

Biodiversität in der Lebensmittelbranche: Standards und landwirtschaftliches Monitoring



Europäische Initiative – Food & Biodiversity



Das Projekt wird gefördert von



Core Initiative of



Die Maßnahmen



Empfehlungen für wirksame Biodiversitätskriterien für Standards und Beschaffungsrichtlinien von Lebensmittelunternehmen

Pilotprojekte: Umsetzung von Kriterien /Maßnahmen auf zertifizierten Betrieben in Deutschland, Spanien, Portugal und Frankreich.

Biodiversity Performance Tool: Instrument, um die Ausgangslage auf dem landwirtschaftlichen Betrieb zu erfassen und zu bewerten. Input für einen Biodiversity Action Plan. Monitoring der Umsetzung des BAP.

Biodiversity Monitoringsystem für Standards, Unternehmen, Erzeugergemeinschaften

Fortbildung für Anbauberater und Zertifizierer von Standards sowie Produktmanager / Qualitätsmanager von Unternehmen (Trainings-Module)

Brancheninitiative „Food for Biodiversity“



Lieferkette für Lebensmittel biodiversitätsverträglicher machen



Über 400 Standards und Labels mit Relevanz für den EU-Markt

Wirkungsvolle Kriterien zum Schutz von Biodiversität, Boden, Wasser, Klima ...

Harmonisierung: Gemeinsames Set an Basiskriterien für die Branche

Monitoring: Regelmäßige Überprüfung der Wirkungen – Auswertung – Report

Erzeuger /Lieferanten unterstützen

Angewandte
Forschung,
Pilotprojekte

Training und
Beratung;
Incentives

Match-Funds für
Investitionen

Faire Preise

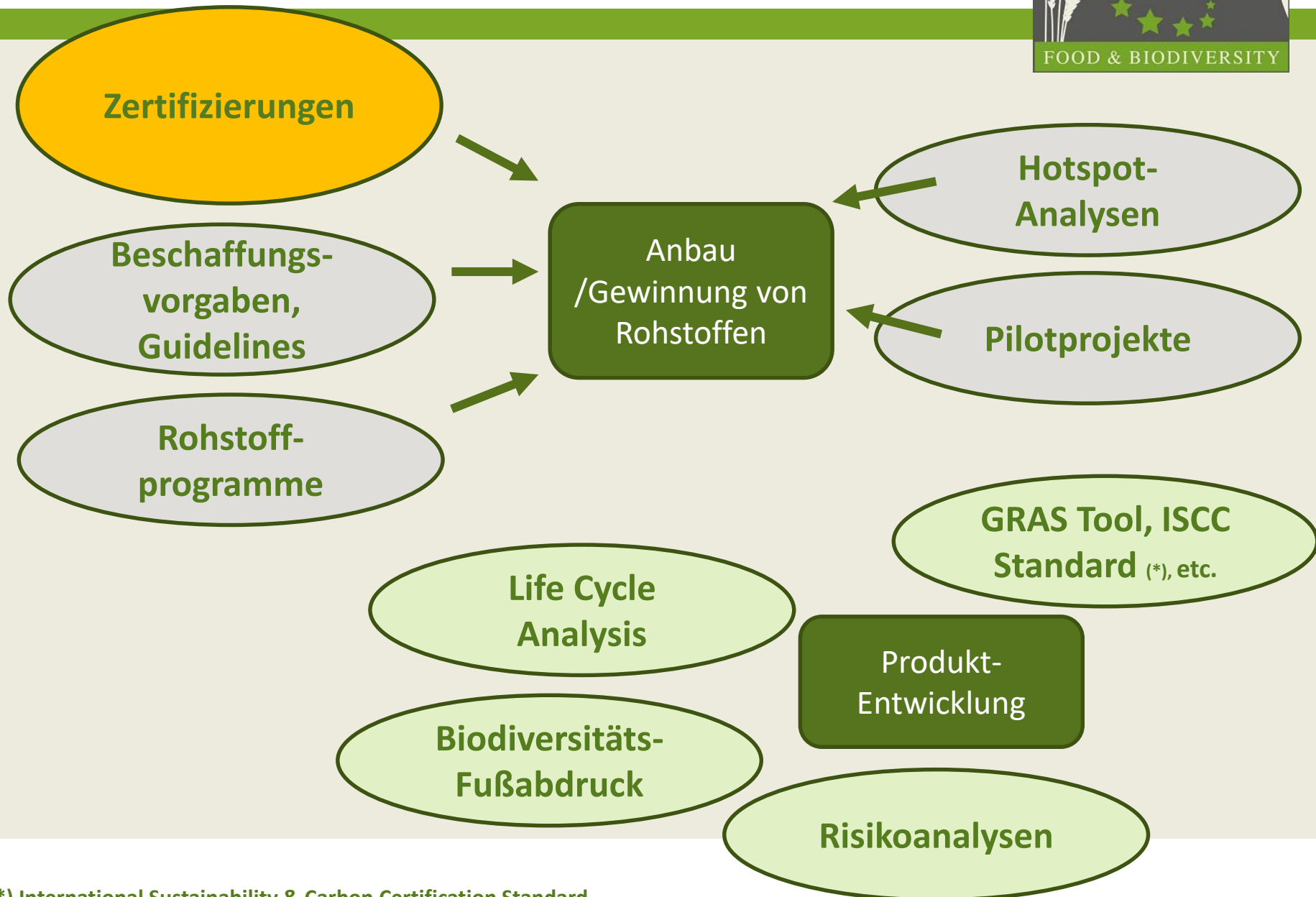
Branchenaufgabe:
Kunden informieren /sensibilisieren

Kein
Preisdumping

Umwelt- und
Sozialstandards =
nicht zum Null-Tarif

Transparenz:
Wertschöpfung
muss beim
Erzeuger
ankommen

Welche Instrumente nutzt die Branche?



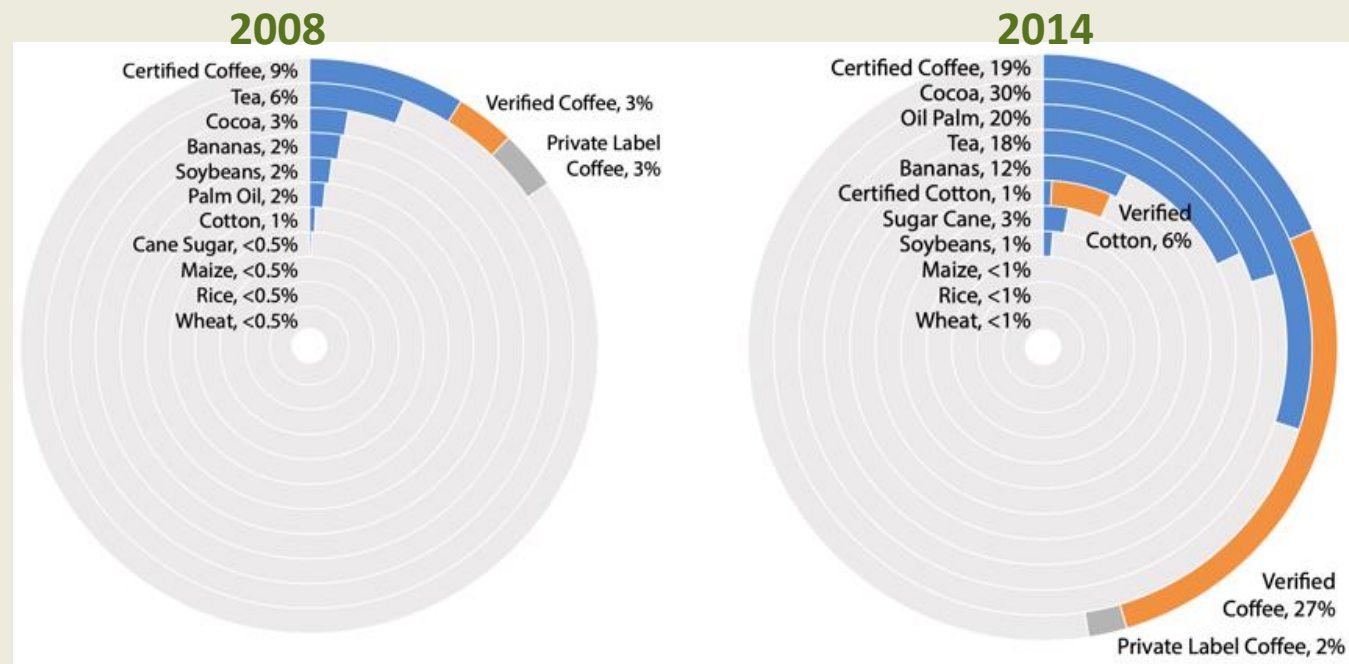
(*) International Sustainability & Carbon Certification Standard

Standards und Zertifizierungen



- Erhebliche Steigerung zwischen 2008 und 2014 bei einzelnen Früchten
- Aber die Top 8 Früchte machen weniger als 1% der globalen Anbaufläche aus
- Diskrepanz zwischen den Skalen: Farm (NH-Oase) vs. Landschaft (NH-Wüste)
- Weitergehende Anwendung auch für andere Kulturen nötig

STANDARD COMPLIANT PRODUCTION FOR SELECTED CROPS AS A PERCENTAGE OF GLOBAL TOTAL



Source: Potts et al. 2017

Note: In 15 major international standard initiatives

Standards für die Lebensmittelbranche



- Über 400 regionale, nationale und internationale Standards mit Relevanz für den EU Markt
- Zu den wichtigsten gehören Global G.A.P, QS Standard, 4C Standard für Kaffee, SAI, EU Biolabel
- Zertifizierungen sind freiwillig, aber faktisch geht es nicht ohne
- Verbesserungen bei Kriterien mit Relevanz für Biodiversität in den letzten 10 Jahren, e.g. Rainforest Alliance, Fairtrade, 4C-Coffee, Demeter, Naturland, Bioland
- Zertifizierungsorganisationen erheben umfangreiche Informationen mit Relevanz für Biodiversität

Global
G.A.P
Add-On
Biodiversity

- Weiterhin großes Verbesserungspotential bei Biodiversität
- Zertifiziert wird nur die Produktion (= Farm); keine Berücksichtigung der Wirkungen auf die Umgebung.
- Zu wenig Zeit für Audits (= Kostenfaktor); Auditoren oft ohne Fachwissen zur Biodiversität
- Kein strukturiertes Monitoring der Biodiversitätsaspekte = wenig Information über die Wirkungen der Zertifizierung

Empfehlungen für wirkungsvolle Kriterien und Anforderungen zum Schutz der Biodiversität



Zielgruppen

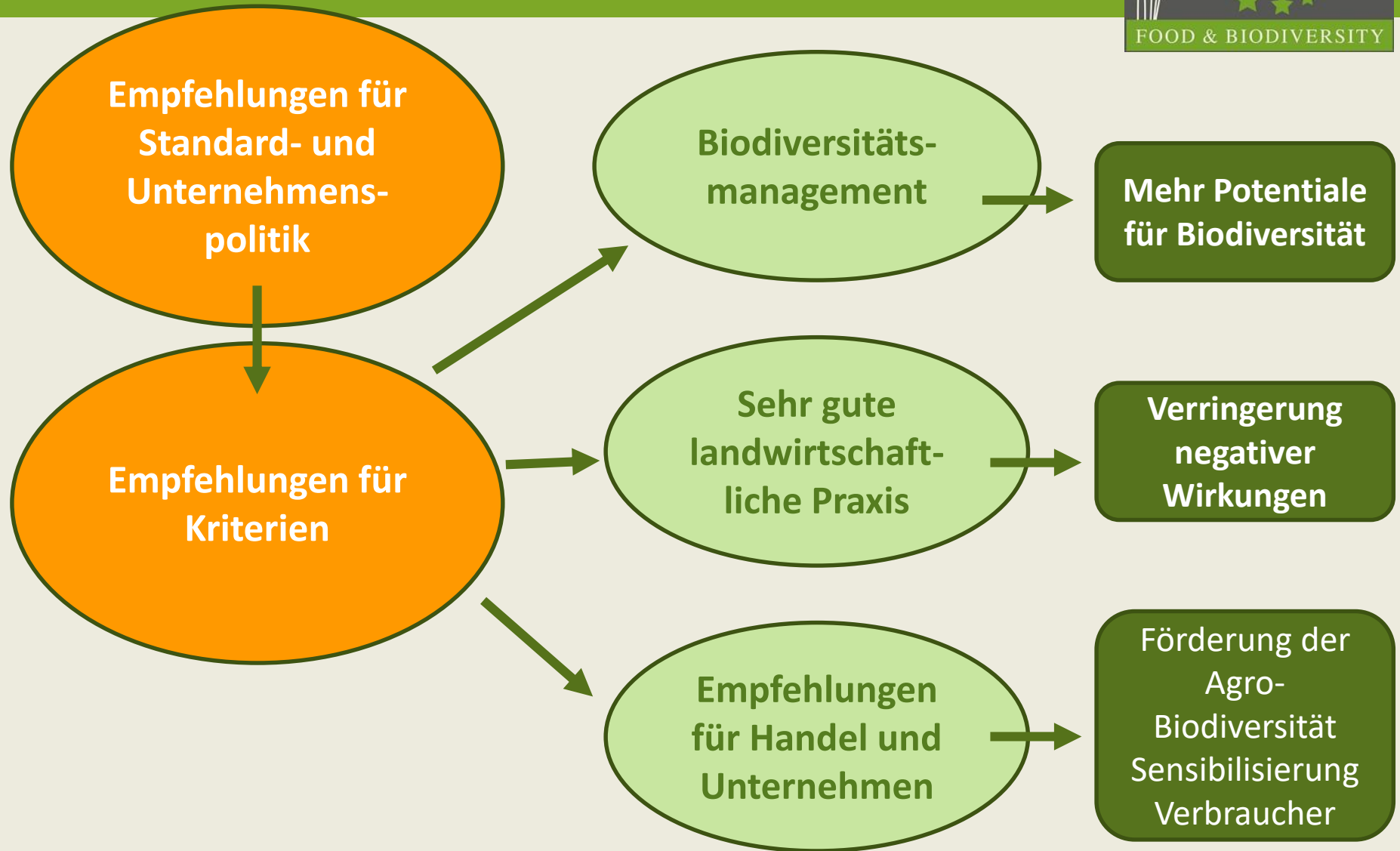
- Standardorganisationen
- Unternehmen mit Beschaffungsrichtlinien
- Erzeugergemeinschaften
- Behörden auf der regionalen, nationalen, europäischen Ebene

Input

- Schlussfolgerungen aus Baseline Report (54 Standards und Sourcing Guidelines gescreent)
- Studien, Modellprojekte, Agri-Environmental Programmes
- Zwei Workshops mit Vertretern von Standards, Unternehmen, Gutachtern, wissenschaftliche Institutionen, NGOs
- Kommentierungen von zahlreichen Organisationen



Empfehlungen für wirkungsvolle Kriterien und Anforderungen zum Schutz der Biodiversität



Wichtige Empfehlung: Biodiversitätsmanagement



Biodiversity Action Plan für den landwirtschaftlichen Betrieb

- Erfassen und Bewerten der Ausgangslage (Baseline)
- Ziele setzen
- Maßnahmen auswählen und umsetzen
- Ergebnisse überprüfen

Maßnahmen u.a.

- Schutz von primären (natürlichen) Ökosystemen,
- Schutz von natürlichen und naturnahen Habitaten
- Gewässerschutz; Gewässerrandstreifen
- Vernetzung von Habitaten (Biotop-Korridore)
- Maßnahmen zum Schutz gefährdeter Arten
- Verhindern der Einschleppung und Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten (Neobiota)
- Nachhaltige Wildsammlung
- Unterstützung von Biodiversitätsprojekten

Verbesserung
der Potentiale
für Biodiversität

Empfehlungen für die SEHR gute fachliche Praxis = Verringerung der negativen Wirkungen auf Biodiversität



Bodenschutz und Düngemanagement, u.a.:

- * Nährstoffbilanzen nach anerkannten Methoden
- * Abwechslungsreiche Fruchtfolgen im Acker- und Gemüsebau
- * Maßnahmen gegen Erosion

Wasser, u.a.

- * Optimierung der Bewässerungsmethoden
- * Klärung der Abwässer
- * Wassermanagementpläne in wasserarmen Regionen
- * Involvierung in das nachhaltige Management von Wasserquellen

Pflanzenschutz, u.a.

- * Leitbild Biologischer Pflanzenschutz und standortgerechte Kulturen
- * Konsequente Umsetzung des integrierten Pflanzenschutz
- * Ausschluss von Pestiziden mit nachweislich negativer Wirkung auf die Biodiversität
- * Kontinuierliche Verbesserung

Förderung der traditionellen
Kultursorten und Rassen
Verbesserter Marktzugang
Motivation der Landwirte

Basis-Set of Biodiversity Criteria

Part of the
Recommendations
for effective
criteria



Is not a Biodiversity Standard!!

Criteria should be considered in existing standards, sourcing rules, requirements for members of an cooperative

**60 requirements for
standards /companies and
for farmers**

Biodiversity management, e.g.

- Baseline and Biodiversity Action Plan
- Minimum % of natural vegetation
- Protection of habitats
- Creation of biotope corridors
- Measures against invasive alien species

**Very good agricultural
practise**

- Protection of soil and sound fertilization management
- Variety of crops; crop rotation
- Complete implementation of Integrated Pest Management
- Efficient use of water; protection of water sources
- Origen of feed and density of animals
- Agrobiodiversity

Biodiversity Performance Tool (BPT)



- Online-Tool für die Erfassung von Informationen /Daten auf der Betriebsebene. Der gesamte landwirtschaftliche Betrieb wird betrachtet.
- Abfrage von 78 Kennzahlen /Indikatoren mit Relevanz für die Biodiversität - unterteilt in landwirtschaftliche Praktiken, ökologische und (sozio-)ökonomische Aspekte
- Der/die Landwirt*in kann die Daten selbstständig eingeben und zur Auswertung übermitteln. Datenschutz ist gewährleistet!
- Die Ergebnisse und Vorschläge des Tools dienen als Input für einen gehaltvollen Biodiversitäts-Aktionsplan (BAP).
- Ziel des BAP: Verbesserung der Potenziale für Biologische Vielfalt und Verringerung der negativen Wirkungen auf die Biodiversität.
- Das BPT ermöglicht ein Monitoring der Entwicklung des BAP über die Jahre.

BPT auf einen Blick



Biodiversity Performance Tool (BPT)

Für Landwirte, Berater,
Zertifizierer, Manager von
Erzeugergemeinschaften

- Datenbank-gestütztes Instrument.
- 78 Kennzahlen und Indikatoren.
- Ca. 100 Fragen zu Habitaten, Artenschutz, invasive Arten (Biodiversitätsmanagement), zu landwirtschaftlichen Praktiken, Fortbildung, Kooperation mit Initiativen /NGOs.

www.biodiversity-performance.eu

Bericht über die aktuelle
Situation (Baseline) auf dem
Betrieb

Visualisierung der Stärken,
Schwächen und Möglichkeiten
(Ampelsystem)

Liste mit Maßnahmen, die
ergriffen werden könnten sowie
Links zu weiterführenden Infos

Bei Aktualisierung des Baseline
dient das BPT als Monitoring-
Instrument auf Betriebsebene.
Verbesserungen werden
dargestellt.

BPT: Erfassen und Bewerten der Ist-Situation



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	$5\% < S \leq 10\%$ 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>sportaneous 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 indigeneous species and dominance of conifers	Between 1 and 4 indigeneous species in average OR equitability between conifers and hardwood species	≥ 5 indigeneous 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

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 und Biodiversity Monitoring System sind komplementär



Biodiversity Performance Tool

Zielgruppen:
Landwirte, Berater, Auditoren

**Monitoring des Biodiversity Action Plan
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**

**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**

Biodiversity Monitoring System



Biodiversity Monitoring System für Standards, Lebensmittelunternehmen, Erzeugergemeinschaften ...

Bericht über aktuellen Stand auf einem bestimmten Betrieb

- **Monitoring-Datenbank mit Eingabemaske und Dashboard für Visualisierung der Ergebnisse**
- **Nutzer können nur auf ihre Daten zugreifen!**

25 Kennzahlen und Indikatoren zu wesentlichen Aspekten der Biodiversität: Habitatsschutz, landwirtschaftliche Praktiken, Fortbildung.

Indikatoren können zu einem späteren Zeitpunkt erweitert werden.

Auswertung aggregierter Datensätze. Bericht über den aktuellen Stand aller Betriebe des Nutzers: zertifizierte Betriebe, Lieferanten, Mitglieder einer Erzeugergemeinschaft ... geclustert nach Biodiversitätsaspekten

Möglichkeit des Filterns nach Region, Land, Produktionstyp, Mindestgröße des Betriebs ...

Biodiversity Monitoring System - Indikatoren



No	Indicator
Farm management	
1	Mapping of the farm
2	Biodiversity Action Plan
3	Biodiversity training for farm operators
4	Biodiversity training for farm workers
Very good agricultural practices	
5	Pesticide application on agricultural land
6	Use of integrated pest management
7	Nitrogen application
8	Crop rotation length
9	Reduced soil erosion (soil coverage)
10	Crop diversity
11	Number of crop plant species
12	Number of breeds (animals)
13	Number of traditional crop species
14	Number of traditional breeds (animals)
15	GMO crops and livestock breeds
16	Degree of forage autonomy
17	Livestock density
18	Sustainable and efficient water use
19	Irrigating the appropriate amount of water
Creation and protection of habitats	
Biodiversity management	
20	Preservation and creation of semi-natural habitats
21	Pesticide and fertilizer pressure on semi-natural habitats
22	Connectivity of semi-natural habitats
23	Buffer zones around water bodies
24	Alien invasive species
25	Off-site ecosystems loss and degradation related to animal fodder production (dependence on soy as animal feed)

Direct pressures on biodiversity by common agricultural practice have been reduced

Agrobiodiversity increases

Further risks for biodiversity loss and degradation are identified and reduced

Creation and protection of habitats

Further risks for biodiversity loss and degradation are identified and reduced

**Impacts:
Increase Potential for Biodiversity;
Reduce Negative Impacts**

Biodiversity Monitoring System - Ergebnisse



Filterfunktionen: Land, Region, Anbau, Produktionstyp,

Darstellung der Ergebnisse in Clustern:

Cluster 1: Naturnahe Lebensräume

Cluster 2: Management & Training

Cluster 3: Nutztierhaltung

Cluster 4: Nutztierfutter & Abholzung

Cluster 5: Wasser

Cluster 6: Gebietsfremde
invasive Arten

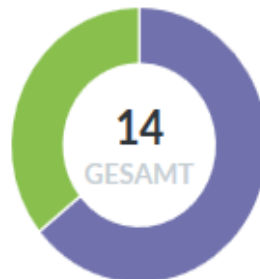
Cluster 7: Genetische Vielfalt

Cluster 8: Boden

Cluster 9: Pestizid-Management

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

● Yes 64.3%
● No 35.7%



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

Minimum ^	Maximum ^	Average ^	CountOfAnswers
0	30	13	5

Level 2 – Monitoring: Entwicklung von Schlüsselarten

Beispiel PRO PLANET Apfelprojekt am Bodensee



Monitoring Ergebnisse

Status Quo Monitoring **2010** (Blühflächen, Nisthilfen)

geringe Anzahl an Wildbienen (Individuen)

Geringe Anzahl an Wildbienen-Arten (56)

5 gefährdete Arten



2. Monitoring **2013** (Blühflächen, Nisthilfen)

höhere Anzahl an Wildbienen (Individuen)

Höhere Anzahl an Wildbienen-Arten (84)

12 gefährdete Arten



3. Monitoring **2017** (Blühflächen, Nisthilfen)

hohe Anzahl an Wildbienen (Individuen)

Hohe Anzahl an Wildbienen-Arten (117)

25 gefährdete Arten





Biodiversität auf Landschaftsebene fördern

Projektpartner: Global Nature Fund, Bodensee-Stiftung, Netzwerk Blühende Landschaft, Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall, Nestlé D

- **7 insektenfördernden Regionen** in Deutschland mit stabilen **regionalen Strukturen** für den Dialog und die weitere Entwicklung.
- Implementierung von **regionalen BAPs** in jeder Region unter Einbeziehung aller Anbaukulturen und –typen und weiterer Landnutzungen. Besonderer Schwerpunkt: Schutz der Insekten.
- **Anwendung des BPT: Frontrunner-Betriebe** in jeder Region setzen bereits bewährte und innovative Maßnahmen um. Mind. 50 weitere landwirtschaftliche setzen **Biodiversity Action Pläne** um. Monitoring auf der betrieblichen Ebene.
- **Monitoring auf der regionalen Ebene: Biodiversity Monitoring System und Citizens Science Tool**
- Stärkung der Insektenkompetenz von Landwirten, Beratern, Genossenschaften /Kooperativen, Lebensmittelstandards und Unternehmen: **Trainingsmodule und Materialien.**
- Entwurf für ein **EU-Agrarumweltprogramm** für insektenfördernde Regionen
- **Anreize des Lebensmittelsektors für Landwirte:** Mehrwert der Produkte der IRSR und faire Beteiligung an zusätzlichen Kosten.
- Marketingkonzept zur **erfolgreichen Positionierung von Produkten**, die insektenfreundlich produziert wurden.



IRSR Bodensee (Konstanz, Bodenseekreis, Ravensburg)

IRSR Mittlerer Oberrhein (Karlsruhe, Rhein-Neckar-Kreis)

IRSR Wendland /Steinhuder Meer (Lüchow-Dannenberg)

IRSR Bliesgau (Saarpfalz, Neunkirchen)

IRSR Hohenlohe (Schwäbische Hall, Hohenlohe)

IRSR Allgäu (Ravensburg, Allgäu)

IRSR Dresden (Dresden, Meißen, Bautzen, Sächsische Schweiz)

Verein „Food for Biodiversity“



Gegründet am 3. März 2021. Aktuell 20 Mitglieder

- **Lebensmittelhersteller:** Nestlé, Zentis
- **LEH:** REWE, Kaufland, LIDL
- **Standardorganisationen:** Fairtrade D, Rainforest Alliance, GLOBALG.A.P.(tbc), Naturland, 4C, ISCC
- **Landwirtschaft – Erzeuger:** BEHR AG
- **Umwelt-/Naturschutzverbände:** NABU, Global Nature Fund, Bodensee-Stiftung
- **Wissenschaftliche Institutionen:** FIBL, DINE
- **Wirtschaftsvereinigungen:** Biodiversity in Good Company, AÖL, Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels (BVLH)

Statuten

Selbstverpflichtung

Implementierung
/Berücksichtigung des
Basis-Set an
Biodiversitätskriterien

Food for Biodiversity: Ambitionierte Selbstverpflichtung



Effektive Biodiversitätskriterien (Basis-Set) in Einkaufs- und Standardvorgaben implementieren

Landwirt*innen bei der Umsetzung der Kriterien und entsprechender Maßnahmen durch attraktive Anreize unterstützen

NGOs und wissenschaftliche Institutionen fördern die Umsetzung durch Beratung, Information, Studien und Projekte

Schutz und die Förderung von Biologischer Vielfalt in ihren Strategien, Richtlinien und Projekten verankern

Verbraucher*innen sensibilisieren /informieren. Angebot und Nachfrage von entsprechenden Produkten fördern



Schutz der Biologischen Vielfalt in der Lebensmittelbranche

Monitoring zur Entwicklung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Betrieben umsetzen

Monitoring-Ergebnisse auswerten und veröffentlichen und in der Entwicklung von Projekten berücksichtigen

Einsetzen für politische Rahmenbedingungen zugunsten der Biodiversität inklusive attraktive Anreize für Landwirt*innen

Beteiligung an der Entwicklung und Umsetzung von Forschungs- und Pilotvorhaben zur Förderung der Biologischen Vielfalt in der Lebensmittelbranche

Fortbildungen für Mitarbeiter*innen, Landwirte, Berater und Auditoren durchführen bzw. unterstützen

Fazit



- Standards sammeln Informationen mit hoher Relevanz für Biodiversität und überprüfen die landwirtschaftlichen Betriebe regelmäßig. Diese Informationen werden aktuell nicht genutzt. Tools wie BPT strukturieren und digitalisieren Biodiversitätsmanagement.
- Standards /Zertifizierungsorganisationen könnten Daten für LCA's und Monitoring auf Landschaftsebene zur Verfügung stellen.
- Standards /Unternehmen sollten ein strukturiertes Monitoring zu Biodiversitätsaspekten realisieren, um Wirkungen zu evaluieren (z.B. Biodiversity Monitoring System). Die Auswertung aggregierter betrieblicher Datensätze ermöglicht den Blick auf die Region.
- Monitoring der tatsächlichen Wirkungen auf Biodiversität ist kostenintensiv. Und deshalb aktuell keine Option für die Standards /die Lebensmittelbranche.
- Monitoring der Potentiale für Biodiversität (Fokus Habitate) und der Verringerung der negativen Wirkungen ist flächendeckend machbar und würde wichtige Erkenntnisse liefern (z.B. Trends).
- Verknüpfung zum Monitoring von Arten wäre empfehlenswert und würde Trends verifizieren = Monitoring von Schlüsselarten auf repräsentativen Betrieben.



**Danke für die
Aufmerksamkeit!!!**

**Weitere Infos:
www.food-biodiversity.eu**

Marion Hammerl

marion.hammerl@bodensee-stiftung.org