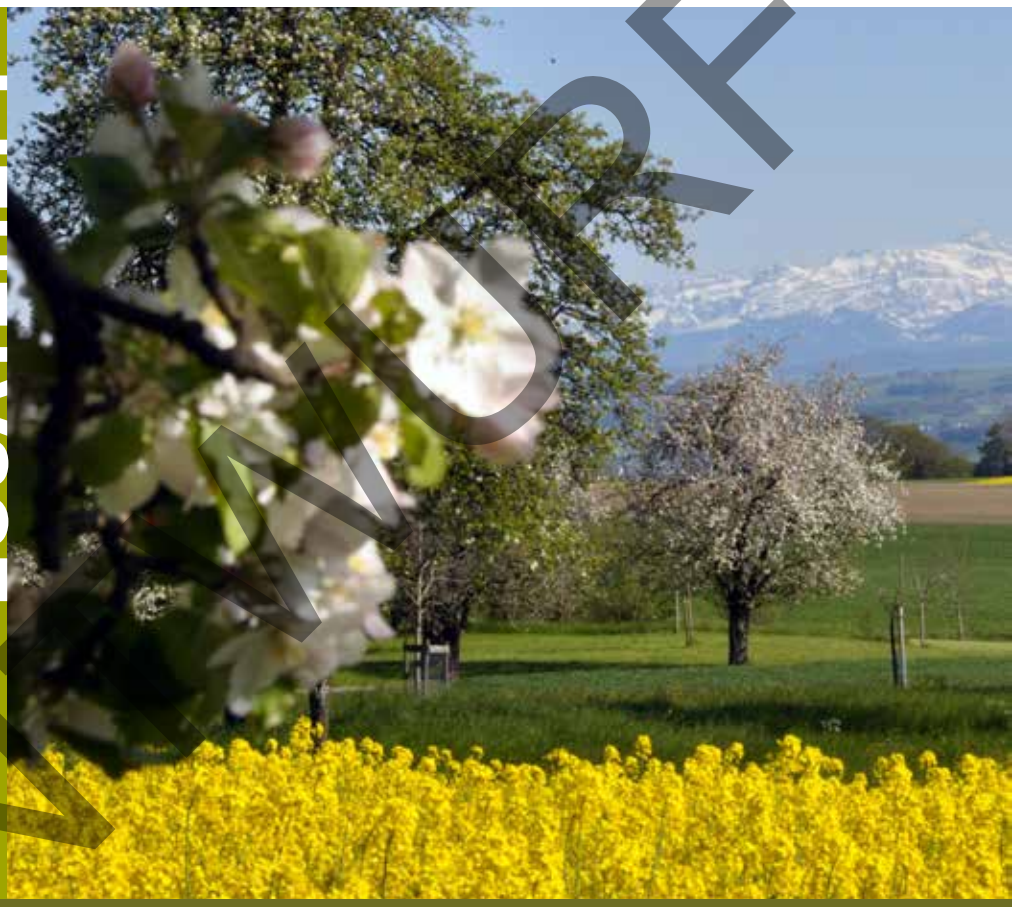
schweizer bauernverband

FOKUS
ZUSATZHEFT



ENTWURF

«Biodiversität für die Praxis»

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS 3

ZUSAMMENFASSUNG 3

BIODIVERSITÄT – EINE WICHTIGE RESSOURCE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT 5

BIODIVERSITÄT AUF DEM BETRIEB FÖRDERN 6
Qualität der Biodiversitätsförderflächen optimieren 6
Vielfalt an Lebensräumen und Biodiversitätsförderflächen: Vielfalt an Arten 6
Unterhalt und Pflege 8
Alte Sorten – Agrobiodiversität mit Potenzial 8
Biodiversität auf der Produktionsfläche / in den Kulturen. 9

POTENZIAL DER VERNETZUNG 10
Gespräch mit Jacques Studer, Biologe und Gründer des «ÖkoBüro» in Freiburg über Vernetzungsprojekte in der Landwirtschaft 11

FAZIT UND AUSBLICK 13

LITERATURVERZEICHNIS 14

WEITERE INFORMATIONEN 14

IMPRESSUM 14

Zusammenfassung

Die Landwirtschaft seit jeher mit der Natur zusammen und ist gleichzeitig von ihr abhängig. Die Natur wiederum ist von einer immensen Vielfalt geprägt – der Biodiversität. Wie kein anderer Sektor hat die Landwirtschaft die Möglichkeit, positiv auf die Biodiversität einzuwirken und sie zu fördern. Biodiversität zu fördern gehört deshalb zu einer modernen, nachhaltigen und multifunktionalen Landwirtschaft. Um die Biodiversität auf dem eigenen Betrieb optimal zu fördern, sollte insbesondere auf Standortwahl, Unterhalt und Vernetzung der Biodiversitätsförderflächen geachtet werden. Hierzulande ist dies im Rahmen von Vernetzungsprojekten möglich. Wie dies gelingen kann, wird anhand einiger Praxisbeispiele vorgestellt.

ENTWURF

Biodiversität – eine wichtige Ressource für die Landwirtschaft

Biodiversität bedeutet biologische Vielfalt. Sie umfasst zum einen die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb von Arten, sowie die Vielfalt der Lebensräume. Biodiversität gehört, zusammen mit Boden, Luft und Wasser zu den wichtigsten Lebensgrundlagen des Menschen.

Die Ökosystemleistungen der Biodiversität sind auch für die landwirtschaftliche Produktion unerlässlich. Sie reichen von Bodenbildung, Sauerstoffproduktion über Schädlingsregulierung bis hin zu kulturellen, landschaftsprägenden Leistungen. Eine ganz zentrale Ökosystemleistung ist die Bestäubung. Rund 80 % der wichtigsten Kulturpflanzen sind auf Insektenbestäubung angewiesen (Klein et al. 2007).

Für eine gute Bodenfruchtbarkeit, und damit auch für einen guten Ertrag, ist eine gesunde Vielfalt an Bodenlebewesen entscheidend. Diese machen die Nährstoffe verfügbar, reichern Humus an und verhelfen zu einer optimalen Bodenstruktur.

Leistungen der Biodiversität für die Landwirtschaft

Basis: Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe, Sauerstoffproduktion

Versorgung: Lebensmittel, sauberes Wasser, Bestäubung

Regulierung: Krankheits-, Schädlings-, Klimaregulierung, Hochwasserschutz

Kultur: Erholung, Wert einer schönen Landschaft, Naturerlebnis

Von der Förderung der Biodiversität profitieren auch Nützlinge. Deshalb sind Biodiversitätsfördermassnahmen insbesondere für die biologische Schädlingsbekämpfung wichtig. Eine Studie der Agroscope zeigte einen bis zu 75 % geringeren Blattlausbefall bei Kartoffeln. Dies nachdem neben dem Feld Blühstreifen angelegt wurden, deren Saatmischung Nützlinge förderten (Tschumi, et al., 2016). Auch die Pflanzenzüchtung ist auf eine hohe Vielfalt genetischer Ressourcen angewiesen, um bestimmte Merkmale wie Robustheit, Resistenzen, Geschmack u. Ä. in neuen Sorten zu etablieren.

Der Anteil Biodiversitätsförderflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche macht heute über 16 % aus. Wobei der Anteil in den höheren Lagen höher ist als im Talgebiet.

Wildbienen spielen bei der Bestäubung von Kulturpflanzen eine zentrale Rolle.
Quelle: Agroscope

VUPRI

Biodiversität auf dem Betrieb fördern

Biodiversität kann auf jedem landwirtschaftlichen Betrieb gefördert werden. Für eine erfolgreiche Biodiversitätsförderung sollte insbesondere auf folgende Aspekte geachtet werden.

QUALITÄT DER BIODIVERSITÄTSFÖRDERFLÄCHEN OPTIMIEREN

Für Biodiversitätsförderflächen (BFF) gibt es grundsätzlich zwei Qualitätsstufen, QI und QII. Auf der Stufe QI müssen Mindestvorgaben wie z.B. Schnitttermine eingehalten werden. Um QII zu erreichen, müssen BFF eine vom Bund definierte Vielfalt an Pflanzenarten und/oder Strukturen aufweisen. Einzelne Kantone haben hierfür eigene Kriterien definiert. Rund 40% der BFF weisen heutzutage eine Qualität der Stufe II aus.

Die ökologische Qualität von BFF ist abhängig von einer **geeigneten Standortwahl und einer fachgerechten Pflege**. Ohne Pflege nimmt der Wert dieser Flächen für die Biodiversität ab, so dass sie irgendwann kaum mehr einen Nutzen bringen. Auch die Standortbedingungen wirken sich auf die Qualität aus. Generell eignen sich trockene, magere und sonnige Standorte besser, um eine hohe Vielfalt und für die Biodiversität besonders wertvolle Pflanzen zu fördern. An schattigen, nährstoffreicheren Flächen haben es die zu fördernden Pflanzen schwer, sich gegen stickstoffliebende Begleitpflanzen durchzusetzen. Die Übersicht in der **Tabelle** zeigt, welche Massnahmen für welche BFF-Typen sinnvoll sind, um ihren ökologischen Mehrwert zu steigern.

Eine blumenreiche Wiese in der Nähe von Andermatt. Landschaften mit hoher Biodiversität werden auch von der Öffentlichkeit als schöner empfunden als monotone Produktionslandschaften. Quelle: Simon Birrer, Vogelwarte

VIELFALT AN LEBENSRÄUMEN UND BIODIVERSITÄTSFÖRDERFLÄCHEN: VIELFALT AN ARTEN

Nebst einer guten ökologischen Qualität der BFF ist auch wichtig, unterschiedliche BFF-Typen anzulegen und zu pflegen und räumlich zweckmässig zu verteilen. Denn mehr unterschiedliche Lebensräume bringen eine höhere Artenvielfalt mit sich. Deshalb ist es sehr sinnvoll, unterschiedliche BFF-Typen auf dem Betrieb zu haben. Der Wert einzelner BFF steigt, wenn z.B. grossflächigere Massnahmen wie extensive Wiesen mit Kleinstrukturen wie Steinhaufen kombiniert werden. BFF auf Ackerland sind gerade in produktiven Gunstlagen äusserst rar. Zahlreiche typische Wildtierarten des offenen Kulturlandes sind jedoch darauf angewiesen, dass es auch in ackerbaulich genutzten Landschaften genügend Nahrung und Nistplätze hat. BFF innerhalb der Ackerflächen sind äusserst wertvolle Biodiversitätsförderelemente. Häufig üben bereits kleine strukturreiche Elemente eine grosse Wirkung auf die Artenvielfalt aus.

Praxisnahe Tipps für verbesserte BFF
Quelle: FIBL; Vogelwarte Sempach, 2016

BFF-Element	Extensive und wenig intensive Wiesen	Bunt- und Rotationsbrachen	Ackersaum	Blühstreifen	Hecken
Optimaler Standort	Flachgründige Böden an sonnigen Standorten. Wenig intensive Wiesen im Berggebiet geeigneter	Auf flachgründigen, leichten und gut besonnten Böden. Nicht nach Kunstwiese wegen Durchwuchs, Nicht an Waldrand wegen Verbuschung	Ideal auf sandig steinigen Böden, die gut besonnt sind. Entlang von Böschungen, Gräben und Parzellengrenzen	Identische Anforderungen wie bei den Buntbrachen	Angrenzend zu Parzellen an Stellen wo die Bewirtschaftung nicht allzu stark behindert wird
Pflege	Bis zu 10% der Fäche als Altgrasstreifen stehen lassen als Rückzugsbereich für Kleintiere	Bei hohem Unkrautdruck ist ein Säuberungsschnitt auch im Ansaatjahr von hoher Wichtigkeit	Durch den hohen Anteil an Gräsern ist der Unkrautdruck geringer als bei Brachen	Schnitt bei mehrjährigen Blühstreifen nicht zu Tageszeiten	Pflegearbeiten nur im Winter durchführen
	Von der Feldmitte nach aussen mähen um Kleintieren die Flucht zu ermöglichen	Regelmässig auf Neophyten und andere Problemunkräuter überprüfen	Ab Mitte August alternierend einmal jährlich die Hälfte des Saums mähen	Einjährige Streifen wenn möglich über Winter stehen lassen	Schnellwüchsige Arten alle 4 Jahre zurückschneiden, um langsam wüchsige Arten zu fördern
	Schnitthöhe von mind. 10 cm schont Kleintiere	Ab dem 2. Standjahr sollte nach dem Schnitt eine oberflächliche Bodenbearbeitung durchgeführt werden	Regelmässig auf Problemunkräuter untersuchen	Kein Reinigungsschnitt in einjährigen Blühstreifen	Efeu soll toleriert werden
Aufwertung	Anbringen von Kleinstrukturen wie Steinhaufen oder Hecken am Feldrand	Einzelne Gehölze als Brutplätze für Vögel dulden	Einzelne Gehölze als Brutplätze für Vögel dulden	Kombination mit anderen BFF-Elemente sehr fördernd	Verkleinertes Schnittholz kann als Struktur in der Hecke deponiert werden
	Schnittregime auf 3 Schnitte pro Jahr ausdehnen, um Wiese weiter auszumagern	Ältere Brachen sind zwar ärmer an Blüten, jedoch strukturreicher als Neue	Standortangepasste Saatmischung verwenden	Nur in Kulturen, die während ihrer Blütezeit nicht mit PSM behandelt werden (z.B. Extenso)	Hecken mit möglichst unterschiedlichen Arten anlegen. Früh- und Spätblüher / Schnell- und langsamwüchsige
	Neuansaat mit Artenreicheren Saatgutmischungen oder Schnittgut	Grossflächige Brachen sind ökologisch deutlich wertvoller als Kleinflächige	Ein Ackersaum kann als dauerhaftes Element angelegt werden. Je älter der Saum desto strukturreicher	Mehrere schmale Streifen im Feld fördert die Nützlinge mehr als ein einzelner breiter Streifen am Rand	Kleinstrukturen wie Ast- und/oder Steinhaufen anlegen an sonnenexpornierten Orten in der Hecke

ENTWURF

UNTERHALT UND PFLEGE

Bezüglich Unterhalt und Pflege von BFF lassen sich oft auch Synergien zwischen Ressourcenschutz und Biodiversitätsförderung bilden, so z. B. im Fall von gesetzlich einzuhaltenden Gewässerabständen. Anstatt monotonen Grasstreifen können wertvolle Krautsäume oder lineare Biodiversitätsförderflächen als Pufferflächen angelegt werden.

Zur fachgerechten Pflege von BFF gehört auch die Bekämpfung invasiver Neophyten. Durch ihre rasche Ausbreitung können sie in Öko-Elementen überhand nehmen (Bohren, Delabays & Rometsch, 2008). Die Betriebe sind gemäss Direktzahlungsverordnung Art. 58 verpflichtet, invasive Neophyten zu bekämpfen und ihre Ausbreitung zu verhindern. Auf folgende zwei weitverbreitete Arten gilt es besonders zu achten (Quelle: Info Flora, 2019):

- Das Einjährige Berufkraut (Erigeron annuus) stammt aus Nordamerika. Es ähnelt einheimischen Kamillen-Arten. Diese haben aber im Vergleich zum Berufkraut geteilte Blätter und die Blütenblätter sind breiter und weniger zahlreich.
- Die Kanadische Goldrute (Solidago canadensis) kann dichte, sehr konkurrenzstarke Bestände bilden (bis zu 300 Sprosse/m²). Dadurch werden einheimische Wildpflanzen sehr schnell verdrängt.

Einjähriges Berufkraut ist besonders relevant für landwirtschaftliche Flächen und können die einheimische Flora zurückdrängen. Eine Bekämpfung, am besten im Anfangsstadium, sowie regelmässige Kontrollen sind deshalb unerlässlich.
Quelle: Schweizer Bauernverband

ALTE SORTEN – AGROBIODIVERSITÄT MIT POTENZIAL

Nicht nur Ökoelemente spielen für eine gesamtheitliche Betrachtung der Biodiversität in der Landwirtschaft eine Rolle, sondern auch die genetische Vielfalt der Nutzpflanzen und -tiere. Für eine höhere Vielfalt bieten sich vor allem alte Sorten an. So greift die Pflanzenzüchtung immer wieder auf nützliche Merkmale alter Sorten zurück. Insbesondere ihre Robustheit gegenüber Klima, Schädlingen und Krankheiten machen sie interessant. Aber auch auf dem Betrieb sind sie eine hervorragende Ergänzung zu modernen Sorten und Rassen: So bieten sie sich beispielsweise in Form von widerstandsfähigen Hochstammobstbäumen als ausgezeichnete Biodiversitätselemente an. Detailhändler, Produzenten sowie auch die bekannte Schweizer Stiftung «Pro Specie rara» erfreuen sich einer steigenden Nachfrage nach alten Obst- und Gemüsesorten sowie traditionellen Nutztierrassen.

Tipps zur Mähtechnik:

- **Verzicht auf Aufbereiter**
- **Auf Schnittzeitpunkt achten**
- Messerbalken bevorzugen
- Schnitthöhe von mind. 6 cm
- Mähen von innen nach aussen
- Gestaffelt mähen / Altgrasstreifen stehen lassen

BIODIVERSITÄT AUF DER PRODUKTIONSFLÄCHE / IN DEN KULTUREN

Bereits kleine, gezielte Anpassungen in der Produktion führen ebenfalls zu einer messbaren Aufwertung der Biodiversität, auch ausserhalb der eigentlichen Biodiversitätsförderflächen.

MÄHTECHNIK/-ZEITPUNKT UND ARTENVIELFALT

Einen grossen Effekt auf die Schonung von Kleintieren hat der Verzicht auf einen Mähaufbereiter. Verluste von Bienen und anderen Insekten sind bei einem Einsatz von Mähwerken mit Aufbereitern etwa sieben Mal grösser als ohne (Boller, Häni & Poehling, 2004). Honigbienen haben ein äusserst träges Reaktionsverhalten gegenüber herannahenden Mähwerken. Deshalb sollte der Schnittzeitpunkt an Schönwettertagen auf den frühen Morgen (vor 7 Uhr) oder späteren Abend (nach 18 Uhr) fallen. Zu diesen Zeiten sind flugfähige Insekten und sonstige Kleintiere wie Reptilien weniger aktiv. Beim ersten Schnitt haben wildtierschonende Massnahmen die grösste Wirkung. Für die Vielfalt der Flora in extensiven Wiesen entscheidend sind ein erster Schnitt nach der Blüte der Hauptgräser, und ein Zweiter frühestens nach dem Abblühen der spätblühenden Arten.

GUTE LANDWIRTSCHAFTLICHE PRAXIS

Im Ackerbau trägt der schadschwellenbasierte und angepasste Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern dazu bei die Biodiversität zu schonen. Wichtig ist das Verhindern von Abdrift und Auswaschung. Moderne Spritzgeräte machen dies bei fachgerechter Applikation möglich (siehe Kasten) (Agroscope, Institut für Pflanzenbauwissenschaften IPB, 2014).

Bodenschonende Bewirtschaftungsmethoden, wie der Anbau von Zwischenfrüchten und Gründüngungen, Mulch- oder Streifenfrässaat sowie das Integrieren von Untersaaten in die Hauptkulturen fördern die Artenvielfalt. Sie wirken sich zudem positiv auf die Bodenstruktur und die Biodiversität der Bodenlebewesen aus, was wiederum die Bodenfruchtbarkeit verbessert.

Angepasster und fachgerechter Pflanzenschutz

- So wenig Pflanzenschutzbehandlungen wie möglich
- Nützlingsschonende Mittel verwenden
- Niedriger Spritzdruck mit entsprechend höherer Tropfengrösse und angepasster Wasseraufwandmenge
- Verringerung der Fahrgeschwindigkeit
- Applikation nur bei Windgeschwindigkeiten unter 5 m/s
- Einsatz von abdriftreduzierenden Düsen
- Physische Barrieren wie z. B. Hecken am Feldrand
- Applikation ausserhalb des Bienenflugs

Bodenbrüter wie Feldlerchen sowie Feldhasen und Nützlinge lassen sich im Getreide durch sogenannte Weitsaaten fördern. Einige Kantone unterstützen diese Massnahme mit spezifischen Beiträgen (regionsspezifischer BFF Typ 16). Die Kombination von Weitsaaten mit Untersaaten erlaubt es zudem potenzielle Ackerunkräuter zu unterdrücken und den Einsatz von Herbiziden zu reduzieren.

«Mut zur Lücke»: Mit Weitsaaten lassen sich die Brutbedingungen und die Nahrungssuche für Feldlerchen und Feldhasen verbessern.
Quelle: Judith Zellweger, Voglewarte

ENTWURF

Potenzial der Vernetzung

Qualitiativ gute BFF sind dann besonders wirksam, wenn sie vernetzt werden. Lebensräume vernetzen kann man auf dem Betrieb, von BFF zu BFF, flächiger über eine schonend bewirtschaftete Produktionsfläche und noch grossräumiger überbetrieblich, hierzulande typischerweise mittels Vernetzungsprojekten.

Lebensräume sind auf einen funktionellen Verbund untereinander angewiesen. Sind ökologisch wertvolle Lebensräume zu stark fragmentiert oder zu klein, vermindert sich ihr Nutzen für die Biodiversität stark. Für Tiere und Pflanzen muss eine Landschaft vielschichtige Funktionen erfüllen: Lebensraum, Schutz, Futter, Fortpflanzung und Austausch zwischen verschiedenen Populationen. Dazu ist eine Vielzahl an unterschiedlichen, vernetzten Lebensräumen von genügend grosser Fläche nötig (FIBL; Vogelwarte Sempach, 2016). Eine Vernetzung besteht aus einem räumlichen Verbundsystem von verschiedenen Lebensräumen und teilt sich in folgende Elemente auf (Boller, Häni & Poehling, 2004):

- **Dauerlebensräume:** Bestehen aus grossflächigen Biodiversitätsförderflächen wie zum Beispiel *artenreiche extensive Wiesen* und bilden die Basis der Lebensraumvernetzung.
- **Trittsteine:** Einzelelemente, welche sich innerhalb oder angrenzend zu den Dauerlebensräumen befinden und für Insekten und andere Tiere zeitweise besiedelbare Lebensräume bieten. Dazu zählen *Einzelbäume, Ast- und Steinhaufen, Tümpel oder Trockenmauern*.
- **Korridorhabitate:** stellen Verbindungswege zwischen verschiedenen flächigen BFF und/oder Trittsteinen dar. Als typische Korridorhabitate zählen *abgestufte Waldränder, Hecken, Buntbrachen, Krautsäume, Altgrasstreifen oder Pufferstreifen entlang von Gewässern*.

Wenn diese drei Elemente wirksam verteilt in einem Raum vorkommen, ist für Wildtiere und Insekten eine intakte Vernetzung gegeben und der ökologische Wert der einzelnen Elemente innerhalb dieses Vernetzungsgebietes steigt merklich an.

Um die Biodiversität gezielt zu fördern, lohnt es sich bei lokalen Akteuren aus dem Naturschutz- oder Umweltbereich Unterstützung zu holen. Falls man Flächen in Vernetzungsprojekten integriert hat oder Naturschutzflächen als BFF unterhält, stehen einen Ansprechpersonen zur Verfügung. So bieten beispielweise Vernetzungsprojekte sehr gute Voraussetzungen für eine umfassendere Bewertung von Lebensräumen und deren Aufwertung. Die betriebsleitende Person muss dafür jedoch die Beratungsleistung aktiv einfordern. In der Regel sollten dafür keine Beratungskosten entstehen.

Kleinstrukturen wie Asthaufen wirken sich als «Trittsteine» sehr positiv auf ökologische Vernetzungen aus. Quelle: Schweizer Bauernverband

BFF: Der Output dabei ist Biodiversität

Gespräch mit Jacques Studer, Biologe und Gründer des «ÖkoBüro» in Freiburg über Vernetzungsprojekte in der Landwirtschaft

Wir treffen Jacques Studer in Freiburg an seinem Arbeitsplatz, dem «ÖkoBüro», welches er im Jahre 1998 gründete. Im Zeitraum von 2001-2015 betreute Jacques Studer an die 40 Vernetzungsprojekte in verschiedenen Westschweizer Kantonen und Regionen sowie in Bern. Rund 20 davon alleine im Kanton Freiburg.

«Die Elemente einer Vernetzung sind die Biodiversitätsförderflächen (BFF). Diese werden im Optimalfall so angelegt, dass sie den Tieren ermöglichen, von einem Ort zum andern zu gelangen, ihnen Rückzugsmöglichkeiten und Raum bieten um sich fortzupflanzen oder auf Nahrungssuche zu gehen. Daneben sollten von den Massnahmen auch Wildpflanzenarten profitieren.» So würde Jacques Studer einem Laien den Sinn und Zweck von Vernetzungen erklären.

Landwirte lassen sich für Biodiversität begeistern

«Im Grossen und Ganzen war für mich die Zusammenarbeit mit den Bauern eine super Erfahrung», stellt Jacques Studer fest. Die schönsten Momente waren vor allem diejenigen, wenn er beobachtete, wie Landwirte, die den Projekten zu Beginn eher kritisch gegenüberstanden, sich mit der Zeit mehr und mehr für die Sache begeisterten. So hätten ihm Landwirte mit grosser Freude mitgeteilt, dass ein Neuntöter-Pärchen in seiner Hecke brüte. Gerade Lebensräume wie Hecken, in denen sich Tiere zurückziehen und Unterschlupf finden können, seien von grosser Bedeutung. Dazu zählen auch Kleinstrukturen wie Stein- oder Asthaufen. Letztere sind vor allem für Wirbellose und Insekten von grossem Wert und sollten vorzugsweise in der Nähe von Hecken, Waldränder oder Obstgärten an sonnigen Stellen angelegt werden. Dabei gilt: «Je grösser desto besser. Solche Haufen sollten mindestens ein Volumen von 1 m^3 haben und in regelmässigem Abstand von 20 bis 30 m angelegt werden».

Massnahmen müssen standortgerecht sein

Ein weiterer Schlüssel für den Erfolg von Vernetzungsprojekte liege darin, dass die BFF sowie Massnahmen standortgerecht geplant und umgesetzt würden. «Massnahmen müssen so angelegt sein, dass sie denjenigen Arten helfen, die in der Region vorkommen oder sich dort zumindest potenziell niederlassen könnten. So sollten im offen Ackerland Buntbrachen und Ackerschonstreifen für die Feldlerche angelegt und keine Steinhaufen erstellt oder Bäume gepflanzt werden. Man muss auf die Arten in der Region achten und die Massnahmen entsprechend den spezifischen Ziel- und Leitarten ausrichten». Dies bedarf eines gewissen «Know-hows», welches in die Projektträgerschaft einfliessen muss und von dort an die Landwirte weitervermittelt werden soll. Dabei spielen auch die landwirtschaftlichen Behörden und die Beratung eine wichtige Rolle. «Fehlt Know-how und das nötige Pensum, werde es schwierig Vernetzungsprojekte optimal auszugestalten», so Studer. Eine weitere Schwierigkeit sei auch die ständige Veränderung der Vorschriften; es ist schwierig für die Bauern aber auch für die Biologen und die Biodiversität. «Bauern brauchen einige Jahre bis sie mit dem System vertraut sind, und die Biodiversität braucht auch Zeit bis sie aufkommt. Die ständige Veränderung der Rahmenbedingungen hilft nicht weiter».

Jacques Studer, Biologe und Gründer des «ÖkoBüro» in Freiburg
Quelle: Jacques Studer

ENTWURF

Zielführende Projektausgestaltung als Grundlage für Erfolg

Studer findet: «Wenn Vernetzungsprojekte im kleineren, regionaleren Rahmen angelegt seien, findet ein besserer und persönlicherer Austausch mit den Landwirten statt. Die Projekte waren unter diesen Umständen meist erfolgreicher als wenn sie mit «der grossen Kehle» angerührt worden sind. Zudem sollte Vernetzung nicht ein «Muss» sein. Der Nutzen ist grösser, wenn in erster Linie Landwirte aus freiem Willen mitmachten, die eine grundsätzlich positive Einstellung zur Biodiversitätsförderung haben und eine gewisse Motivation mitbringen. Dies würde natürlich auch bedeuten, in Kauf zu nehmen, dass ein gewisser Anteil der Bauernbetriebe dann nicht mehr mitmacht». Studer ist aber überzeugt, dass dies eine Minderheit wäre. Die meisten Landwirte hätten Freude an einer vielfältigen Biodiversität und wüssten auch um die vielen Vorteile, die Biodiversitätsförderung mit sich bringt. Und dass bei gewissen Betrieben, welche beispielsweise wirtschaftlich unter Druck ständen, die Prioritäten anders gesetzt werden, könne er nachvollziehen.

In ökologische Massnahmen zu investieren zahlt sich für Betriebe langfristig aus

Jacques Studer ist es wichtig zu betonen, dass die Bauernbetriebe mit den Vernetzungen auch eine Leistung erbringen, indem sie Ökoelemente anlegten, pflegten und diese vernetzen würden. «BFF sind Produktionsflächen: Der Output dabei ist Biodiversität. Um erfolgreich zu sein, gilt das gleiche Prinzip wie bei den Ackerkulturen. Nur mit dem Anlegen alleine ist es noch nicht gemacht. Ökoflächen müssen ebenfalls gepflegt und gefördert werden». Diese Leistungen gelte es auch finanziell entsprechend zu entlohnen, so Studer. Doch der Mehrwert von vernetzten Ökoflächen sei für die Landwirte längst nicht nur finanzieller Natur. Mit der Produktion von Biodiversität profitiert der Bauer von den Ökosystemdienstleistungen: Blumenwiesen, die Wildbienen anziehen, welche zur Bestäubung der Kulturen beitragen; brütende Neuntöter oder Turmfalken, die sich an der Schädlingsbekämpfung beteiligen. Darüber hinaus bieten eine Agrarlandschaft mit ideal vernetzten Ökoflächen die Chance ein gutes Aushängeschild für die Landwirtschaft zu schaffen und somit gerade im heute schwierig gewordenen Umfeld, das Image des Berufstandes zu verbessern. «Die Bauern sollten mit den ökologischen Vernetzungen zeigen, was sie für die Biodiversität machen und die Bevölkerung darüber informieren, was die einzelnen Vernetzungselemente für ökologische Mehrwerte enthalten». Zudem stellte Studer in seiner Arbeit in den Vernetzungsprojekten immer wieder fest, dass sich für die Landwirte untereinander vernetzten und neue Synergien entstanden. «Die Zusammenarbeit unter den Landwirten wie beispielsweise eine gemeinsame Nutzung von gewissen Maschinen verbesserte sich merkbar im Laufe solcher Projekte». Ein Vorteil unter Vielen, welche der Einsatz für die Förderung von ökologischer Vernetzung und Biodiversität mit sich bringt.

Der Neuntöter brütet in niederen, dornenreichen Hecken und Sträuchern. Er jagt von Sitzwarten aus verschiedenste Insekten und Kleinsäuger.
Quelle: Ruedi Aeschlimann, Fotograf

Fazit und Ausblick

Weltweite Studien belegen, dass die Biodiversität insgesamt abnimmt. Davon ist auch die Schweiz nicht ausgenommen. Die Landwirtschaft muss diese Entwicklung ernst nehmen. Sie trägt einerseits viel Verantwortung, andererseits ist sie auch auf eine intakte Biodiversität angewiesen und profitiert von ihr.

Landwirtschaftsbetriebe sollten deshalb Interesse daran haben, die Biodiversität in ihrem Einflussbereich zu schonen und zu fördern. Zentral sind die quantitativen und qualitativen Massnahmen zur Biodiversitätsförderung, die auch mit Direktzahlungen abgegolten sind. So bieten Landschaftsstrukturelemente wie Hecken, Säume oder Hochstammobstgärten Lebensräume, Nahrungs-, Nist- und Ruheplätze für unzählige Arten. Dabei spielt die Wahl der Standorte, das Mass an Qualität und der Grad an Vernetzung eine entscheidende Rolle für deren effektiven Nutzen für die Biodiversität.

Das Anlegen und Pflegen solcher Biodiversitätsförderflächen kann viel Freude bereiten: Der Erfolg ist mit der Wiederansiedlung von neuen Tier- und Pflanzenarten in den betriebseigenen Flächen sicht- und messbar. Dies motiviert, mehr für die Artenvielfalt zu unternehmen.

Sehr wichtig ist bei der Förderung von Biodiversität ein gesamtheitlicher Blick auf den Betrieb und seine Flächen. Isolierte Einzelmassnahmen bringen meist einen ziemlich hohen Aufwand mit sich, nützen der Biodiversität aber eher wenig. Regionale Vernetzungsprogramme schaffen die ideale Grundlage, um dieses Defizit auszugleichen. Eine gute und schonende landwirtschaftliche Praxis hilft ebenfalls, negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt zu minimieren. Insbesondere beim Mähen von Grünflächen und beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sollte man sich dessen bewusst sein.

Biodiversität und Produktion sind keine Gegensätze. Weil die Landwirtschaft von den natürlichen Ressourcen, und so auch von der Biodiversität, abhängig ist, gewinnen agrarökologische, biodiversitätsfördernde Anbausysteme immer mehr an Bedeutung.

ENTWURF

Literaturverzeichnis

- Agridea. (2019). Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb - Wegleitung (7. Auflage).
- Agroscope, Institut für Pflanzenbauwissenschaften IPB. (2014). Pflanzenschutzmitteleinsatz – Risikomindernde Massnahmen bezüglich Abdrift. *Agrarforschung*, S. 172-179.
- Agroscope, Institut für Pflanzenbauwissenschaften IPB. (2014). Pflanzenschutzmitteleinsatz – Risikomindernde Massnahmen bezüglich Abschwemmung. *Agrarforschung*, S. 180-187.
- BLW. (2016). *Direktzahlungsverordnung (DZV).*
- Bohren, C., Delabays, N., & Rometsch, S. (2008). Invasive Pflanzen: Herausforderung für die Landwirtschaft. *Agrarforschung*, S. 314-319.
- Boller, E., Häni, F., & Poehling. (2004). *Ökologische Infrastrukturen.*
- FIBL; Vogelwarte Sempach. (2016). *Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb - Ein Handbuch für die Praxis.*
- Info Flora. (19. August 2019). *Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora.* Von https://www.infoflora.ch/de/neophyten abgerufen
- Klein, A., Vaissière, B., Cane, J., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S., Kremen, C., & Tscharntke, T. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Biological Sciences*, S. 303-313.
- Tschumi, M., Albrecht, M., Collatz, J., Dubsky, V., Entling, M. H., Najar-Rodriguez, A. J., & Jacot, K. (August 2016). Tailored flower strips promote natural enemy biodiversity and pest control in potato crops. *Journal of applied Ecology*, S. 1169-1176.
- Dainese, Matteo; Martin, Emily A.; Aizen, Marcelo A.; Albrecht, Matthias; Bartomeus, Ignasi; Bommarco, Riccardo et al. (2019): A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. *Science advances 5 (10)*, eaax0121. DOI: 10.1126/sciadv.aax0121.

Weitere Informationen

- www.agri-biodiv.ch
- Wegleitung Agridea – Biodiversitätsförderung auf dem Landwirtschaftsbetrieb (Agridea, 2019)

Impressum

Herausgeber
Schweizer Bauernverband | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Telefon 056 462 51 11 | www.sbv-usp.ch | info@sbv-usp.ch

Projektleitung
Diane Gossin und Albert Meier
Geschäftsbereich Energie & Umwelt

Mitarbeit
Annette Baeriswyl, Florian Ellenberger, Nejna Gothuey,
Christophe Hauser, Sandra Helfenstein, Fabienne Thomas

Druck
ZT Medien AG | Henzmannstrasse 20 | 4800 Zofingen
Telefon 062 745 93 93 | www.ztmedien.ch

Erscheinung
März 2020

Weitere Bildquellen

Agroscope:	S. 4, S. 12
landwirtschaft.ch:	S. 1 Peter Keller, S. 5 Roland Moser
Schweizer Bauernverband:	S. 3, S. 6, S. 8, S. 9, S. 10, S. 11 , S. 13, S. 14
Vogelwarte:	S. 7

ENTWURF

ENTWURF