



Instrumente zum Management und Monitoring von Biodiversität

Konferenz „Biodiversität in der Lebensmittelbranche“

20.05.2021

Annekathrin Vogel



Frage:

Wie können Biodiversität und die Leistungen für ihren Erhalt gemessen und bewertet werden?



Vorstellung:

1. Biodiversity Performance Tool (BPT)

Instrument zur Verbesserung der Biodiversitäts-Performance auf landwirtschaftlichen Betrieben

2. Biodiversity Monitoring System (BMS)

Instrument zur Visualisierung von der Veränderung der Biodiversitätswirkung über die Zeit von mehreren Betrieben

Biodiversity Performance Tool (BPT) & Biodiversity Monitoring System (BMS)



Biodiversity Performance Tool

Zielgruppen:
Landwirte, Berater, Auditoren

Ziel:
Erstellung des Biodiversitätsaktionsplans
Monitoring der Biodiversity Performance des landwirtschaftlichen Betriebs

78 Kennzahlen und Indikatoren
Überblick über Potentiale für Biodiversität auf dem Betrieb plus in der unmittelbaren Umgebung

Autorisierter Zugang für Landwirte /Berater /Auditoren.
Ab 2021 Nutzungsgebühr

Biodiversity Monitoring System

Zielgruppen: Standardorganisationen, Unternehmen, Erzeugergemeinschaften

Ziel:
Monitoring der Biodiversity Performance von zertifizierten Betrieben, Lieferanten, Mitgliedern

25 Kennzahlen und Indikatoren
Aggregierte Daten für ein Land, eine Region, ein Produkt, einen Produktionstyp

Autorisierter Zugang für Verantwortliche für Dateneingabe und für Evaluierung.
Ab 2022 Nutzungsgebühr



Welcome to the biodiversity performance website for the food sector.

Here you will find information about two practical instruments elaborated within the EU LIFE Initiative "Biodiversity in Standards and Labels for the Food Sector" – short Food & Biodiversity.

We recommend you to use both tools! It is a perfect combination providing synergies and contributing significantly to biodiversity protection.

The Biodiversity Performance Tool (BPT)

facilitates the assessment of the potential for functional biodiversity at farm level.

The BPT supports farmers and farm assessors to identify the current situation regarding biodiversity on the farm, to operationalize biodiversity criteria and to select effective measures for a Biodiversity Action Plan (BAP).

The BPT helps to assess the quality of implementation of measures as well as monitoring of the whole Biodiversity Action Plan.

Certifiers as well as product and quality managers of food companies will get a simple but meaningful overview regarding the quality of the BAP and the biodiversity performance of the farm.

The Biodiversity Monitoring System

allows standards and food companies to monitor the biodiversity performance of certified farms and/or supplying farmers.

The monitoring is based on 25 indicators with high relevance for the protection and creation of potential for biodiversity and the reduction of negative impacts.

Standards and food companies have protected access to include data of their associated farms, to aggregate data sets and to elaborate multiple options of analysis by combining the 25 indicators.



BIODIVERSITY PERFORMANCE TOOL

STARTSEITE

ANALYSEN

VERWALTEN

DE ▾

ANNEKATHRIN VOGEL ▾

Editing :

Beispiel-Mischbetrieb - 2021-02-18 (Abgeschlossen)

Sie bearbeiten eine abgeschlossene Analyse. Vorherige Ergebnisse gehen verloren, wenn Sie diese Analyse speichern

Titel	Allgemeine Angaben	A - Angaben zu naturnahen Lebensräumen und Schutzgebieten	B - Angaben zu landwirtschaftlichen Praktiken	C - Angaben zur Sozio-Ökonomie
-------	--------------------	--	---	--------------------------------

A - Angaben zu naturnahen Lebensräumen und Schutzgebieten



BPT: Dateneingabe



Wald- und Buschelemente

Alleinstehende Bäume (Anzahl, Durchmesser der Baumkrone: > 1 m)

150

Niedrige Hecken (in m; Höhe: < 1 m, Breite: > 2 m)

500

Buschige Hecken (in m; Höhe: 1-7 m; Breite: > 4 m)

50

Baumalleen (in m; Höhe: > 7 m; Breite: > 4 m)

250

Zusammensetzung der naturnahen Lebensräume

Zusammensetzung der Wald- und Buschelemente (Hecken / Wäldern / Agroforstwirtschaft) ⓘ

	0	1	2
Einheimische Arten in den Elementen vorhandener Umgebung vorhanden ((0 = nein, 1 = zwischen 1 und 4 Arten pro Element im Durchschnitt, 2 = mindestens 5 Arten pro Element im Durchschnitt))	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verhältnis von Laubbäumen zu Nadelbäumen (0 = Dominanz von Nadelbäumen, 1 = Gleiches Verhältnis zwischen Nadel- und Laubbäumen, 2 = Dominanz von Laubbäumen)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 - Düngemanagement

Gesamte mineralische Stickstoff-Zufuhr

	0 kg N/ha	1-49 kg N/ha	50-80 kg N/ha	81-100 kg N/ha	101-120 kg N/ha	> 120 kg N/ha
Ackerbau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obstbau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



1 - Umweltmanagementsystem

☒ Monitoring der Biodiversitätsleistung des Betriebes

- Die Betriebskarte wird jährlich aktualisiert (SNH-Standorte, Gesamtfläche des Betriebs, Produktionsfläche, Fruchtfolge)
- Der Betrieb ist in einem Produkt-Zertifizierungsprozess.
- Rückverfolgbarkeit ist gewährleistet. Die Dokumentation wird jährlich aktualisiert.
- Verwendung einer multi-kriteriellen Analyse

2 - Weiterbildung zu biodiversitätsrelevanten Themen

☒ Qualifizierung des Betriebsleiters

	einmal im Jahr	zweimal im Jahr	drei- oder mehrmals im Jahr
Weiterbildungen durch Standardorganisationen, Bauernverbänden und Genossenschaften	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BPT: Ergebnisdarstellung



Ergebnisse :

Beispiel-Mischbetrieb - 2021-02-18 (Abgeschlossen)

Zusammenfassung des Betriebes	Basisindikatoren	Stärken und Schwächen	Maßnahmenvorschläge
HAUPTBEREICH <input type="text" value="Alle"/> KATEGORIE <input type="text" value="Alle"/> <input type="button" value="ZURÜCKSETZEN"/>			
Basisindikator	PUNKTE/ERGEBNIS	Berechnung	Betriebsstatus
Anteil an naturnahen Lebensräumen <input type="button" value="Merkmale der naturnahen Lebensräume"/> <input type="button" value="Naturnahe Lebensräume"/>		8.4%	5 % < S < 10 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche
Anteil an Dauergrünland <input type="button" value="Merkmale der naturnahen Lebensräume"/> <input type="button" value="Naturnahe Lebensräume"/>		4%	0% < < 10% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche ohne jegliche Anwendung von Pestiziden oder Düngern; keine Weidenutzung und/oder Mähen

BPT: Ergebnisdarstellung



Ergebnisse :

Beispiel-Mischbetrieb - 2021-02-18 (Abgeschlossen)

Zusammenfassung des Betriebes	Basisindikatoren	Stärken und Schwächen	Maßnahmenvorschläge
-------------------------------	------------------	------------------------------	---------------------

VERGLEICHE MIT (RISIKEN)

Stärken	Schwächen
Vielfalt der Art an naturnahen Lebensräumen	Anteil der Schläge der naturnahen Lebensräume
Nutzung von Düngern und Pestiziden	Organischer Dünger und die Bewusstsein von dem Stickstoffanteil im Boden
Abfuhr von Mahdgut	Anteil an Leguminosen
Anzahl an Sorten der Hauptanbaupflanze	Art der Dauerkulturen wie Obst- oder Weinbau
Anzahl seltener oder gefährdeter Arten/Sorten	Weidenutzung
Nutzung von genetisch veränderten Organismen (GVOs)	Alternative Methoden zur Unkrautbekämpfung
Besondere Maßnahmen für den Artenschutz	Mineralischer Stickstoff-Dünger für die Hauptanbaupflanze in N kg/ha.
Gute Praktiken im Stickstoff-Management	

BPT: Ergebnisdarstellung



Zusammenfassung des Betriebes
Basisindikatoren
Stärken und Schwächen
Maßnahmenvorschläge

i [Hilfe](#)

BASISINDIKATOR

PRODUKTIONSSYSTEM

NR.	NAME	STRATEGIE	PRIORITÄT	LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM
1	Legen Sie Hecken, Pufferstreifen, Stilllegungsflächen, Teiche etc. an (Wählen Sie zwischen Gras-/Holz-/Wasser-/Stein- und komplexen Elementen)	R	8	- Ackerbau - Tierhaltung - Gemüsebau - Dauerkulturen - Grünland (temporär oder dauerhaft) - Agroforstwirtschaft -
233	Errichten Sie Trockensteinmauern oder -terrassen.	R	8	- Dauerkulturen - Gemüsebau -
13	Wenn eine Vielfalt an naturnahen Lebensräumen vorhanden ist, sollten diese in ihrer Komplexität weiter ausgebaut werden (komplexe Strukturen)	E	6	- Ackerbau - Tierhaltung - Gemüsebau - Dauerkulturen - Grünland (temporär oder dauerhaft) - Agroforstwirtschaft -



- Die Eingabe der Daten wird beim ersten Mal **ca. einen halben Tag** dauern. Dieser Aufwand ist notwendig, um einen umfassenden Baseline zu erhalten.
- Die **wiederholte Nutzung des Instrumentes geht wesentlich schneller**: Bereits eingegebene Daten können kopiert und neu abgespeichert werden. Nur Änderungen werden eingetragen, um die Entwicklung der Biodiversitätsaspekte über die Zeit zu erfassen und zu vergleichen.

BPT – Anwendungsbereiche



- ✧ Anwendbar in 4 europäischen Klimazonen
- ✧ Anwendbar bei unterschiedlichen Betriebstypen:
 - Getreideanbau
 - Tierhaltung: Milchvieh und Fleischproduktion
 - Mehrjährige Produktion: z.B. Obstbau, Oliven
 - Gemüsebau
- ✧ Möglichkeit, das BPT an (sub)tropische Regionen sowie bestimmte Produkte anzupassen.
Beispiele:
 - BPT Café mit Rainforest Alliance
 - BPT Bananen und Ananas mit GIZ
 - BPT Spices mit GIZ
 - BPT Cocoa mit Fairtrade



BPT – Die Indikatoren



78 Indikatoren

- 24 Indikatoren zur Biodiversität (Habitate, ökologische Strukturen) auf dem Betrieb
- 42 Indikatoren zu landwirtschaftlichen Praktiken
- 12 Indikatoren zum sozio-ökonomischen Kontext

Jeder Indikator wurde mit Schwellenwerten hinterlegt:

Importance of semi-natural habitats	$S \leq ou = 5\%$ of UAA	$5\% < S < 10\%$ of UAA	$S > ou = 10\%$ of UAA
Importance of permanent grasslands	none	$0\% < < 10\%$ of UAA without any pesticide nor fertilizer ; one grazing and/or mowing	$\geq 10\%$ of UAA without any pesticide nor fertilizer, one grazing and/or mowing
Importance of agroforestry	none	Agroforestry [forest + crops] $< 30\%$ or [forest + animal] $< 10\%$	$\geq 10\%$ of UAA of agroforestry [forest + animal] or $\geq 30\%$ [forest + crops]
Diversity of type of semi-natural habitats	0-1 type of semi-natural habitats (1 type is considered if it represents at least 1% of SNH)	2 types of semi-natural habitats	3-4 types of semi-natural habitats
Composition of grass strips	No grass strip	Only composed of monocotyledons	Both composed of mono and dicotyledons - <i>spontaneous vegetation</i>
Composition of flowering strips	No flower strips or only exotic species	Only annual flowering plants but locally adapted	Local seeds - perennial and annual flowering plants
Flowering of hedges	No hedges or hedge without any flowering species	hedges with spring flowering or late flowering	hedges with continuous flowering from february until october
Composition of agroforestry elements	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees > 150 /ha	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees $> 100 - 150$ /ha	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees = 25 to 100 /ha
Flowering duration	< 3 months	$3 < < 6$ months	≥ 6 months
Modality of management	Ploughing or no management	Early grinding (before flowering period) OR Late grinding OR Early mowing	Late mowing (after flowering period)
Composition of hedge elements	Hedge: None indigenous species and dominance of conifers	Between 1 and 4 indigenous species in average OR equitability between conifers and hardwood species	≥ 5 indigenous species OR dominance of hardwood species
Composition of agroforestry elements	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees > 150 /ha	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees $> 100 - 150$ /ha	Agroforestry/Dehesa/montados: number of trees = 25 to 100 /ha
Flowering of hedges	No hedges or hedge without any flowering species	hedges with spring flowering	hedges with continuous flowering from february until october
Support of nutritive resources	No production of fruits	Rare production of fruits during autumn and winter periods	Regular production of fruits during autumn and winter periods

Biodiversity Monitoring System - BMS



BIODIVERSITY MONITORING

LOGIN

REGISTRIERUNG

DE ▾

Das Biodiversity Monitoring-System

[+ GEHE ZU MONITORING-ERGEBNISSEN](#)

[+ DATENEINGABE BEGINNEN](#)



Kurze Vorstellung

Das Biodiversity Monitoring-System ermöglicht es Standards und Lebensmittelunternehmen...

[WEITERLESEN](#)



Ziele

Das Monitoring System für Lebensmittelstandards und -unternehmen...

[WEITERLESEN](#)



Zielgruppen

Alle Standards der Lebensmittelbranche...

[WEITERLESEN](#)



Das EU LIFE Food & Biodiversity Projekt in Kürze

Hauptziel ist, die Wirksamkeit zum Schutz der Biodiversität von Standards...

[WEITERLESEN](#)



Bearbeiten :

Beispiel Gemüsebetrieb 2020 - 2020-06-30 (Abgeschlossen)

Betrieb

Allgemeine Informationen

Level 1 Monitoring

Level 1 Monitoring

Bitte füllen Sie ALLE für Ihren Betrieb relevanten Felder aus.

-

Haben Sie eine Karte der Betriebsfläche und der umgebenden Flächen, welche die Abgrenzung und/oder den Standort von ... beschreibt:

Ja

Nein

Betriebsgrenzen

Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LN)

Wie hoch ist der Anteil (%) der landwirtschaftlich genutzten Fläche (ha), auf der alternative Maßnahmen zur Schädlingsregulierung vorgenommen werden, um die Pestizidanwendung zu vermeiden oder zu reduzieren (IPS Maßnahmen)?

- 0%
- 1-30%
- 31-49%
- 50-69%
- 70%
- 100%

Wie hoch ist der Anteil (%) der landwirtschaftlich genutzten Fläche (ha), auf der keine Pestizide aufgebracht werden?

Ist eine Liste der aktiven Inhaltsstoffe vorhanden, die auf dem Betrieb ausgebracht werden?

- Ja
- Nein

Ist die Menge jedes auf dem Betrieb ausgebrachten aktiven Inhaltsstoffs in Liter/ha und Gramm/ha in Form einer Liste vorhanden?

- Ja
- Nein

Gibt es eine kontinuierliche Verringerung der gesamten ausgebrachten Pestizidmenge innerhalb der letzten 5 Jahre?

- Ja
- Nein

BMS: Ergebnis-Darstellung



Darstellung der Ergebnisse auf einem Dashboard

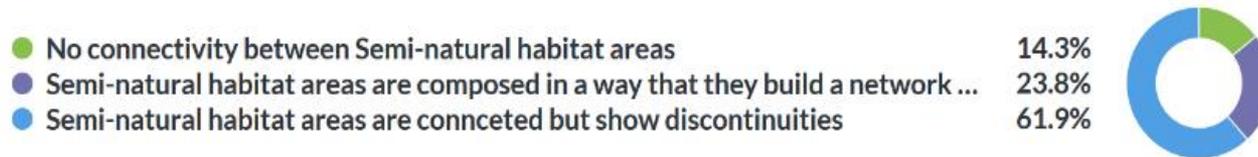
6. Do you apply pesticides on any SNH areas at the farm?



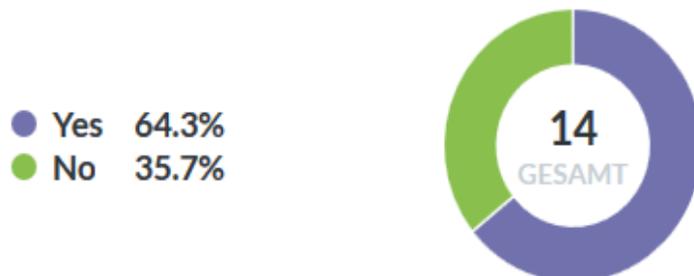
7. Do you apply fertilizers on any SNH areas other than ...



8. Are the SNH areas on your farm in some way connected so that they build a network of biological corridors?



34. Are there alien invasive species present on the farm?



24. What is the share (%) of soy based feed concentrate?

Minimum ^	Maximum ^	Average ^	CountOfAnswers
0	30	13	5

BMS: Ergebnis-Darstellung



Darstellung der Ergebnisse in Clustern:

- 1: Naturnahe Lebensräume
- 2: Management & Training
- 3: Nutztierhaltung
- 4: Nutztierfutter & Abholzung
- 5: Wasser
- 6: Gebietsfremde invasive Arten
- 7: Genetische Vielfalt
- 8: Boden
- 9: Pestizid-Management

Filterfunktionen möglich:

Land, Region, Anbau, Produktionstyp

Biodiversity Performance Tool (BPT) & Biodiversity Monitoring System (BMS)



Biodiversity Performance Tool

Zielgruppen:
Landwirte, Berater, Auditoren

Ziel:
Erstellung des Biodiversitätsaktionsplans
Monitoring der Biodiversity Performance des landwirtschaftlichen Betriebs

78 Kennzahlen und Indikatoren
Überblick über Potentiale für Biodiversität auf dem Betrieb plus in der unmittelbaren Umgebung

Autorisierter Zugang für Landwirte /Berater /Auditoren.
Ab 2021 Nutzungsgebühr

Biodiversity Monitoring System

Zielgruppen: Standardorganisationen, Unternehmen, Erzeugergemeinschaften

Ziel:
Monitoring der Biodiversity Performance von zertifizierten Betrieben, Lieferanten, Mitgliedern

25 Kennzahlen und Indikatoren
Aggregierte Daten für ein Land, eine Region, ein Produkt, einen Produktionstyp

Autorisierter Zugang für Verantwortliche für Dateneingabe und für Evaluierung.
Ab 2022 Nutzungsgebühr



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei weiteren Fragen:

annekathrin.vogel@bodensee-stiftung.org