Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

NBS 2030

Online-Dialog zum Handlungsfeld 16.3.5

Machbare und sinnvolle Zertifizierungen und Kennzeichnungen der Biodiversitätsaspekte bei Produkten und Dienstleistungen

Dr. Hyewon Seo
FG III 1.1 Nachhaltiger Konsum

Handlungsfeld 16.3.5

„Bis 2026 setzt sich die Bundesregierung dafür ein, dass im europäischen Binnenmarkt Biodiversitätsaspekte in umweltbezogenen Zertifizierungen und Kennzeichnungen für Produkte und Dienstleistungen – wo dies machbar und sinnvoll ist – berücksichtigt werden“

Gliederung

1. Begriffsklärung
2. Grundsatzfragen
   - Sinnhaftigkeit der Bewertung
   - Machbarkeit der Bewertung
   - Machbarkeit der Zertifizierungen/Kennzeichnungen
   - Sinnhaftigkeit der Zertifizierungen und Kennzeichnungen
3. Limitationen
4. Wirkungsfrage
5. Aktuelle Beispiele
6. Zusammenfassung

Biodiversität

Was ist Biodiversität?

Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens: die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören.



Ökosystemvielfalt

Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften



Artenvielfalt

Vielfalt der Arten innerhalb eines Lebensraums



Genetische Vielfalt

Variation innerhalb einer Art

Das Besondere an Biodiversität

- Multidimensional
- Viele Treiber, fünf Haupttreiber: Klimawandel, Umweltverschmutzung, Landnutzungsänderungen, Übernutzung von Ressourcen, invasive Arten (UNEP 2022)
- Starke Kontext- und Ortsabhängigkeit erschwert eine einheitliche Standardisierung
- Am stärksten überschrittene planetare Grenze durch Ernährungssysteme (te Wierik et al. 2025)
- Nicht kompensierbar: verlorene Arten und Ökosysteme lassen sich — anders als CO_2 — nicht an anderer Stelle ausgleichen

Doppelte Abhängigkeit: Landwirtschaft ist größter Treiber des Biodiversitätsverlusts (>85 % der bedrohten Arten) — und zugleich am stärksten von dessen Folgen betroffen: Bestäuber allein sichern 235–577 Mrd. USD/Jahr an Ernteerträgen, die durch den Verlust gefährdet sind.

Zertifizierungen und Kennzeichnungen

Zertifizierung

→ der unabhängige Prüfprozess

- Unabhängige, meist akkreditierte Prüfstelle kontrolliert definierte Kriterien
- Wiederkehrende Audits, Stichproben, Sanktionen bei Verstößen
- Hohe Kontrolltiefe → höhere Glaubwürdigkeit, aber auch höhere Kosten/Aufwand
- Meist freiwillig, privatwirtschaftlich organisiert
- Adressiert an die Unternehmen und Verbraucher:innen

Bildquellen: www.bmleh.de
https://www.fairtrade.net/de-de.html

Kennzeichnung



→ die sichtbare Kommunikation

- Sichtbares Label/Information auf dem Produkt für Konsument:innen
- Kann, muss aber nicht auf einer Zertifizierung beruhen
- Kontrolltiefe sehr unterschiedlich: von Drittprüfung bis Selbstdeklaration
- freiwilig oder gesetzlich verpflichtend
- Relevant für EmpCo-RL

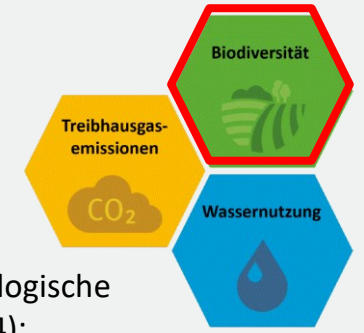
Bildquellen:: www.bmleh.de
https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/kennzeichnung-und-inhaltsstoffe/nutriscore-was-bedeutet-die-kennzeichnung-76209

Die Empowering Consumers-Richtlinie (EmpCo) (EU) 2024/825 verbietet Unternehmen, nicht nachweisbare, intransparente Umweltaussagen zu machen und vage Begriffe, irreführende CO_2-Kompensationen sowie unzertifizierte Nachhaltigkeitssiegel in der B2C-Werbung zu verwenden.

Sinnhaftigkeit: Biodiversität als Umweltindikator von Lebensmitteln

Sinnhaftigkeit: Warum Biodiversität?

- Mit THG-Emissionen nicht abgedeckt.
- Reine Klimafokussierung riskiert „burden shifting“ — z. B. höhere Flächenerträge zulasten der Biodiversität
- Ohne Biodiversitätskriterium ist die Rückkehr in den „safe operating space“ nicht richtungssicher überwachbar



UBA-Fachdialog zu Kriterien für die ökologische Bewertung von Lebensmitteln (2023/24):

Biodiversität gehört neben **Treibhausgasemissionen** und **Wassernutzung** zu den drei „must have“-Kriterien der ökologischen Bewertung von Lebensmitteln und Ernährungsmustern.

“…lieber ein methodisch unvollkommener Fußabdruck als völliger Verzicht auf Sichtbarmachung…”

Machbarkeit der Bewertung

Keine ISO-Norm

Anders als THG (ISO 14067) oder Wasser (ISO 14046) existiert bislang keine Norm zur Quantifizierung von Biodiversitätsfußabdrücken.

Methodenvielfalt ohne Konvergenz

Fernerkundung, Taxa-Modellierung, treiberbasierte Ansätze konkurrieren — je nach Methode entstehen unterschiedliche Ergebnisse für dasselbe Produkt.

Erhebliche Datenlücken

Fläche/Ertrag gut verfügbar; für Stickstoffmengen, Pflanzenschutzmitteleinsatz, Strukturelemente und deren Interaktion fehlt belastbare Datengrundlage.

Validierung nicht möglich

Passgenauigkeit der Methoden zur Entscheidungsunterstützung bislang nicht überprüfbar; DNA-Barcoding als Zukunftsoption noch nicht etabliert.

Konsequenz: Methodische Herausforderung mit Risiko von Doppelzählung (Eutrophierung, Ökotoxizität) und Greenwashing-Vorwürfen.

Machbarkeit der Zertifizierung und Kennzeichnung

Verschiedene Treiber, unterschiedlich bewertbar

Landnutzungsänderungen	gut machbar
Umweltverschmutzung (N, Ökotox.)	in Entwicklung
Übernutzung von Ressourcen	schwer messbar
Klimawandelbedingter Verlust	kaum berücksichtigt
Invasive Arten	method. Herausforderung

Konsequenz für Verbraucher:innen

- Hohe Komplexität: Jeder Indikator misst etwas grundlegend anderes — Fläche ≠ Stickstoff ≠ Artenverlust
- Es braucht mehrere Indikatoren nebeneinander statt einer einzigen Kennzahl
- Ergebnisse fallen je nach Produkt und gewähltem Indikator unterschiedlich aus
- Risiko: uneinheitliche, schwer vergleichbare Angaben verwirren Verbraucher:innen
- Noch nicht ausgereifte Methodik führt möglicherweise zur Revidierung der Bewertungen

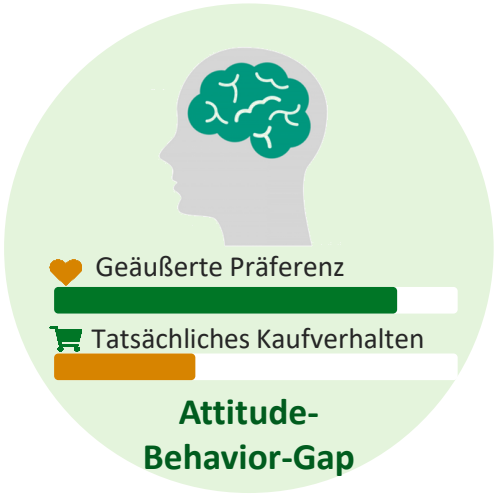
Alternative: Aggregation — mit eigenen Hürden

- Ein Einzel-Score würde Verwirrung reduzieren, erfordert aber eine Gewichtung der Indikatoren zueinander
- Diese Gewichtung ist keine rein methodische, sondern eine gesellschaftspolitische Frage — bislang nicht demokratisch verhandelt
- Zusätzlich bedenklich: Auch eine gewichtete Bewertung beruht nur auf aktuell verfügbaren Methoden und wäre damit vorläufig — eine als vorläufig bekannte Bewertung an Verbraucher:innen zu kommunizieren, ist selbst nicht unproblematisch

Sinnhaftigkeit der Zertifizierung und Kennzeichnung

Problem: Wissensdefizit

- Viele Konsument:innen unterschätzen die Umweltwirkung ihrer Ernährungsentscheidungen (Vayona et al. 2025)
- Wissen über Biodiversität, Artenzusammenhänge und Ökosystemgesundheit oft lückenhaft (Mesías et al. 2023)
- Repräsentative Befragung in Deutschland (BioVal 2022/23): Biodiversität deutlich seltener im Bewusstsein als Klima



Lösung: Wissensvermittlung durch Zertifizierung & Kennzeichnung

- Vermittelt gezielt Wissen über Umweltwirkungen direkt am Point of Sale
- Erhöht Markttransparenz und ermöglicht Vergleichbarkeit zwischen Produkten
- Setzt indirekt Anreize für Hersteller (Reputations- und Wettbewerbsdruck)

Bewertung einer Biodiversitätszertifizierung bzw. -kennzeichnung

Label (Allgemein)

Lenkungswirkung (Nachfrageseite)

schwach bis mittel

Umsetzbarkeit / Governance

derzeit blockiert

Akzeptanz

hoch

Datenverfügbarkeit & Messbarkeit

schwach

Fehlanreizrisiko / Robustheit gg. Greenwashing

hoch (= schlecht)

Kohärenz mit Bestandsinstrumenten

schwach

Biodiversitätslabel

Lenkungswirkung (Nachfrageseite)

schwach bis mittel

Zielgenauigkeit: Ernährungswende

schwach

Datenverfügbarkeit & Messbarkeit

schwach

Kriterien für wirksames Label

Relevanz	machbar
Verständlichkeit	
Sichtbarkeit	
Verlässlichkeit	Derzeit nicht möglich
Verbindlichkeit	aufwändig
Vertrauenswürdigkeit	aufwändig

Welche Biodiversitätskennzeichnungen nutzt der EU-Lebensmitteleinzelhandel bereits?

Bio-Siegel

EU-Bio-Logo, Bioland, Naturland …

Nebeneffekt

- Adressiert Biodiversität nur indirekt über Anbaupraktiken (Pestizidverzicht, Fruchtfolge)
- Kein eigenständiges Kriterium, keine Quantifizierung

GLOBALG.A.P. BioDiversity Add-on

B2B – nicht sichtbar

- Erster branchenweiter Biodiversitätsstandard, seit 2021 mit Lidl als Pionier
- Ende 2023: > 1.383 Erzeuger auf > 14.000 ha in 6 Ländern
- Reines Beschaffungs-/Audit-System zwischen Handel und Erzeuger — auf der Verpackung nicht sichtbar

Food for Biodiversity e.V.

Kriterien, kein Label

- Multi-Stakeholder-Verein seit 2021: EDEKA, Kaufland, Lidl, REWE Group, NGOs, Zertifizierer
- Entwickelt ein „Basis-Set Biodiversitätskriterien“
- Kein neuer Standard — Kriterienraster für bestehende Standards

Fazit: Bislang existiert kein eigenständiges, konsumentensichtbares Biodiversitäts-Label im EU-Lebensmitteleinzelhandel — nur Nebeneffekte bestehender Siegel, unsichtbare B2B-Standards und Kriterienraster für die Industrie.

Zusammenfassung

Begriff

Zertifizierung = geprüfter Prozess, Kennzeichnung = sichtbare Kommunikation — beide dienen demselben Ziel, unterscheiden sich in Prüftiefe und Adressierung.

Sinnhaftigkeit

Essenziell zur Vermeidung von burden shifting und macht Trade-offs zwischen Umweltdimensionen sichtbar.
Mangelnde Verlässlichkeit, geringe Effektivität,

Machbarkeit

Unterschiedliche Quantifizierbarkeit, Mindeststandards Fläche machbar, umfassende Zertifizierung an Normung und Datenbanken gekoppelt.
Verständlichkeit vs. Transparenz
Frage: Single vs. Multi Score

Barrieren & Risiken

Verantwortung bei Verbraucher:innen, Datenlücken, Pseudo-Präzision und Attitude-Behavior-Gap bleiben.
Doppelzählungsrisiko, mögl. Benachteiligung der KMU
Glaubwürdigkeitsverlust

Empfehlung: gestufte Strategie

Verantwortung von Verbraucher:innen auf die Lebensmittelwirtschafft verschieben; mittelfristig transparente Kennzeichnung mit Mindeststandard, mittel- bis langfristig Zertifizierung über Normung/Datenbank aufbauen und in einen Instrumentenmix einbetten, z.B. Preis-, Beschaffungs- und Ordnungsinstrumenten

Zusammenfassung

	Berücksichtigung / Bewertung der Biodiversität	Zertifizierung / Kennzeichnung der Biodiversität
Sinnhaftigkeit	++	0/–
Machbarkeit	–	+ (Wirtschaft)/ – (Verbraucher:innen)

Empfehlung: gestufte Strategie

Verantwortung von Verbraucher:innen auf die Lebensmittelwirtschafft verschieben; mittelfristig transparente Kennzeichnung mit Mindeststandard, mittel- bis langfristig Zertifizierung über Normung/Datenbank aufbauen und in einen Instrumentenmix einbetten, z.B. Preis-, Beschaffungs- und Ordnungsinstrumenten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Hyewon Seo
hyewon.seo@uba.de

www.uba.de/

