



Brüssel, den 22. September 2025
(OR. en)

13093/25
ADD 1

ENV 871
CLIMA 356
FORETS 73
AGRI 437
DELACT 136

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender:	Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission
Eingangsdatum:	19. September 2025
Empfänger:	Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union
Nr. Komm.dok.:	C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3
Betr.:	ANHÄNGE der Delegierten Verordnung der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung einer wissenschaftlich fundierten Methode zur Überwachung der Vielfalt von Bestäubern und der Bestäuberpopulationen

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3.

Anl.: C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 19.9.2025
C(2025) 6310 final

ANNEXES 1 to 3

ANHÄNGE

der

Delegierten Verordnung der Kommission

zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung einer wissenschaftlich fundierten Methode zur Überwachung der Vielfalt von Bestäubern und der Bestäuberpopulationen

DE

DE

ANHANG I
MINDESTANZAHL DER ÜBERWACHUNGSSTANDORTE

Mitgliedstaat	Mindestanzahl der Überwachungsstandorte
Belgien	60
Bulgarien	80
Tschechien	70
Dänemark	50
Deutschland	90
Estland	50
Irland	40
Griechenland	80
Spanien	100
Frankreich	120
Kroatien	70
Italien	100
Zypern	40
Lettland	50
Litauen	50
Luxemburg	40
Ungarn	70
Malta	30
Niederlande	50
Österreich	80
Polen	70
Portugal	70
Rumänien	80
Slowenien	70

Slowakei	70
Finnland	70
Schweden	70

ANHANG II

INDIKATOR FÜR HÄUFIGE BESTÄUBER

1. Allgemeine Bestimmungen
 - (1) Der für jeden Mitgliedstaat zu berechnende Indikator für häufige Bestäuber basiert auf den gemäß den Artikeln 5 und 6 erhobenen Daten. Dabei werden nur Aufzeichnungen von Exemplaren berücksichtigt, deren Art gemäß Artikel 8 bestimmt wurde. Gebietsfremde Arten werden nicht berücksichtigt.
 - (2) Beim Indikator für häufige Bestäuber werden die Messergebnisse im Hinblick auf die Entwicklung der Abundanz und der Vielfalt häufiger Zielarten kombiniert. Diese Entwicklungen werden für jeden Bewertungszeitraum und für jede taxonomische Gruppe gemäß Artikel 2 auf der Grundlage der gemäß den Abschnitten 2 und 3 festgelegten jährlichen Abundanzindizes der Arten und jährlichen Diversitätsindizes der Arten berechnet.
2. Jährliche Abundanzindizes der Arten
 - (1) Für jede in einem Mitgliedstaat beobachtete Art wird jährlich ein artspezifischer Abundanzindex auf der Grundlage der von Dennis et al. (2016)¹ beschriebenen Methode für einen generalisierten Abundanzindex berechnet.
 - (2) Der artspezifische Abundanzindex gemäß Absatz 1 berücksichtigt nur Arten, die in einem Mitgliedstaat durchschnittlich mindestens 25-mal jährlich im Bewertungszeitraum beobachtet wurden.
 - (3) Die Methode für einen generalisierten Abundanzindex kann erweitert werden, indem die gemäß Artikel 5 Absatz 6 Buchstaben a bis f für die in Artikel 5 Absatz 1 genannten Arten und gemäß Artikel 6 Absatz 5 Buchstaben a bis f für nachtaktive Motten aufgezeichneten Bedingungen berücksichtigt werden.
 - (4) Für jede taxonomische Gruppe wird jährlich anhand der in Absatz 1 genannten jährlichen artspezifischen Indizes auf der Grundlage der von Freeman et al. (2021)² beschriebenen Methodik ein artenübergreifender Abundanzindex berechnet.
3. Jährliche Diversitätsindizes der Arten
 - (1) Für jeden Überwachungsstandort und jede taxonomische Gruppe wird jährlich ein standortspezifischer Diversitätsindex nach der Methodik des Shannon-Wiener-Diversitätsindex³ berechnet.
 - (2) Für jede taxonomische Gruppe wird jährlich anhand der in Absatz 1 genannten jährlichen standortspezifischen Diversitätsindizes unter Verwendung der von Freeman et al. (2021) beschriebenen Methodik ein Diversitätsindex der Arten berechnet.
4. Entwicklungen in Bezug auf die Abundanz und Vielfalt der Arten

¹ Dennis, E. B., Morgan, B. J. T., Freeman, S. N., Brereton, T. M. und Roy, D. B. (2016), A Generalized Abundance Index for Seasonal Invertebrates. *Biometrics* 72: 1305-1314. <https://doi.org/10.1111/biom.12506>.

² Freeman, S. N., Isaac, N. J. B., Besbeas, P., Dennis, E. B. und Morgan, B. J. T. (2021), A Generic Method for Estimating and Smoothing Multispecies Biodiversity Indicators Using Intermittent Data. *JABES* 26: 71–89. <https://doi.org/10.1007/s13253-020-00410-6>.

³ Allaby, M. (2020) A Dictionary of Zoology (5. Aufl.). Oxford University Press, Oxford. doi: [10.1093/acref/9780198845089.001.0001](https://doi.org/10.1093/acref/9780198845089.001.0001).

- (1) Die von Freeman et al. (2021) beschriebene Methodik gibt für jeden Bewertungszeitraum die Entwicklung der Abundanz der Arten basierend auf den artenübergreifenden Abundanzindizes gemäß Abschnitt 2 Absatz 4 an, ebenso wie die Entwicklung der Diversität der Arten basierend auf den Diversitätsindizes der Arten gemäß Abschnitt 3 Absatz 2.
- (2) Für den ersten Bewertungszeitraum ist die in Absatz 1 genannte Methode so einzuschränken, dass sie als lineare Funktion der jährlichen Werte der artenübergreifenden Abundanzindizes und der Diversitätsindizes dargestellt werden kann.
- (3) Für die Bewertungszeiträume nach 2030 werden geglättete Trends berechnet, wobei die Glättung der Trends anhand des von Massimino et al. (2025)⁴ beschriebenen Ansatzes bestimmt wird.
5. Berechnung des Indikators für häufige Bestäuber
- (1) Für jeden Bewertungszeitraum wird die Wahrscheinlichkeit eines positiven Trends für jede taxonomische Gruppe getrennt für die Abundanz und die Vielfalt der Arten bestimmt. Diese Wahrscheinlichkeiten werden in ein Chancenverhältnis umgerechnet.
- (2) Das Produkt aller in Absatz 1 genannten Chancenverhältnisse wird berechnet.
- (3) Das Produkt aller in Absatz 2 genannten Chancenverhältnisse wird wieder in die kombinierte Wahrscheinlichkeit umgerechnet, dass sowohl die Abundanz als auch die Vielfalt der Arten über alle taxonomischen Gruppen hinweg zunehmen. Diese kombinierte Wahrscheinlichkeit stellt den Indikator für häufige Bestäuber dar, der mit einem Konfidenzintervall von 90 % angegeben wird.

⁴ Massimino, D., Baillie, S. R., Balmer, D. E., Bashford, R. I., Gregory, R. D., Harris, S. J., Heywood, J. J. N., Kelly, L. A., Noble, D. G., Pearce-Higgins, J. W., Raven, M. J., Risely, K., Woodcock, P., Wotton, S. R. und Gillings, S. (2025), The Breeding Bird Survey of the United Kingdom. *Global Ecology and Biogeography* 34: e13943. <https://doi.org/10.1111/geb.13943>.

ANHANG III

INDIKATOR FÜR DEN ARtenREICHTUM VON BESTÄUBERN

- (1) Für jeden Mitgliedstaat wird auf der Grundlage der gemäß den Artikeln 5, 6 und 7 erhobenen Daten jährlich ein Indikator für den Artenreichtum von Bestäubern berechnet. Dabei werden nur Aufzeichnungen von Exemplaren berücksichtigt, deren Art gemäß Artikel 8 bestimmt wurde. Gebietsfremde Arten werden nicht berücksichtigt.
- (2) Für jeden Bewertungszeitraum stützt sich die Bewertung auf eine lineare Regressionsanalyse der jährlichen Indizes für den Artenreichtum gemäß Absatz 1.
- (3) Der Indikator für den Artenreichtum von Bestäubern wird als Steigung der Regressionsgeraden berechnet.