodiversität, da viele Tier- und Pflanzenarten von diesen Strukturen profitieren oder sogar darauf angewiesen sind.



Östliche Smaragdeidechse



Ziesel sind in Österreich stark gefährdet und geschützt, Weingärten können ihnen einen optimalen Rückzugsort bieten.

Zu den typischen Tierarten, die in österreichischen Weinbaulandschaften anzutreffen sind, gehören beispielsweise verschiedene Reptilien wie die Smaragdeidechse oder die Schlingnatter, Vögel wie der Neuntöter oder der Bienenfresser und auch Säugetiere wie Feldhasen oder Ziesel. Zwischen den Rebzeilen kann außerdem eine große Vielfalt an Blühpflanzen wachsen, die wiederum vielen Insekten einen Lebensraum und eine Nahrungsquelle bieten. Auch im Boden findet sich bei schonender Bodenbearbeitung eine erstaunliche Vielfalt an Lebensformen.

Wie kann die Biodiversität den Weinbau unterstützen?

Für den Weinbau ist die sogenannte Agrobiodiversität von besonderer Bedeutung. Darunter versteht man nicht nur Kulturpflanzen und Nutztiere, sondern auch Lebewesen, die wichtige Ökosystemdienstleistungen erbringen, wie Bodenorganismen, Bestäuber und Nützlinge.

Zu den **Bodenorganismen** zählen beispielsweise Bakterien, Pilze und Algen, aber auch Regenwürmer, Milben, Tausendfüßler, Asseln, Spinnen oder Insekten. Sie sind eine enorm artenreiche Gruppe und beeinflussen Ab- und Umbauprozesse im Boden. Bodenorganismen verbessern nachweislich die Bodenstruktur und sind hauptverantwortlich für die Anreicherung von Nährstoffen und Humus. Daher sind sie für die Ernährung unserer Kulturpflanzen unverzichtbar. Vor allem die Bedeutung der Symbiose zwischen Mykorrhizapilzen und Reben ist nicht zu unterschätzen. Diese Pilze vergrößern das Wurzelvolumen um ein Vielfaches. Dadurch kann die Rebe besser Wasser und Nährstoffe aufnehmen, was vor allem bei Trockenheit von Bedeutung ist.

Die **Bestäuber**, zu denen Wildbienen, aber auch zum Beispiel Schmetterlinge, Schwebfliegen oder Wespen gehören, sind für den Weinbau selbst weniger relevant. Denn die kultivierte Weinrebe ist ein Selbstbestäuber. Etwa 80 % der wichtigsten Kulturpflanzen sind jedoch auf die Bestäubung durch Insekten angewiesen. Somit können vielfältige Rebflächen einen Beitrag zur natürlichen Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen in der Umgebung leisten.



Segelfalter



Regenwurm



Krabbenspinne



Nützlinge sind die natürlichen Gegenspieler von Schadorganismen. Es gibt eine Vielzahl von Nützlingen, die nachweislich den landwirtschaftlichen Ertrag steigern und gleichzeitig die Biodiversität fördern können.

Beispiele für Nützlinge im Weinbau:

- **Schlupfwespen** befallen die Eier des Einbindigen und Bekreuzten Traubenwicklers, die Fraßschäden an den Trauben verursachen. Auch Erzwespen, Florfliegen, Ohrwürmer oder Spinnen sind natürliche Gegenspieler der Wickler.
- **Raubmilben** eignen sich hervorragend, um Spinn-, Kräusel- und Pockenmilben sowie Rebenthripse zurückzudrängen.
- **Eulen** können pro Jahr 2000–3000 Nagetiere verzehren und somit Schäden an den Rebstockwurzeln verringern.
- **Eidechsen** ernähren sich ausschließlich räuberisch und jagen vor allem Insekten, Spinnen und Schnecken. Für sie sind warme, trockene Weingärten mit strukturreichen Rändern ideale Lebensräume.

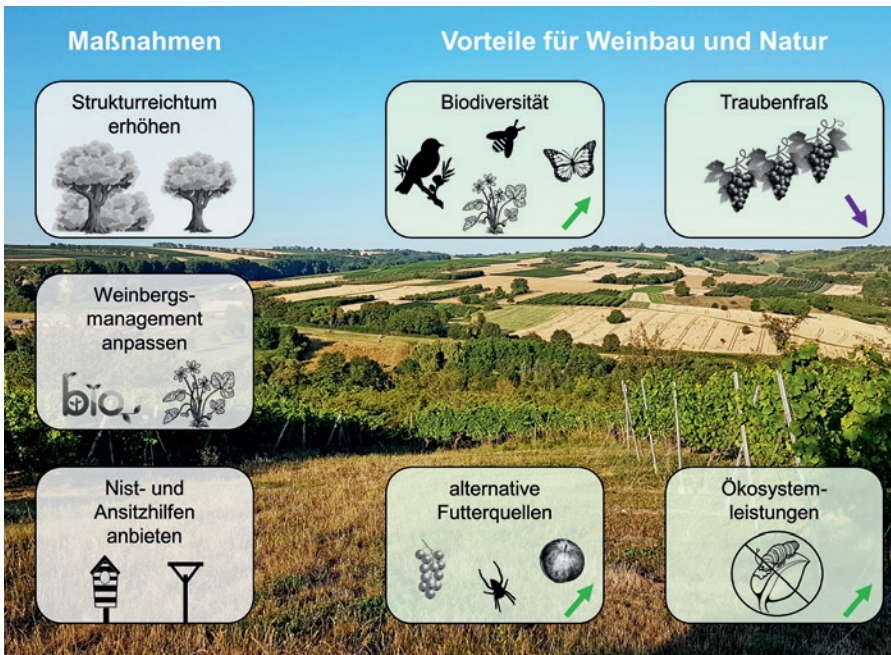
Eine artenreiche und vielfältige Agrarlandschaft stellt ein stabiles System dar, in dem die Nützlinge die Schädlinge kontrollieren. Eine monotone Weinbaulandschaft fördert hingegen das massenhafte Auftreten von Schädlingen.

Sozio-ökonomische Aspekte

Ein weiterer Aspekt der Förderung der Biodiversität ist die öffentliche Wahrnehmung. Eine strukturierte Kulturlandschaft ist nicht nur für Tiere, sondern auch für Menschen ein attraktiver Erholungs- und Freizeitraum. Neben der Erholungswirkung naturnaher Landschaften, fördert eine bunte, vielfältige Umgebung auch den Ökotourismus und die Direktvermarktung.

Die Sache mit den Vögeln

Es gibt Studien, die nachweisen, dass Vögel die Biomasse der Wirbellosen um 20–70 % reduzieren können. Sie haben also einen erheblichen Einfluss auf Schädlingspopulationen. Neben den reinen Insektenfressern oder Greifvögeln gibt es aber auch Vögel, die Trauben fressen und große Schäden an der Ernte verursachen können. Daher gibt es im Weinbau häufig Vorbehalte gegenüber Maßnahmen zur Förderung von Vögeln. Untersuchungen zeigen jedoch, dass diese Haltung oft kontraproduktiv ist. Stare beispielsweise sind Offenlandbewohner, die weite Strecken zur Nahrungssuche zurücklegen können. Im Gegensatz zu Nützlingen sind sie im Umfeld von Weingärten daher nicht auf Bäume und Sträucher angewiesen. Eine wirksame Maßnahme zur Vermeidung von Ernteverlusten durch Vögel ist folglich die Schaffung eines größeren Angebots an Nahrungsalternativen in der Umgebung, vor allem fruchttragende, heimische Gehölze wie Weißdorn, Schlehe, Dirndl oder Holunder sind geeignet. Halboffene Landschaften mit Gehölzbereichen sind außerdem ein Habitat für viele weitere Vögel, welche die Schädlingskontrolle unterstützen. Ein Beispiel ist der Neuntöter, der sich nur von Insekten oder auch kleinen Säugetieren ernährt.



Maßnahmen im Weingarten, die nicht nur für die Tier- und Pflanzenwelt wichtig sein können, sondern den Winzerinnen und Winzern Vorteile bei der Bewirtschaftung schaffen können. Abbildung aus Adler, Katharina und Jedicke, Eckhard (2021): Strukturreiche Weinberge für mehr Vögel und weniger Fraßschäden



Wiesen-Flockenblume vor Weingarten

1. Weniger ist Mehr – Extensive Bewirtschaftung

Umsetzung

Verantwortungsvoller Umgang mit Pestiziden/Herbiziden/Fungiziden

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist einer der Hauptgründe für den Rückgang der Biodiversität. Wein gehört zu den Kulturen mit einem besonders hohen Aufwand an Pestiziden und Fungiziden. Eine möglichst reduzierte chemische Behandlung der Flächen hat daher einen großen Einfluss auf die Wirksamkeit von Biodiversitätsmaßnahmen. Um dennoch die Gesundheit der Reben zu fördern, sind folgende Aspekte relevant:

- Geeigneter Standort (gut durchlüftet, mäßige Niederschläge)
- Sorten mit geringer Krankheitsanfälligkeit (z. B. PIWI-Sorten)
- Aktive Bodenpflege (Dauerbegrünung, schonende Bearbeitung)
- Zeitgerechte Laubarbeit (lockere, gut belichtete Laubwand, freier Rebenbereich)
- Nützlingsförderung (Zwischenstock/Unterstockbegrünung, strukturreiche Parzellenränder, Nisthilfen usw.)

Schonende Bodenbearbeitung und Düngung

Reduzierte mechanische Bodenbearbeitung: Eine natürliche Dauerbegrünung schont den Boden und fördert gleichzeitig die Biodiversität. Dabei haben sich sowohl eine flächendeckende Begrünung als auch eine Fahrgassenbegrünung mit Beikrautkontrolle im Unterstockbereich bewährt. Wenn der Boden zwischen den Zeilen umgebrochen werden muss (alle 2–3 Jahre), dann am besten im Frühjahr, möglichst oberflächlich und zwischen den Zeilen alternierend.

Reduzierte Düngung: Kompost kann Bodenorganismen und das Wachstum der Reben fördern. Eine zu starke und späte Düngung fördert hingegen vor allem unerwünschte Beikräuter und erhöht die Krankheitsanfälligkeit der Reben. Eine Gründüngung kann ebenso eingearbeitet werden. Auch hier ist es sinnvoll zwischen den Rebzeilen zu alternieren.

Angepasste Mahd

Um eine natürliche Begrünung artenreicher zu gestalten, sollte vor der Mahd die meisten Blühpflanzen zur Aussaat kommen. Es empfiehlt sich bei der Mahd zwischen den Zeilen zu alternieren, im Abstand von 2–5 Wochen wird nur jede zweite Fahrgasse gemäht. Dabei sollte auf eine Schnitthöhe von mindestens 12–15 cm geachtet werden. Bei geringer Düngung genügen 1–2 Mähdurchgänge im Jahr.



Weingarten mit natürlicher Begrünung und gehacktem Unterstockbereich



Vorteile

Der Arbeitsaufwand ist teilweise geringer, außerdem fallen geringere Kosten für Maschineneinsatz, Dünger oder Pflanzenschutzmittel an. Die natürliche Begrünung mit geringer Düngung und Bodenbearbeitung hat folgende Vorteile:

Unterstützung der Bodengesundheit:

- Nährstoffauswaschung, Verdichtung und Erosion werden verringert
- Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeichervermögen werden erhöht
- CO₂-Speicherung des Bodens erhöht sich
- Bodenorganismen werden unterstützt und somit auch der Aufbau von Humus

Unterstützung der Biodiversität:

Es konnte festgestellt werden, dass die oberirdische und unterirdische Biodiversität in Weingärten mit natürlicher Begrünung und ohne Herbizideinsatz um 20 % höher ist. Dabei wurde bei steigender Biodiversität die Qualität und Ertrag der Trauben nicht reduziert.



Weingartenlandschaft

Kleiner Fuchs auf Trauben. Der Tagfalter nascht vom Traubensaft, verursacht aber keinen Schaden an der Traube.

Was ist zu beachten?

Die Umstellung auf extensive Bewirtschaftung **braucht Zeit**. Je nach Potenzial der Umgebung und des Bodens kann es einige Jahre dauern, bis sich eine ausgewogene Artenzusammensetzung etabliert und die forcierten Ökosystemdienstleistungen bemerkbar werden. Während dieser Zeit können auch Ertragseinbußen eintreten.

Eine natürliche Begrünung konkurriert selten um die **Wasserverfügbarkeit** für die tiefwurzelnden Reben. Die Bodenbedeckung trägt vor allem zur Verringerung der Verdunstung bei. Nur in besonders trockenen Regionen und bei starkem Bewuchs kann es zu Problemen kommen. In diesen Fällen sind ein rechtzeitiges Mähen und eine reduzierte Düngung wichtig.

Die natürliche Begrünung sollte mindestens **drei verschiedene blühende Arten** beinhalten, ansonsten sollte eine zusätzliche Einsaat regionaler Blühpflanzen durchgeführt werden. Mit der Anzahl der heimischen Blühpflanzen steigt auch der Wert der Begrünung für die Biodiversität.

Bei Einsatz von Mulchern und rotierenden Mähgeräten ist die Sterblichkeitsrate von Insekten sehr hoch! Besser geeignet sind **Mähbalken, Walzen, Motor- und Handsense**.



Der Unterschied einer alternierenden Mahd. Die Vorteil der verschiedene Mahdzeiten ist, dass Nützlinge und Bestäuber durchgehend Futter und Lebensraum zur Verfügung steht. Außerdem kommen so verschiedene Pflanzen zur Aussaat, wodurch die Artenzahl stabil bleibt.



Färberkamille als Unterstockbegrünung

2. Mut zur Farbenpracht – Blühstreifen anlegen

Umsetzung

Eine Methode zur Unterstützung der Biodiversität ist die Aussaat von Blühstreifen in den Fahrgassen, im Unterstockbereich oder am Rand der Parzellen. Um eine möglichst große Wirkung auf Biodiversität und Ökosystemleistungen zu erzielen, ist es notwendig besonders artenreiche Blümmischung zu verwenden, mit Saatgut aus regionaler, zertifizierter Vermehrung.

Wichtig zu beachten:

- **Pflanzenauswahl:** niedrige Wuchshöhe, niedrige Kosten, rel. hohe Befahrbarkeit und ausgewogener Anteil zwischen Gräsern/Leguminosen/sonstigen Kräutern.
- **Aussaat:** sorgfältige Saatbettbereitung, Beikräuter weitgehend entfernen und eine geeignete Saattechnik wählen (ca. 100 kg Samen pro ha). Die Aussaat sollte im Frühherbst (Mitte September) oder im Frühjahr (April) erfolgen.

Tipp: Saatmischungen beinhalten oft sehr feine Samen. Für eine leichte, regelmäßige Aussaat ist das Untermischen von Sand oder Maisschrot zu empfehlen.

- **Mahd:** Alternierend und Schnitt nicht zu tief (min. 8 cm), damit eine zweite Blüte nachkommen kann. Gleichzeitig darf die Begrünung nicht zu hoch werden. (zw. 30–40 cm), da sonst die Gesundheit der Reben beeinträchtigt wird.

Tipp: Blühstreifenmulcher können die Mahd optimieren. In der Mitte der Fahrgasse wird der Blühstreifen stehen gelassen, nur das Gras entlang der Reben wird geschnitten

Blühstreifen

Beispiele für typische Blumen und ihre Besucher



Krabbenspinne auf Margerite



Sandwespe auf Dost



Ochsenauge auf Färberkamille



Bläuling auf Wiesensalbei



Knautien-Sandbiene auf Witwenblume



Mauerbiene auf Weinbergtulpe



Blühstreifen mit Färberkamille

Vorteile

- Fördert die Verbreitung und Erhalt heimischer Blühpflanzen
- Erhöht Nektar- und Pollenangebot aber auch Reproduktions- und Überwinterungsraum für Nützlinge und Bestäuber
- Eine hohe Vegetationsstruktur bietet Lebensraum für viele wichtige Jäger innerhalb des Ökosystems
- Nahrungshabitat für insektenfressende Vögel und Reptilien
- Fördert Bodengesundheit und Struktur
- Fördert Direktvermarktung und Ökotourismus
= **ästhetisches Landschaftselement**

Was ist zu beachten?

- Kosten für Bearbeitung und Saatgut



Manuelle Unkrautkontrolle und Saatbeetbereitung sind zeitaufwendig, erlauben aber eine hohe Flexibilität. Maschinelle Unterstützung durch zum Beispiel eine Umkehrfräse oder eine Kreiselsegge ist möglich, erhöht allerdings Kosten und die Gefahr die Zielarten, sowie auch die Rebstöcke zu schädigen.

Was ist zu beachten?

- Nach Ansaat dauert die Etablierung aller Arten 2–3 Jahre
- Um eine Vergrasung der Blühstreifen zu verhindern, sollte das Mähgut auch zeitweise abgetragen werden.
- Blühstreifen dienen Feldmäusen als Unterschlupf, eine Herbstmahd ist angeraten bei Mäuseproblematik.
- Aufkommen unerwünschter Pflanzen:
 - **Dominante Beikräuter:** Können restliche Begrünung ersticken, bei übermäßigem Vorkommen sollte die Fläche geschräpft werden. (10 cm über dem Boden abmulchen)
Beispiele: Gänsedistel, Knöterich, Klettenlabkraut, Gänsefuß, Amaranth
 - **Invasive Neophyten:** Verdrängen heimische Arten und nützen wenigen heimischen Nützlingen. Noch vor der ersten Aussaat sollten sie gerupft werden.
Beispiele: Kanadische Goldrute, Kanadisches Berufkraut, Ambrosia



Kanadische Goldrute: eine invasive Pflanze, die bis zu 19.000 Samen pro Stängel produziert, dadurch verdrängen sie schnell heimische Arten und bilden Reinbestände.



Weißklee: kommt oft vor in Blütmischungen, da heimische Leguminose. Doch die Einsaat ist nicht empfehlenswert. Er bildet dichte Teppiche und erstickt andere Wiesenkräuter.

Einjährige Blühstreifen

- Höherer Arbeitsaufwand, jedes Frühjahr neue Aussaat notwendig (entweder im Herbst oder im Frühjahr)
- Einarbeitung als Gründüngung möglich
Höherer Anteil Leguminosen = bessere Stickstoffbilanz
- Umbruch nicht vor Mitte März des Folgejahres
- Gut geeignet für den Unterstockbereich

Beispiele für geeignete Arten:

Ackerrittersporn, Klatschmohn, Kornblume, Kornrade, Färberkamille, Margerite, Taubenkropf-Leimkraut, Hornklee, Rotklee



Einjähriger Blühstreifen mit Klatschmohn und Hornklee



Einjähriger Blühstreifen mit Färberkamille und Margerite

Mehnjährige Blühstreifen

- Müssen nur alle paar Jahre nachgesät werden, wenn die Blütenvielfalt abnimmt (Achtung: Es können auch jährliche Blüh-Schwankungen auftreten)
- Mischungen sollten aus mindestens 20–25 mehrjährigen sowie zwei bis fünf einjährigen Kräutern (für die Blüte im ersten Jahr) bestehen.
- Mahd: zwischen Ende April und Ende Mai erste Mahd, am besten versetzt mähen, um im Sommer einen durchgängigen Blühaspekt zu gewährleisten!
- insgesamt 2–3 Schnitte im Jahr

Beispiele für geeignete Arten:

Schafgarbe, Wiesen-Flockenblume, Skabiosen-Flockenblume, Acker-Witwenblume, Echtes Labkraut, Österreichischer Lein, Spitz-Wegerich, Wiesen-Salbei, Steppen-Salbei, Färberkamille, Kleiner Wiesenknopf, Wundklee, Hornklee, Hopfenklee



Alternierende Blühsäume in Fahrgasse mit Österreichischem Lein



Artenreicher Blühsaum mit Steppensalbei, Österreicher Ehrenpreis und Kamille



Unterstockbegrünung alternierend mit Kamille und Thymian



Aussaat im Hangbereich mit Skabiosenflockenblume und Taubenkropf-Leimkraut



Struktureiche Weinbaulandschaft

3. Das Gewisse Extra – Strukturelemente

Umsetzung

In Weingärten gibt es oft ungenutzte Randflächen. Doch gerade diese können einen großen Unterschied machen. Der Raum kann für verschiedene Strukturelemente genutzt werden, die Tieren Nahrungs-, Rückzugs-, Nist- oder Überwinterungsmöglichkeiten bieten. In einer intensiv genutzten Agrarlandschaft haben bereits kleine Strukturinseln eine große Wirkung. Aber erst die Vernetzung mehrerer Biotopinseln ermöglicht eine Erhöhung der Artenvielfalt. Wie so oft gilt auch hier: Je vielfältiger die Maßnahmen, desto vielfältiger das Ergebnis.



Eine übermäßig gemulchte Böschung ist artenarm. Durch die regelmäßige Störung können sich hier weder Tiere noch Pflanzen etablieren. Sträucher und Bäume oder eine blütenreiche Begrünung sparen Arbeit und fördern die Biodiversität.

Einzelbäume, Gebüsche und Hecken

Heimische Gehölzstrukturen sind ein wichtiger Lebensraum und zudem Trittsteinbiotope für viele Tiere. Leider führte das Streben nach mehr Anbaufläche zu großflächigen Flurbereinigungen, Hecken und Einzelbäume verschwanden immer mehr aus unserer Kulturlandschaft. Dabei schützen Gehölze nicht nur vor Erosion und Wind, sondern fördern auch viele Nützlinge.

Gebüsche und Hecken sollten möglichst vielfältig sein, um besonders viele Funktionen abzudecken. Frühblüher wie Schlehen oder Dirndlsträucher versorgen Bestäuber bereits ab März mit überlebenswichtigem Nektar, Rosen oder Haseln sind Überwinterungshabitate für Schlupfwespen, Holunder und Mehlbeeren sind besonders attraktiv für beerenfressende Vögel und bieten eine gute Nahrungsalternative zu Trauben. **Einzelbäume** wie Obstgehölze können auch für Menschen attraktiv sein, aber Tiere profitieren auch von anderen Laubbäumen wie zum Beispiel Traubeneichen oder Elsbeeren. Besonders alte Bäume mit Höhlen bieten vielen Tieren wie Käfern, Fledermäusen oder Siebenschläfern einen idealen Lebensraum. Höhere Einzelbäume sind zudem wichtige Ansetzorten für Greifvögel.

Totholz

Auch abgestorbene Gehölze sind wertvoll. Je nach Holzart und Exposition siedeln sich verschiedene Tier-, Moos-, und Flechtenarten auf Totholz an. Insekten nutzen Totholz als Reproduktionsort und kleinere Säugetiere, Amphibien und Reptilien verwenden Totholz als Unterschlupf und Kinderstube. Hierbei sollten sowohl stehendes als auch liegendes Totholz forciert werden.



Liegendes Totholz kann in der Form von Totholzhaufen zur Verfügung gestellt werden. Eine Sonderform ist die Benjeshecke.



Stehendes Totholz sollte noch bis zu 60–80 cm tief im Boden verankert sein. Am einfachsten ist es, abgestorbene Bäume einfach stehen zulassen.

Lesesteinriegel und Trockensteinmauern

Steinhaufen sind eine wertvolle Struktur für viele Tiere und auch für einige Pflanzen, die zwischen den Steinen gut wachsen können. Auch sie dienen als Versteck und Überwinterungsplatz, insbesondere Reptilien nutzen die Steine gerne auch als Sonnenplätze.

Trockensteinmauern sind ein klassisches, regionales Landschaftselement. Sie stützen Weinterrassen vor Hangrutschungen. Da sie jedoch ohne Mörtel auskommen sollten, ist für ihren Bau Erfahrung notwendig. Lesesteinhaufen sind wiederum schnell errichtet und kostengünstig.



Trockensteinmauer



Die Östliche Smaragdeidechse ist in Österreich geschützt und typisch für Weinbauregionen. Sie sind gute Jäger und ernähren sich vor allem von großen Insekten.



Lesesteinmauern sind zum Beispiel in der Wachau sehr verbreitet und dort ein prägendes Landschaftselement.

Nistmöglichkeiten

- **Nistkästen für Vögel:** Verschiedene Größen der Kästen, Einfluglöcher und Position fördern verschiedene Vögel.
- **Fledermauskästen** sollten geschützt am Rand angebracht werden, damit die Tiere unternachts ungestört bleiben.
- **Lösswände** beheimaten eine Vielzahl an Vögeln, aber auch kleine Säugetiere und zahlreiche Insekten wie Wildbienen oder Goldwespen.
- **Offene Bodenstellen:** Viele Wildbienen brüten im Boden, dafür sollten einige, ungestörte Bereiche offen gehalten werden.
- **Markhaltige Stängel:** Einige Wildbienenarten überwintern/brüten in markhaltigen Stängeln. Vor allem wenn im Herbst die Begrünung gemulcht wird und keine Hecken in der Nähe stehen, sollten Alternativen angeboten werden.



Lösswände fallen der Flurbereinigung und Überwucherung zu Opfer. Da sie aber die Kinderstube für viele Arten sind, ist ihr Erhalt wichtig.



Nisthilfe für Insekten: Beispielsweise Löcher in Holz werden gerne von Wildbienen angenommen. Dafür reicht es bereits verschieden große Löcher in ein Stück Holz zu bohren. Das Holz sollte aber nicht splintern und trocken stehen, damit die Tiere nicht verletzt werden.



Als markhaltige Stängel können zum Beispiel abgeschnittene Brombeeren oder Rosen angebracht werden.

Weitere Informationen

Diese Broschüre soll einen kurzen Einblick in die Welt der Biodiversitätsförderung verschaffen und hoffentlich Interesse entfachen. Für weitere Informationen bezüglich der Umsetzung der Maßnahmen, so wie ihre Auswirkungen, können folgende Quellen empfohlen werden. *Wir wünschen gutes Gelingen!*

- [AGRIDEA – Bodenpflege im Weinbau: Schaffung günstiger Bedingungen für die Entwicklung der Reben](#)
- [BIO Austria – Maßnahmenkatalog Biodiversität im Weinbau fördern](#)
- [BIOaktuell – So geht Biodiversität im Weinbau! + dazugehörige Infoblätter](#)
- [FiBL – Biodiversität in der Agrarlandschaft. Vom Nutzen der Vielfalt](#)
- [FiBL – Krankheits- und Schädlingsregulierung im biologischen Rebbau](#)
- [PARTNERSHIP FOR BIODIVERSITY – Artenvielfalt im Weinbau Bestimmungshilfe](#)
- [Pfau, M. et al.: Wein und Biodiversität. Ansaat heimischer Wildpflanzen erhöht die Artenvielfalt von Wildbienen im Weinbau](#)



Impressum

Eigentümer und Herausgeber: Ländliches Fortbildungsinstitut LFI Österreich, Schauflergasse 6, 1015 Wien, <https://www.lfi.at/>, Stand 03/2025

Konzept und Redaktion: Janina Morawek, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, info.oesterreich@fibl.org, <https://www.fibl.org/de/>

Fotos: Michael Binder, Janina Morawek, Peter Meindl, Reinhard Geßl, Pixabay


Design/Grafik: Ingrid Gassner, Wien

Finanzielle Unterstützung: Diese Broschüre entstand im Rahmen des LE-Projekts „Biodiversitätsmaßnahmen im Obst- und Weinbau 2024 – Bildungsinitiative für Betriebe zu Biodiversitätsmaßnahmen“ mit finanzieller Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union



FiBL

Ländliches
Fortbildungs
Institut **LF**

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union
 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft


LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investieren wir in
die Zukunft Europas in
die ländlichen Gebiete.

