

FarmLife BD – Abschlussbericht

Biodiversitätsbewertung am landwirtschaftlichen Betrieb:
Konzepte, Modelle und Anwendung in der Ökobilanzierung

FarmLife BD – Abschlussbericht

Dafne Nr. 101223/1

Biodiversitätsbewertung am landwirtschaftlichen Betrieb: Konzepte, Modelle und Anwendung in der Ökobilanzierung

Biodiversity Assessments on Farms: Concepts, Models and Application in Life Cycle Assessments

Projektleitung:

Mag. Christian Fritz, MA, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Projektbegleitgruppe:

Mag. Elisabeth Süßenbacher, BMLRT Abt. II/3

DI Thomas Neudorfer, BMLRT Abt. II/3

ProjektmitarbeiterInnen:

Mag.^a Elisabeth Finotti, Dr. Wilhelm Graiss, DI Florian Grassauer, Dr. Thomas Guggenberger, Dr. Markus Herndl, DI Andreas Klingler, Dr. Bernhard Krautzer, DI Alfred Pöllinger und Isabella Zamberger. *Alle HBLFA Raumberg-Gumpenstein*

Korrespondierender Autor:

Mag. Christian Fritz, MA

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Raumberg 38

A-8952 Irdning-Donnersbachtal

E-Mail: christian.fritz@raumberg-gumpenstein.at

Web: www.raumberg-gumpenstein.at

Irdning-Donnersbachtal, Jänner 2022

Impressum

Projektnehmer: HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Abteilung Ökonomie und Ressourcenmanagement
Institut für Tier, Technik und Umwelt

HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal
raumberg-gumpenstein.at

Foto Titelseite: Christian Fritz, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Stand: Version 1, 28. Jänner 2022

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an christian.fritz@raumberg-gumpenstein.at.

Inhalt

Teil A: Einleitung und Übersicht	6
A.1 Projektziele und Projektstatus	6
Projektstatus ausgehend vom Zwischenbericht	7
Aktueller Projektstatus zum Abschlussbericht	7
A.2 Hintergrund und Entscheidung zum Konzept	7
A.3 Überblick zum Punktesystem Biodiversität	9
Validierung und Praktikabilität	10
Anwendungserfahrungen	11
A.4 Terminologische Grundlagen	12
Systemgrenze landwirtschaftliche Flächen	12
Landschaftselemente EU und national	14
Teil B: Adaption FarmLife BD	15
1 Betriebliche Flächen	16
1.1 Flächenübersicht	16
1.2 Nutzungsvielfalt	18
2 Zusätzliche betriebliche Angaben	20
2.1 Besondere Pflanzen und Tiere	20
2.2 Tierhaltung, Fütterung und N-Saldo	22
2.3 Wirtschaftsdünger	23
2.4 Pufferstreifen und Gehölze	24
2.5 Biodiversitätsflächen	26
3 Angaben Grünland	28
3.1 Grünland extensiv, Zusatzangaben	28
3.2 Grünland 1-Schnitt	30
3.3 Grünland 2-Schnitt	32
3.4 Grünland Weide extensiv	34
3.5 Grünland allgemein	36

4 Angaben Acker	38
4.1 Untersaaten im Getreide	38
4.2 Bewirtschaftungsfreie Teilflächen und weite Reihen	39
4.3 Pflanzenschutz und Bodenbearbeitung	40
4.4 Winterbegrünung und Stoppelbearbeitung	41
4.5 Blühstreifen, Biodiversitätsflächen und Brachen	42
5 Angaben Hofstelle	46
5.1 Grundvoraussetzungen Hofstelle	46
5.2 Nisthilfen	47
5.3 Hofstrukturelemente	47
5.4 Wasserstellen, Ruderale und unversiegelte Beläge	48
5.5 Begrünte Fassaden und Dächer	48
5.6 Gartenelemente und Bauerngarten	49
Teil C: Anhang	50
C.1 Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Grünland	50
Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Wiese	50
Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Weide extensiv	50
C.2 Ausschlusspflanzen Weide extensiv	50
C.3 Ausschlusspflanzen Übernutzung	51
C.4 Blühpflanzen	51
C.5 Seltene Kulturpflanzen	51
C.6 Liste seltene Nutztierassen	52
Abbildungsverzeichnis	53
Literaturverzeichnis	54

Teil A: Einleitung und Übersicht

Der vorliegende Abschlussbericht schließt an die Ausführungen im Zwischenbericht an. Gegenstand des Zwischenberichts¹ war die Evaluierung von vorhandenen Konzepten zur Biodiversitätsbeurteilung am landwirtschaftlichen Betrieb mit dem Ziel einer Auswahl für eine Integration in das FarmLife-Betriebsmanagement- und Ökobilanzierungskonzept. Ausgehend davon beschreibt der vorliegende Bericht den Entwurf für die Übertragung des Schweizer Konzepts „Punktesystem Biodiversität“ und dessen Adaption an österreichische Verhältnisse.

A.1 Projektziele und Projektstatus

Der folgende Auszug aus dem Projektantrag beschreibt die geplanten Aufgaben: Ziel des Projektes FarmLife BD ist es, ein System zur Beurteilung der Wirkungen unterschiedlicher landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen und des Managements auf die Biodiversität am landwirtschaftlichen Betrieb zu entwickeln und als Parameter in das FarmLife-Betriebsmanagementkonzept zu integrieren. Die Arbeiten erfolgen auf Basis einer Evaluierung und eines Reviews bereits vorhandener Modelle.

Im Detail umfasst dies:

1. Review und Evaluierung vorhandener Bewertungssysteme in der Landwirtschaft im Bereich Biodiversität und Nutzungsintensität (z. B. SALCA Biodiversität)
2. Erstellung eines praktischen Bewertungssystems Biodiversität auf Basis vorhandener Modelle und Konzepte, unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Situation und Vorgaben der EU
3. Integration dieses Systems in das Ökobilanzierungskonzept FarmLife (Programmierung als Modul)
4. Test dieses Bewertungssystems anhand von Praxisbetrieben aus dem Projekt FarmLifeApp und im Rahmen weiterer bereits laufender bzw. aktuell startender Praxis-Projekte

¹ Der Zwischenbericht ist mit folgendem Link abrufbar: <https://raumberg-gumpenstein.at/forschung/forschung-aktuelles/biodiversitaetsbewertung-am-landwirtschaftlichen-betrieb-konzepte-modelle-und-anwendung-in-der-oekobilanzierung.html>

Projektstatus ausgehend vom Zwischenbericht

Im ersten Teil des Projekts (vgl. Zwischenbericht, 2020) lag der Fokus auf einer Diskussion verschiedener methodischer Zugänge mit dem Zweck der Auswahl eines Konzepts zur Biodiversitätsbewertung im Kontext von Betriebsmanagement und Ökobilanzierung mit FarmLife. Es wurde eine Entscheidung für das Schweizer Konzept „Punktesystem Biodiversität“ getroffen.

Aktueller Projektstatus zum Abschlussbericht

Die Übertragung des Schweizer Punktesystems Biodiversität in das FarmLife-Betriebsmanagementkonzept wird im vorliegenden Abschlussbericht beschrieben. Basierend hierauf wurde ein Prototyp für die softwaretechnische Umsetzung erarbeitet. Die programmiertechnische Umsetzung in FarmLife erfolgt vor dem Hintergrund der vorhandenen Personalressourcen im Zuge der nächsten Umsetzungsschritte. Die Beschreibung des Punktesystems innerhalb der Bereiche Obstbau und Weinbau folgt im Rahmen der ersten entsprechenden Praxisprojekte.

Eine öffentliche Präsentation des Konzepts zur Biodiversitätsbewertung am landwirtschaftlichen Betrieb fand am 16. November 2021 im Rahmen einer Expertendiskussion des *netzwerk zukunftsraum land* LE 14-20 zum Thema „Biodiversität am Produkt abbilden“ statt (<https://rauberg-gumpenstein.at/forschung/forschung-aktuelles/veranstaltungen/farmlife-news-konzeptpraesentation-zur-biodiversitaetsbewertung-landwirtschaftlicher-betriebe.html>). Ein erster Test des Konzepts anhand von Praxisbetrieben erfolgt aktuell im Rahmen einer laufenden Masterarbeit. Eine erste Umsetzung des Bewertungssystems ist im EIP-AGRI Projekt „Mehrwert Berglandwirtschaft“ geplant.

A.2 Hintergrund und Entscheidung zum Konzept

Beim „Punktesystem Biodiversität“ handelt es sich um ein Konzept, das von mehreren Schweizer Partnern entwickelt wurde und seit vielen Jahren in der Praxis Anwendung findet. Die ursprüngliche Ausarbeitung erfolgte im Projekt „Mit Vielfalt punkten – Bauern beleben die Natur“ im Rahmen einer Zusammenarbeit vom Schweizer Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach in Partnerschaft mit den Label-Organisationen IP-Suisse und Bio Suisse. Ein Ziel des Projekts war es, dem Interesse vieler Landwirtinnen und Landwirte an Biodiversität entgegen zu kommen und ihnen eine Möglichkeit zur Selbsteinschätzung der betrieblichen Leistungen in diesem Themenfeld zu bieten (Zellweger-Fischer *et al.*, 2016; Birrer, 2018). Ein zentrales Ergebnis aus dem Projekt ist das Praxis-Handbuch „Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb“ (Graf *et al.*, 2016).

Das „Punktesystem Biodiversität“ zielt weniger auf eine Bestimmung von konkreten Parametern zur Artenvielfalt als vielmehr auf eine Abbildung von relevanten Tätigkeiten am landwirtschaftlichen Betrieb inkl. Flächennutzung bzw. Strukturvielfalt. Grundlegend besteht ein Zusammenhang zwischen den Aktivitäten am Betrieb und der Artenvielfalt in den Gruppen (Gefäß)Pflanzen, Heuschrecken, Tagfalter und Vögel, der auf Basis von Studien und Expertisen formuliert wurde (Jenny *et al.*, 2009). Für die Bewertung entscheidend ist u.a. die Qualität der Biodiversitätsförderflächen, abgebildet in mehreren Stufen hinsichtlich ökologischer Qualität, Artenvielfalt und/oder Strukturvielfalt und Strukturelemente, räumlicher Verteilung der Flächennutzung, diverser Maßnahmen im Anbaumanagement, Brachen, Pflanzenschutzmittel-Verzicht, abgestufter Nutzung und dgl. Auch fütterungs- und betriebsbezogene Maßnahmen wie N-reduzierte Fütterung, reduzierte N-Düngung oder Güllelagerabdeckung führen zu Biodiversitätspunkten. Das Punktesystem ermöglicht einen Vergleich über unterschiedliche Lagen, Produktionsformen und Betriebsgrößen hinweg.

Zentrale Kriterien für die Auswahl des Konzepts waren seine Aussagekraft und Praktikabilität. In der Frage des Maßstabs ermöglicht das „Punktesystem Biodiversität“ durchwegs Aussagen auf Betriebsebene; viele Aspekte werden auch auf der Schlagebene beurteilt. Die langjährige Erfahrung mit dem System betont die praxisnahe Ausrichtung. Verbunden ist dies mit einer vergleichsweise einfachen Erhebung am landwirtschaftlichen Betrieb. Mit der Konzeption wird Diversität als dynamisches System verstanden. Der Betriebsstandort und die Nutzungsintensität werden als Kontextvariablen mitberücksichtigt und ermöglichen so einen Zuschnitt auf die standörtliche Nutzung wie auch auf die landwirtschaftliche Produktionsausrichtung.

Zum Zwischenbericht (Herbst 2020) wurde eine Übersicht über vorhandene Werkzeuge zur Biodiversitätsbewertung erstellt, mit dem Befund, dass für Österreich keine derartigen Instrumente vorliegen. Im Jahr 2021 wurde vom Verband Bio Austria ein Biodiversitätsrechner veröffentlicht, der Bio Austria Betrieben als Online-Tool zur Verfügung steht. Die enthaltenen Kriterien stehen in vielen Punkten in Einklang mit den Kriterien zum „Punktesystem Biodiversität“. Es wird in weiterer Folge zu prüfen sein, ob einige Anregungen aus dem Biodiversitätsrechner von Bio Austria zusätzlich zum Punktesystem FarmLife BD hinzugefügt werden können. Dies würde schwerpunktmäßig die Bereiche Obstbau und Weinbau betreffen, zu denen aktuell auch in der Schweiz an Neuentwicklungen gearbeitet wird.

A.3 Überblick zum Punktesystem Biodiversität

Das Schweizer „Punktesystem Biodiversität“ legt den Fokus auf die Abbildung von biodiversitätsrelevanten Strukturen und Tätigkeiten am landwirtschaftlichen Betrieb. Wichtig ist beispielsweise das Zusammenspiel von Quantität, Qualität und Vernetzung der Biodiversitätsförderflächen. Einen Überblick zum Schweizer Konzept der Biodiversitätsförderflächen bietet der folgende Link:

<https://www.agri-biodiv.ch/de/umsetzen/bff-typen.html>

Im „Punktesystem Biodiversität“ werden die folgenden Bereiche berücksichtigt (Birrer *et al.*, 2014; Zellweger-Fischer *et al.*, 2016; Birrer, 2018):

- Landwirtschaftliche Nutzfläche, Verortung Tal/Gunstlage bzw. Berggebiet
- Viehbesatz, N-reduzierte Fütterung
- Anzahl Nutzungstypen, Nutzungsintensität, abgestufte Nutzung, reduzierte N-Düngung
- Biodiversitätsförderflächen: extensive Wiesen, Brachen, usw.
- Räumliche Verteilung bzw. Struktur der Biodiversitätsförderflächen
- Saatbau- und Ackermanagement, Pflanzenschutzmittel-Einsatz
- Biodiversitätsrelevante Maßnahmen im Grünland und am Waldrand
- Strukturelemente und Strukturvielfalt
- Genetische Vielfalt in der Nutzpflanzen- und Nutztierhaltung
- Förderung gefährdeter Arten bzw. Teilnahme an Projekten
- Maßnahmen zur Biodiversität im Nahbereich der Hofstelle
- Ressourcen- und Emissionsschutz

Für die Punktzahlerreichung entscheidend ist u.a. die Qualität der Biodiversitätsförderflächen (BFF).² Da die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Bezugsgröße bei der Punktevergabe berücksichtigt wird, ist ein Vergleich über verschiedene Betriebsgrößen hinweg möglich. Das Punktesystem unterscheidet auch zwischen Betrieben der Tallagen (Gunstlagen) und der Berggebiete, um den Unterschieden in Umweltbedingungen und Produktionsformen gerecht zu werden. Abbildung 1 gibt einen Überblick über wichtige Kriterien bei der Punktevergabe.

² Schweizer Betriebe können für Biodiversitätsförderflächen im Rahmen des „Ökologischen Leistungsnachweises“ Zahlungen beantragen, und müssen dabei einen Mindestanteil an Spezialkulturen und Biodiversitätsförderflächen in Relation zur landwirtschaftlichen Nutzfläche anmelden.

Abbildung 1: „Punktesystem Biodiversität“: wichtigste Kriterien und Punktezuweisung, übernommen aus Zellweger-Fischer *et al.* (2016)

	Bepunktete Massnahme	Definition / Ökologische Bedeutung*	Punktezuweisung
A	Parzellengrösse	Nutzungsparzelle, die mit derselben Kultur angebaut wird (BFF hier nicht berücksichtigt). Je kleiner die Parzellen, desto mehr Punkte.	1 bis 3 Punkte
	Anzahl Nutzungstypen	Ackerkulturen, Mähwiesen, Weiden, Streueflächen, Obstbau, Hochstamm-Obstbau, Rebbau, Gemüsebau, andere Spezialkulturen.	1 bis 3 Punkte
B	BFF – angemeldet	Alle offiziell angemeldeten BFF-Typen nach Direktzahlungsverordnung.	BFF werden summiert und als Anteil an LN berechnet. 1 bis 6 Punkte falls Anteil > 7%.
	BFF – mit Qualität	Alle offiziell angemeldeten BFF, die nachweislich QII oder QIII erreichen. Bei extensiven Wiesen und Weiden zusätzlich «Projektqualität» möglich.	Ab gewissem Schwellenwert 2 bis 6 zusätzliche Punkte möglich.
	BFF – mit Struktur	Alle offiziell angemeldeten BFF, die zusätzlich Strukturelemente aufweisen (Altgras, Ast-/Steinhaufen, Tümpel/Teiche etc.).	Ab gewissem Schwellenwert 2 bis 6 zusätzliche Punkte möglich.
	BFF – Grossflächigkeit	Qualitäts-BFF > 0.25 ha. Unterteilung in 0.25-ha-Einheiten. 1 ha = 4 Einheiten.	Teilpunkte pro 20 ha LN berechnet. 2 bis 6 Punkte.
	BFF – räumliche Verteilung	Anzahl BFF > 0.1 ha. Mehrere, räumlich verteilte BFF einer gewissen Grösse (0.1 ha) verbessert die Vernetzung.	Anzahl pro 20 ha LN berechnet. 2 bis 6 Punkte.
C	Massnahmen auf Ackerflächen	Kleinflächen, Weite Saat, Gründüngung, Sommergetreide, Untersaaten, Buntbrachenmanagement. Verzicht auf Halmverkürzer, Insektizide und Fungizide (Getreide und Raps), Verzicht von Herbiziden, Verzicht auf Striegeln im Getreide nach Mitte April.	Je nach Anteil Acker-/Grünland, 0.5 bis 2 Punkte.
	Massnahmen auf Grünland	In extensivem Grünland: Einsatz Balkenmäher, gestaffelte Mahd, Unternutzen in Hochstammobstgärten. In intensivem Grünland: Verzicht auf Silage, Einsatz Balkenmäher.	Je nach Anteil Acker-/Grünland, 0.5 bis 2 Punkte.
	Weitere Massnahmen	Gestufter Waldrand, Genetische Diversität (Alte Obst-, Gemüse- od. Getreidesorten), spezifische Massnahmen für Zielarten (gutachterlich bewertet).	0.5 bis 2 Punkte.

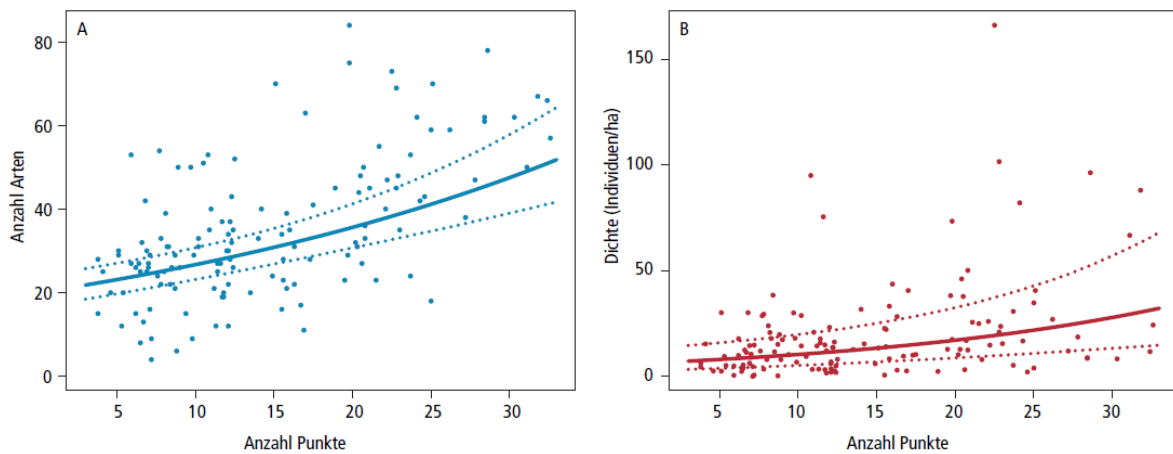
*Ausführliche Definition und ökologische Bedeutungen sind im Leitfaden zur Anwendung des Punktesystems zu finden (Jenny *et al.* 2009).
BFF= Biodiversitätsförderflächen; LN= Landwirtschaftliche Nutzfläche

Das „Punktesystem Biodiversität“ umfasst zusätzlich auch das freiwillige Punktesystem „Hof+“, mit dem Zusatzpunkte erzielt werden können. Gegenstand ist der Nahbereich des landwirtschaftlichen Hofes, d.h. Biodiversität um die Gebäude, Hausgärten usw. Eine Motivation liegt darin, hiermit die handelnden Personen am Betrieb mit dem Thema Biodiversität besser zu erreichen (<https://www.ipsuisse.ch/leitfaden-hof/>).

Validierung und Praktikabilität

Das „Punktesystem Biodiversität“ wurde mehrfach und in enger Zusammenarbeit zwischen Fachleuten und Landwirten auf seine Anwendbarkeit und Aussagekraft geprüft. Anhand von Untersuchungen auf 133 Betrieben im Schweizer Mittelland konnte gezeigt werden, dass höhere Punktezahlen mit höherer Diversität am Betrieb korrelieren (Birrer *et al.*, 2014). Die Auswertungen zeigten positive und größtenteils signifikante Korrelationen zwischen den erhobenen Biodiversitätsmaßen und der errechneten Biodiversitätspunktzahl, und ein Einbezug der Punktzahl verbesserte mehrheitlich die Schätzmodelle (vgl. Abbildung 2) (Birrer *et al.*, 2014; Zellweger-Fischer *et al.*, 2016).

Abbildung 2: „Punktesystem Biodiversität“: Korrelation zwischen Punktezahl und Leit-/Ziel-Pflanzenartenzahl (links) und Dichte der Leit-/Ziel-Tagfalterarten (rechts). n=133 Betriebe; übernommen aus Zellweger-Fischer *et al.* (2016)



Von der Erhebung umfasst waren Gefäßpflanzen, Heuschrecken, Tagfalter auf einer Zahl von ca. 20 Transekten je Betrieb mit einer mittleren Länge von 126 m sowie Vögel am gesamten Betrieb. Es wurde darauf geachtet, dass auf allen Biodiversitätsförderflächen und auf mindestens *einer* Fläche von jedem Kulturtyp ein Transekt lag. Für jede der Organismengruppen wurden die Artenzahl und die Dichte bestimmt und auf den Betrieb hochgerechnet. Zudem wurden die Artenzahl und Dichte von Leitarten und Zielarten gemäß der Schweizer Umweltziele gesondert bestimmt. In Summe resultierten 15 Biodiversitätsmaße, deren Zusammenhang mit den errechneten Biodiversitätspunkten in *mixed models* untersucht wurde. Region, Jahr und Betrieb gingen als zufällige Effekte ein, externe Umwelteinflüsse als fixe Effekte. Als Fazit zeigte sich, dass die Erhebung naturnaher Lebensräume Biodiversität am besten abbildet, allerdings aufwändigen Experteninput erfordert. Das Punktesystem brachte eine bessere Annäherung als eine bloße Verwendung der (qualitätsgewichteten) Biodiversitätsförderflächen (Birrer *et al.*, 2014; Zellweger-Fischer *et al.*, 2016).

Anwendungserfahrungen

Das „Punktesystem Biodiversität“ verfügt über eine langjährige begleitende Berichterstattung. Mit dem Monitoring bzw. der Umsetzungskontrolle ist die Schweizerische Vogelwarte beauftragt. Es liegen spezifische Projektberichte aus den Jahren 2010, 2012, 2013, 2015 und 2017 vor. Ein Vergleich der Jahre 2010 und 2014 für rund 4.000 Betriebe zeigte eine Zunahme an wertvollen Lebensräumen um 65 % auf rund 100 km² (Zellweger-Fischer *et al.*, 2016; Birrer, 2018). Die Grundgesamtheit zur letzten Auswertung von 2017 umfasste 9.710 Datensätze, wobei mehrere Datensätze nach Plausibilitätskontrollen ausgeschieden werden mussten. Hieraus resultierten Maßnahmen für eine einfachere und sichere, d.h. weniger

anwenderfehleranfällige Dateneingabe, die auch softwaretechnisch umgesetzt wurden (Meichtry-Stier *et al.*, 2018).

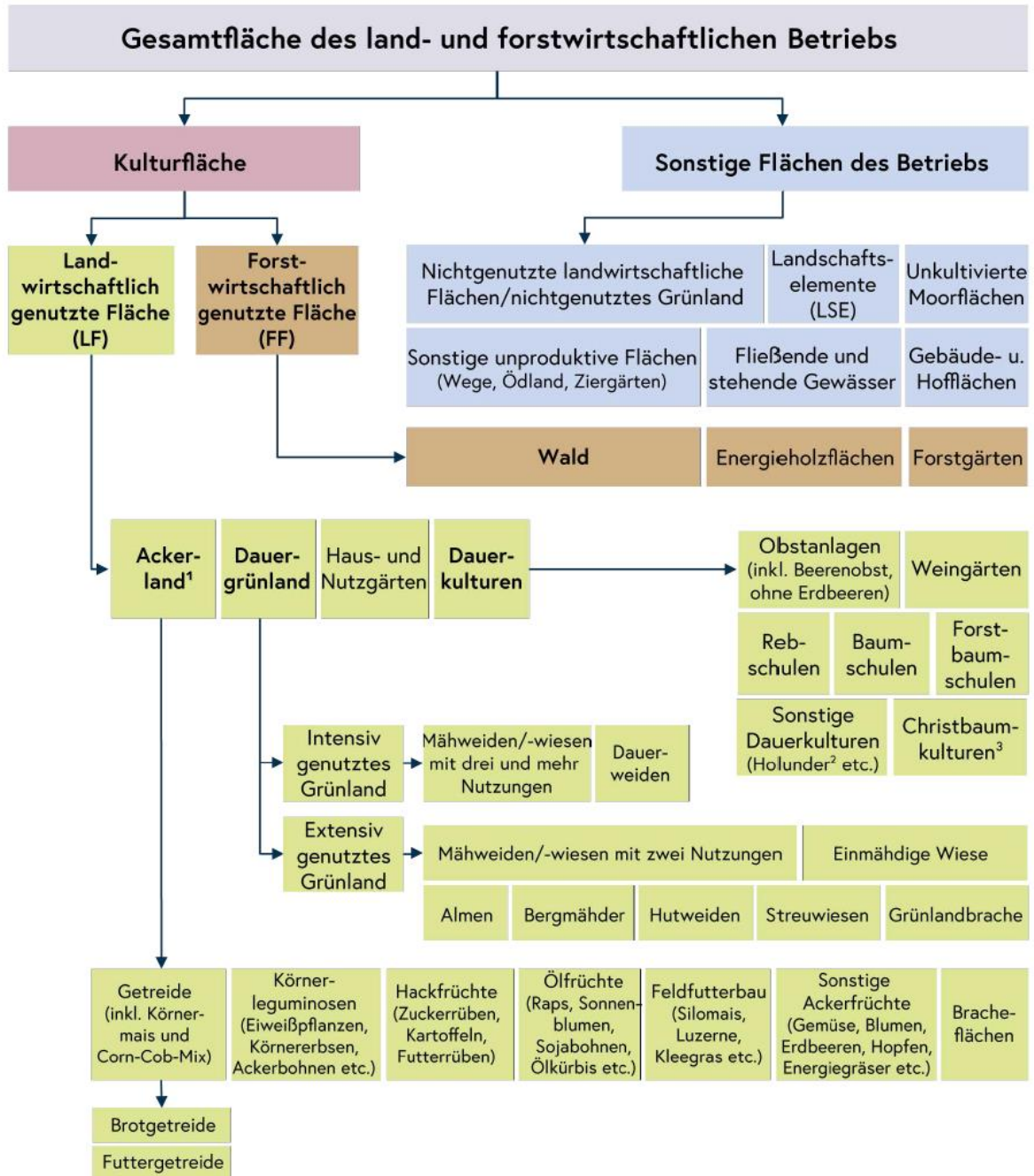
Seit 2010 muss jeder am IP-Suisse Programm teilnehmende Betrieb das Punktesystem anwenden und seit 2013 eine Mindestpunktezahl von 15 Biodiversitätspunkten erreichen. Seit damals ist die mittlere Punktezahl von 14,3 auf 23,4 Punkte gestiegen. Die geforderten 15 Biodiversitätspunkte wurden 2014 von 88 % der Betriebe und 2017 von 98 % der Betriebe erfüllt (Zellweger-Fischer *et al.*, 2016; Meichtry-Stier *et al.*, 2018).

A.4 Terminologische Grundlagen

Systemgrenze landwirtschaftliche Flächen

FarmLife orientiert sich in seiner Systemgrenze an der landwirtschaftlichen Urproduktion. Betreffend die Grundgesamtheit der betrieblichen Flächen bildet FarmLife BD die in Abbildung 3 gelb-grün und blau dargestellten Pfade ab. In ihrer Relevanz für die Biodiversität werden auch die sonstigen Flächen des Betriebes wie Landschaftselemente, Stilllegungen und die Hoffläche per se berücksichtigt. Die landwirtschaftlich genutzte (kultivierte) Fläche (LF) zuzüglich der sonstigen Flächen wird als landwirtschaftlich Nutzfläche (LNF) bezeichnet.

Abbildung 3: Systemgrenze: Die betrieblichen Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung zuzüglich der sonstigen Flächen kennzeichnen das betrachtete System. Quelle: Grüner Bericht / Statistik Austria. URL: <https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/download/70-gb2021/2390-s-274-gesamtflaeche-betrieb>



- 1) Nachwachsende Rohstoffe und Stilllegungsflächen für industrielle und energetische Zwecke werden der jeweiligen Position zugeordnet.
- 2) Holunder wurde bis 2013 unter Obstanlagen erfasst.
- 3) Die Christbaumkulturen wurden im Zeitraum von 1995 bis 2007 der forstwirtschaftlich genutzten Fläche zugeordnet.

Quelle: Statistik Austria

Landschaftselemente EU und national

Im „Punktesystem Biodiversität“ spielen Strukturvielfalt und Strukturelemente eine wichtige Rolle. Eine hierbei relevante Grundlage für Terminologie und Verständnis bieten EU-rechtliche bzw. nationale Festlegungen zum Schema der Landschaftselemente (LSE). Zu unterscheiden sind Cross Compliance LSE (CC-LSE, 1. Säule) und ÖPUL-LSE (2. Säule).³ CC-LSE unterteilen sich wiederum in bundesweit einheitliche gemäß „Standards für die Erhaltung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustandes (GLÖZ)“ und in bedingt landesspezifische gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie. Bei einem Anteil $\leq 6\%$ der Fläche eines Feldstücks bzw. unter 2m Breite und 100m² Fläche werden Elemente als „traditionelle Charakteristika“ bezeichnet und sind untergeordnete Bestandteile des Feldstücks.

Folgende Kriterien liegen der GIS-Digitalisierung und/oder der Ausweisung der LSE-Referenzfläche zu Grunde (**GLÖZ-LSE sind fett markiert**) (Kurzfassung adaptiert nach AMA-Merkblatt Landschaftselemente Stand September 2020):

- Bäume/Büsche (punktförmig) ab 2m Krone UND $< 100\text{m}^2$
- Feldgehölz/Baumgruppe/Gebüschgruppe $B \geq 10\text{m}$ UND $> 100\text{m}^2$
- Hecke/Ufergehölz $2\text{m} \leq B \leq 10\text{m}$ UND $> 50\text{m}^2$
- Rain/Böschung/Trockensteinmauer $2\text{m} \leq B \leq 10\text{m}$ UND $> 50\text{m}^2$
- **Graben/Uferrandstreifen** $2\text{m} \leq B \leq 10\text{m}$ UND $> 50\text{m}^2$
- **Teich/Tümpel** $100\text{m}^2 \leq A \leq 1.000\text{m}^2$
- **Steinriegel/Steinhage** $100\text{m}^2 \leq A \leq 1.000\text{m}^2$

- **Naturdenkmäler** angrenzend
- 20-jährige Stilllegung

³ ÖPUL bezeichnet das Österreichische Programm für umweltgerechte Landwirtschaft. Rechtsgrundlagen: Verordnung (EU) Nr. 809/ 2014, Verordnung (EU) Nr. 640/ 2014, Verordnung (EU) Nr. 1306/ 2013, Richtlinie 92/43/EWG, Richtlinie 2009/147/EG, Horizontale GAP-Verordnung. Darüber hinaus werden Aspekte zu sog. ÖPUL-LSE in der Sonderrichtlinie ÖPUL 2015 behandelt.

Teil B: Adaption FarmLife BD

Im Zuge der vorliegenden Betrachtung werden die einzelnen Kategorien des Schweizer Punktesystems Biodiversität auf österreichische Verhältnisse angepasst bzw. möglichst direkt übernommen, sofern dies fachlich sinnvoll und terminologisch möglich ist. Die einzelnen Parameter werden anhand der Tabellen im vorliegenden Kapitel beschrieben.

Die Aufstellung erfolgt entlang der folgenden Gliederung:

- Betriebliche Flächen
- Zusätzliche betriebliche Angaben
- Angaben Grünland
- Angaben Acker
- Angaben Obstbau
- Angaben Weinbau
- Angaben Hofstelle

Die zweite Spalte in den Tabellen enthält Anmerkungen zu etwaigen Abweichungen zwischen FarmLife BD und dem „Punktesystem Biodiversität“. Die Angabe „≡“ verweist auf eine sinngemäß kongruente Spezifikation der Parameter und des Anwendungskontextes. Das Zeichen „≈“ verweist auf eine weitgehend vergleichbare Festlegung mit nur geringfügigen Abweichungen. Darüber hinaus gehende Abweichungen sind explizit beschrieben.

Die jeweils letzte Zeile der Tabellen gibt die Formel zur Berechnung des Punktwerts in FarmLife BD an. Während im Schweizer Punktesystem eine diskrete Punktevergabe anhand der jeweiligen quantitativen Kriterien erfolgt, erfolgt in FarmLife BD die Punkteverteilung anhand einer stetigen Funktion. Dennoch erfolgt in beiden Systemen eine Punktevergabe in derselben Größenordnung. Es werden keine negativen Punkte vergeben. Für eine einfachere Lesbarkeit erfolgt in FarmLife BD im letzten Schritt eine Normierung auf 1 bzw. auf 100 Punkte.

Als zeitliche Systemgrenze erfolgt in beiden Systemen ausgehend von einer punktuellen Feststellung eine mittelfristige Betrachtung. Ein großer Teil der betrieblichen Angaben ist an eine fünf- bis achtjährige Aufrechterhaltung der angegebenen Bewirtschaftung gebunden. Eine gegebenenfalls abweichende Dauer der Aufrechterhaltung ist in den Tabellen vermerkt.

1 Betriebliche Flächen

In der ersten Kategorie „betriebliche Flächen“ erfolgen Angaben zur Flächenausstattung des Betriebes. Berücksichtigt wird die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche des Betriebs inkl. Landschaftselemente und deren Aufteilung auf unterschiedliche Nutzungsformen wie Dauergrünland, Ackerfläche und Wechselwiese, Weinbau, Obstbau und Streuobst, Gemüsebau und andere Spezialkulturen.⁴ Darüber hinaus erfolgt unter der Überschrift „Nutzungspartellen“ auch eine Angabe zur „Kleinteiligkeit“ der Flächenbewirtschaftung.

1.1 Flächenübersicht

Tabelle 1.1.1: Landwirtschaftliche Nutzfläche gesamt (LNF)

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.1.1	1.1
Bezeichnung	Landwirtschaftliche Gesamtfläche des Betriebs (Dauergrünland, Ackerfläche, Dauerkulturen, sonstige Flächen wie Landschaftselemente)	Landwirtschaftliche Nutzfläche
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

Tabelle 1.1.2: Fläche Dauergrünland und Landschaftselemente

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.1.2	1.1.1
Bezeichnung	Dauergrünland	≡
Beschreibung	ODER Wiese 1 Nutzung ODER Wiese/Weide 2 Nutzungen ODER Wiese/Weide 3+ Nutzungen ODER Hutweiden, Streuwiesen, Dauerweiden, ohne Bergmäher und Almen	ODER extensive/intensive Wiesen ODER extensive/intensive Weiden ODER Waldweiden ODER Kunstwiesen älter 6 Jahre ODER Hecken-, Feld-, Ufergehölze ODER Uferwiesen entlang von Fließgewässern
Bezeichnung inkl. LSE	Dauergrünland inkl. LSE	
Beschreibung inkl. LSE	ODER Landschaftselemente bzw. Stilllegung	
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

⁴ Die Angabe Dauergrünland erfolgt ohne Bergmäher und Almen, diese werden an späterer Stelle berücksichtigt.

Tabelle 1.1.3: Fläche Ackerland

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.1.3	1.1.2
Bezeichnung	Fläche Ackerland	Offene Ackerfläche
Beschreibung	Alle Ackerflächen inkl. Feldfutterbau bzw. Blühstreifen und Brachen auf Acker	Ähnlich; Ackerflächen, Kunstwiesen, Ackerschonstreifen, Bunt- und Rationsbrachen, Blühstreifen
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

Tabelle 1.1.4: Fläche Feldfutterbau ohne Silomais

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.1.4	1.1.3
Bezeichnung	Feldfutterbau ohne Silomais	Kunstwiesen
Beschreibung	Luzerne, Klee gras, etc.	≡
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

Tabelle 1.1.5: Fläche Dauerkulturen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
	1.1.5	3b
Bezeichnung	Fläche Dauerkulturen wie Obst- und Weinbau	Nutzungstyp Obstbau, Rebbau
Beschreibung	Fläche Weingärten und Rebschulen Fläche Obstanlagen und Baumschulen und andere Dauerkulturen	≈
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

Tabelle 1.1.6: Summe Haus- und Nutzgärten und sonstige Flächen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
	1.1.6	1.1.5
Bezeichnung	Summe Haus- und Nutzgärten und sonstige Flächen	≈
Beschreibung	NICHT in 1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.1.5 SUMME aller Flächenangaben = 1.1.1	≈
Einheit	ha	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe	≡

1.2 Nutzungsvielfalt

Tabelle 1.2.1: Größe Nutzungsparzellen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.2.1	3a
Bezeichnung	Größe Nutzungsparzellen	≡
Beschreibung	Eine Nutzungsparzelle ist eine Fläche, auf der dieselbe Kultur (z. B. Weizen, Gerste, Mähwiese/-weide mit derselben Schnitt-/Nutzungszahl, etc.) vorhanden ist. Wächst auf zwei aneinandergrenzenden Schlägen die gleiche Kultur, wird dies als eine Nutzungsparzelle betrachtet. Bei einem Grünlandschlag der gemäht und beweidet wird zählt nur die Hauptnutzung. Nicht genutzte Flächen, unproduktive Flächen, unkultivierte Flächen und Landschaftselemente zählen nicht als Nutzungsparzellen.	≈
Einheit	Eingabe: # (Anzahl Nutzungsparzellen) Ergebnis: ha (Größe Nutzungsparzellen)	≡
Berechnung	$\text{Parzellengröße} = \frac{\text{LNF}}{\# \text{ Nutzungsparzellen}}$	≡
Punkte	Punkte = $-2,3 \cdot \text{Parzellengröße} + 4,6$ WENN Parzellengröße ≤ 0,5 ha ... 3,45 Punkte WENN Parzellengröße > 2,0 ha ... 0 Punkte	1,3-1,6 ha ... 1,0 P. 1,0-1,3 ha ... 2,0 P. < 1 ha ... 3,0 P.

Tabelle 1.2.2: Anteile unterschiedlicher Nutzungen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	1.2.2	3b
Bezeichnung	Anteile unterschiedlicher Nutzungen	Anzahl Nutzungstypen
Beschreibung	Anzahl unterschiedliche Nutzungen mit einem Anteil > 8 % der LNF Anteil Mähwiesen (Hauptnutzung Mahd) Anteil Dauerweiden (Hauptnutzung Weide) Anteil Hutweiden und Streuwiesen Anteil Bergmäher und reduzierte Almfläche (eigene, anteilige) Anteil Ackerkulturen Anteil Weingärten und Rebschulen Anteil Obstbau und Baumschulen Anteil Streuobst Anteil Gemüsebau (Gemüse, Erdbeeren, Kräuter, ...) Anteil andere Spezialkulturen an LNF > 8 % (u. a. Tabak, Schnittblumen, andere Dauerkulturen; z.B. Christbaumkulturen)	Mähwiesen Weiden Streueflächen <ohne Almen > Ackerkulturen Rebbau Obstbau Hochstamm-Obstbau Gemüsebau Andere Spezialkulturen (.)
Einheit	Entscheidung je Nutzungstyp, Kriterium: ha ha ⁻¹ > 8 %	Anzahl Nutzungstypen
Punkte	Punkte = Anzahl Nutzungen * 0,45 WENN Nutzungen ≥ 6 ... 3,15 Punkte	Anzahl Nutzungstypen 1-2 ... 1,0 P. 3-5 ... 2,0 P. >6 ... 3,0 P.

2 Zusätzliche betriebliche Angaben

Unter der Bezeichnung „zusätzliche betriebliche Angaben“ werden Parameter zu bestimmten (seltenen) Pflanzen- und Tierarten am Betrieb, zu spezifischen Maßnahmen für Zielarten, zu Tierhaltung, Fütterung, Düngung und Düngeausbringtechnik (Ressourcen- und N-Effizienz) zusammengefasst.

2.1 Besondere Pflanzen und Tiere

Tabelle 2.1.1: Seltene Kulturpflanzen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.1.1	14.2
Bezeichnung	Seltene Kulturpflanzen	gemäß Liste Pro Specie Rara
Beschreibung	Anbau von seltenen, regional wertvollen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, wie Obst-, Gemüse- oder Getreidesorten Gemäß Liste seltener Kulturpflanzen (vgl. Anhang) bzw. vergleichbaren Festlegungen bei anderen Nutzpflanzen Angabe in Anbaufläche zu 100 m ² (1/100 ha) Umrechnung: ein alter Obstbaum entspricht 100 m ² (1/100 ha)	alte, regionaltypische, gefährdete und/oder resistente Nutzpflanzen
Einheit	Fläche bzw. Bäume ausgedrückt in 100 m ²	≡
Punkte	Punkte = Fläche in 100m ² * 0,019 WENN Fläche ≥ 60 ... 1,14 Punkte	20-50 ... 0,5 P. > 50 ... 1,0 P.

Tabelle 2.1.2: Seltene Nutztierassen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.1.2	14.1
Bezeichnung	Seltene/alte/gefährdete Nutztierassen	Seltene Tierrassen
Beschreibung	Gemäß Liste seltener Nutztierassen (vgl. Anhang)	Tierrassen Liste Pro Specie Rassa
Einheit	Anzahl Tierrassen · Betrieb ⁻¹	
Punkte	Punkte = Anzahl Tierrassen * 0,17 WENN Tierrassen ≥ 6 ... 1,0 Punkte	2-5 ... 0,5 P. > 5 ... 1,0 P.

Tabelle 2.1.3: Maßnahmen für spezifische Zielarten

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.1.3	15.1
Bezeichnung	Maßnahmen für spezifische Zielarten	Förderung Zielarten
Beschreibung	Zielartenspezifische Maßnahmen wie Förderung, Schaffung und Pflege spezieller Lebensräume für konkrete (gefährdete) Zielarten MUSS Angabe der Zielarten MUSS Beschreibung der Maßnahme, Darstellung des Arbeitsaufwands, Darstellung des Flächenaufwands ODER Nachweis der Projekt-/Programmteilnahme pro Zielart	≡ via gutachterliche Bewertung durch Berater
Einheit	Punktwert	≡
Punkte	1 Zielart/Projekt ... 0,5 Punkte 2 Zielarten/Projekte ... 1 Punkte ab 3 Zielarten/Projekten ... 1,5 Punkte	≈

Tabelle 2.1.4: Bienenvölker

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.1.4	14.3
Bezeichnung	Bienenvölker am Betrieb	Anzahl Bienenvölker
Beschreibung	MUSS von März bis August am Betrieb	≈
Einheit	Anzahl · Betrieb ⁻¹	≡
Punkte	Punkte = 0,021 * Anzahl Bienenvölker – 0,05 WENN Bienenvölker ≥ 50 ... 1,0 Punkte	20-50 ... 0,5 P. > 50 ... 1,0 P.

2.2 Tierhaltung, Fütterung und N-Saldo

Tabelle 2.2.1: Auslauf befestigt mit Windschutz

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.2.1	16.1.2
Bezeichnung	Auslauf befestigt mit Windschutz	Laufhöfe mit perforiertem Boden (Spalten) und Windschutzvorrichtung
Beschreibung	MUSS Ausläufe sind befestigt UND Entmistung für häufiges Reinigen WENN planbefestigte Ausläufe dann je nach Tierkategorie Gefälle und Harnsammelrinne bzw. perforiert und Unterflur-Entmistung UND Windschutzvorrichtung in Hauptwindrichtung vorhanden	MUSS Schlitzböden ODER Lochböden UND Laufhof 20% perforiert UND leichtes Gefälle MUSS Windschutzvorrichtung in Hauptwindrichtung
Einheit	Binär (ja/nein)	≡
Punkte	0,5 Punkte	≡

Tabelle 2.2.2: Reduzierter RP-Gehalt Schweine/Geflügelfutter

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.2.2	16.2
Bezeichnung	Futtermittel mit reduziertem RP-Gehalt (bei Schweine/Geflügelfutter)	Futtermittel mit reduziertem RP-Gehalt gemäß Empfehlungen Agroscope ALP
Beschreibung	MUSS Futteranalyse bzw. Beleg Futtermühle	≈
Einheit	Binär (ja/nein)	≡
Punkte	0,5 Punkte	≡

Tabelle 2.2.3: Gesamtstickstoffbilanz

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.2.3	16.3
Bezeichnung	Gesamtstickstoffbilanz	Suisse-Bilanz effektiv
Beschreibung	Negative Gesamtstickstoffbilanz Düngerechner, Jahreswirksamer Stickstoffsaldo Betrieb in %	Negative Gesamtbilanz Aus Gesamtbilanz der Wert $N_{\text{verf.}}\%$
Einheit	%	≡
Punkte	WENN $-20\% < \text{Stickstoffsaldo} \leq 0\%$ Punkte = $-0,125 * \text{Stickstoffsaldo} [\%]$ WENN Saldo $> 0\%$... 0 Punkte WENN Saldo $\leq -20\%$... 2,5 Punkte	-2- > -5 ... 0,5 P. -5- > -10 ... 1,0 P. -10- > -15 ... 1,5 P. -15- > -20 ... 2,0 P. <-20 ... 2,5 P.

2.3 Wirtschaftsdünger

Tabelle 2.3.1: Ausbringung Schleppschauch/Schleppschuh

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.3.1	16.1
Bezeichnung	Ausbringung Schleppschauch/ Schleppschuh	≈
Beschreibung	MUSS Gülle zum Teil oder zur Gänze ausgebracht mit Schleppschauch/ Schleppschuh/ Schlitzverfahren	≈
Einheit	% der Gülle auf Flächen < 20 % Hangneigung	≈
Punkte	Punkte = Anteil Gülle bodennah * 0,025	10-30 ... 0,5 P. 30-50 ... 1,0 P. 50-70 ... 1,5 P. 70-90 ... 2,0 P. > 90 ... 2,5 P.

Tabelle 2.3.2: Abdeckung Güllelager

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.3.2	16.1.1
Bezeichnung	Abdeckung Güllelager	≡
Beschreibung	MUSS 2.3.1 UND Abdeckung, Beton, Holz, Zeltdach, Schwimmfolie UND Tierbestand auf Betrieb	≈
Einheit	Anteil Güllelager mit Abdeckung [in % der m³]	abgedeckt ja/nein
Punkte	100 % ... 0,5 Punkte	abgedeckt ... 0,5 P.

2.4 Pufferstreifen und Gehölze

Tabelle 2.4.1: Krautiger Pufferstreifen entlang von Gehölzen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.4.1	5.9a
Bezeichnung	Krautiger Pufferstreifen entlang von Gehölzen	Hecken, Feld und Ufergehölze, Qualitätsstufe I
Beschreibung	<p>Krautiger Pufferstreifen entlang Hecken, Feld- und Ufergehölzen mind. 3 m pro Seite; mit Gras-, Klee- und Kräuterbewuchs vgl. Hecken-, Feld- und Ufergehölze, „Traditionelle Charakteristika“, LSE</p> <p>UND Nutzung Pufferstreifen max. 2x, frühestens mit der 2. Mahd UND Pflege Pufferstreifen mind. alle zwei Jahre, Abfuhr, kein Mulchen UND Pflege Gehölze nur während Vegetationsruhe UND Pflege Gehölz mind. alle acht Jahre, abschnittsweise, max. 1/3 UND am Gehölz keine Düngung und keine PSM UND keine Lagerung Siloballen u. Wirtschaftsdünger am Pufferstreifen UND Bestand für mind. acht Jahre</p>	≈
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	$\text{Anteil Pufferstreifen} = \frac{\text{Pufferstreifen}}{\text{LNF}}$ <p>Summe A+= Anteil Pufferstreifen</p>	≡
Punkte aus Summe A	<p>WENN 5 % < Summe A < 24 % $\text{Punkte} = \frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte</p>	<p>7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.</p>

Tabelle 2.4.2: Vielfältige Hecken, Feld- und Ufergehölze

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.4.2	5.9b
Bezeichnung	Vielfältige Hecken, Feld- und Ufergehölze	Hecken, Feld und Ufergehölze, Qualitätsstufe II, III, Projektqualität und Strukturvielfalt
Beschreibung	Bestand an Gebüsch/Gehölzen mit Pufferstreifen mind. 3 m pro Seite vgl. Hecken, Feld- und Ufergehölze, flächige LSE WIE 2.4.1, zusätzlich UND > 2m Breite UND mind. 5 einheimische Gehölzarten pro 50 m UND mind. 20 % dornentragende Sträucher oder 1 Baum pro 30 lfm ODER Mehrnutzungshecken Acker gemäß ÖPUL (mind. 5 m Hecke, definierter krautiger Bereich)	≡
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil vielfältige Gehölze = $\frac{\text{vielfältige Gehölze mit Pufferstreifen}}{\text{LNF}}$ Summe B+= Anteil vielfältige Gehölze	≡
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B – 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.

2.5 Biodiversitätsflächen

Tabelle 2.5.1: Anzahl der Biodiversitätsflächen auf Grünland

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.5.1	9.2
Bezeichnung	Anzahl der Biodiversitätsflächen auf Grünland	Anzahl BFF über 10 a auf Grünland
Beschreibung	Anzahl der Biodiversitätsflächen mit mind. 100 m ² auf Grünland vom Typ Streuwiese, Grünland 1-Schnitt, 2-Schnitt und Weide extensiv, Hutweiden, Grünlandbrache (Beschreibung der Typen vgl. Kapitel 3: Angaben Grünland)	≡
Einheit	Anzahl der Flächen je 20 ha Grünland	≡
Punkte	WENN $2 \leq \text{Anzahl} \leq 11$ Punkte = $0,5 \cdot \text{Anzahl} - 0,1$ WENN Anzahl < 2 ... 0 Punkte WENN Anzahl > 11 ... 5,4 Punkte	≈

Tabelle 2.5.2: Anzahl der Biodiversitätsflächen auf Acker

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.5.2	9.1
Bezeichnung	Anzahl der Biodiversitätsflächen auf Acker	Anzahl BFF über 10 a auf Acker
Beschreibung	Anzahl der Biodiversitätsflächen mit mind. 100 m ² auf Acker vom Typ Blühstreifen, Biodiversitätsflächen, Brache (Beschreibung der Typen vgl. Kapitel 4: Angaben Acker)	≡
Einheit	Anzahl der Flächen je 20 ha Ackerfläche	≡
Punkte	WENN $1 \leq \text{Anzahl} \leq 7$ Punkte = $0,67 \cdot \text{Anzahl} - 0,33$ WENN Anzahl < 1 ... 0 Punkte WENN Anzahl > 7 ... 4,36 Punkte	≈

Tabelle 2.5.3: Großflächige Biodiversitätselemente auf Grünland

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.5.3	7.2
Bezeichnung	Großflächige Biodiversitätselemente auf Grünland	Anzahl BFF über 25 a auf Grünland
Beschreibung	Anzahl der Biodiversitätselemente à mind. 250 m ² auf Grünland Größere Flächen können in mehrere Elemente à 250 m ² unterteilt werden	≡
Einheit	Anzahl der Elemente am Grünland	≡
Punkte	WENN $2 \leq \text{Anzahl} \leq 7$ Punkte = Anzahl – 0,5 WENN Anzahl < 2 ... 0 Punkte WENN Anzahl > 7 ... 6,5 Punkte	≈

Tabelle 2.5.4: Großflächige Biodiversitätselemente auf Acker

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	2.5.4	7.1
Bezeichnung	Großflächige Biodiversitätselemente auf Acker	Anzahl BFF über 25 a auf Acker
Beschreibung	Anzahl der Biodiversitätselemente à mind. 250 m ² auf Acker Größere Flächen können in mehrere Elemente à 250 m ² unterteilt werden	≡
Einheit	Anzahl der Elemente am Acker	≡
Punkte	WENN $1 \leq \text{Anzahl} \leq 6$ Punkte = Anzahl + 0,5 WENN Anzahl < 1 ... 0 Punkte WENN Anzahl > 6 ... 6,5 Punkte	≈

3 Angaben Grünland

Die Angaben zum Grünland sind unterteilt in die Nutzungen 1-Schnitt, 2-Schnitt und Weide extensiv (Grünland extensiv) und Angaben zum Grünland allgemein. Bei einer Grünlandparzelle, die gemäht und beweidet wird, zählt nur die Hauptnutzung.

3.1 Grünland extensiv, Zusatzangaben

Tabelle 3.1.1: Grünland extensiv, Einsatz Balkenmäher

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.1.1	11.1
Bezeichnung	Grünland extensiv Balkenmäher	< 2+ Schnitte
Beschreibung	Grünland max. 2 Schnitte ≤ 40 kg verfügbarer N bzw. extensive Weide UND Einsatz Balkenmäher bei jedem Schnitt	≈ ≤ 30 kg N
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL ext. Balkenm. = $\frac{\text{ha Grünland extensiv Balkenmäher}}{\text{ha Dauergrünland inkl. LSE}}$	≡
Punkte	WENN 2 % < Anteil GL ext. Balkenm. < 20 % Punkte = 0,12 * Anteil GL ext. Balkenm. – 0,24 WENN Anteil GL ext. Balkenm. ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Anteil GL ext. Balkenm. ≥ 20 % ... 2,16 Punkte	≈

Tabelle 3.1.2: Grünland extensiv, Verzicht Mähauflbereiter

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.1.2	11.2
Bezeichnung	Grünland extensiv ohne Mähauflbereiter	< 2+ Schnitte
Beschreibung	Grünland max. 2 Schnitte ≤ 40 kg verfügbarer N bzw. extensive Weide UND Verzicht Mähauflbereiter bei jedem Schnitt	≈ ≤ 30 kg N
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL ext. oAufbereiter = $\frac{\text{ha Grünland ext. ohne Aufbereiter}}{\text{ha Dauergrünland inkl. LSE}}$	≡
Punkte	WENN 5 % < Anteil GL ext. oAufbereiter < 18 % Punkte = 0,17 * Anteil GL ext. oAufbereiter – 0,8 WENN Anteil GL ext. oAufbereiter ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Anteil GL ext. oAufbereiter ≥ 18 % ... 2,26 Punkte	≈

Tabelle 3.1.3: Grünland extensiv, gestaffelte Nutzung

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.1.3	11.3
Bezeichnung	Grünland extensiv, gestaffelte Nutzung	gestaffelte Wiesennutzung
Beschreibung	Grünland max. 2 Schnitte ≤ 40 kg verfügbarer N ODER extensive Weide oder Streuwiese UND gestaffelte (mosaikartige) Nutzung, mind. 14 Tage verzögerte Nutzung für mind. 25 % der extensiven Grünlandflächen	\approx ≤ 30 kg N kantonale Vereinbarung Staffelung
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	\equiv
Berechnung	Anteil GL ext. gestaffelt = $\frac{\text{ha Grünland ext. gestaffelt}}{\text{ha Dauergrünland inkl. LSE}}$	\equiv
Punkte	WENN Anteil GL ext. gestaffelt $\leq 4,5$ % Punkte = $0,5 * \text{Anteil GL ext. gestaffelt} - 0,25$ WENN Anteil GL ext. gestaffelt $\geq 4,5$ % ... 2 Punkte	\approx

Tabelle 3.1.4: Grünland extensiv, Streuobst

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.1.4	11.5
Bezeichnung	Grünland extensiv, Streuobst	Ext. Wiesen und Weiden in Hochstammobstgärten
Beschreibung	Streuobst als Hochstammobst UND 1-Schnitt, 2-Schnitt oder Weide UND mind. 10 Bäume mit max. Distanz von 30 m zueinander	unter 20 ha LN 50 Hochbaumstämme, Abstand < 30m bzw. über 20 ha LN 160 Hochstammbäume
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	\equiv
Berechnung	Ant. Streuobst. = $\frac{\text{ha Streuobst}}{\text{ha Dauergrünland inkl. LSE}}$	\equiv
Punkte	WENN $1 \% \leq \text{Ant. Streuobst} \leq 5 \%$ Punkte = $0,5 * \text{Ant. Streuobst} - 0,25$ WENN Ant. Streuobst < 1 % ... 0 Punkte WENN Ant. Streuobst > 5 % ... 2,25 Punkte	\approx

Tabelle 3.1.5: Almbewirtschaftung

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.1.5	-
Bezeichnung	Almbewirtschaftung	-
Beschreibung	MUSS Almfutterfläche eigen oder anteilig ≥ 2 ha UND Bestoßung ≥ 2 RGVE ≥ 60 Tage UND keine PSM, keine Düngung, nur almeigenes Futter Alm mit Erreichbarkeit Allradtraktor od. Erreichbarkeit Seilbahn/Spezialmaschine od. Erreichbarkeit Fußweg/Viehtriebweg (vgl. ÖPUL)	-
Einheit	Eingabe: ha (bewirtschaftete anteilige Almfutterfläche)	-
Punkte	Anteil Almwirtschaft = $\frac{\text{bewirtschaftete Almfutterfläche}}{\text{LNF}}$ WENN Anteil Almwirtschaft $< 20\%$ Punkte = $0,05 * \text{Anteil Almwirtschaft}$ WENN Almwirtschaft $\geq 20\%$... 1 Punkt	-

3.2 Grünland 1-Schnitt

Tabelle 3.2.1: Grünland 1-Schnitt A

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.2.1	5.1.A
Bezeichnung	Grünland 1-Schnitt und Streuwiesen A	Extensive Wiesen
Beschreibung	UND einmalige Nutzung UND keine Düngung, kein Mulchen UND keine PSM, ausgenommen Verordnung (EU) 2018/848 ODER Herbstweide 1. Sept. bis 30. Nov. ist erlaubt, lockere Beweidung erlaubt	\approx Schnitt erst ab 15. Juni (Tal) 1. Juli (Berg I) 15. Juli (Berg II) PSM höchstens Einzelstockbehandlung
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	\equiv
Berechnung	Anteil GL1A = $\frac{\text{Grünland 1 Schnitt A}}{\text{LNF}}$ Summe A+ = Anteil GL1A	\equiv
Punkte aus Summe A	WENN $5\% < \text{Summe A} < 24\%$ Punkte = $\frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN $\text{Summe A} \leq 5\%$... 0 Punkte WENN $\text{Summe A} \geq 24\%$... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.2.2: Grünland 1-Schnitt B

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.2.2	5.1.B
Bezeichnung	Grünland 1-Schnitt und Streuwiesen B	Extensive Wiesen QII, QIII, Projektqualität
Beschreibung	WIE 5.1.A UND kein Mähauflbereiter UND ODER (a) mind. 6 „Kennarten Grünland“ gemäß Erhebungsmethode ÖPUL (vgl. Anhang) ODER (b) Flachmoor ODER (c) Trockenwiese ODER (d) Amphibienlaichgebiet	≈ Mind. 6 „Zeigerpflanzen Wiese“ in einem Umkreis von 3m
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL1B = $\frac{\text{Grünland 1 Schnitt B}}{\text{LNF}}$ Summe B+= Anteil GL1B	≡
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B – 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.2.3: Grünland 1-Schnitt C

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.2.3	5.1.C
Bezeichnung	Grünland 1-Schnitt und Streuwiesen C	Extensive Wiesen mit Strukturvielfalt
Beschreibung	Wie 5.1.A UND 5.1.B, zusätzlich auf mind. 10% belassen von Flächen bis zum nächsten Schnitt bzw. Kleinstrukturen vorhanden, <u>hierzu zählen</u> : Ast- und Holzhaufen, Brache- und Ruderalflächen, und traditionelle Charakteristika (letztere umfassen Gräben, nicht bewirtschaftete Raine und Böschungen, Hecken, Lesesteinriegel, Natursteinmauern, Feldgehölze, Gebüschflächen, Einzelbäume, Baum-/Buschgruppen, Tümpel, Wasserstellen, Felsen, Steinhaufen und Geröllflächen)	Vergleichbar, unterschiedliche Bezeichnungen (Altgrasflächen, Steinhaufen, Felsen, Ast- und Holzhaufen, Heckensträucher, Brache- und Ruderalflächen, Tümpel, Kleingewässer und Feuchtstellen, Natursteinmauern, Bäume, Kopfbäume)
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL1C = $\frac{\text{Grünland 1 Schnitt C}}{\text{LNF}}$ Summe C+= Anteil GL1C	≡

Punkte aus Summe C	WENN 3 % < Summe C < 7 % Punkte = Summe C – 2,5 WENN Summe C ≤ 3 % ... 0 Punkte WENN Summe C ≥ 7 % ... 4,5 Punkte	3-4 % ... 1,0 P. > 6 % ... 4,0 P.
---------------------------	--	--------------------------------------

3.3 Grünland 2-Schnitt

Tabelle 3.3.1: Grünland 2-Schnitt A

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3-3.1	5.2.A
Bezeichnung	Grünland 2-Schnitt A	Wenig intensive Wiesen
Beschreibung	UND zweimalige Nutzung UND erste Mahd frühestens mit der zweiten Mahd mehrmähdiger Wiesen, frühestens ab 15.Juni, jedenfalls ab 15. Juli möglich (vgl. ÖPUL) UND ≤ 40 kg verfügbarer N UND kein Mulchen UND Kompost oder Festmist ODER Herbstweide 1. Sept. bis 30. Nov. erlaubt, lockere Beweidung erlaubt	≡ max. 30 kg verfügbarer N
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	$\text{Anteil GL2A} = \frac{\text{Grünland 2 Schnitt A}}{\text{LNF}}$ Summe A+= Anteil GL2A	≡
Punkte aus Summe A	WENN 5 % < Summe A < 24 % $\text{Punkte} = \frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.3.2: Grünland 2-Schnitt B

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.3.2	5.2.B
Bezeichnung	Grünland 2-Schnitt B	Wenig intensive Wiesen QII, QIII, Projektqualität
Beschreibung	WIE 5.2.A und zusätzliche Kriterien WIE 5.1.B	
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL2B = $\frac{\text{Grünland 2 Schnitt B}}{\text{LNF}}$ Summe B+= Anteil GL2B	≡
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B – 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.3.3: Grünland 2-Schnitt C

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.3.3	5.2.C
Bezeichnung	Grünland 2-Schnitt C	extensive Wiesen mit Strukturvielfalt
Beschreibung	Wie 5.2.A UND 5.2.B, zusätzlich auf mind. 10% Kleinstrukturen vorhanden (siehe 5.1.C).	≡
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GL2C = $\frac{\text{Grünland 2 Schnitt C}}{\text{LNF}}$ Summe C+= Anteil GL2C	≡
Punkte aus Summe C	WENN 3 % < Summe C < 7 % Punkte = Summe C – 2,5 WENN Summe C ≤ 3 % ... 0 Punkte WENN Summe C ≥ 7 % ... 4,5 Punkte	3-4 % ... 1,0 P. > 6 % ... 4,0 P.

3.4 Grünland Weide extensiv

Tabelle 3.4.1: Grünland Weide extensiv A

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.4.1	5.3.A
Bezeichnung	Grünland Hutweide und Weide extensiv A	Extensive Weiden und Waldweiden
Beschreibung	UND Beweidung UND keine zusätzliche Düngung und UND keine Zufütterung auf Weide UND kein Mulchen, Säuberungsschnitt erlaubt UND PSM höchstens Einzelstockbehandlung UND Ausschlusspflanzen Weide extensiv < 20 % der Fläche UND Ausschlusspflanzen Lägerfluren < 10 % der Fläche (vgl. Anhang)	≡
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GLWeideA = $\frac{\text{Grünland Weide A}}{\text{LNF}}$ Summe A+= Anteil GLWeideA	≡
Punkte aus Summe A	WENN 5 % < Summe A < 24 % Punkte = $\frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.4.2: Grünland Weide extensiv B

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.4.2	5.3.B
Bezeichnung	Grünland Hutweide und Weide extensiv B	Extensive Weide und Waldweide QII, QIII, Projektqu.
Beschreibung	WIE 5.3.A und zusätzliche Kriterien WIE 5.1.B - mind. 6 „Kennarten Grünland“ (vgl. Anhang) gemäß Erhebungsmethode ÖPUL UND/ODER mind. 10 Are Weide UND mind. 3 der folgenden Strukturen auf mind. 5 %: (a) mind. 4lfm Wassergraben oder Bach (b) mind. 4qm Teich/ Tümpel (c) mind. 4qm, 0,5m hohe Steinhäufen/Blöcke (d) 4lfm Trockenmauern (e) 4qm Ruderalflächen oder offene Bodenflächen	≈ Mind. 6 „Zeigerpflanzen Weide“ in einem Umkreis von 3m

	(f) 4qm Asthaufen (g) 4qm, 0,5m hohe Hecken oder Gebüsch (h) Einheimische Einzelbäume	
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GLWeideB = $\frac{\text{Grünland Weide B}}{\text{LNF}}$ Summe B+= Anteil GLWeideB	≡
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B – 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.

Tabelle 3.4.3: Grünland Weide extensiv C

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.4.3	5.1.C
Bezeichnung	Grünland Hutweide und Weide extensiv C	extensive Wiesen mit Strukturvielfalt
Beschreibung	Wie 5.3.A UND 5.3.B, zusätzlich auf mind. 5% Kleinstrukturen vorhanden (siehe 5.1.C).	≡
Einheit	Eingabe: ha; Ergebnis: ha ha ⁻¹	≡
Berechnung	Anteil GLWeideC = $\frac{\text{Grünland Weide C}}{\text{LNF}}$ Summe C+= Anteil GLWeideC	≡
Punkte aus Summe C	WENN 3 % < Summe C < 7 % Punkte = Summe C – 2,5 WENN Summe C ≤ 3 % ... 0 Punkte WENN Summe C ≥ 7 % ... 4,5 Punkte	3-4 % ... 1,0 P. > 6 % ... 4,0 P.

3.5 Grünland allgemein

Die Kategorie Grünland allgemein umfasst das Grünland abzüglich des extensiven Grünlands zuzüglich Wechselwiesen und Landschaftselemente. Dies betrifft größtenteils Mähwiesen und Weiden mit drei und mehr Nutzungen und wird kurz als Grünland intensiv bezeichnet.

Tabelle 3.5.1: Biodiversitätsmaßnahmen auf Grünland

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.5.1	12.1.1
Bezeichnung	Biodiversitätsmaßnahmen auf Grünland	Verzicht Silage
Beschreibung	<p>Maßnahmen mit Biodiversitätsaspekten für intensive Grünlandfläche 2+ (>40 kg N) bis 5 Schnitte; (Anm. vgl. Biodiversitätsflächen ÖPUL)</p> <p>ODER Erste Mahd frühestens mit zweiter Mahd vergleichbarer Schläge ODER Nutzungsfreier Zeitraum nach der ersten Nutzung (Weide oder Mahd) von zumindest 9 Wochen; kein Befahren der Fläche ODER Belassen von Altgrasflächen über den Winter (Mahd bis höchstens 15.08., stehenlassen bis mind. zum 15.06. des Folgejahres) ODER Gestaffelte (mosaikartige) Nutzung im Intensivgrünland: mind. 14 Tage verzögerte Mahd für mind. 25 % der intensiven Grünlandflächen ODER abgestufter Wiesenbau mit Bewirtschaftungsplan und Düngeaufzeichnung; anteilige Fläche 3-Schnitt < 90 kg N feldfallend / ha ODER Naturschutz oder Ergebnisorientierte Bewirtschaftung</p>	Grünland intensiv 2+ bis 5 Schnitte mit Verzicht Silage
Einheit	$\text{Anteil GL int. Biodiversität} = \frac{\text{ha Grünland intensiv Biodiversität}}{\text{ha Grünland intensiv}}$	≈
Punkte	<p>WENN 5 % < Anteil GL int. Biodiversität < 30 % Punkte = 0,1 * Anteil GL int. Biodiversität – 0,5 WENN Anteil GL int. Biodiversität ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Anteil GL int. Biodiversität ≥ 30 % ... 2,5 Punkte</p>	0,5 P. bis 2,0 P. bei 30 bis 60 % Verzicht Silage

Tabelle 3.5.2: Grünland intensiv, Einsatz Balkenmäher

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.5.2	12.1.2
Bezeichnung	Grünland inkl. Wechselwiese mit Balkenmäher	2+ bis 5 Schnitte
Beschreibung	ODER Grünland 2+ (>40 kg N) bis 5 Schnitte ODER Weide intensiv ODER Wechselwiese UND Einsatz Balkenmäher bei jedem Schnitt	≡
Einheit	ha	≡
Berechnung	Anteil GL int. Balkenm. = $\frac{\text{ha Grünland intensiv Balkenmäher}}{\text{ha Grünland intensiv}}$	≡
Punkte	WENN 25 % < Anteil GL int. Balkenm. < 65 % Punkte = 0,05 * Anteil GL int. Balkenm. – 1,25 WENN Anteil GL int. Balkenm. ≤ 25 % ... 0 Punkte WENN Anteil GL int. Balkenm. ≥ 65 % ... 2 Punkte	≈

Tabelle 3.5.3: Grünland Freilandhaltung

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	3.5.3	11.4 und 12.2.2
Bezeichnung	Grünland Freilandhaltung	Doppelzäune auf Weide
Beschreibung	Doppelzäune mit Abstand von 2m auf Grünland	≡
Einheit	lfm ha ⁻¹	≡
Berechnung	Freilandhaltung Anteil Doppelzaun = $\frac{\text{lfm. Doppelzäune}}{\text{ha Weide}}$	≡
Punkte	WENN Freilandhaltung Anteil Doppelzaun ≤ 250 lfm. Punkte = 0,01 * Freilandhaltung Anteil Doppelzaun – 0,25 WENN Freilandhaltung Anteil Doppelzaun > 250 lfm. ... 2,25 Punkte	50-100 lfm ... 0,5 P. ≥ 200 lfm ... 2,0 P.

4 Angaben Acker

Die Angaben im Bereich Acker betreffen die Themenbereiche Untersaaten, Kleinflächen (beispielsweise Feldlerchenfenster), Saat in weiten Reihen, Pflanzenschutz und Bodenbearbeitung, Winterbegrünung, Anbau von Sommergetreide sowie Blühstreifen und Brachen.

4.1 Untersaaten im Getreide

Tabelle 4.1.1: Mais mit Untersaat

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.1.1	10.5
Bezeichnung	Mais mit Untersaat	≈
Beschreibung	Untersaat zwischen den Reihen UND Herbizide nur in der Maisreihe (Bandspritzung)	≈
Einheit	ha [Untersaat] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN 7 % < Anteil Untersaat an Acker < 30 % Punkte = 0,1 * Anteil Untersaat an Acker – 0,7 ≤ 7 % Anteil Untersaat ... 0 Punkte ≥ 30 % Anteil Untersaat ... 2,3 Punkte	10-15 % ... 0,5 P. >15-20 % ... 1,0 P. >20-25 % ... 1,5 P. > 25 % ... 2,0 P.

Tabelle 4.1.2: Andere Getreide mit Untersaat

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.1.2	10.6
Bezeichnung	Weitere Getreide mit Untersaat	≈
Beschreibung	Untersaat zwischen den Reihen UND Herbizide nur in der Getreidereihe	≈
Einheit	ha [Untersaat] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN 7 % < Anteil Untersaat an Acker < 30 % Punkte = 0,1 * Anteil Untersaat an Acker – 0,7 ≤ 7 % Anteil Untersaat ... 0 Punkte ≥ 30 % Anteil Untersaat...2,3 Punkte	10-15 % ... 0,5 P. >15-20 % ... 1,0 P. >20-25 % ... 1,5 P. > 25 % ... 2,0 P.

4.2 Bewirtschaftungsfreie Teilflächen und weite Reihen

Tabelle 4.2.1: Bewirtschaftungsfreie Teilflächen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.2.1	10.1
Bezeichnung	Bewirtschaftungsfreie Teilflächen in Ackerkulturen (sogenannte Feldlerchenfenster, als Patches oder Streifen)	≈
Beschreibung	MUSS Ansaat Feldblumenmischung in Getreide, Raps, Sonnenblumen, Mais MUSS mind. 2 Flächen je 20 m ² pro ha oder entsprechende Streifen UND Gräserherbizide max. bis 31. März UND nur punktuelle Problempflanzenbekämpfung, keine Herbizide gegen breitblättrige Unkräuter	Ansaat Ackerwildkräuter pro ha mind. 3 Patches (3x9 m) oder Streifen (2x40m)
Einheit	ha [mit Teilflächen] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN 0 % < Anteil Ackerkulturen mit Teilflächen < 20 % Punkte = 0,1 * Anteil Ackerkulturen mit Teilflächen Ab 20 % Anteil Ackerkulturen mit Teilflächen ... 2 Punkte	ab 3 % ... 0,5 P. ≥ 20 % ... 2,0 P.

Tabelle 4.2.2: Weite Reihen im Getreide

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.2.2	10.2
Bezeichnung	Weite Reihen im Getreide	≡
Beschreibung	UND doppelter Reihenabstand (mind. 20 cm) oder abwechselnd 2 Saatreihen ungesät und 3 normal gesäte Reihen (vgl. ÖPUL) UND mindestens 6 Meter breit und ≥ 5% der Nutzungsparzelle UND keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel UND keine mechanische Beikrautregulierung von 15.03. bis 30.06. (Befahrungsverbot)	2 Reihen ungedrillt, 3 Reihen gesät
Einheit	ha [Parzellen] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN 0 % < Anteil Parzellen mit weiten Reihen < 20 % Punkte = 0,1 * Anteil Parzellen mit weiten Reihen Ab 20 % Anteil Parzellen mit weiten Reihen ... 2 Punkte	ab 3 % ... 0,5 P. ≥ 20 % ... 2,0 P.

4.3 Pflanzenschutz und Bodenbearbeitung

Tabelle 4.3.1: Halmverkürzer, Insektizide, Fungizide im Ackerbau

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.3.1	10.8
Bezeichnung	Flächen mit Verzicht auf Halmverkürzer, Insektizide, Fungizide	≡
Beschreibung	Anrechenbar sind alle Getreide-, Raps-, Eiweisserbsen-, Ackerbohnen-, und Sonnenblumenflächen, die ohne Halmverkürzer, Insektizide und Fungizide angebaut werden	≡
Einheit	ha [mit Verzicht] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	<p>WENN 2 % < Anteil Verzichtsf lächen HIF < 40 % Punkte = 0,05 * Anteil Verzichtsf lächen HIF WENN Anteil Verzichtsf lächen HIF ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Anteil Verzichtsf lächen HIF ≥ 40 % ... 2 Punkte</p>	<p>5-15 % ... 0,5 P. >15-25 % ... 1,0 P. >25-35 % ... 1,5 P. > 35 % ... 2,0 P.</p>

Tabelle 4.3.2: Herbizide im Ackerbau

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.3.2	10.9
Bezeichnung	Flächen mit Verzicht auf Herbizide im Ackerbau	≡
Beschreibung	<p>Anrechenbar ist die Fläche an Ackerkulturen, die ohne Herbizide angebaut werden</p> <p>Flächen, welche vor der Hauptkultur mit einem Totalherbizid behandelt wurden, sind nicht anrechenbar</p>	≡
Einheit	ha [mit Verzicht] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	<p>WENN 5 % < Anteil Fläche ohne Herbizide < 70 % Punkte = 0,27 * Anteil Fläche ohne Herbizide + 0,27 WENN Anteil Fläche ohne Herbizide ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Anteil Fläche ohne Herbizide ≥ 40 % ... 2 Punkte</p>	<p>5-10 % ... 0,5 P. >10-30 % ... 1,0 P. >30-60 % ... 1,5 P. > 60 % ... 2,0 P.</p>

Tabelle 4.3.3: Pflugloser Anbau

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.3.3	16.4
Bezeichnung	Pflugloser Anbau der Hauptkulturen im Ackerbau	≡
Beschreibung	Angabe pflugloser Anbau in % der offenen Ackerfläche UND Einsatz von Grubbern, Spatenmaschinen erlaubt, kein Pflug UND Einsatz von Totalherbizid vor der Bodenbearbeitung ist erlaubt WENN 2 Wochen vor Bodenbearbeitung	≡
Einheit	ha [pfluglos] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	Punkte = 0,03 * Anteil pfluglos an Acker	≈

4.4 Winterbegrünung und Stoppelbearbeitung

Tabelle 4.4.1: Winterbegrünung

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.4.1	10.4
Bezeichnung	Winterbegrünung bzw. Gründüngung	Gründüngung bis 15. Feb
Beschreibung	Winterbegrünung, Gründüngung oder Zwischenfruchtbegrünung UND Aussaat spätestens 15.10. UND frühestes Ende der Begrünung 15. Feb. (Umbruch/Neuansaat) UND keine futterbauliche Nutzung UND mind. 3 Mischungspartner aus 2 Pflanzenfamilien ODER winterharte oder nicht winterharte Pflanzen ODER Untersaaten gültig per Datum der Ernte der Hauptfrucht	≈ späteste Aussaat 30.11.
Einheit	ha [Begrünung] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN 7 % < Anteil Begrünung an Acker < 30 % Punkte = 0,1 * Anteil Begrünung an Acker – 0,7 ≤ 7 % Anteil Begrünung ... 0 Punkte ≥ 30 % Anteil Begrünung ...2,3 Punkte	10-15 % ... 0,5 P. >15-20 % ... 1,0 P. >20-25 % ... 1,5 P. > 25 % ... 2,0 P.

Tabelle 4.4.2: Stoppelbearbeitung

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.4.2	10.3
Bezeichnung	Späte Stoppelbearbeitung bzw. überwinternde Stoppel	Sommergetreide
Beschreibung	Stoppelbearbeitung ≥ 6 Wochen nach der Ernte ODER überwinternde Stoppel bis ins Frühjahr	Anbau nach 15. Februar
Einheit	ha [Stoppel] ha ⁻¹ [Acker]	≡
Punkte	WENN Anteil Stoppel an Acker < 20 % Punkte = 0,01 * Anteil Stoppel an Acker Anteil Stoppel an Acker ≥ 20 % ... 2 Punkte	ab 3 % ... 0,5 P. ≥ 20 % ... 2,0 P.

4.5 Blühstreifen, Biodiversitätsflächen und Brachen

Tabelle 4.5.1: Einjährige Blühstreifen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.5.1	5.8
Bezeichnung	Einjährige Blühstreifen	Blühstreifen
Beschreibung	Blühstreifen auf Ackerflächen mit Ansaat von Blühpflanzen (vgl. Anhang) für Bestäuber und andere Nützlinge UND Anlage vor 15. Mai und mind. 100 Tage UND keine PSM und keine Düngung bei großem Unkrautdruck Reinigungsschnitt möglich	≈
Einheit	ha [einjährige Blühstreifen] ha ⁻¹ [LNF]	≡
Berechnung	Anteil Blühstreifen = $\frac{\text{Fläche Blühstreifen}}{\text{LNF}}$ Summe A += Anteil Blühstreifen	≡
Punkte aus Summe A	WENN 5 % < Summe A < 24 % Punkte = $\frac{1}{3}$ * Summe A – 1,5 WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.

Tabelle 4.5.2: Biodiversitätsflächen auf Acker

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.5.2	5.7 und 5.6
Bezeichnung	Biodiversitätsflächen auf Acker	Ackerschonstreifen und Saum auf Acker
Beschreibung	Anlage Biodiversitätsflächen auf Acker UND Neuansaat oder Einsaat mind. 5 insektenblütige Mischungspartner aus mind. 3 Pflanzenfamilien UND Anlage spätestens bis 15.05. UND Umbruch frühestens 15.09 des Folgejahres UND Mahd/Mulchen von maximal 75 % der Fläche, 1-2 mal pro Jahr, frühestens am 01.08. UND höchstens Einzelstock-/Nestbehandlung von Problempflanzen UND keine Insektizide und keine Düngung	≈
Einheit	ha [überjährige BF] ha ⁻¹ [LNF]	≈
Berechnung	Anteil Biodiversitätsflächen Acker = $\frac{\text{Biodiversitätsflächen Acker}}{\text{LNF}}$ Summe A+= Anteil Biodiversitätsflächen Acker Summe B+= Anteil Biodiversitätsflächen Acker	≡
Punkte aus Summe A	WENN 5 % < Summe A < 24 % Punkte = $\frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B - 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.

Tabelle 4.5.3: Mehrjährige Biodiversitätsflächen auf Acker

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.5.3	5.6 und 5.7
Bezeichnung	Mehrjährige Biodiversitätsflächen auf Acker	Saum auf Acker und Ackerschonstreifen
Beschreibung	Mehrjährige mit heimischen Wildkräutern angesäte Fläche auf Acker mit mind. 30 Mischungspartnern aus mind. 7 Pflanzenfamilien UND Anlage für mindestens 2 Jahre UND im 1. Jahr ohne Schnitt (Reinigungsschnitt bei Unkrautdruck) UND ab 2. Jahr Schnitt möglich auf der Hälfte der Fläche, oberflächliche Bearbeitung, Mulchen möglich UND keine Insektizide und keine Düngung UND höchstens Einzelstock-/Nestbehandlung von Problempflanzen	≈
Einheit	ha [mehrjährige BF] ha ⁻² [LNF]	≡
Berechnung	Anteil Mehrjährige BF Acker = $\frac{\text{Mehrjährige BF Acker}}{\text{LNF}}$ Summe A+= Anteil Mehrjährige BF Summe B+= Anteil Mehrjährige BF Summe C+= Anteil Mehrjährige BF	≡
Punkte aus Summe A	WENN 5 % < Summe A < 24 % Punkte = $\frac{1}{3} * \text{Summe A} - 1,5$ WENN Summe A ≤ 5 % ... 0 Punkte WENN Summe A ≥ 24 % ... 6,5 Punkte	7-9 % ... 1,0 P. > 21 % ... 6,0 P.
Punkte aus Summe B	WENN 2 % < Summe B < 8 % Punkte = Summe B - 1,5 WENN Summe B ≤ 2 % ... 0 Punkte WENN Summe B ≥ 8 % ... 6,5 Punkte	3-4 % ... 2,0 P. > 7 % ... 6,0 P.
Punkte aus Summe C	WENN 3 % < Summe C < 7 % Punkte = Summe C - 2,5 WENN Summe C ≤ 3 % ... 0 Punkte WENN Summe C ≥ 7 % ... 4,5 Punkte	3-4 % ... 1,0 P. > 6 % ... 4,0 P.

Tabelle 4.5.4: Ackerbrachen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	4.5.4	5.4, 5.5, 10.7
Bezeichnung	Ackerbrachen	Bunt- und Rotationsbrache und Pflege
Beschreibung	Ein- bis mehrjährige Ackerstilllegungen und deren Pflege möglich <u>ohne</u> oder <u>mit</u> Einsaat (heimische Wildkräuter) ODER (a) einjährig Umbruch frühestens Februar des Folgejahres ODER (b) mehrjährig frühestens 15. August des Folgejahres UND extensive Pflege der Ackerbrachen, Förderung Strukturvielfalt durch unterschiedliche Sukzessionsstadien UND Pflege und Mahd von bis zu 1/3 der Brachen saison- oder jahresweise abwechselnd, zwischen 01.09. bis 01.04. UND Bekämpfung von Winde, Quecke, Ackerkratzdistel, Neophyten	≈
Einheit	ha [Ackerbrachen] ha ⁻¹ [LNF]	≡
Berechnung	Anteil Ackerbrachen = $\frac{\text{Ackerbrachen}}{\text{LNF}}$	≡
Punkte direkt	WENN 1,25 % < Anteil Ackerbrachen < 3,25 % Punkte = 1,1 * Anteil Ackerbrachen – 1,35 WENN Anteil Ackerbrachen ≤ 1,25 % ... 0 Punkte WENN Anteil Ackerbrachen ≥ 3,25 % ... 2 Punkte	> 1,5 % ... 0,5 P. > 3 % ... 2,0 P.
plus Punkte via Summen (vgl. 4.5.3)	Summe A+=Anteil Ackerbrachen Summe C+=Anteil Ackerbrachen	≡

5 Angaben Hofstelle

An der Hofstelle bzw. am Hofgelände selbst können bis zu 1,5 Punkte angerechnet werden. Die Beschreibung findet sich im „Leitfaden zur Umsetzung der Maßnahmen Hof+“ von IP-SUISSE und Schweizer Vogelwarte.

Die Hofstelle bzw. das Hofgelände umfasst alle landwirtschaftlich genutzten Gebäude, Flächen und Anlagen außerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Wohnhaus, Stall, Hallen, etc.). Das Hofgelände kann, MUSS aber nicht, zusammenhängend sein, d.h. auch abgelegene Gebäude zählen hierzu (siehe Leitfaden Hof+ 2018).

Die erste Tabelle zeigt drei Grundbedingungen für ein Erreichen von Biodiversitäts-Punkten an der Hofstelle (d.h. in den Abschnitten 5.2 bis 5.6).

5.1 Grundvoraussetzungen Hofstelle

Tabelle 5.1.1: Grundvoraussetzungen Hofstelle

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.1.1	Hof 1
Bezeichnung	Grundvoraussetzungen Hofstelle	Grundauflagen
Beschreibung	UND Verzicht Herbizide UND zugedekte Schächte und Wasserstellen UND Ausstiegshilfen bei Schächten und Wasserstellen	≡
Einheit	# Hofstrukturelemente	≡
Punkte	keine direkte Punktevergabe, aber Voraussetzung Hofstelle	≡

5.2 Nisthilfen

Tabelle 5.2.1: Nisthilfen

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.2.1	Hof 2.1
Bezeichnung	Nisthilfen	Nistmöglichkeiten
Beschreibung	ODER mind. 2 Nisthilfen Turmfalke, Schleiereule ODER mind. 5 Nisthilfen Rauchschnalbe, Mehlschnalbe ODER mind. 3 Nisthilfen Mauersegler ODER mind. 10 Nisthilfen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ODER Nisthilfe/n mind. 1 m ² mind. 15 cm tief für Wildbienen	≡
Einheit	Anz. unterschiedliche Nisthilfen	≡
Punkte	Punkte = 0,058 * Anz. unterschiedliche Nisthilfen	Diskrete Zuteilung

5.3 Hofstrukturelemente

Tabelle 5.3.1: Hofstrukturelemente

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.3.1	Hof 2.2
Bezeichnung	Hofstrukturelemente	Strukturelemente
Beschreibung	ODER mind. 3 Raummeter (m ³) Holzscheiter ODER mind. 4 Steinhäufen, Asthäufen, Wurzelstöcke, dgl. ODER mind. 5 lfm Trockenmauer oder vergleichbar	≡
Einheit	Anzahl unterschiedliche Hofstrukturelemente	≡
Punkte	Punkte = 0,058 * Anz. unterschiedliche Hofstrukturelemente	Diskrete Zuteilung

5.4 Wasserstellen, Ruderale und unversiegelte Beläge

Tabelle 5.4.1: Wasserstellen, Ruderale und unversiegelte Böden

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.4.1	Hof 2.3, 2.4., 2.5
Bezeichnung	Wasserstellen, Ruderale und unversiegelte Böden	n.v.
Beschreibung	ODER Wasserstelle, regelmäßig stehendes Wasser ODER Hofbrunnen, regelmäßig wasserführend ODER Ruderalflächen bzw. Hochstaudenfluren ab 20 m ² ODER versickerungsfähige Flächen (unversiegelte Beläge) > 50 % der Hofflächen	≡ (Anm. große Betriebe Ruderale ab 30 m ²)
Einheit	Anz. spezieller Standorte	≡
Punkte	Punkte = 0,058 * Anz. unterschiedliche spezielle Standorte	Diskrete Zuteilung

5.5 Begrünte Fassaden und Dächer

Tabelle 5.5.1: Begrünte Fassaden und Dächer

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.5.1	Hof 2.6
Bezeichnung	Begrünte Fassaden und Dächer	Begrünte und naturnahe Fassaden und Dachbedeckungen
Beschreibung	ODER Fassaden-/Wandbegrünung > 10 m ² ODER verwitterte Schindelfassade > 10 m ² ODER unverputztes Gemäuer mit Hohlräumen > 10 m ² ODER Fassade mit Holzverkleidung > 20 m ² ODER Steindach, Schindeldach, Strangfalzziegel > 10 m ² ODER begrüntes Dach > 20 m ²	≡ (Anm. große Betriebe ab 30 m ²)
Einheit	Anz. naturnahe Begrünungstypen	≡
Punkte	Punkte = 0,058 * Anz. unterschiedliche naturnahe Begrünungen	Diskrete Zuteilung

5.6 Gartenelemente und Bauerngarten

Tabelle 5.6.1: Gartenelemente und Bauerngarten

	FarmLife BD	Punktesystem Biodiversität CH
Nr.	5.6.1	Hof 2.7, 2.8
Bezeichnung	Gartenelemente und Bauerngarten	
Beschreibung	ODER alte Bäume auf Hofstelle, mind. 2, mind. 30 cm Stammdm. ODER beerentragende Sträucher, mind. 4 ODER Hecken, mind. 8 lfm., mind. 1m breit ODER Pergola, mind. 10 m ² ODER Weidenzaun, Holzzaun, mind. 10 lfm. ODER Weidenhaus, -Pavillon 6 m ² ODER vielfältiger Bauerngarten, Durchmischung Nutz-/Zierpflanzen	≡
Einheit	Anz. Gartenelemente	≡
Punkte	Punkte = 0,058 * Anz. unterschiedliche Gartenelemente	Diskrete Zuteilung

Teil C: Anhang

C.1 Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Grünland

Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Wiese

Österreich: Kennartenkatalog artenreiches Grünland gemäß aktueller Definition österreichisches Agrarumweltprogramm.

Schweiz: Liste an Zeigerpflanzen auf 1x und 2x genutzten Wiesen und Streuflächen (Quelle: Agridea/IP-SUISSE)

Zeigerpflanzen Wiese für Alpennordseite:

https://agridea.abacuscity.ch/abauserimage/Agridea_2_Free/1547_3_D.pdf

Zeigerpflanzen Wiese Inneralpen und Alpensüdseite:

https://agridea.abacuscity.ch/abauserimage/Agridea_2_Free/1731_6_D.pdf

Kennarten bzw. Zeigerpflanzen Weide extensiv

Österreich: Kennartenkatalog artenreiches Grünland gemäß aktueller Definition österreichisches Agrarumweltprogramm.

Schweiz: Liste an Zeigerpflanzen auf extensiv genutzten Weiden und Waldweiden (Quelle: Agridea / IP-SUISSE).

Zeigerpflanzen Weide:

https://agridea.abacuscity.ch/abauserimage/Agridea_2_Free/1549_3_D.pdf

C.2 Ausschlusspflanzen Weide extensiv

Zeigerpflanzen für intensive Weiden (Schweiz und Österreich):

engl. Raigras

Wiesenfuchsschwanz

Knaulgras

Wiesen- und gemeines Rispengras

scharfer und kriechender Hahnenfuss

Weissklee

C.3 Ausschlusspflanzen Übernutzung

Zeigerpflanzen für Übernutzung oder Lägerfluren (Schweiz und Österreich):

Brennnesseln

Disteln

Gänsefußgewächse (CH: guter Heinrich)

Stumpfbblätteriger Ampfer (CH: Blacken)

C.4 Blühpflanzen

Österreich: Es gelten die angeführten Blühpflanzen gemäß aktueller Definition österreichisches Agrarumweltprogramm sowie Kulturen die zur Saatgutproduktion autochthoner Wildpflanzen angelegt wurden.

C.5 Seltene Kulturpflanzen

Österreich: Als seltene, regional wertvolle landwirtschaftliche Kulturpflanzen gelten sortenrein angebaute Kulturpflanzensorten gemäß aktueller Definition österreichisches Agrarumweltprogramm.

C.6 Liste seltene Nutzierrassen

Österreich	Schweiz
<p>Original Braunvieh Original Pinzgauer Tiroler Grauvieh Waldviertler Blondvieh Kärntner Blondvieh Tux-Zillertaler Pustertaler Sprintzen Murbodner Ennstaler Bergschecken</p> <p>Kärntner Brillenschaf Braunes Bergschaf Tiroler Steinschaf Krainer Steinschaf Waldschaf Alpines Steinschaf Montafoner Steinschaf Zackelschaf</p> <p>Gemsfärbige Gebirgsziege Pinzgauer Ziege Tauernschecken Ziege Steirische Scheckenziege Pfauenziege Pinzgauer Strahlenziege Blobe Ziege</p> <p>Österreichischer Noriker Altösterreichisches Warmblut Lipizzaner ohne Piber Shagya Araber Alt-Österreichische Huzulen</p> <p>Mangaliza Turopolje</p> <p>Landgans Altsteirer Huhn Sulmtaler Huhn</p> <p>einheimische dunkle Honigbiene Karnische Honigbiene</p>	<p>Appenzeller Barthuhn Appenzeller Sennenhund Appenzeller Spitzhaubenhuhn Appenzellerziege Bündner Oberländer Schaf Bündner Strahlenziege Capra Grigia Capra Sempione Diepholzer Gans Dunkle Biene Engadinerschaf Evolèner Rind Freiberger Pferd Grünochte Geiss Hinterwälder Rind Kupferhalsziege Nera Verzasca Pfauenziege Pommernente Rätisches Grauvieh Saaser Mutte Schwarzes Alpenschwein Schweizer Dreifarben-Kleinschecken Schweizer Fehkaninchen Schweizer Fuchskaninchen Schweizerhuhn Skudde Spiegelschaf Stiefelgeiss Walliser Landschaf Walliser Schwarzhalsziege Wollschwein</p>
Q: www.oengene.at	Q: www.prospecierara.ch

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Punktesystem Biodiversität: wichtigste Kriterien und Punktezuweisung, übernommen aus Zellweger-Fischer *et al.* (2016) 10
- Abbildung 2: Punktesystem Biodiversität: Korrelation zwischen Punktezahl und Leit-/Ziel-Pflanzenartenzahl (links) und Dichte der Leit-/Ziel-Tagfalterarten (rechts). n=133 Betriebe; übernommen aus Zellweger-Fischer *et al.* (2016) 11
- Abbildung 3: Systemgrenze: Die betrieblichen Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung zuzüglich der sonstigen Flächen kennzeichnen das betrachtete System. Quelle: Grüner Bericht / Statistik Austria. URL: <https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/download/70-gb2021/2390-s-274-gesamtflaeche-betrieb>, Zug 13

Literaturverzeichnis

Birrer, S., 2018. Von Biodiversität: Bauern und Beratung – Wie kann die Artenvielfalt im Kulturland erhalten und gefördert werden. VSH-Bulletin 2, 44-49.

Birrer, S., Zellweger-Fischer, J., Stoeckli, S., Korner-Nievergelt, F., Balmer, O., Jenny, M., Pfiffner, L., 2014. Biodiversity at the farm scale: A novel credit point system. Agriculture, ecosystems & environment 197, 195-203.

Jenny, M., Fischer, J., Pfiffner, L., Birrer, S., Graf, R., 2010. Leitfaden für die Anwendung des Punktesystems Biodiversität IP-Suisse, Version 2015. IP-Suisse und Schweizerische Vogelwarte, Zollikofen/Sempach.

Meichtry-Stier, K., Jenny, M., Birrer, S., 2018. Punktesystem Biodiversität der IP-Suisse – Stand und Entwicklung der Labelbetriebe 2017. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Zellweger-Fischer, J., Althaus, P., Birrer, S., Jenny, M., Pfiffner, L., Stöckli, S., 2016. Biodiversität auf Landwirtschaftsbetrieben mit einem Punktesystem erheben. Agrarforschung Schweiz 7, 40-47.

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Landwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal

raumberg-gumpenstein.at