Indikator (3): Komposition der Landnutzung **Subindikator (3b): Anbauvielfalt**	
Ökologische Relevanz	Die Vielfalt der landwirtschaftlichen Flächennutzung hat einen direkten Einfluss auf die Artenvielfalt, der je nach Arten- / Organismengruppen in Stärke und Ausprägung variiert.
Beschreibung	Der Indikator beschreibt die Diversität der Nutzung des Ackerlands (Anbauvielfalt). Die Quantifizierung erfolgt durch den Shannon-Wiener Index (H). Die Darstellung erfolgt durch die Shannon-Elementzahl (bzw. „effektive Anzahl Klassen" oder „Hill-Zahl"). Diese ist ein Maß für die Anzahl von Klassen (hier: Kulturarten im Ackerland), die bei angenommener Gleichverteilung der Klassen benötigt wird, um den entsprechenden Shannon-Index-Wert zu erzielen.
Datengrundlage	Fernerkundung: Kartierungen (flächendeckend) der Offenlandnutzung (Blickensdörfer et al. 2022). Feldgrenzen aus Bildsegmentierung (Tetteh et al., 2021). Klassenkatalog siehe Anhang II (Level3). Agrardaten: Kulturart und sonstige Nutzung inkl. Geometrien (Feldblöcke bzw. Schläge) aus InVeKoS (flächendeckend) und Thünen-Agraratlas (Gemeinde-Ebene).
Berechnung	(1)Shannon-Wiener Index: $H = -\sum_i pAL_i \cdot lnpAL_i$ mit $pAL_i = \frac{a_i}{A_{AL}}$ pAL_i = Anteil der Landnutzungsklasse i am Ackerland; a_i = Flächengröße Klasse i; A_{AL} = Fläche Ackerland (2)Shannon Elementzahl (Hill-Zahl): ${}^1D = exp\,(H)$
Berichtsebene	**Abdeckung**: National; **Auflösung**: Verwaltungseinheiten; Hexagone (100 ha, Anteil OL > 25 % & Anteil AL > 10 %); **Bezugsfläche**: AL
Berichtszeitraum / -intervall	ab 1999 (Agrarstatistik), 2010 (InVeKoS) bzw. 2017 (Fernerkundung) / jährlich
Interpretation	Höhere Shannon-Index-Werte bzw. höhere Shannon-Elementzahlen stehen generell für eine größere Lebensraumvielfalt (hier: Anbauvielfalt). Der Shannon-Index reagiert im Allgemeinen sensitiv auf Klassen mit mäßig hohen Flächenanteilen und ist geeignet, um komplexe Landnutzungsmuster zu quantifizieren. Die Bezugsfläche für die Berechnung ist die Gesamtfläche des Ackerlands in der jeweiligen Bezugseinheit (z. B. Hexagon).
Limitierung(en)	Obwohl höhere Index-Werte eine vielfältigere Landnutzung indizieren, stehen diese nicht zwingend für eine höhere Biodiversität, da qualitative Merkmale (z. B. die Wertigkeit einzelner Nutzungsklassen) nicht berücksichtigt werden. Die räumliche Skalierung (Aggregierung) der Berichtsebene sowie die thematische Differenzierung (Anzahl Kulturarten/Klassen) haben eine Auswirkung auf die Index-Werte. Der Indikator wird nur für Bezugseinheiten dargestellt, deren Anteil an der Offenlandschaft mind. 25 % beträgt.