



Gründe für und gegen das Anlegen von biodiversitäts- fördernden Strukturen

**Antonia Kaiser, Gabriele Mack, Yanbing Wang &
Christian Ritzel**

Agrarökonomie-Tagung Agroscope, 21. November 2023



Traktanden

- Biodiversitätsfördernde Strukturelemente auf Landwirtschaftsbetrieben
- Forschungsfragen
- Datengrundlage und Methoden
- Resultate
- Fazit



Biodiversitätsfördernde Strukturelemente

- Der Verlust von Landschaftsstruktur gilt als wichtigster Faktor für den Biodiversitätsrückgang (BAFU, 2023)



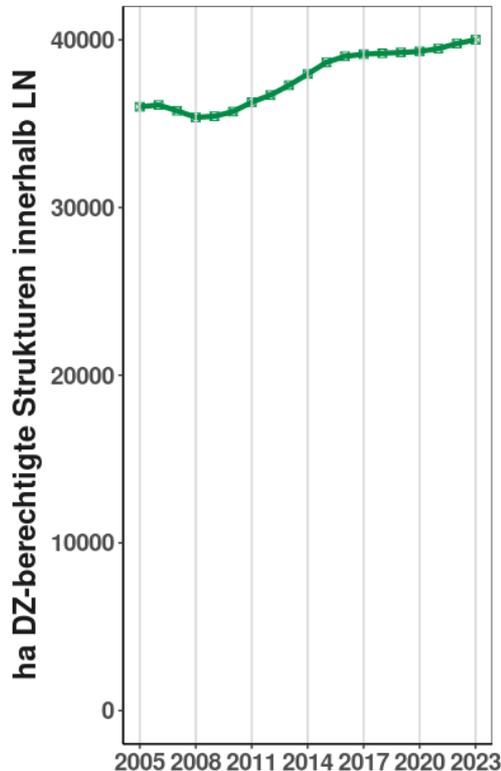
Quelle: agrinatur.ch

Was sind biodiversitätsfördernde Strukturen?

- Punktuelle, lineare oder flächige Elemente in der Landschaft
- Unterschiedliche Grösse, Material und Aufbau
- Hohe Bedeutung für die Biodiversität
- Kleinstrukturen (z.B. Steinhaufen)
- Landschaftsprägende grössere Strukturen (z.B. Streueflächen) (Guntern et al., 2020)



Typen von biodiversitätsfördernden Strukturelementen I



Direktzahlungsberechtigte Strukturelemente innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN):

- Streueflächen
- Hecken, Feld- und Ufergehölze
- Standortgerechte Einzelbäume und Alleen
- Hochstamm-Feldobstbäume
- Nussbäume
- Edelkastanienbäume
- Saum auf Ackerfläche →

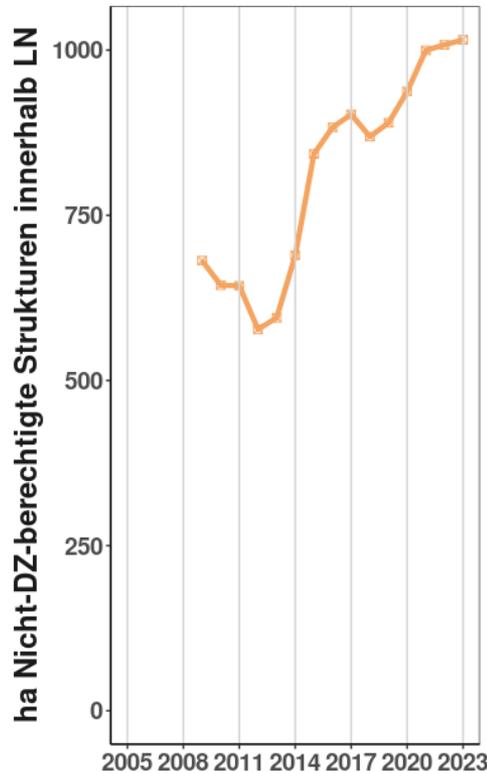


Quelle: agrinatur.ch

Abb.: Flächenentwicklung DZ-berechtigter Strukturen in der Schweiz, 2005-2023.



Typen von biodiversitätsfördernden Strukturelementen II



Nicht-direktzahlungsberechtigte Strukturelemente innerhalb der LN:

- Markante Einzelbäume →
- Andere Bäume
- Hecken, Feld- und Ufergehölze



Quelle: agrinatur.ch, © Dominik Hagrist

Abb.: Flächenentwicklung Nicht-DZ-berechtigter Strukturen (innerhalb LN) in der Schweiz, 2010-2023.



Typen von biodiversitätsfördernden Strukturelementen III

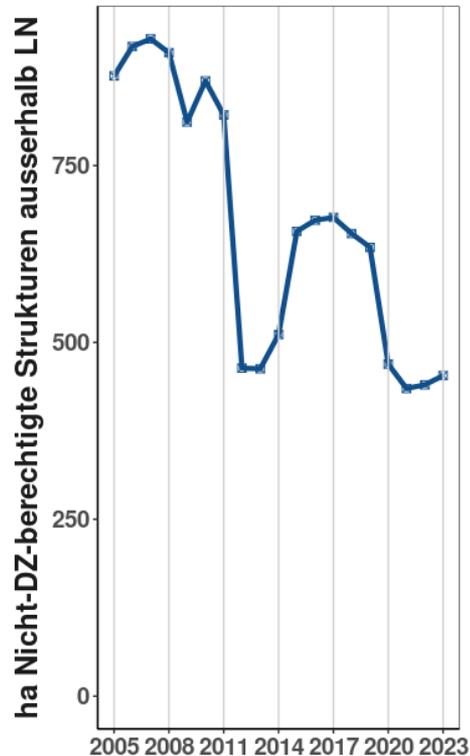


Abb.: Flächenentwicklung Strukturen (ausserhalb LN) in der Schweiz, 2005-2023.

Strukturelemente ausserhalb der LN:

- Wassergräben, Tümpel, Teiche →
- Ruderalflächen, Steinhaufen, -wälle
- Trockenmauern
- Unbefestigte, natürliche Wege



Quelle: Guntern et al. (2020), © Gregor Klaus



Forschungsfragen

1. Wie sind **Landwirte/-innen** gegenüber der Biodiversitätsförderung und der Agrarpolitik **eingestellt**? Welche **Informations- und Beratungsquellen** nutzen sie?
2. Gibt es **Unterschiede bei den Strukturelementen** hinsichtlich Einstellungen, Wichtigkeit verschiedener Einkommensquellen und Betriebscharakteristika?
3. Gibt es **Unterschiede bei den Gründen** für das Anlegen von biodiversitätsfördernden Strukturelementen?



Datengrundlage

- Umfrage unter 883 Landwirten/-innen
- Ende Juni bis Mitte August 2023
- Online und per Post
- Zweisprachig DE und FR
- Repräsentative Stichprobe (exkl. Tessin)

Betriebscharakteristika	Sample (n = 883)
Landwirtschaftliche Zone (Tal %)	46.3
Betriebsgrösse (ha LN, Mittelwert)	23.2
Produktionssystem (Bio %)	21.4
Geschlecht Betriebsleitung (Männlich %)	89.4
Alter Betriebsleitung (Mittelwert)	48.7

- Umfragedaten kombiniert mit Daten zu angemeldeten Kulturen aus dem AGIS 2022

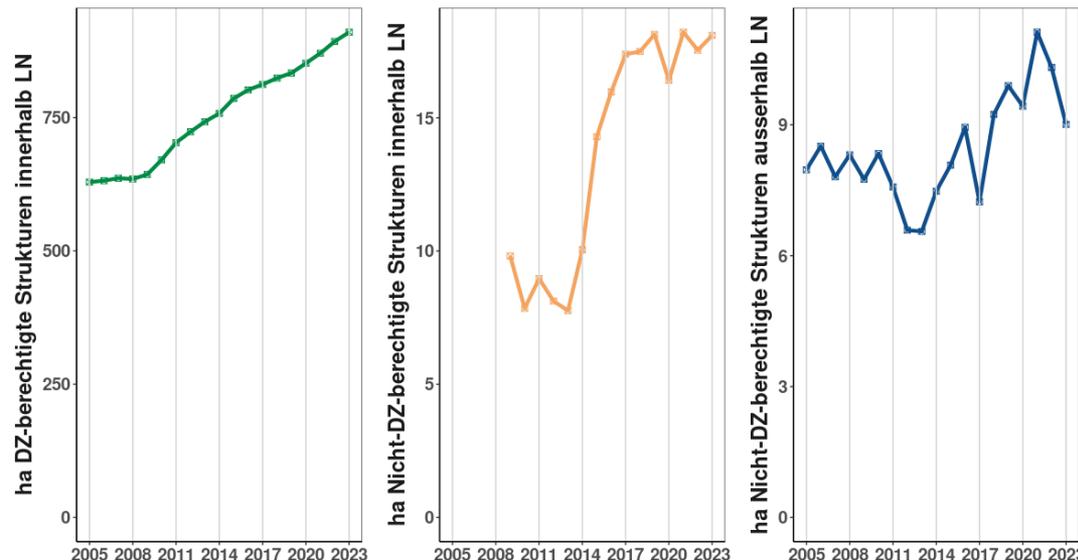


Abb.: Flächenentwicklung von Strukturelementen (zusammengefasst nach Typen) auf den befragten Betrieben (n=883), 2005/2010-2023.



Methoden

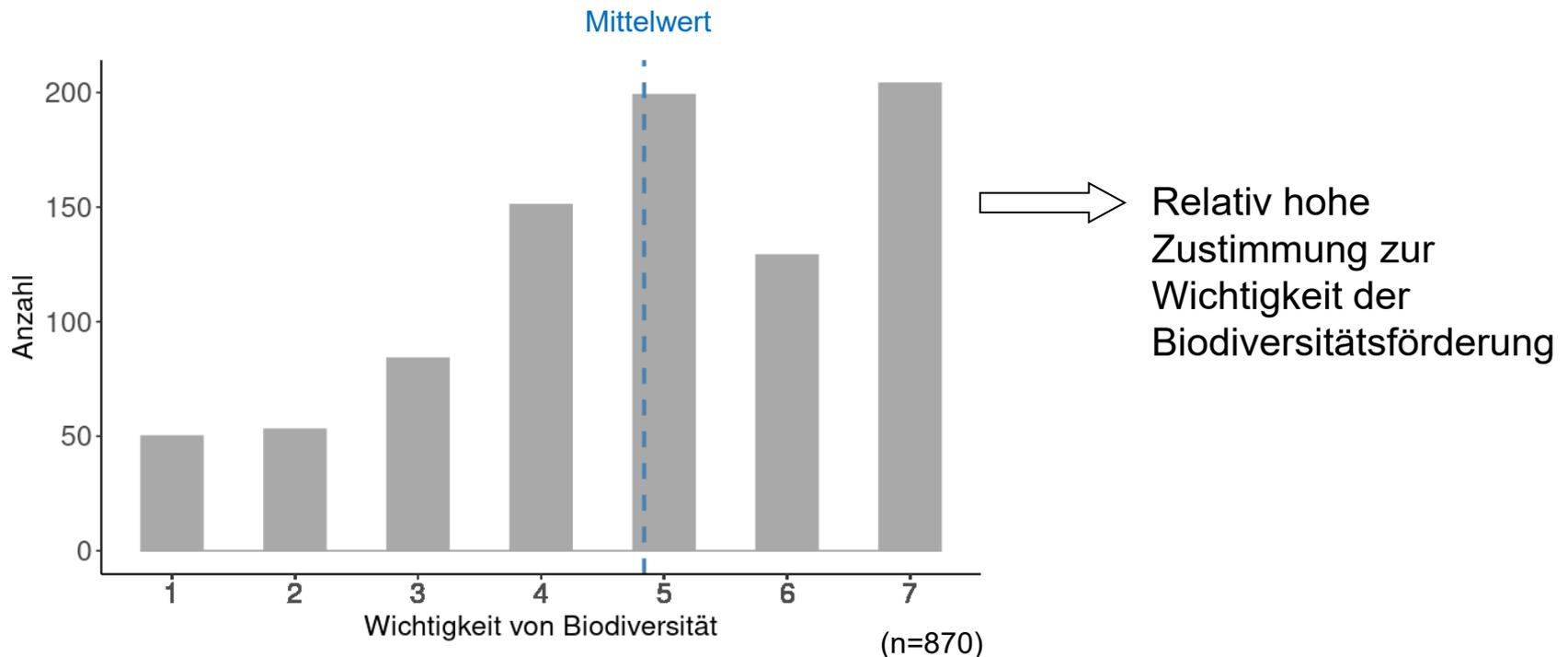
- Deskriptive Statistik
 - z.B. absolute Häufigkeiten der Ausprägungen von Variablen

- Vergleich zentraler Tendenzen
 - Mittels Kruskal-Wallis (bzw. Mann-Whitney U) Test
 - Unterschiede bei den Strukturelementen zwischen ...
 - ... Betrieben mit verschiedenen Betriebscharakteristika
 - ... Landwirten/-innen mit verschiedenen Einstellungen



Wie sind Landwirte/-innen gegenüber der Biodiversitätsförderung eingestellt?

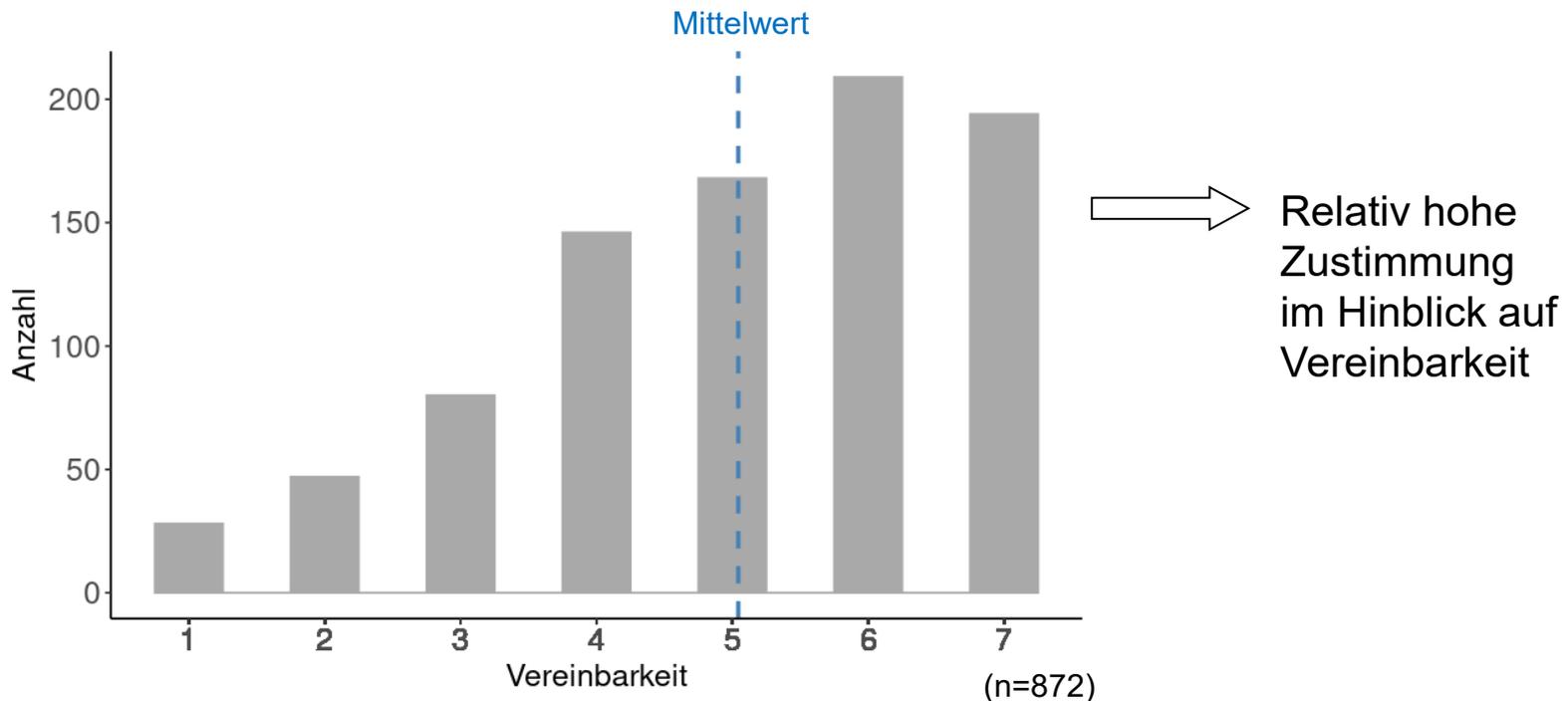
- Wichtigkeit von Biodiversität: «Ich finde es wichtig, Massnahmen zur Förderung der Biodiversität auf meinem Betrieb zu treffen.»
(1 - Trifft überhaupt nicht zu, 7 - Trifft voll und ganz zu)





Wie sind Landwirte/-innen gegenüber der Biodiversitätsförderung eingestellt?

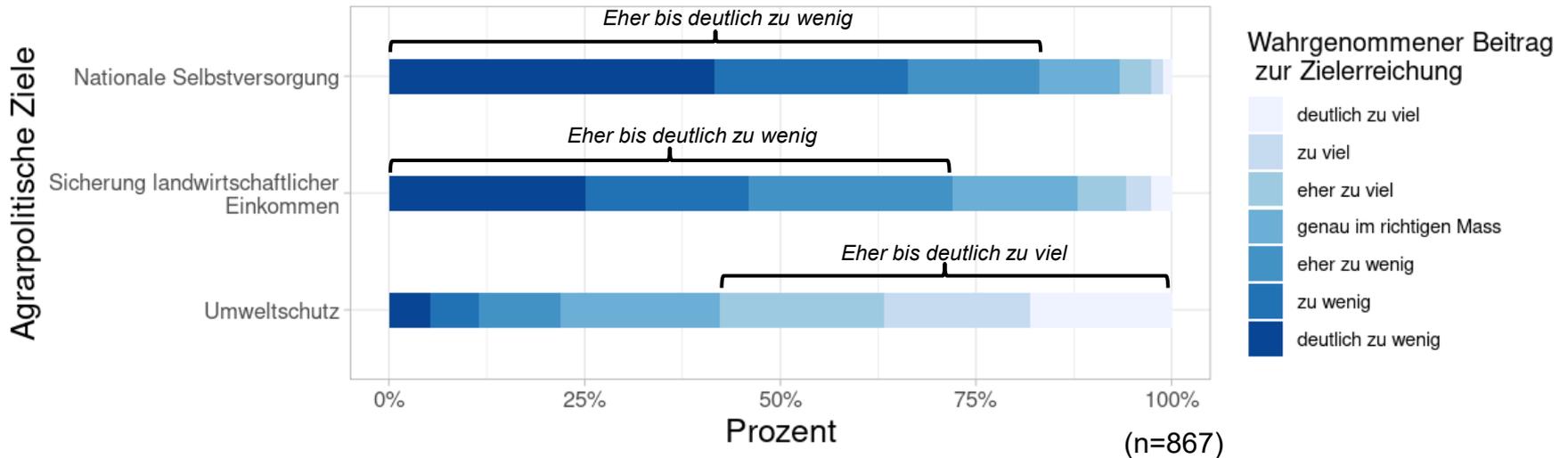
- Vereinbarkeit: «Für mich ist die Produktion von Nahrungsmitteln und die Förderung der Biodiversität gut miteinander vereinbar.»
(1 - Trifft überhaupt nicht zu, 7 - Trifft voll und ganz zu)





Wie sind Landwirte/-innen gegenüber der Agrarpolitik eingestellt?

- Wahrnehmung der Agrarpolitik: «Bitte bewerten Sie, inwieweit die aktuelle Schweizer Agrarpolitik aus Ihrer Sicht zum Erreichen der folgenden Ziele beiträgt.»





Welche Informations- und Beratungsquellen zur Biodiversitätsförderung nutzen Landwirte/-innen?

(Mehrfachangaben möglich)

Informations- und Beratungsquelle	%
Berufskollege/-kollegin	64.7
Landwirtschaftliche Fachzeitschriften	58.5
Kantonale Beratung	53.0
Beratungsprojekte	27.1
Forschungs- und Beratungszentren	20.5
Naturschutz-Organisationen	9.0
Andere	7.8
Keine	3.2

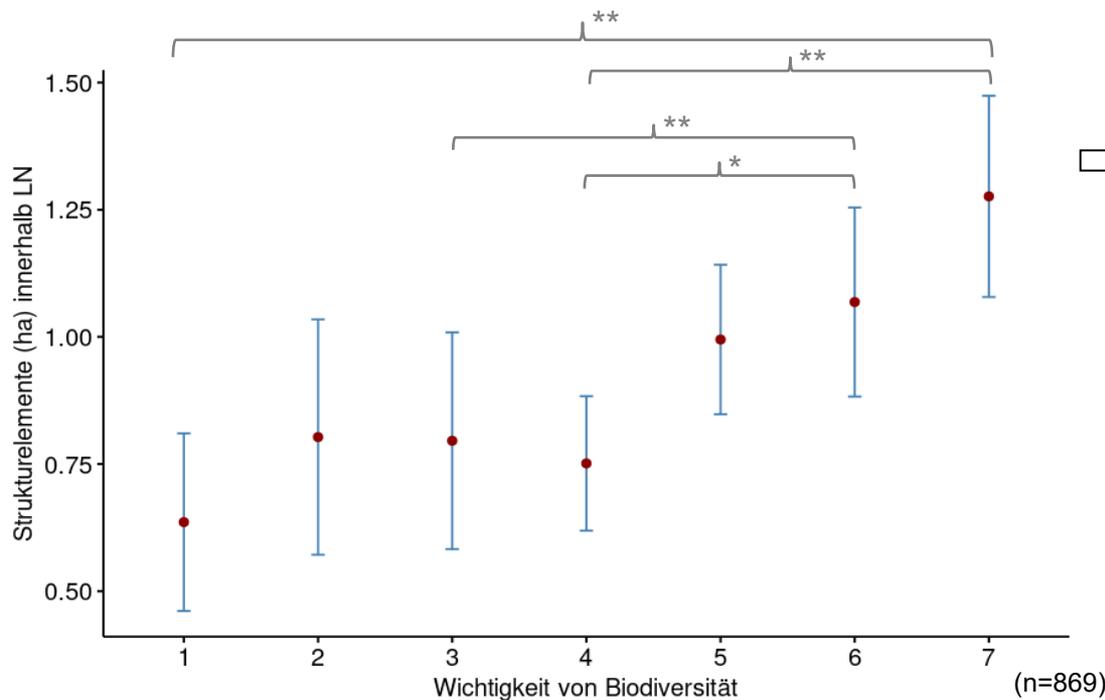
(n=873)



Gibt es Unterschiede bei den Strukturelementen?

Beispiel

- Wichtigkeit von Biodiversität: «Ich finde es wichtig, Massnahmen zur Förderung der Biodiversität auf meinem Betrieb zu treffen.»
(1 - Trifft überhaupt nicht zu, 7 - Trifft voll und ganz zu)



⇒ Landwirte/-innen, für die die Biodiversitätsförderung persönlich wichtig ist legen deutlich mehr Strukturelemente (DZ-berechtigt innerhalb der LN) an als Landwirte/-innen, denen diese weniger wichtig ist.

Abb.: Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle. Klammern zeigen an, wo es signifikante Unterschiede zwischen den Ausprägung der «Wichtigkeit von Biodiversität» gibt. Signifikanzniveaus: * $p \leq 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p \leq 0.001$.



Überblick: Signifikante Unterschiede bei den Strukturelementen nach Faktoren

Faktoren*	Strukturelemente <u>innerhalb</u> LN (DZ-berechtigt)	Strukturelemente <u>innerhalb</u> LN (<u>nicht</u> DZ-berechtigt)	Strukturelemente <u>ausserhalb</u> LN
Wichtigkeit von Biodiversität	✓		
Einschätzung eigener Fähigkeiten und Kenntnisse	✓		
Wahrnehmung: Agrarpolitik und Sicherung landwirtschaftlicher Einkommen	✓		
Politikpriorität: Biodiversität fördern		✓	
Wichtigkeit Einkommensquelle: Tätigkeiten ausserhalb des Betriebs	✓		
Produktionssystem (Bio, IP, konventionell)	✓	✓	
Landwirtschaftliche Zone	✓		✓
Betriebstyp	✓		
Haupt- vs. Nebenerwerbsbetrieb	✓	✓	
Betriebsgrösse (LN)	✓		
Ausbildung	✓		

*Anmerkung: Tabelle enthält nur Faktoren, die in mind. einem Fall signifikante Unterschiede über verschiedene Werte des jeweiligen Faktors zeigten. Getestet wurden alle Einstellungsfaktoren, Wichtigkeit verschiedener Einkommensquellen, soziodemografische und Betriebscharakteristika.



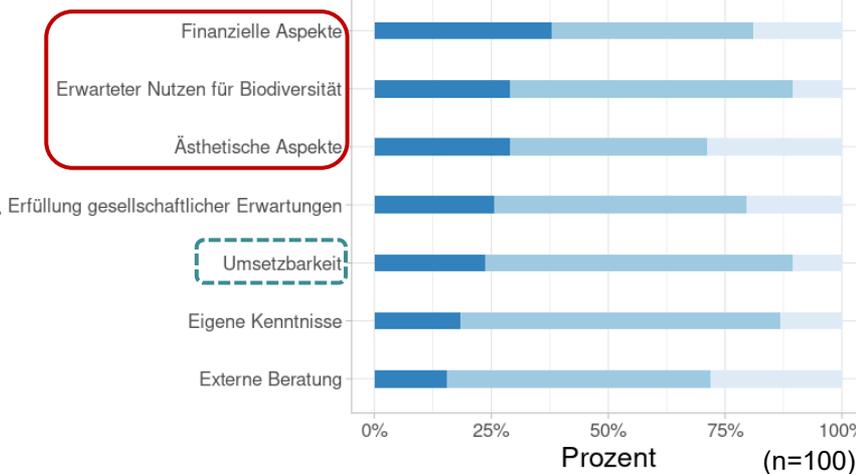
Gibt es Unterschiede bei den Gründen für das Anlegen von biodiversitätsfördernden Strukturelementen?

- «Bitte geben Sie an, wie wichtig die folgenden Aspekte für Ihre Entscheidung waren, das Strukturelement anzulegen.»

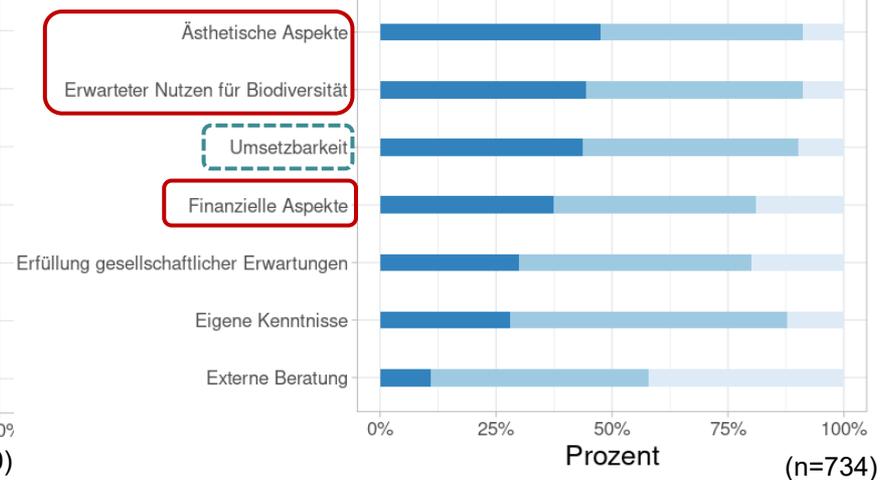


Aspekt

Entscheidungsaspekte Saum



Entscheidungsaspekte Hochstamm-Feldobstbäume





Fazit

- Strukturelemente sind für die Biodiversitätsförderung von zentraler Bedeutung.
- Biodiversitätsförderung ist für einen Grossteil der Landwirte/-innen **wichtig und vereinbar mit der Produktion**.
- In der aktuellen Agrarpolitik wünschen sich Landwirte/-innen jedoch mehr Gewichtung der **Sicherung landwirtschaftlicher Einkommen** und der **Selbstversorgung** als von Umweltaspekten.
- Faktoren wie **Wichtigkeit von Biodiversität, Wichtigkeit agrarpolitischer Ziele und Einkommensquellen sowie Betriebscharakteristika** stehen im Zusammenhang mit Unterschieden bei den Flächen angelegter Strukturelemente.
- Beispiel: Je wichtiger die Biodiversitätsförderung für Landwirte/-innen persönlich ist, desto mehr Flächen haben sie angelegt.
- Sehr wichtige Gründe, Strukturelemente anzulegen sind der **erwartete Nutzen für die Biodiversität, finanzielle und ästhetische Aspekte**. Externe Beratung scheint am wenigsten wichtig zu sein.
- Bei der Beratung und Information zur Biodiversitätsförderung sind **Berufskollegen/-innen, landwirtschaftliche Fachzeitschriften**



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Antonia Kaiser

antonia.kaiser@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

www.agroscope.admin.ch

