

Bericht zum Beratungs- und Bildungsangebot der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK Oberösterreich

Befragung von landwirtschaftlichen
Betrieben in Oberösterreich

**Bericht im Auftrag der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der
Landwirtschaftskammer Oberösterreich**

erstellt an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik von

Anna Altmanninger

Gabriel Gius

Liane Kaipel

Christina Seiringer

Bianca Seitlinger

Wien, Juli, 2024

IMPRESSUM
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik
Institut für Beratung, Entwicklungsmanagement und E-Learning/E-Didaktik
Angermayergasse 1
1130 Wien
Telefon: +43 1 877 22 66 - 0
info@haup.ac.at
www.haup.ac.at

Projektleitung
Liane Kaipel
liane.kaipel@haup.ac.at

Auftraggeber
Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK Oberösterreich
Auf der Gugl 3
4021 Linz

Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen wurden exklusiv für den Auftraggeber erstellt.

Der Bericht wurde ohne Zuhilfenahme von KI-Programmen wie beispielsweise ChatGPT verfasst!

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Executive Summary	3
3	Hintergrund	5
3.1	Boden.Wasser.Schutz.Beratung (BWSB).....	5
3.2	Theoretischer Rahmen.....	7
4	Ergebnisse	10
4.1	Methodische Herangehensweise	10
4.2	Beschreibung der Stichprobe – soziodemografische Merkmale	11
4.3	Boden- und Gewässerschutz und Klimawandel	14
4.4	Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebote.....	19
4.5	Arbeitskreisberatung	27
4.6	Transfer in die Praxis	34
4.7	Verbesserungspotenzial.....	41
5	Schlussfolgerungen und Impulse	46
	Literaturverzeichnis	I
	Abkürzungsverzeichnis	II
	Tabellenverzeichnis	II
	Abbildungsverzeichnis	III

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht untersucht die Akzeptanz und Zufriedenheit von Landwirt:innen mit dem Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebot der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich. Darüber hinaus liefert der Bericht Informationen zum Einfluss der Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebote auf die Umsetzung von betrieblichen Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz. Weiters werden Verbesserungsvorschläge zur Weiterentwicklung des bestehenden Angebots diskutiert. Im gesamten Bericht wird ein spezieller Fokus auf die Arbeitskreisbetriebe gelegt. Der Bericht und die dem Bericht zugrundeliegende Erhebung wurden im Auftrag der Boden.Wasser.Schutz.Beratung erstellt und im Rahmen eines Bachelorarbeitsprojekts an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik von den Studierenden Anna Altmanninger, Gabriel Gius, Christina Seiringer und Bianca Seitlinger unter der Betreuung von Professorin Liane Kaipel realisiert.

Wesentliche Inhalte sind:

- Soziodemografische Merkmale der Stichprobe und Einstellungen der Landwirt:innen zum Stellenwert des Schutzes von Boden- und (Grund-)Wasser sowie zum Klimawandel (siehe Kapitel 4.2 und 4.3).
- Der Bekanntheitsgrad des Referats Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich unter Landwirt:innen (siehe Abbildung 10).
- Informationsquellen, die Landwirt:innen nutzen, um sich über Themen im Bereich Boden- und Gewässerschutz zu informieren (siehe Abbildung 11).
- Die Akzeptanz und Zufriedenheit der Landwirt:innen mit den Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung (siehe Kapitel 4.4).
- Die Häufigkeit der Teilnahme von Arbeitskreismitgliedern an Arbeitskreistreffen und die Zufriedenheit der Arbeitskreismitglieder mit organisatorischen und inhaltlichen Aspekten der Arbeitskreisberatung (siehe Kapitel 4.5).
- Der Einfluss der Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebote auf die Betriebsführung und auf die Umsetzung von betrieblichen Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz (siehe Kapitel 4.6).

- Mögliche Verbesserungspotenziale von Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten in inhaltlicher und organisatorischer Hinsicht (siehe Kapitel 4.7).

Die empirische Datenerhebung wurde als Online-Befragung konzipiert. Für den Fragebogen relevante Informationen zur Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden dem „Geschäftsbericht Boden.Wasser.Schutz.Beratung 2022“ (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023) entnommen. Der Link zum standardisierten Fragebogen wurde im November 2023 an rund 6.500 landwirtschaftliche Betriebe in Oberösterreich verschickt.

Nach der Datenbereinigung standen 616 Datensätze für die Auswertung zur Verfügung. Die Ergebnisse in diesem Bericht beziehen sich ausschließlich auf jene Personengruppe, die an der Umfrage teilgenommen hat. Da die Befragung nur jenen Landwirt:innen zugänglich war, die sich im E-Mail- oder Newsletterverteiler der Abteilung Pflanzenbau der LK Oberösterreich befinden, sind keine repräsentativen Schlüsse auf die Gesamtheit der oberösterreichischen Landwirt:innen möglich.

Aufgrund der hohen Anzahl an erhobenen Variablen können in der vorliegenden Auswertung nur ausgewählte Ergebnisse analysiert und dargestellt werden. Auf Wunsch der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurde bei der Datenauswertung und -darstellung insbesondere auf den Mehrwert der Arbeitskreismitgliedschaft fokussiert.

2 Executive Summary

1) Grundsätzlich ist die **Zufriedenheit mit den Beratungs- und Bildungsangeboten** der Boden.Wasser.Schutz.Beratung **hoch** und liegt auf einer sechsstufigen Skala (1 = „überhaupt nicht zufrieden“, 6 = „völlig zufrieden“) zwischen 4,9 und 5,2. Die größte Zufriedenheit gibt es bei „Feldtagen/Feldbegehungen“ und bei der „Telefonberatung“ mit 5,2, die niedrigste bei „Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse online“ mit 4,9. „Feldtage/Feldbegehungen“ werden auch als Veranstaltungen mit dem höchsten praktischen Nutzen bewertet, was die hohe Zufriedenheit mit diesen Veranstaltungen erklären könnte.

2) **Mitglieder der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz nehmen die Bildungs- und Beratungsangebote** der Boden.Wasser.Schutz.Beratung **deutlich öfter in Anspruch als Nichtarbeitskreismitglieder** und sind mit einzelnen Angeboten zufriedener. Die größte Differenz bei der Inanspruchnahme zwischen Arbeitskreismitgliedern und Nichtarbeitskreismitgliedern gibt es bei „Feldtagen/Feldbegehungen“. Diese werden von 89,3 % der Arbeitskreismitglieder, aber nur von 49,6 % der Nichtarbeitskreismitglieder in Anspruch genommen. Außerdem sind Arbeitskreismitglieder mit „Feldtagen/Feldbegehungen“, „Telefonberatung“, „Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse in Präsenz“ und „Einzelberatung im Büro oder am Betrieb“ zufriedener als Nichtarbeitskreismitglieder.

3) Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz: Die überwiegende Mehrheit (**76 %**) der **Arbeitskreismitglieder** gibt an, mit den **Arbeitskreistreffen sehr zufrieden bis zufrieden** zu sein. Rund **zwei Drittel der Arbeitskreismitglieder nutzen das** im Rahmen der Arbeitskreistreffen **gewonnene Wissen für ihren Betrieb in hohem oder eher hohem Maße**. Die drei wichtigsten Gründe für die Teilnahme an den Arbeitskreistreffen sind „Informationen über aktuelle/wichtige Themen“, „Anrechnung für Weiterbildung“ und „Offenheit und Austausch unter den Kolleg*innen“.

4) Die **größte Bedeutung** für das Beziehen von Informationen bezüglich Boden- und Gewässerschutz **haben Informationsquellen, die informelles Lernen ermöglichen**, wobei die Bedeutung der unterschiedlichen Quellen stark differiert. Eine große Rolle spielen Fachzeitschriften und Zeitungen wie beispielsweise „Der Bauer“, die Zeitung der LK Oberösterreich, sowie Websites und Newsletter. Social Media-Kanäle wie Instagram und Facebook haben demgegenüber für die Teilnehmer:innen an dieser Umfrage eine

geringere Bedeutung. Informationsquellen, die informelles Lernen ermöglichen, haben bei Nichtarbeitskreismitgliedern eine größere Bedeutung als bei Arbeitskreismitgliedern.

5) **Veranstaltungen in Präsenz spielen immer noch eine große Rolle** und werden von den Befragten auch angenommen. Gleichzeitig wird aber die **Ausweitung des Online-Bildungsangebotes gewünscht**. Von 502 Befragten haben sich 235 für einen Ausbau des Online-Angebotes ausgesprochen, 84 dagegen. In Bezug auf Arbeitskreistreffen wird Präsenztreffen eindeutig der Vorzug gegeben.

6) Die Tätigkeit und die **Angebote der Boden.Wasser.Schutz.Beratung** haben eine **große Relevanz für das Umsetzen von Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz auf den Betrieben**. 59 % der Befragten (n = 502) haben angegeben, dass sie aufgrund von Bildungsangeboten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz umsetzen (Arbeitskreismitglieder 76 %, Nichtarbeitskreismitglieder 46 %). Am häufigsten werden Maßnahmen in den Bereichen „Anbau von Begrünungen, Zwischenfrüchten und Untersaaten“, „Optimierung der Düngung“ sowie „Optimierung und Reduzierung der Bodenbearbeitung“ umgesetzt.

7) In Bezug auf die **Verbesserung des Bildungs- und Beratungsangebots** wurden Vorschläge gemacht, die auf **Veranstaltungsformate und -inhalte**, auf die **Praxisnähe** und auf die **Ausweitung des Angebots** abzielen. Themen, die in das Bildungs- und Beratungsangebot aufgenommen werden sollen, betreffen vor allem Boden- und Erosionsschutz sowie Düngung, Pflanzenanbau und -pflege. Eine stärkere Einbindung von Erfahrungen und Personen aus der Praxis wird gewünscht. Die Nennungen zur Ausweitung des Angebots beziehen sich sowohl auf Veranstaltungen in ländlichen und entlegenen Regionen als auch auf die Ausweitung des Online-Angebots.

8) Der **Schutz von Boden und (Grund-)Wasser ist den Betrieben wichtig** und wird mit 5,4 auf einer sechsstufigen Skala (1 = gar nicht wichtig, 6 = sehr wichtig) eingeschätzt. Die Wichtigkeit des Schutzes der natürlichen Betriebsgrundlagen zeigt sich auch darin, dass 339 von 409 Befragten die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit als Motiv für die Umsetzung von Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz gewählt haben. Zum **Klimawandel** und den damit erforderlichen Produktionsanpassungen **machen sich 52,2 % der Befragten (n = 609) sehr viele bis viele Gedanken**. Eine Gefährdung ihrer Betriebsgrundlagen durch die Folgen des Klimawandels sehen 38 % der Befragten (n=586).

3 Hintergrund

Bevor auf die Ergebnisse der Befragung eingegangen wird, werden einige relevante Hintergrundinformationen zur Boden.Wasser.Schutz.Beratung und zum theoretischen Rahmen gegeben, um das Verständnis für die Ergebnisse zu fördern.

3.1 Boden.Wasser.Schutz.Beratung (BWSB)

Im Fokus der vorliegenden Evaluierung stehen die Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebote des Referats Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich. Das Referat ist in die Abteilung Pflanzenbau der Landwirtschaftskammer Oberösterreich eingegliedert und arbeitet im Auftrag des Landes Oberösterreich an der Schnittstelle Landwirtschaft und Boden. Das Referat dient als Informationsplattform für Bäuerinnen und Bauern zu den Themen Boden- und Gewässerschutz (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 4).

Die Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung ist ab 2023 auf folgende strategische Ziele ausgerichtet:

- a) Nachhaltiger Bodenschutz auf landwirtschaftlichen Flächen in Oberösterreich
- b) Beitrag zur Sicherung des Produktionsstandorts
- c) Verringerung der Nitrat- und Pestizidbelastung der öö. Grundwasservorkommen
- e) Verringerung der Nährstoff- und Pestizidbelastung der öö. Oberflächengewässer
- f) Beitrag zur Erreichung des guten ökologischen Zustands der öö. Oberflächenwasserkörper (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 4)

Laut Geschäftsbericht 2022 werden die Themenbereiche des Boden- und Gewässerschutzes überwiegend in Form von Online- und Präsenz-Arbeitskreistreffen, Feldbegehungen, Vorträgen, Seminaren, Workshops und Projektarbeit sowie in Form von telefonischen Anfragenbeantwortungen und Zeitungsartikeln vermittelt (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 8). „Aktuelle Themen und Fachartikel werden auf der eigenen Internetplattform www.bwsb.at, über Facebook bzw. Instagram sowie auf der Internetseite der Landwirtschaftskammern Österreichs www.lko.at vorwiegend im Bereich „Boden-, Wasserschutz & Düngung“ veröffentlicht“ (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 8).

Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz:

Laut Geschäftsbericht 2022 wurden im Jahr 2022 56 Arbeitskreise mit 2.413 Mitgliedern betreut. Die Arbeitskreise wurden von 42 Wasserbauern geleitet. Es fanden 398 Arbeitskreistreffen mit 5.093 Teilnehmer:innen statt (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 5). Arbeitskreise bestehen in den Bezirken Eferding, Kirchdorf, Linz, Perg, Steyr und Wels. Zusätzlich gibt es fünf überregionale Arbeitskreise im Bereich biologischer Landbau (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 25).

Die Themenschwerpunkte im Jahr 2022 waren rechtliche Rahmenbedingungen (GAP 2023, ÖPUL-Maßnahmen, Konditionalität), Boden- und Gewässerschutz, optimierte Produktionstechnik (Anbau, Düngung, Pflanzenschutz [inklusive digitaler Hacktechnik], Zwischenfruchtbau), Bodenbearbeitung und Humusaufbau sowie Inhalte zum Biolandbau, zum Klimaschutz bzw. zur Klimawandelanpassung und zu Luftschadstoffen (zum Beispiel Ammoniakreduktionsverordnung) (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 5).

An diesem Punkt sollte erwähnt werden, dass es sich bei den Arbeitskreisen der BWSB nicht um vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML) im Rahmen eines bundesweiten Bildungs- und Beratungsschwerpunktes unterstützte Arbeitskreise handelt.

3.2 Theoretischer Rahmen

Die vorliegende Evaluierung orientiert sich am bekannten Vier-Ebenen-Modell von Donald Kirkpatrick. Kirkpatrick unterscheidet die vier Ebenen Reaction (Reaktion), Learning (Lernerfolg), Behavior (Verhalten) und Results (Resultate) (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006, S. 21).

Auf Ebene 1 wird die Reaktion der Teilnehmer:innen, d.h., wie zufrieden die Teilnehmer:innen mit einem Bildungsangebot sind, erfasst. Bei der Erhebung kann zwischen der Zufriedenheit mit unterschiedlichen Aspekten wie Vortragenden, Inhalten, organisatorischen Rahmenbedingungen, etc. differenziert werden. Auf der zweiten Ebene, dem Lernerfolg, werden Wissenszuwachs und Einstellungsänderungen erhoben. Die dritte Ebene umfasst Veränderungen im Arbeitsverhalten und die Umsetzung in der Praxis (Transfererfolg). Auf Ebene 4, Resultate, werden die Auswirkungen in Form objektiver Kennzahlen gemessen (Kauffeld, 2010, S. 112 f.).

Bei der vorliegenden Befragung wurden von den vier von Kirkpatrick definierten Ebenen die Ebenen 1, 2 und 3 berücksichtigt.

Die Ebene 1 ist wichtig, aber allein nicht ausreichend für eine Bewertung, da eine hohe Zufriedenheit mit einer Bildungsmaßnahme nicht zwingend mit einem hohen Lern- oder Transfererfolg, also der Umsetzung des Gelernten in die Praxis, einhergeht (Kauffeld, 2010, S. 113). Die Verhaltensänderung bzw. die Umsetzung in die Praxis ist aber im Normalfall das eigentliche Ziel von Bildungs- und Beratungsmaßnahmen.

Beispiele für Fragen im Fragebogen auf den Ebenen 1, 2 und 3:

Ebene 1:	Wie zufrieden sind Sie ganz allgemein mit den Arbeitskreistreffen?
Ebene 2:	Wie sehr beeinflusst die Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit ihren Angeboten Ihre Betriebsführung?
Ebene 3:	Haben Sie aufgrund von Bildungsangeboten/Veranstaltungen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz auf Ihrem Betrieb umgesetzt?

Als weiteres Rahmenkonzept fand bei der Konzipierung des Fragebogens das COM-B-Modell zur Erklärung menschlichen Verhaltens Berücksichtigung (Michie, van Stralen, & West, 2011). Das Modell setzt sich aus drei Hauptkomponenten zusammen: "Capability" (Fähigkeit), "Opportunity" (Gelegenheit) und "Motivation" (Motivation).

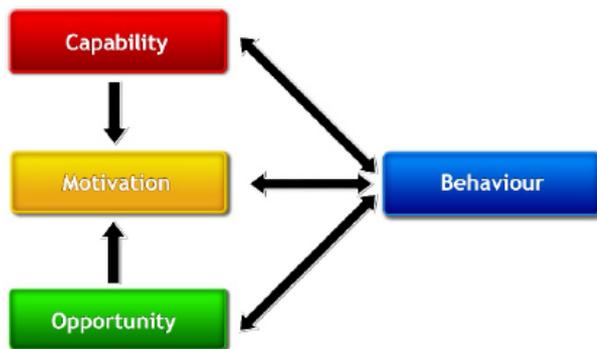


Abbildung 1 The COM-B System (Michie, van Stralen, & West, 2011, S. 4)

Das Modell zeigt, dass menschliches Verhalten ein Zusammenspiel unterschiedlichster Einflussfaktoren ist, die sowohl innerhalb als auch außerhalb einer Person liegen, und ist somit auf die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz übertragbar. "Capability" beschreibt die physischen und psychologischen Fähigkeiten einer Person, bestimmte Handlungen auszuführen. "Opportunity" bezieht sich auf die äußeren Einflüsse und Gegebenheiten, die das Verhalten beeinflussen können, wie soziale Normen oder Umweltbedingungen. "Motivation" beinhaltet die psychologischen Prozesse, die das Verhalten steuern, wie Wünsche, Ziele und Emotionen. Das COM-B-Modell postuliert, dass Verhalten das Ergebnis der Interaktion zwischen diesen drei Faktoren ist (Michie, van Stralen, & West, 2011, S. 4).

Beispiele für Fragen im Fragebogen, die auf die einzelnen Einflussfaktoren abzielen:

Capability	„Ich fühle mich den Anforderungen, die die gesetzlichen Bestimmungen und die freiwillige Teilnahme an Maßnahmen mit sich bringen, gewachsen.“
Opportunity	„Was hat Sie dazu motiviert, Maßnahmen zum Boden-/Gewässerschutz am Betrieb umzusetzen?“ *Förderungen (z.B. ÖPUL) *Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit *Versuchsergebnisse *Erwartungen aus Familien-/Freundeskreis *Erfahrungen von Kolleg*innen
Motivation	„Was hat Sie dazu motiviert, Maßnahmen zum Boden-/Gewässerschutz am Betrieb umzusetzen?“ *Gefühl das Richtige zu tun

Bei den Angeboten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wird in diesem Bericht zwischen Beratungsangeboten, nicht-formalen Bildungsangeboten und Angeboten, die informelles Lernen unterstützen, unterschieden.

Als nicht-formale Bildungsangebote zählen organisierte und geplante Lernaktivitäten, die in einem institutionalisierten Rahmen stattfinden, aber zu keinen anerkannten

Abschlüssen (z.B. Lehrabschluss, Matura, Universitätsdiplom) führen. Dazu gehören beispielsweise Kurse, Seminare oder Vorträge (STATISTIK AUSTRIA, 2018, S. 15 f.).

„Informelles Lernen ist ein Prozess, mit dem bewusst und nicht beiläufig der Zweck verfolgt wird, zu lernen. Informelle Lernaktivitäten sind jedoch nicht institutionalisiert, weniger strukturiert und können fast überall stattfinden“ (STATISTIK AUSTRIA, 2018, S. 16). Beispiele hierfür sind: Lesen von Büchern oder Fachzeitschriften, Lernen mit Hilfe des Computers (STATISTIK AUSTRIA, 2018, S. 16).

Im Rahmen dieses Berichts werden zu den Beratungsangeboten gezählt:

- Einzelberatung im Büro oder am Betrieb (Vor-Ort-Beratung)
- Telefonberatung
- Beratung per E-Mail

Im Rahmen dieses Berichts werden zu den nicht-formalen Bildungsangeboten gezählt:

- Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse in Präsenz
- Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse online
- Feldtage, Feldbegehungen

Im Rahmen dieses Berichts werden zu den Angeboten, die informelles Lernen unterstützen, gezählt:

- Fachartikel
- Newsletter
- Websites der Boden.Wasser.Schutz.Beratung und der LK Oberösterreich
- Social-Media Kanäle

Arbeitskreistreffen werden als Mischform aus Beratungsangebot (Gruppenberatung) und nicht-formaler Bildung verstanden.

4 Ergebnisse

Im Rahmen dieses Kapitels werden zunächst die methodische Herangehensweise und die Stichprobe beschrieben, bevor in weiterer Folge auf ausgewählte Ergebnisse eingegangen wird. In der Auswertung der Daten wurde auf Wunsch der Boden.Wasser.Schutz.Beratung insbesondere auf den Mehrwert der Arbeitskreismitgliedschaft geachtet.

4.1 Methodische Herangehensweise

Die empirische Datenerhebung wurde als Online-Befragung konzipiert. Für den Fragebogen relevante Informationen zur Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden dem „Geschäftsbericht Boden.Wasser.Schutz.Beratung 2022“ (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023) entnommen. Der Fragebogen wurde im September 2023 vom Projektteam der Hochschule entwickelt und zielt darauf ab, die Meinungen, Erfahrungen und Einstellungen der oberösterreichischen Bäuerinnen und Bauern mit und zum Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebot der BWSB zu erfassen. Die Befragung knüpft dabei an die Erhebung von Elisabeth Ziegler aus dem Jahr 2017 an (Ziegler, 2017). Die finale Auswahl der Fragebogenfragen erfolgte in Abstimmung mit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung. Der Fragebogen bestand aus 28 geschlossenen Fragen, zum Teil mit mehreren Items, fünf halboffenen Fragen und elf offenen Fragen.

Der Link zum Online-Fragebogen wurde am 21. November 2023 von der BWSB per E-Mail an rund 6.500 Personen, die sich im E-Mail- oder Newsletterverteiler der Abteilung Pflanzenbau der LK Oberösterreich befinden, verschickt. Am 28. November 2023 erfolgte eine einmalige Erinnerung und am 10. Dezember 2023 wurde der Fragebogen geschlossen. 617 Personen füllten den Fragebogen aus, wobei ein Datensatz aufgrund unrealistischer Angaben gelöscht wurde. 616 Datensätze konnten für die Auswertung herangezogen werden. Nicht alle Fragebögen wurden vollständig ausgefüllt bzw. aufgrund der Verzweigungslogik des Fragebogens wurden nicht allen Befragten alle Fragen angezeigt. Wenn der Stichprobenumfang von den 616 Befragten abweicht, wird dieser beim jeweiligen Auswertungsergebnis angegeben.

Die Auswertung der quantitativen Daten erfolgte mithilfe von SPSS und EXCEL, die offenen Fragen wurden mit EXCEL ausgewertet.

4.2 Beschreibung der Stichprobe – soziodemografische Merkmale

Von den 616 Personen, die an der Umfrage teilgenommen haben, bewirtschaften 590 Befragte einen landwirtschaftlichen Betrieb und 26 nicht. Von den 590 Personen, die einen landwirtschaftlichen Betrieb bewirtschaften, haben 117 angegeben, einen Bio-Betrieb zu bewirtschaften, 473 Personen führen einen konventionellen Betrieb.

Die Personen, die an der Befragung teilnahmen, sind im Mittel 47,7 Jahre alt. Lediglich 5 % der befragten Personen sind unter 30 Jahre alt. Der Großteil der Antworten (74 %) kommt von Personen, die 40 Jahre oder älter sind. Mit 26 % der Antworten von Personen unter 40 Jahren ist dieser Anteil etwas höher als es dem österreichweiten Durchschnitt an Betriebsleiter:innen, die jünger als 40 Jahre sind, entspricht. Dieser Anteil lag im Jahr 2020 bei 23,4 % (European Commission Agri-food Data Portal, 2024).

611 Personen haben eine Angabe zum Geschlecht gemacht, wobei 66 Personen oder 10,8 % weiblich, 544 Personen oder 89 % männlich und eine Person oder 0,2 % divers angegeben haben.

Die Angaben zur landwirtschaftlichen Ausbildung können Abbildung 2 entnommen werden.

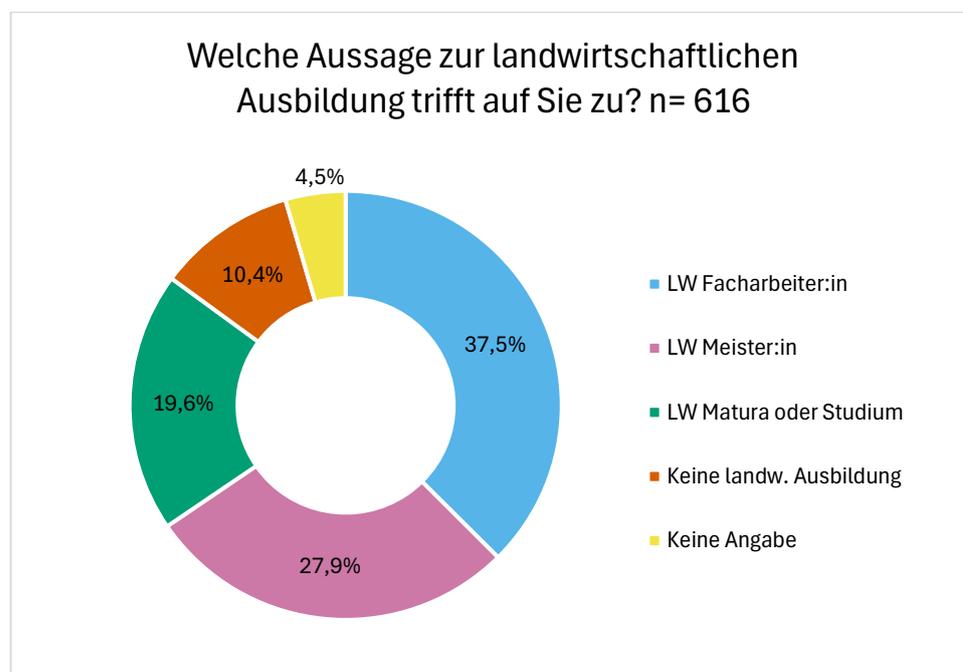


Abbildung 2 Landwirtschaftliche Ausbildung der Befragten

Die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt 42,3 ha ($\pm 29,3$, n = 589).

67,5 % der Befragten (n = 587) haben angegeben, dass mehr als 50 % des Erwerbseinkommens aus Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft (inkl. Förderungen) stammen, und 32,5 %, dass über 50 % des Einkommens aus außerbetrieblichen Einkünften kommen.

Die Betriebe der Befragten liegen in folgenden oberösterreichischen Bezirken:

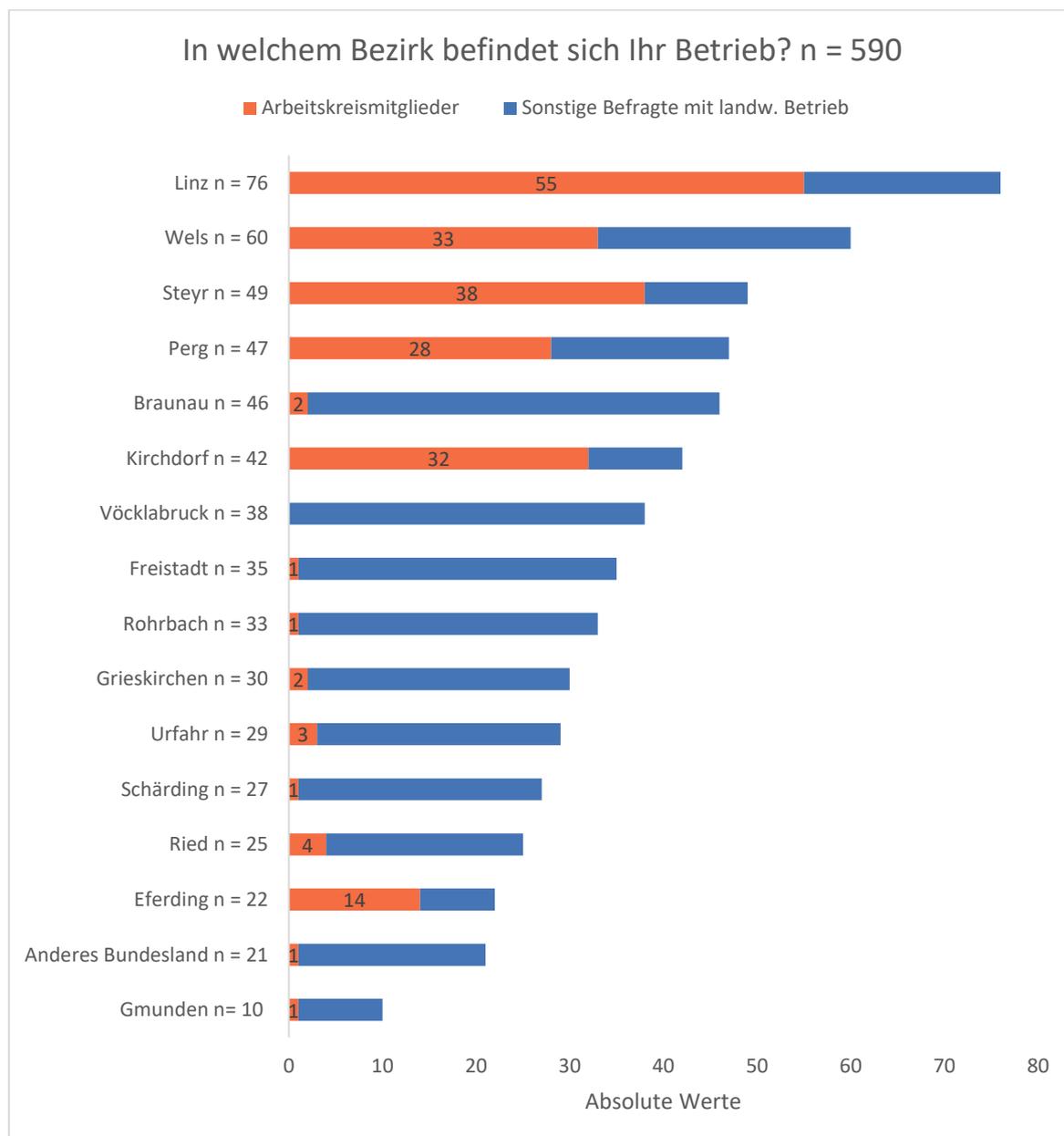


Abbildung 3 Verteilung auf die Bezirke

Zu Abbildung 3 ist anzumerken, dass derzeit Arbeitskreise in den Bezirken Eferding, Kirchdorf, Linz, Perg, Steyr und Wels bestehen. Außerdem gibt es fünf überregionale Arbeitskreise im Bereich biologischer Landbau (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, 2023, S. 25).

Die Frage, ob der Betrieb im Nitrattrisikogebiet liegt, haben 156 mit „ja“, 384 mit „nein“ und 45 mit „weiß nicht“ beantwortet. Fünf Personen haben keine Angabe gemacht (n = 590).

4.3 Boden- und Gewässerschutz und Klimawandel

Da die Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung auf nachhaltigen Boden- und Gewässerschutz ausgerichtet ist, ist es auch von Interesse zu wissen, an welchen für Boden- und Gewässerschutz relevanten ÖPUL-Maßnahmen die Befragten teilnehmen und welchen Stellenwert sie dem Schutz von Boden- und (Grund-)Wasser sowie dem Klimawandel beimessen.

Das nachfolgende Diagramm (Abbildung 4) zeigt, an welchen ÖPUL-Maßnahmen die Befragten teilnehmen. Die Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ ist die häufigste Maßnahme, gefolgt von „Erosionsschutz Acker“ und „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung (UBB)“.

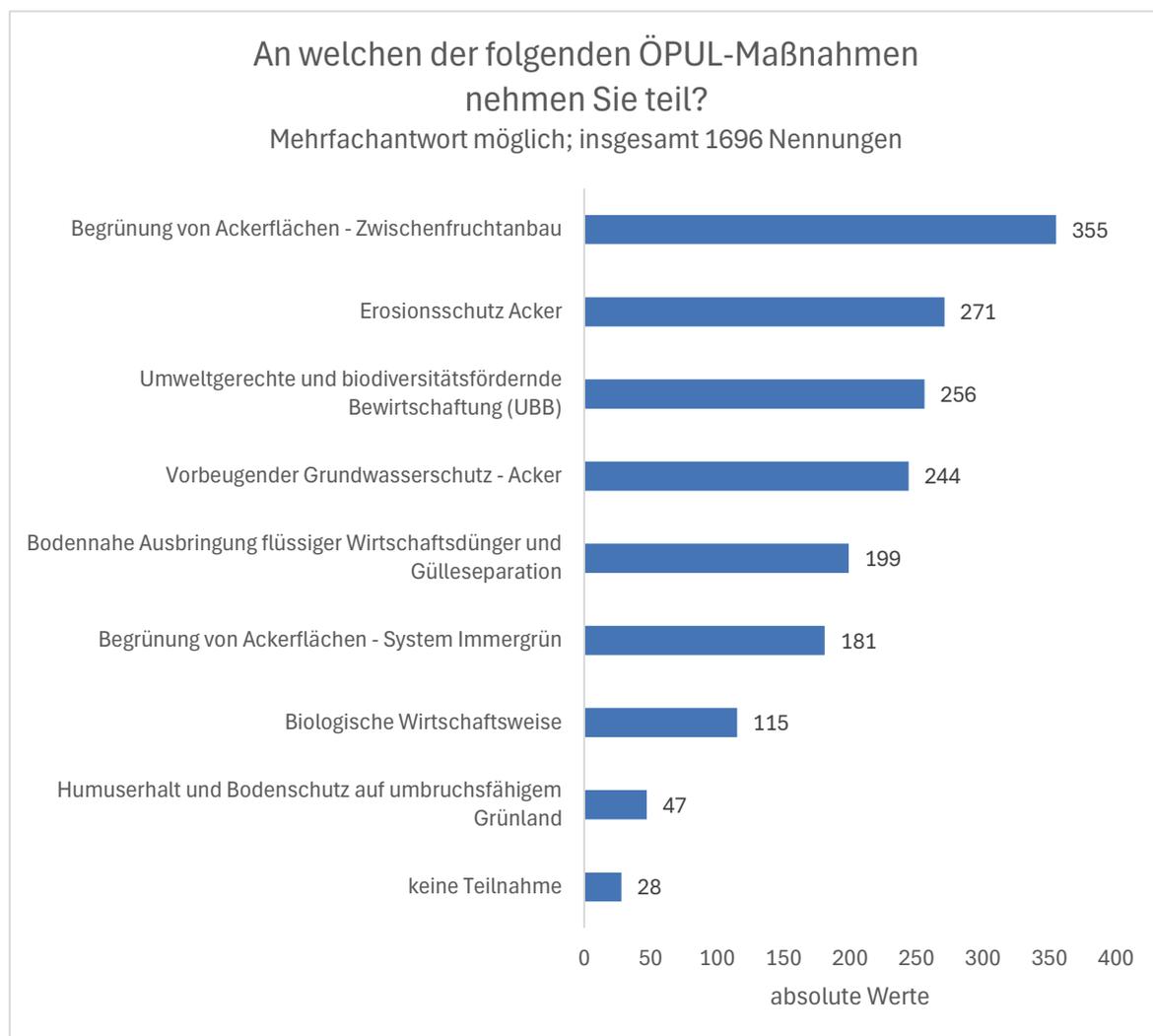


Abbildung 4 Teilnahme ÖPUL-Maßnahmen

Förderrichtlinien und gesetzliche Auflagen sind umfangreich und komplex und für die Landwirt:innen mit vielen Dokumentationspflichten verbunden. Es wurde daher auch erhoben, ob sich die Landwirt:innen den Anforderungen, die die gesetzlichen Bestimmungen und die freiwillige Teilnahme an Maßnahmen mit sich bringen, gewachsen fühlen. Die „Capability“, also die Fähigkeit einer Person bestimmte Handlungen auszuführen, hat einen Einfluss auf ihr Verhalten. Es ist davon auszugehen, dass die Fähigkeit administrative Anforderungen zu bewältigen einen Einfluss auf die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz hat. Die Frage „Ich fühle mich den Anforderungen, die die gesetzlichen Bestimmungen und die freiwillige Teilnahme an Maßnahmen mit sich bringen, gewachsen“ wurde von 585 Personen beantwortet und erreicht auf einer sechsstufigen Antwortskala (1 = stimme überhaupt nicht zu, 6 = stimme völlig zu) einen Mittelwert von 3,9 (Arbeitskreisbetriebe 3,9; Nichtarbeitskreisbetriebe 4,0). Die prozentuelle Verteilung der Antworten auf die sechs Skalenstufen kann Abbildung 5 entnommen werden.

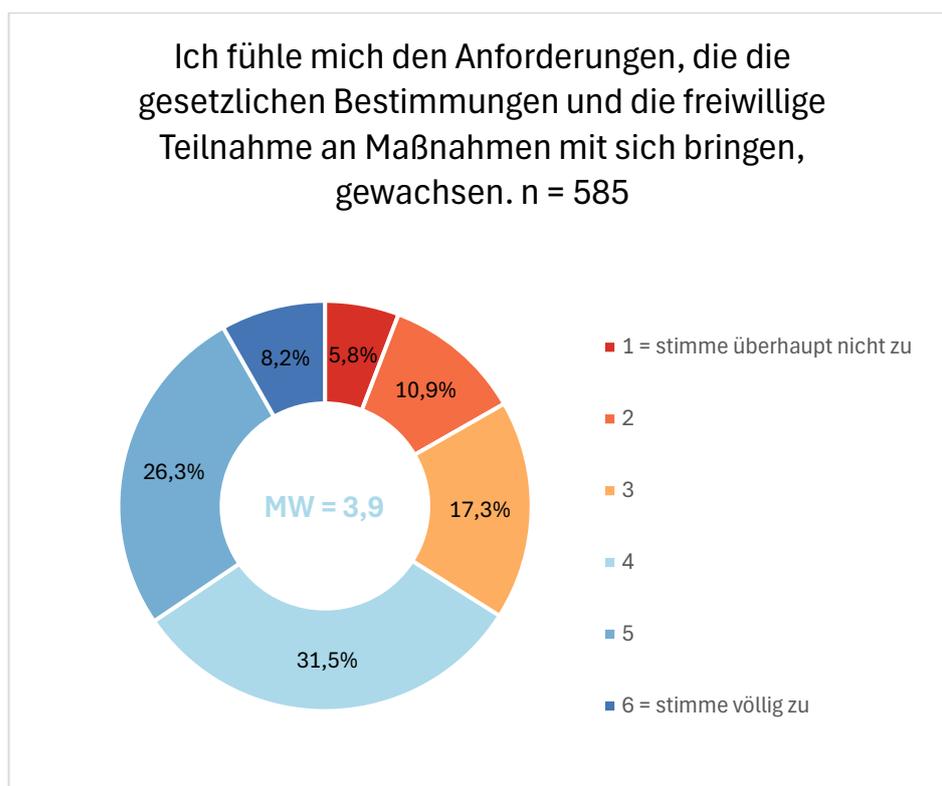


Abbildung 5 Bewältigung von Anforderungen aufgrund von Vorschriften und Richtlinien

Die Frage „Wie wichtig ist Ihnen der Schutz von Boden und (Grund-)Wasser auf Ihrem Betrieb?“ (n = 590) erreicht auf einer sechsteiligen Antwortskala (1 = gar nicht wichtig, 6 = sehr wichtig) den Mittelwert von 5,4 (Arbeitskreisbetriebe = 5,5; Nichtarbeitskreisbetriebe

= 5,4). Die prozentuelle Verteilung der Antworten auf die sechs Skalenstufen kann Abbildung 6 entnommen werden.

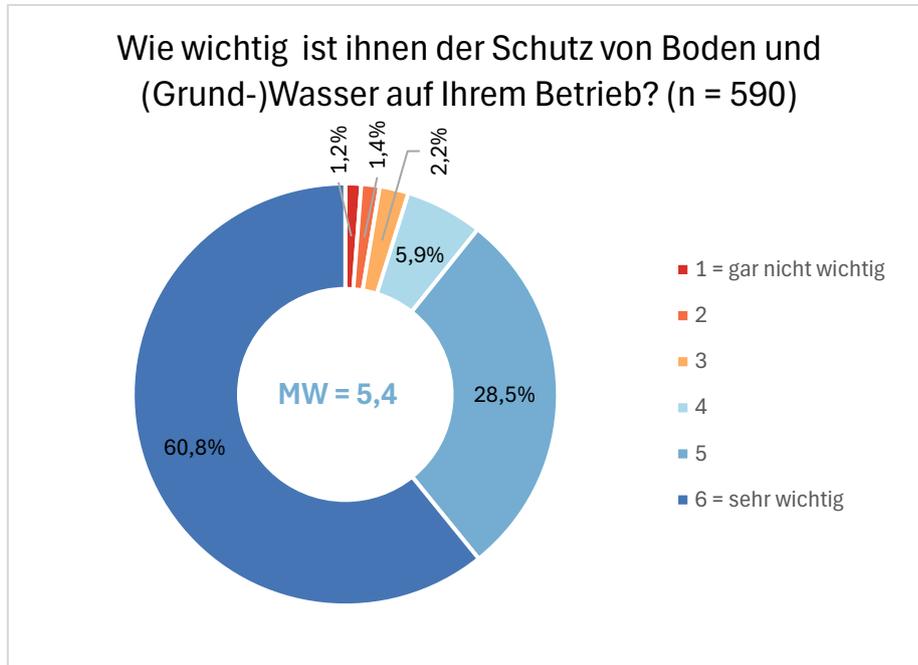


Abbildung 6 Wichtigkeit des Schutzes von Boden und (Grund-)Wasser

Die Frage „Sehen Sie Ihre Betriebsgrundlagen durch die Folgen des Klimawandels in Gefahr“ haben 225 Befragte mit „ja“, 261 mit „nein“ und 100 mit „weiß nicht“ beantwortet (n = 586). Abbildung 7 zeigt die prozentuelle Verteilung der Antworten.

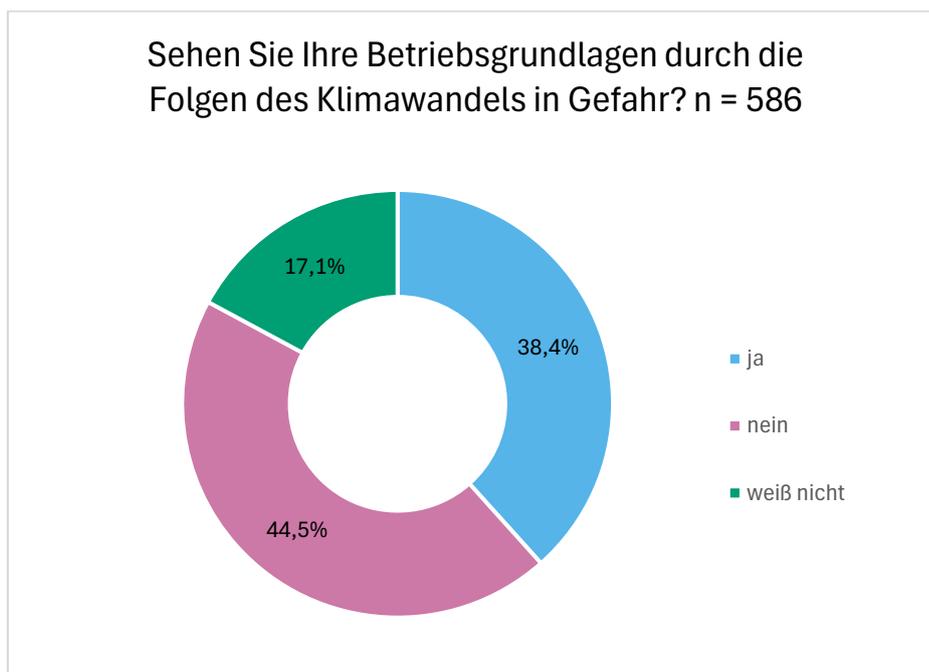


Abbildung 7 Gefährdung Betriebsgrundlagen durch Klimawandel

Die Frage „Wie sehr machen Sie sich zum Klimawandel und den damit eventuell erforderlichen Produktionsanpassungen Gedanken?“ erreichte auf einer sechsteiligen Antwortskala (1 = überhaupt keine Gedanken, 6 = sehr viele Gedanken) den Mittelwert 4,4 (n = 609). Die prozentuelle Verteilung der Antworten auf die sechs Skalenstufen kann Abbildung 8 entnommen werden.

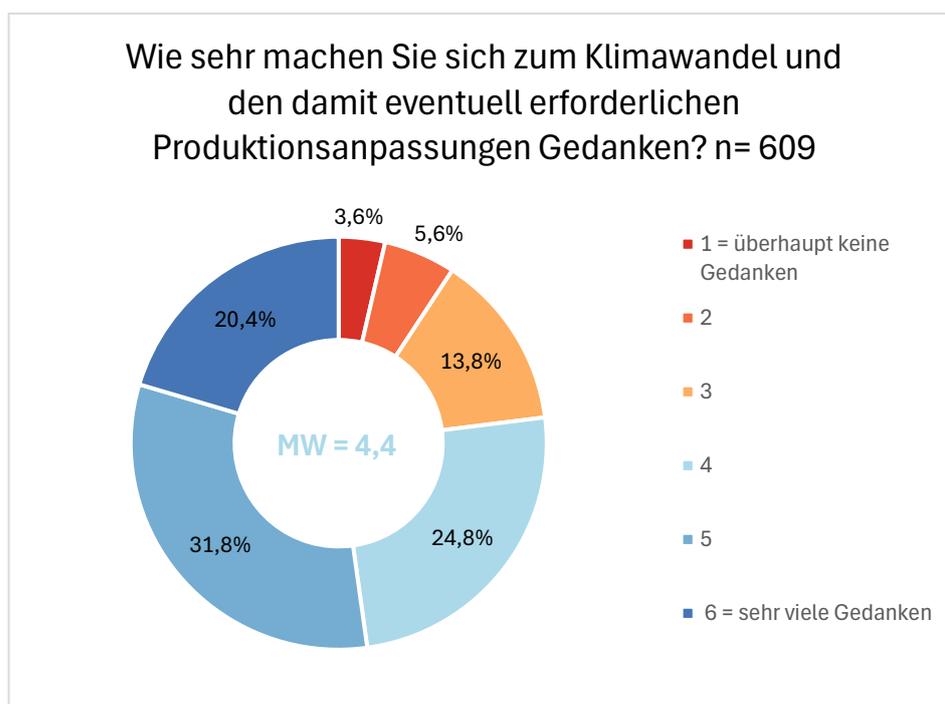


Abbildung 8 Gedanken zu klimawandelbedingten Produktionsanpassungen

Fasst man die Skalenstufen 1 bis 3 zur Kategorie „eher weniger Gedanken“ und die Skalenstufen 4 bis 6 zur Kategorie „eher viele Gedanken“ zusammen, zeigt sich folgendes Bild (Abbildung 9). Knapp ein Viertel der Befragten (23 %) macht sich „eher weniger Gedanken“, gut drei Viertel der Befragten (77 %) machen sich „eher viele Gedanken“.



Abbildung 9 Gedanken zur klimawandelbedingten Produktionsanpassung – zwei Kategorien

4.4 Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebote

Bevor genauer auf die Ergebnisse in Zusammenhang mit den Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten eingegangen wird, sei zunächst angeführt, wie bekannt die Angebote der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter den Befragten ganz allgemein sind. 525 Befragte geben an, die Angebote Boden.Wasser.Schutz.Beratung zu kennen und 88, diese nicht zu kennen (Abbildung 10). 3 Personen haben diese Frage nicht beantwortet.

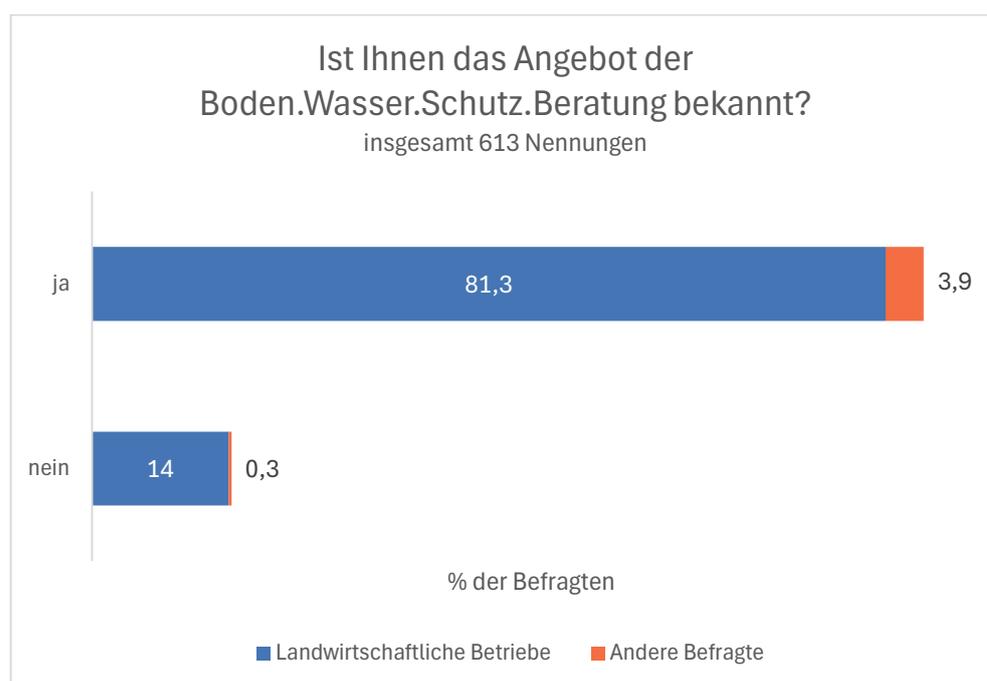


Abbildung 10 Bekanntheit der Angebote der Boden.Wasser.Schutz.Beratung

Für die Auswertung der offenen Frage „Woher beziehen Sie Ihre fachlichen Informationen zu den Themen Boden- und Gewässerschutz?“ standen 835 Nennungen zur Verfügung (n = 458). Die Nennungen wurden elf Kategorien zugeordnet (Abbildung 11). Diese offene Frage wurde unmittelbar nach den sozio-demografischen Fragen gestellt, wodurch keine Beeinflussung durch die nachfolgenden Fragen zu den Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten gegeben war. Die hohe Beantwortungsrate und die zahlreichen Nennungen ermöglichen einen Einblick, welche Informationsquellen die Befragten nutzen, um sich über Themen im Bereich Boden- und Gewässerschutz zu informieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass Informationsquellen, die informelles Lernen ermöglichen, wie „Fachzeitschriften/Zeitungen“ und das „Internet“ mit insgesamt 369 Nennungen die größte Bedeutung haben. Insbesondere „Der Bauer“, die Zeitung der LK Oberösterreich

und diverse Newsletter spielen hier eine Rolle. In den meisten Fällen wurden aber nur Begriffe wie Internet, Homepage, Zeitungen und Zeitschriften genannt.

Sehr häufig wurden Einrichtungen wie die Landwirtschaftskammer (inklusive Bezirksbauernkammer und LFI), die Boden.Wasser.Schutz.Beratung oder auch BIO AUSTRIA genannt, vereinzelt in Verbindung mit konkreten Formaten wie Beratung, Schulung oder Vortrag. Der Kategorie „Boden.Wasser.Schutz.Beratung“ wurden auch alle Nennungen, die auf „Arbeitskreis“ lauten, zugeordnet. 93 Nennungen konnten der Kategorie „Fachvorträge und Seminare“ zugeordnet werden, was die Bedeutung der nicht-formalen Bildung bestätigt.



Abbildung 11 Informationsquellen bezüglich Boden- und Gewässerschutz

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung bietet ein umfangreiches Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebot an. Wie gut das Angebot insgesamt sowie von Arbeitskreis- und Nichtarbeitskreismitgliedern angenommen wird, zeigt Tabelle 1.

Die Auswertung zeigt, dass Mitglieder eines Arbeitskreises Boden.Wasser.Schutz sämtliche Angebote in deutlich höherem Maße in Anspruch nehmen als Nichtmitglieder. Die größte Differenz zwischen Arbeitskreismitgliedern und Nichtmitgliedern gibt es mit

39,7 % bei „Feldtage, Feldbegehungen“. Bei beiden Gruppen werden „Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse in Präsenz“ am häufigsten genutzt, „Einzelberatung im Büro oder am Betrieb“ am seltensten.

Tabelle 1 Ausmaß, in dem das Angebot der BWSB in Anspruch genommen wird

Angebot BWSB	n	alle	Arbeitskreismitglied			
			n	ja	nein	Differenz
Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse in Präsenz	488	79,9 %	478	93,1 %	66,1 %	27,0 %
Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse online	486	74,7 %	477	88,9 %	59,1 %	29,8 %
Feldtage, Feldbegehungen	490	69,2 %	474	89,3 %	49,6 %	39,7 %
Telefonberatung	477	54,7 %	463	67,1 %	40,9 %	26,2 %
Beratung per E-Mail	469	40,7 %	466	38,9 %	27,0 %	11,9 %
Einzelberatung im Büro oder am Betrieb	474	32,7 %	458	38,9 %	25,2 %	13,7 %

Auch die Zufriedenheit mit den Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten ist bei Arbeitskreismitgliedern bei den meisten Maßnahmen höher als bei den Nichtmitgliedern, wobei sich allerdings ein etwas unterschiedliches Bild zeigt (Tabelle 2 und Abbildung 12). Die höchste Zufriedenheit erreichen bei den Arbeitskreismitgliedern „Feldtage, Feldbegehungen“, die niedrigste „Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse online“. Bei den Nichtarbeitskreismitgliedern erreicht „Telefonberatung“ die höchste Zufriedenheit und „Einzelberatung im Büro oder am Betrieb“ die niedrigste.

Tabelle 2 Durchschnittliche Zufriedenheit mit dem Bildungs- und Beratungsangebot

Antwortkategorien mit Skalenstufen: 1 = überhaupt nicht zufrieden, 6 = völlig zufrieden

Angebot BWSB	n	alle	Arbeitskreismitglied		
			n	ja	nein
Feldtage, Feldbegehungen	339	5,2	329	5,5	4,9
Telefonberatung	261	5,2	257	5,3	5,1
Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse in Präsenz	390	5,0	382	5,2	4,8
Einzelberatung im Büro oder am Betrieb	155	5,0	153	5,2	4,7
Beratung per E-Mail	161	5,0	158	5,0	5,0
Informationsveranstaltungen, Vorträge, Tagungen und Kurse online	363	4,9	354	4,9	4,9

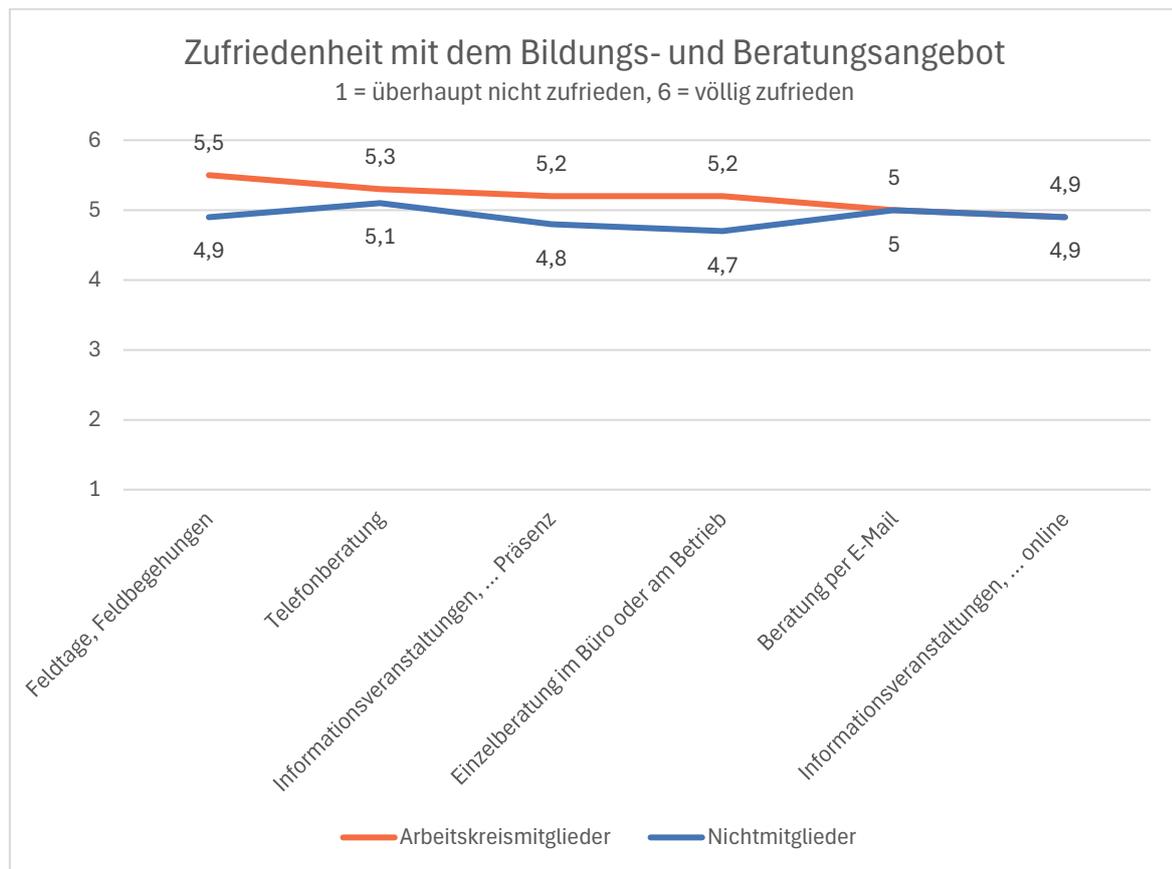


Abbildung 12 Durchschnittliche Zufriedenheit mit dem Bildungs- und Beratungsangebot

Bei der Frage nach den Beratungs-, Bildungs- und Informationsangeboten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit dem höchsten praktischen Nutzen waren die Antwortmöglichkeiten vorgegeben und die Teilnehmer:innen konnten maximal fünf Antworten auswählen. In Abbildung 13 sind die Antworten nach der Anzahl der Nennungen gereiht. 67,8 % der Befragten geben an, dass „Feldbegehungen/Feldtage“ den höchsten praktischen Nutzen haben. Diesen folgen mit 49,8 % beziehungsweise 49,1 % „Vorträge“ sowie „Seminare/Webinare“. Den geringsten praktischen Nutzen haben laut der Befragung Social Media-Kanäle sowie Beratungen per E-Mail.

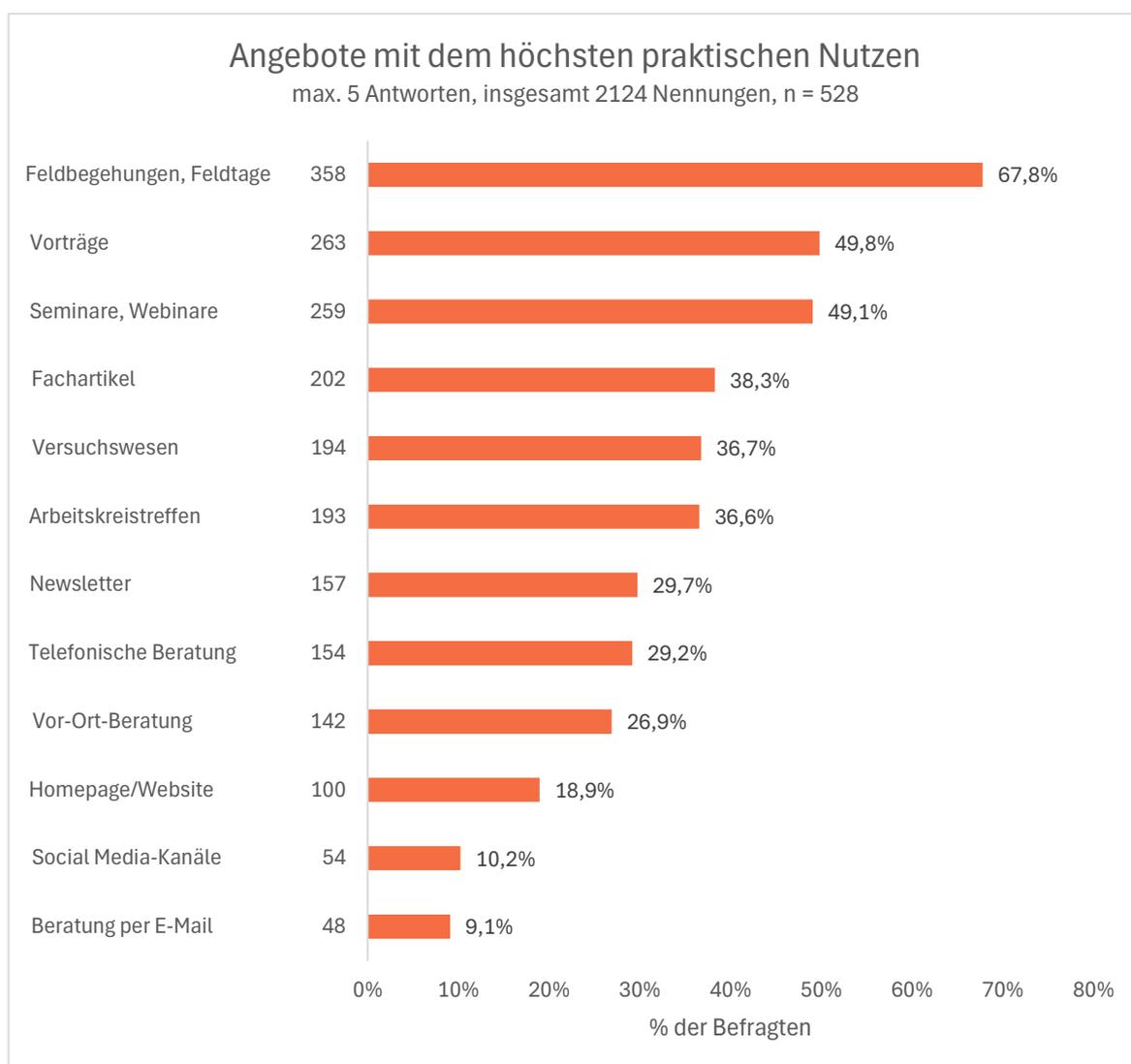


Abbildung 13 Höchster praktischer Nutzen

Wie der praktische Nutzen der unterschiedlichen Angebote von Arbeitskreismitgliedern und Nichtmitgliedern bewertet wird, zeigt Abbildung 14. Unterschiede sind beispielsweise beim Angebot „Fachartikel“ zu erkennen. 50,4 % der Nichtarbeitskreismitglieder haben „Fachartikel“ als Angebot mit dem höchsten praktischen Nutzen ausgewählt, aber nur 23,5 % der Arbeitskreismitglieder. Auch die Angebote „Newsletter“ und „Homepage/Website“ haben mehr Nichtarbeitskreismitglieder als Arbeitskreismitglieder gewählt. Hier zeigt sich, dass Angebote, die informelles Lernen ermöglichen, insbesondere für Nichtarbeitskreismitglieder von Bedeutung sind. Umgekehrt verhält es sich erwartungsgemäß beim Angebot „Arbeitskreistreffen“.

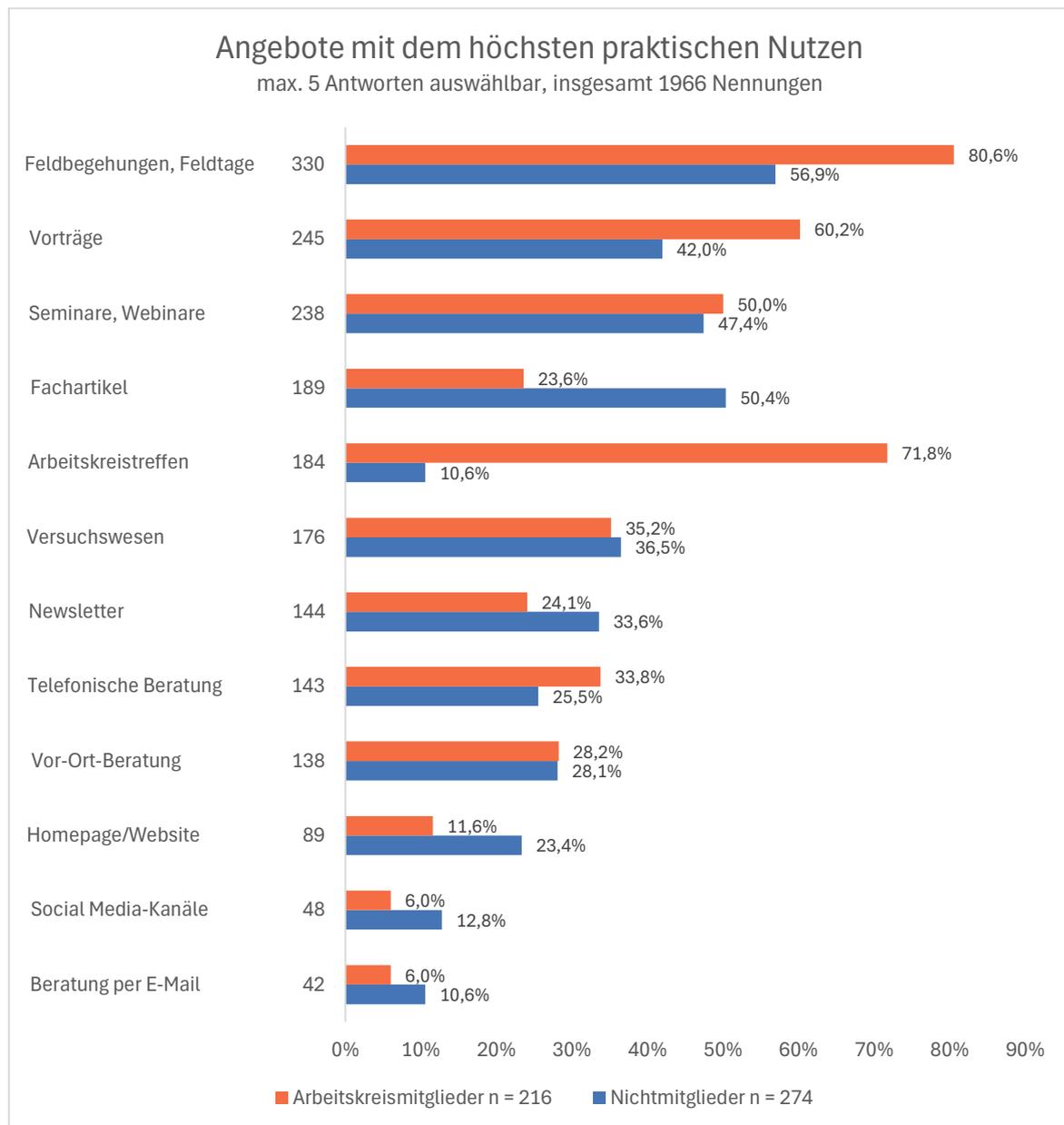


Abbildung 14 Höchster praktischer Nutzen nach Arbeitskreismitgliedschaft

Die COVID-19-Pandemie hat bekanntermaßen zu einem Digitalisierungsboom und einer massiven Ausweitung der Online-Bildungsangebote geführt. Nach dem Ende der Pandemie stehen Bildungseinrichtungen vor Fragen, wie: Welche digitalen Bildungssettings sollen beibehalten werden? Welche Themen können digital vermittelt werden? Welche Themen brauchen Präsenz? In welchem Ausmaß sollen Veranstaltungen wieder in Präsenz angeboten werden? Auch wenn diese Fragen noch nicht abschließend beantwortet werden können, zeichnet sich dennoch deutlich ab, dass Online-Bildungsformate ein fixer Bestandteil des Erwachsenenbildungsangebots sein werden.

In diesem Zusammenhang ist es für die BWSB von Interesse zu wissen, ob ihre Teilnehmer:innen den Ausbau des Online-Bildungsangebotes befürworten. Fast die Hälfte der Befragten (46,8 %) hat sich für eine Ausweitung des Online-Angebots ausgesprochen (n = 502) (Abbildung 15).

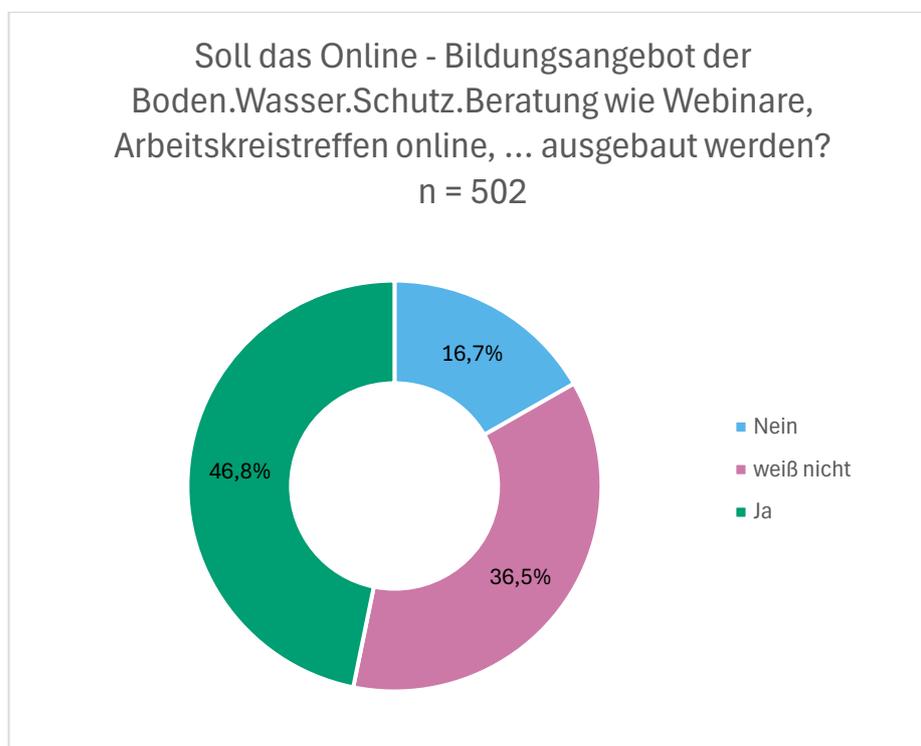


Abbildung 15 Ausbau des Online-Bildungsangebotes

Auf Vorschläge und Ideen für die Ausweitung des Online-Bildungsangebotes wird in Kapitel 4.7 eingegangen.

Neben den Beratungsangeboten und den nicht-formalen Bildungsangeboten bietet die Boden.Wasser.Schutz.Beratung auch diverse Maßnahmen an, die informelles Lernen ermöglichen. Neben Fachartikeln in analogen Zeitschriften werden auch Online- und Social-Media-Plattformen bedient. Hier zeigen sich große Unterschiede in der Häufigkeit der Nutzung der einzelnen Angebote. Während der Newsletter, die Website der BWSB und LK Online von über 80 % der Personen, die die Frage beantwortet haben, gelegentlich bis regelmäßig genutzt werden, werden Facebook und Instagram von 76,9 % bzw. 90,6 % gar nicht genutzt, um sich über die Themen zum Boden- und Gewässerschutz zu informieren (Abbildung 16).

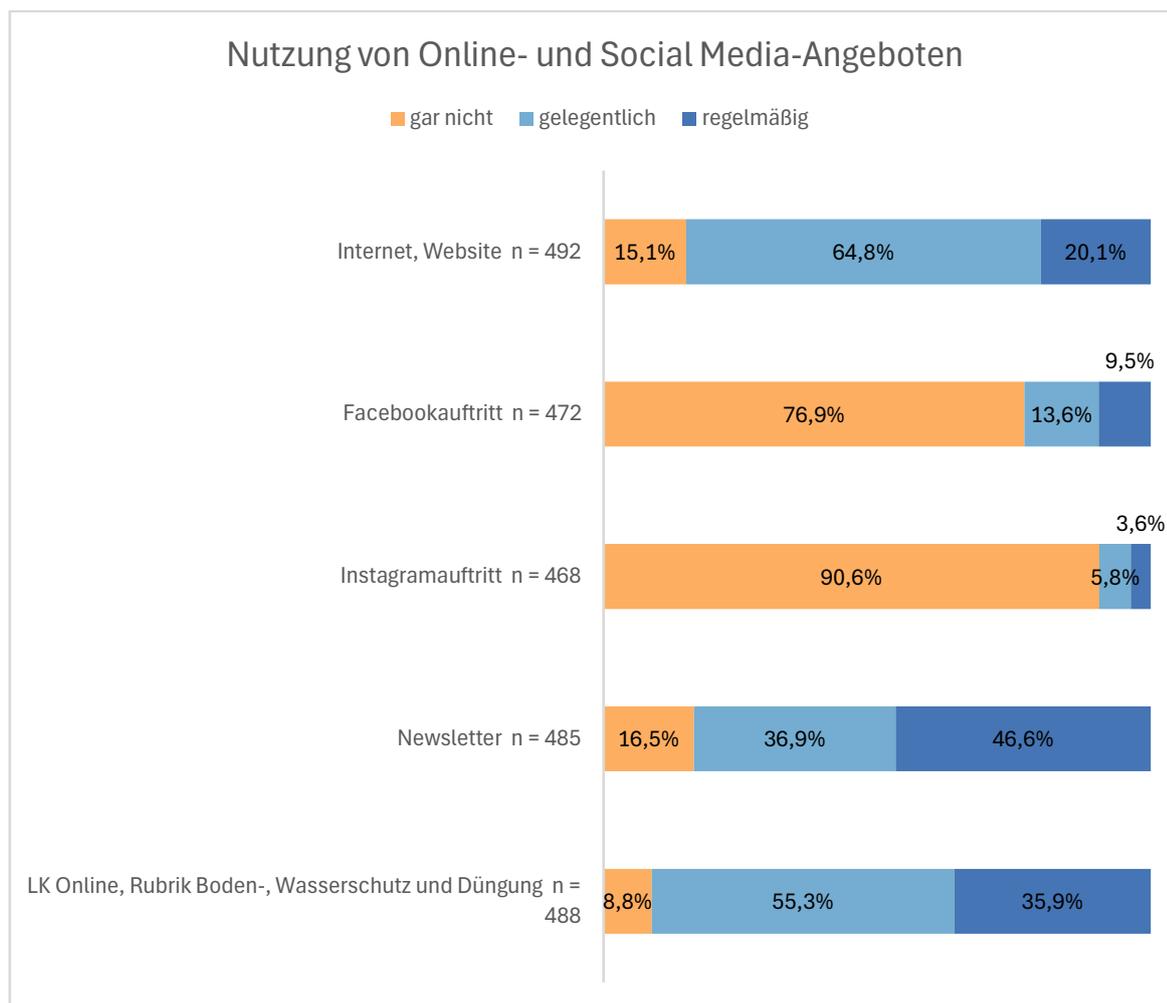


Abbildung 16 Nutzung von Online- und Social Media-Angeboten

Den Ergebnissen dieser Erhebung stehen die aktuellen Zugriffsauswertungen für Facebook gegenüber. Auf der BWSB-Facebook-Seite hat es im Juni 2024 21.153 Beitragsinteraktionen gegeben. So oft haben Personen durch Reaktionen, Kommentare, geteilte Inhalte und Klicks mit den Beiträgen interagiert. Die Beitragsreichweite der BWSB-Facebook-Seite liegt bei 287.387. So viele Einzelpersonen haben Beiträge auf der Facebook-Seite mindestens einmal gesehen. Um die Diskrepanz der Ergebnisse zwischen der vorliegenden Befragung und den Zugriffsauswertungen auflösen zu können, sind weitere Erhebungen erforderlich.

4.5 Arbeitskreisberatung

Die Arbeitskreisberatung hat unter dem Beratungs-, Bildungs- und Informationsangebot der Boden.Wasser.Schutz.Beratung einen besonderen Stellenwert, da sie eine kontinuierliche Betreuung und Begleitung der Betriebe und einen intensiveren fachlichen Austausch mit anderen Betrieben und Expert:innen ermöglicht.

216 Befragte haben angegeben, dass sie Mitglied in einem Arbeitskreis

Boden.Wasser.Schutz sind. Das sind 35 % aller Personen (n= 616), die an der Befragung teilgenommen haben. 274 Personen haben angegeben, kein Mitglied zu sein, und 12 Befragte nicht zu wissen, ob sie ein Mitglied eines Arbeitskreises sind. 114 Personen haben die Frage nicht beantwortet.

Zum Einstieg in das Kapitel Arbeitskreisberatung sind in Tabelle 3 ausgewählte Merkmale der Stichprobe dargestellt, wobei unterschieden wird, ob jemand Mitglied in einem Arbeitskreis Boden.Wasser.Schutz ist oder nicht.

Tabelle 3 Ausgewählte Merkmale von Arbeitskreismitgliedern und Nichtmitgliedern

	n	Arbeitskreismitglied	
		ja	nein
Anzahl der Betriebe	490	216	274
Durchschnittsalter (Jahre)	490	48,1	47
Alter gruppiert			
• Unter 30 Jahre		10	11
• 30 bis 49 Jahre	490	97	146
• Ab 50 Jahre		109	117
Betriebsgröße (ha)	490	41,3	44,9
Wie wichtig ist Ihnen der Schutz von Boden und (Grund-)Wasser auf Ihrem Betrieb? Antwortkategorien mit Skalenstufen: 1 = gar nicht wichtig, 6 = sehr wichtig	490	5,5	5,4
Ich fühle mich den Anforderungen, die die gesetzlichen Bestimmungen und die freiwillige Teilnahme an Maßnahmen mit sich bringen, gewachsen. Antwortkategorien mit Skalenstufen: 1= stimme überhaupt nicht zu, 6 = stimme völlig zu	486	3,9	4,0
Wie sehr machen Sie sich zum Klimawandel und den damit eventuell erforderlichen Produktionsanpassungen Gedanken? Antwortkategorien mit Skalenstufen: 1 = überhaupt keine Gedanken, 6 = sehr viele Gedanken	485	4,5	4,3

Von den 216 Arbeitskreismitgliedern geben neun an, nie an Arbeitskreistreffen teilzunehmen, 52 nehmen einmal im Jahr teil, 113 zwei- bis dreimal und 42 nehmen viermal oder öfter an Arbeitskreistreffen teil (Abbildung 17).

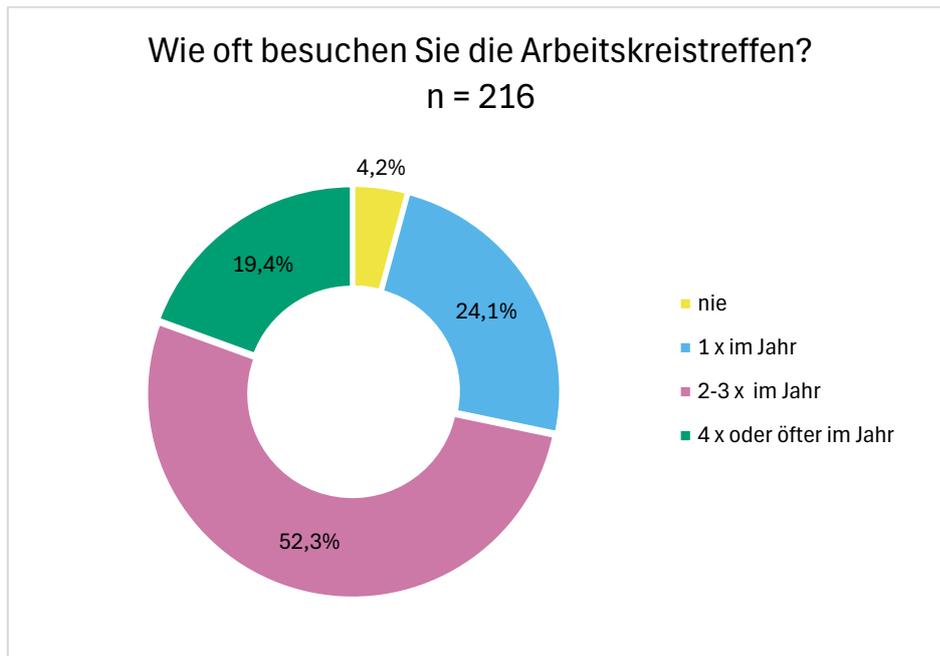


Abbildung 17 Häufigkeit der Teilnahme an Arbeitskreistreffen

Die überwiegende Mehrheit der Arbeitskreismitglieder (76 %; n = 207) gibt an, mit den Arbeitskreistreffen sehr zufrieden bis zufrieden zu sein (Werte 6 und 5 auf der sechsteiligen Antwortskala). Rund 20 % bewerten die Zufriedenheit mittelmäßig (Werte 4 und 3 auf der Skala). Niemand hat angegeben, gar nicht zufrieden zu sein, und nur vier der Befragten geben an, wenig zufrieden zu sein (Abbildung 18). Der Mittelwert liegt bei 5.

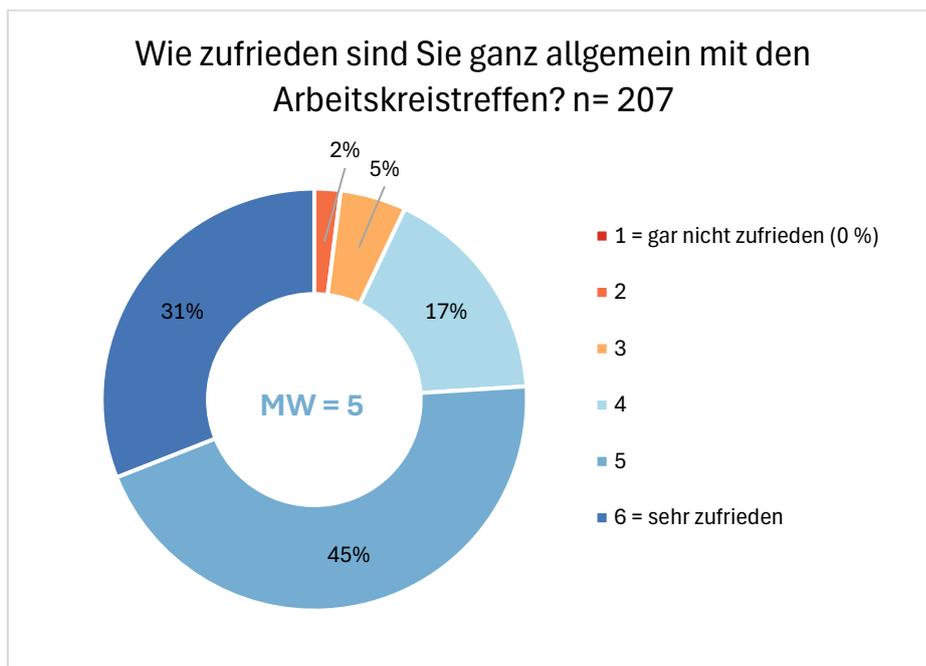


Abbildung 18 Zufriedenheit mit den Arbeitskreistreffen

Im Anschluss an die Frage nach der allgemeinen Zufriedenheit mit den Arbeitskreistreffen wurde erhoben, ob bei der Themenwahl auf die Wünsche der Arbeitskreismitglieder eingegangen wird. Weiters konnten die Themen der Arbeitskreistreffen nach verschiedenen Aspekten bewertet werden. Den entsprechenden Aussagen konnten die Befragten auf einer sechsstufigen Antwortskala (1 = stimme gar nicht zu, 6 = stimme völlig zu) mehr oder weniger stark zustimmen (Abbildung 19).

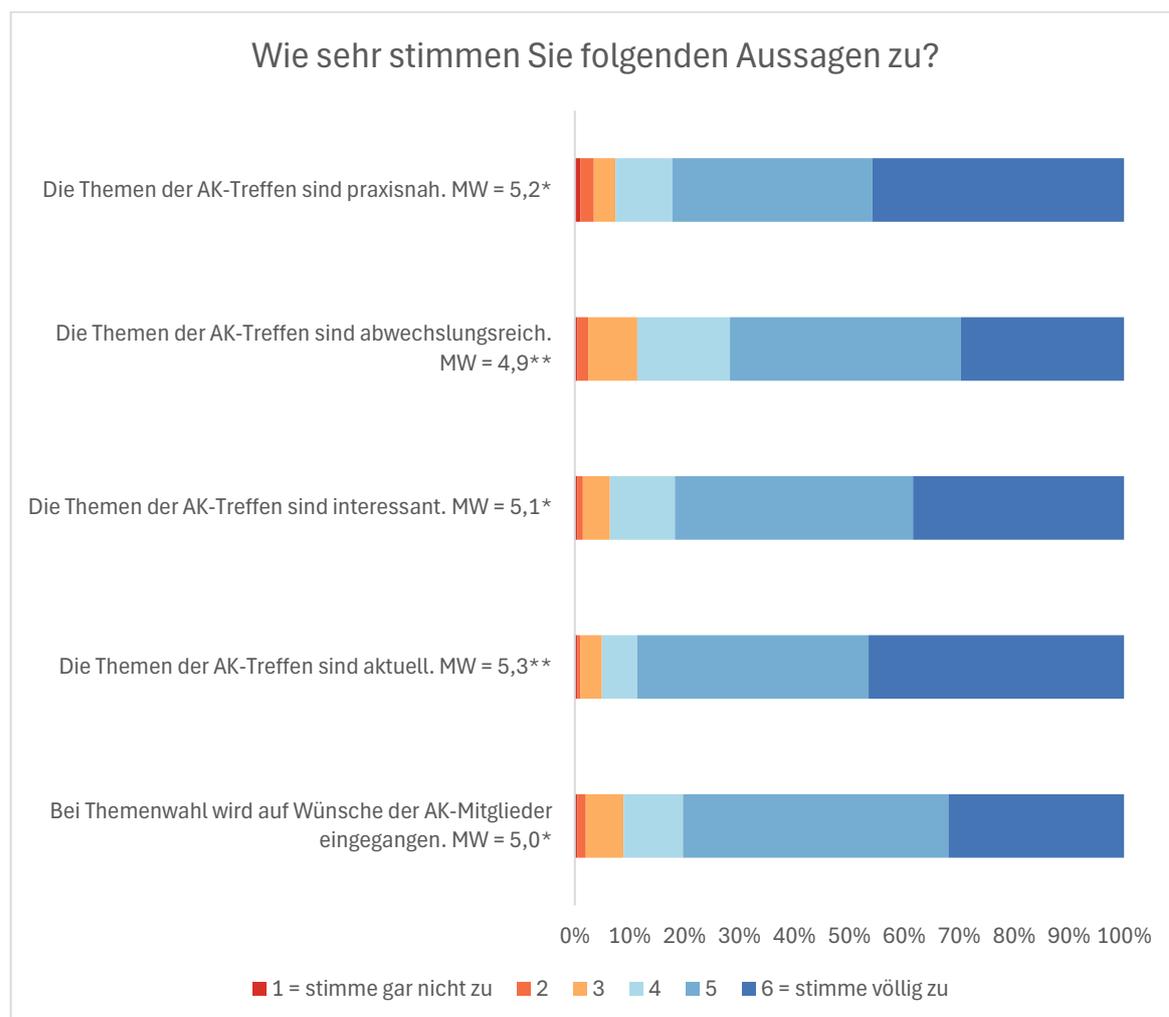


Abbildung 19 Arbeitskreistreffen - Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten

* n = 203, ** n = 202

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde in Abbildung 19 von einer direkten Beschriftung des Diagramms abgesehen. Die Daten zum Diagramm sind in Tabelle 4 zu finden.

Tabelle 4 Datentabelle zu Abbildung 19

Aussage	Zustimmung					
	1 = stimme gar nicht zu, 6 = stimme völlig zu					
	1	2	3	4	5	6
Die Themen der AK-Treffen sind praxisnah.	1,0 %	2,5 %	3,9 %	10,3 %	36,5 %	45,8 %
Die Themen der AK-Treffen sind abwechslungsreich.	0,5 %	2,0 %	8,9 %	16,8 %	42,1 %	29,7 %
Die Themen der AK-Treffen sind interessant.	0,5 %	1,0 %	4,9 %	11,8 %	43,4 %	38,4 %
Die Themen der AK-Treffen sind aktuell.	0,5 %	0,5 %	4,0 %	6,4 %	42,1 %	46,5 %
Bei Themenwahl wird auf Wünsche der AK-Mitglieder eingegangen.	0,5 %	1,5 %	6,9 %	10,8 %	48,3 %	32,0 %

Die Ergebnisse in Abbildung 20 zeigen die verschiedenen Gründe der Arbeitskreismitglieder, um an den Arbeitskreistreffen teilzunehmen. Bei dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich. 791 Nennungen standen für die Auswertung zur Verfügung (n = 207). Die drei wichtigsten Gründe für die Teilnahme sind „Informationen über aktuelle/wichtige Themen“ (164 Nennungen), „Möglichkeit der Anrechnung für Weiterbildung“ (153 Nennungen) sowie „Offenheit und Austausch unter den Kolleg:innen“ (141 Nennungen). 114 Personen geben an, dass die Treffen hilfreich für die Arbeit am Betrieb sind. Die Vorbildwirkung anderer Teilnehmer:innen spielt dagegen mit 22 Nennungen eine untergeordnete Rolle.

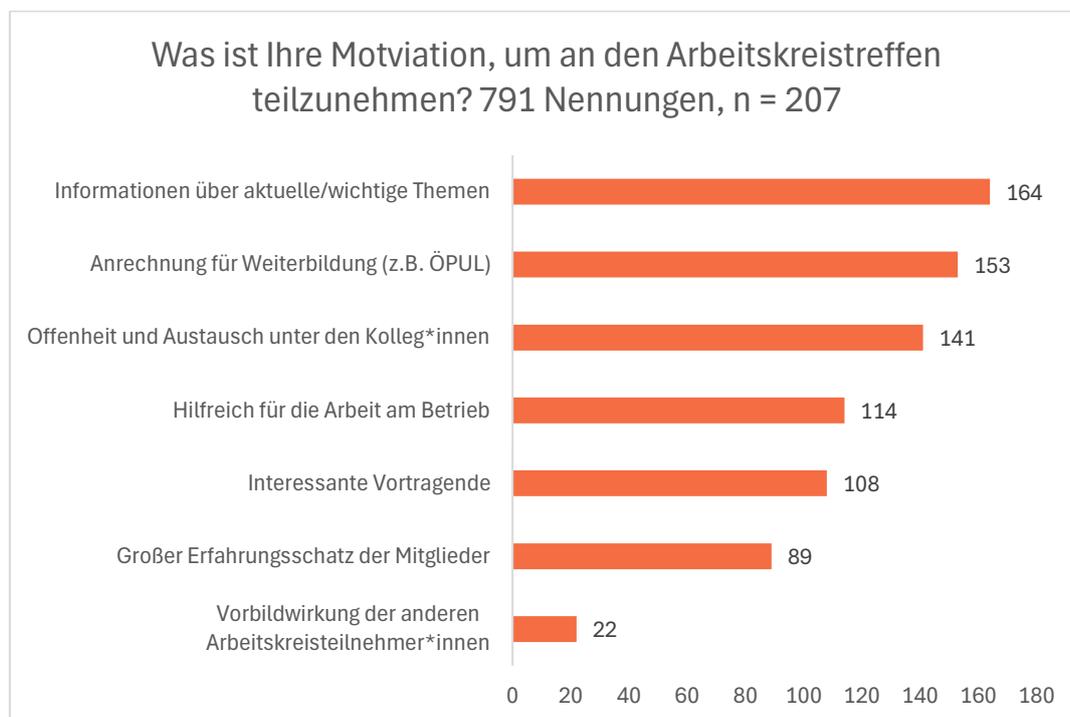


Abbildung 20 Motivation für Teilnahme an Arbeitskreistreffen

Die Frage „Wie sehr nutzen Sie das im Rahmen der Arbeitskreistreffen gewonnene Wissen für Ihren Betrieb?“ erreicht einen Mittelwert von 4,7, wobei 1 für „nutze ich gar nicht“ und 6 für „nutze ich in hohem Maße“ steht (n = 207). Die Auswertung der Frage deutet darauf hin, dass die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer:innen das im Rahmen der Arbeitskreistreffen gewonnene Wissen für ihren Betrieb nutzt (Abbildung 21). Rund zwei Drittel der Teilnehmenden geben an, das Wissen in eher hohem oder hohem Maße (Stufen 5 und 6 der sechsteiligen Antwortskala) am Betrieb zu nutzen. Nur 19 Befragte oder 9,1 % haben auf der Skala die Stufen 2 und 3 gewählt und nutzen das Wissen damit eher nicht. Niemand gibt an, das gewonnene Wissen gar nicht zu nutzen.

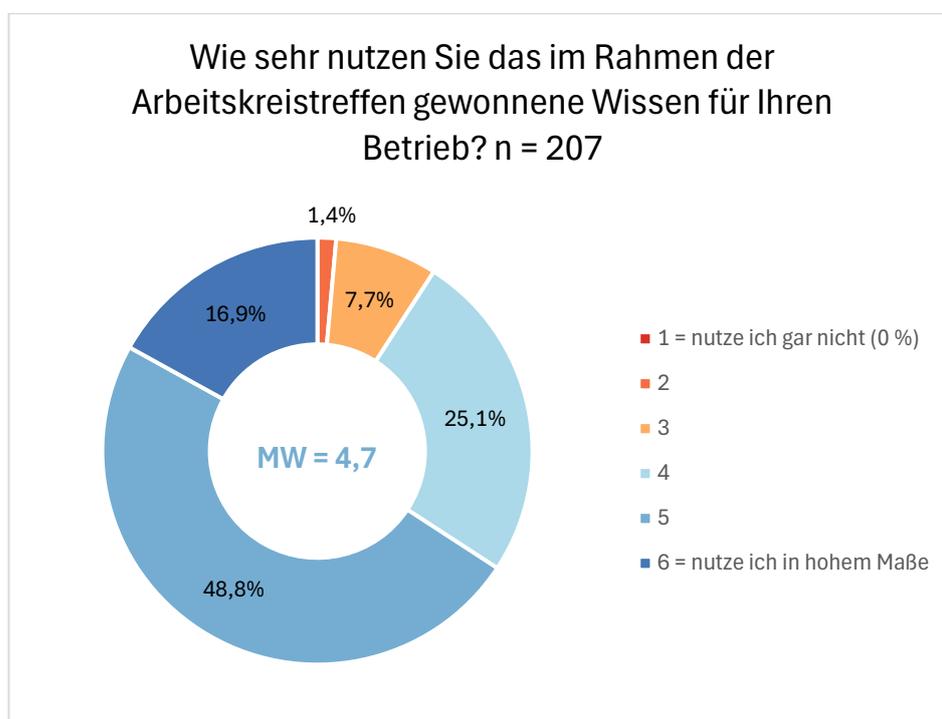


Abbildung 21 Nutzung des Wissens aus Arbeitskreistreffen für Betrieb

In Bezug auf die Form des Arbeitskreistreffens gibt die Mehrheit der Arbeitskreismitglieder (54,4 %) an, Präsenztreffen zu bevorzugen. Ungefähr ein Drittel führt an, dass die Abhaltungsform der Treffen egal ist. 28 Personen oder 13,6 % präferieren Online-Treffen (n = 206).

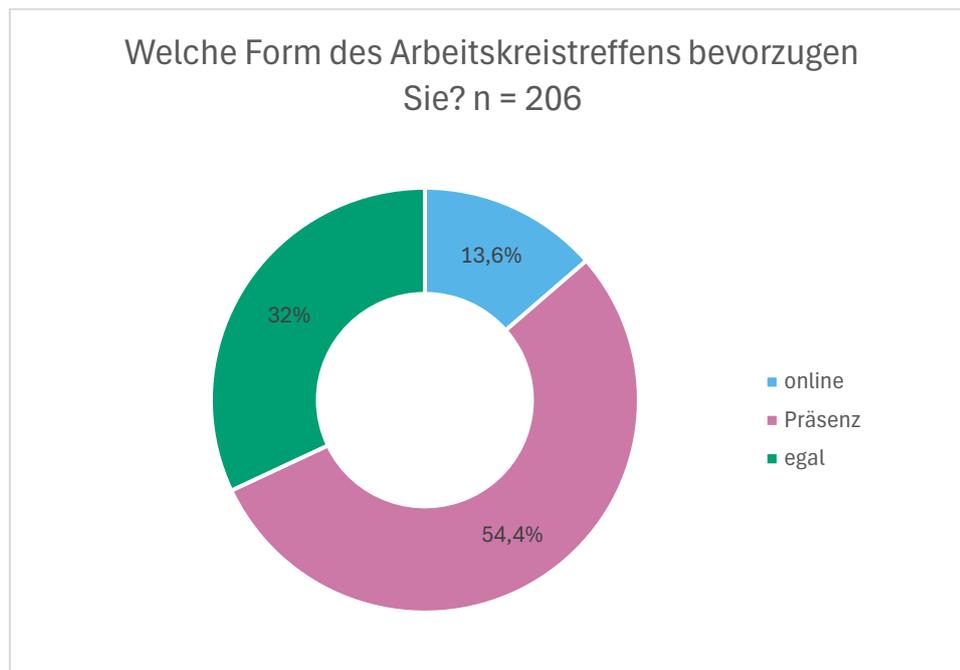


Abbildung 22 Bevorzugte Form des Arbeitskreistreffens

Anschließend wurden die Befragten gebeten, ihre Präferenz zu begründen. Insgesamt gaben 50 Personen eine Rückmeldung. Die Rückmeldungen wurden in Kategorien zusammengefasst, um die Hauptgründe besser darstellen zu können.

Gründe für die Bevorzugung von Treffen in physischer Präsenz:

- 1) Besserer Austausch, persönliche Interaktion und Kommunikation:** Präsenz-Treffen bieten die Möglichkeit für intensiven Austausch und direkte Kommunikation mit anderen Teilnehmer:innen. Viele schätzen die persönliche Interaktion und den direkten Kontakt, der in Online-Treffen oft fehlt. Der persönliche Austausch wird als wertvoll und effektiv empfunden, da Diskussionen tiefgehender und spontaner geführt werden können.
- 2) Praxisbezug und nachhaltigeres Lernen:** Präsenz-Treffen ermöglichen es den Teilnehmer:innen praktische Erfahrungen zu sammeln und direkt vor Ort zu lernen. Feldbegehungen und praktische Demonstrationen bieten in Präsenz einen großen Mehrwert. Viele Teilnehmer:innen bevorzugen den direkten Kontakt zu Referent:innen und die Möglichkeit, spezifische Fragen direkt vor Ort zu klären. Das Lernen am Feld bevorzugen viele Teilnehmer:innen, da laut den Angaben nachhaltigeres Lernen passiert.

Gründe für die Bevorzugung von Online-Treffen:

1) **Bequemlichkeit und Zeitersparnis:** Teilnehmer:innen schätzen die Bequemlichkeit, die Online-Treffen bieten. Sie müssen keine Zeit für Anfahrten einplanen und können direkt von zu Hause oder vom Arbeitsplatz aus teilnehmen. Die Flexibilität, sich direkt nach dem Treffen anderen Aufgaben widmen zu können, wird ebenfalls als großer Vorteil gesehen.

2) **Vereinbarkeit mit Beruf und/oder Familie:** Insbesondere Berufstätige und Personen mit familiären Verpflichtungen finden Online-Treffen vorteilhaft. Die Flexibilität der Online-Treffen macht es leichter, diese in einen vollen Arbeits- oder/und Familientag zu integrieren. Für Nebenerwerbslandwirt:innen, die oft tagsüber anderweitig beschäftigt sind, sind Online-Treffen, die abends stattfinden, praktischer.

3) **Gesundheitliche Gründe:** Einige Teilnehmer:innen bevorzugen Online-Treffen aus gesundheitlichen Gründen oder weil sie Reisezeiten und damit verbundene Anstrengungen vermeiden möchten.

Einige Teilnehmer:innen geben an, dass sie sowohl Online- als auch Präsenztreffen nutzen oder eine Kombination aus beiden Formaten bevorzugen. Diese Gruppe sieht in beiden Formaten Vorteile und würde sich eine flexible Lösung wünschen, die beide Ansätze integriert, um die unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen der Teilnehmer:innen zu erfüllen. Fachvorträge und Schulungen könnten beispielsweise online abgehalten werden, während praktische Demonstrationen und Besichtigungen vor Ort stattfinden.

4.6 Transfer in die Praxis

Wie in Kapitel 3.2 beschrieben, bedeutet eine hohe Zufriedenheit nicht automatisch, dass das Gelernte auch in der Praxis umgesetzt wird. Die Zufriedenheit hängt nicht direkt mit dem Lernerfolg bzw. dem Transfererfolg zusammen (Kauffeld, 2010, S. 113).

Im Rahmen der Erhebung wurden daher auch einige Fragen gestellt, um den Einfluss der Angebote bzw. der Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung auf die Betriebsführung beurteilen zu können.

In diesem Zusammenhang sei auch noch einmal auf die Frage „Wie sehr wird das im Rahmen der Arbeitskreistreffen gewonnene Wissen für den Betrieb genutzt?“ hingewiesen, auf die bereits in Kapitel 4.5 eingegangen worden ist.

Um sich der Umsetzung von Maßnahmen am Betrieb anzunähern, wurde zunächst mittels einer allgemeinen Frage erhoben, in welchem Ausmaß die Boden.Wasser.Schutz.Beratung die Betriebsführung beeinflusst. Auf einer Skala von 1 (beeinflusst gar nicht) bis 6 (beeinflusst in hohem Maße) lag der Mittelwert der Antworten bei 3,6 (n = 502). Die Arbeitskreismitglieder bewerten den Einfluss der Boden.Wasser.Schutz.Beratung auf ihre Betriebsführung durchschnittlich mit 4,2, die Nichtarbeitskreismitglieder mit 3,2.

Abbildung 23 zeigt, wie sich die Bewertungen der Arbeitskreismitglieder und Nichtmitglieder (n = 490) bei den einzelnen Skalenstufen verteilen.

Bei den Arbeitskreismitgliedern wählten 95 von 216 Personen (44 %) die zwei höchsten Stufen der Beeinflussung 6 und 5, bei den Nichtmitgliedern waren es zum Vergleich nur 38 von 274 Personen (13,9 %).

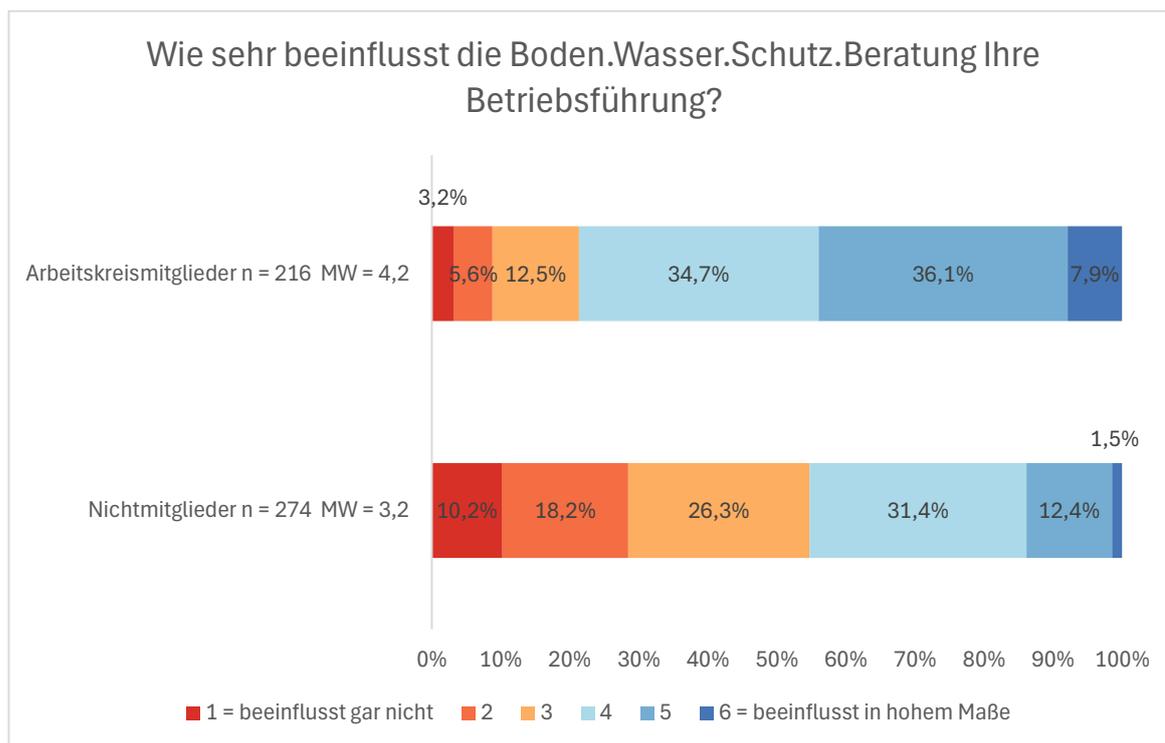


Abbildung 23 Einfluss der BWSB auf die Betriebsführung

Um noch ein eindeutigeres Bild zu erhalten, wurde die Frage gestellt, ob aufgrund der Bildungsangebote und Veranstaltungen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung Maßnahmen am Betrieb zum Boden- und Gewässerschutz umgesetzt wurden. 59,0 % der Befragten antworteten mit „ja“, 24,1 % mit „nein“ und 16,9 % mit „weiß nicht“ (n = 502).

Abbildung 24 zeigt, wie sich „ja-“, „nein-“ und „weiß nicht“-Antworten auf Arbeitskreismitglieder und Nichtmitglieder (n = 490) verteilen. Von 216 Arbeitskreismitgliedern haben 165 Befragte (76,4 %) Maßnahmen umgesetzt, während 26 Personen (12 %) keine Maßnahmen umgesetzt und 25 Befragte (11,6 %) „weiß nicht“ angegeben haben. Von den 274 Befragten, die nicht Mitglied eines Arbeitskreises sind, setzten 126 Personen (46 %) Maßnahmen um, 90 (32,8 %) setzten keine Maßnahmen um, und 59 (21,2 %) entschieden sich für „weiß nicht“. Somit haben 76 % der Arbeitskreismitglieder Maßnahmen umgesetzt, aber nur 46 % der Nichtarbeitskreismitglieder.

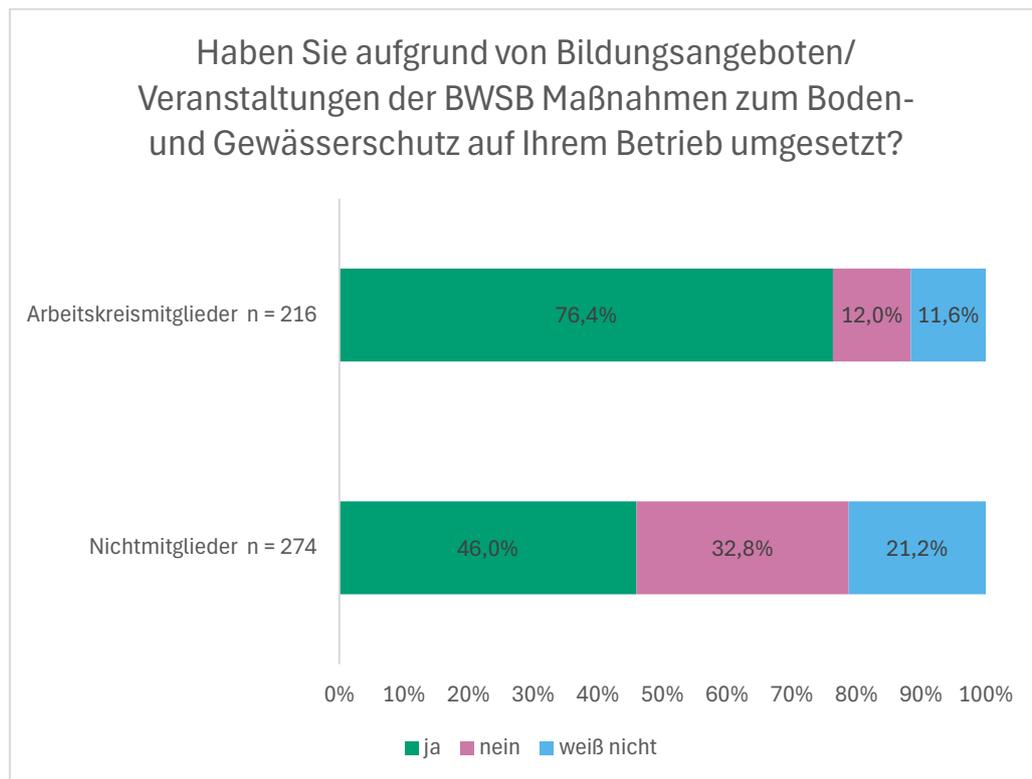


Abbildung 24 Umsetzung von Maßnahmen aufgrund von Bildungsangeboten

Da auch von Interesse ist, welche Maßnahmen umgesetzt wurden, wurde dazu eine offene Frage gestellt. Die Beantwortung dieser Frage brachte 291 Nennungen, die codiert und zehn Kategorien zugeordnet wurden. Abbildung 25 zeigt, dass am häufigsten Maßnahmen im den Bereichen Anbau von Begrünungen, Zwischenfrüchten und Untersaaten umgesetzt wurden. Darauf folgen mit großem Abstand Maßnahmen in den Bereichen Optimierung der Düngung sowie Optimierung und Reduzierung der Bodenbearbeitung.



Abbildung 25 Umgesetzte Maßnahmen

Bei den umgesetzten Maßnahmen sind auch die beiden Versionen des elektronischen Düngaufzeichnungsprogramms der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, „ÖDüPlan“ bzw. „ÖDüPlan Plus“ genannt worden. Der Düngelplaner unterstützt die Landwirt:innen bei den entsprechenden Aufzeichnungen, wird seitens der Boden.Wasser.Schutz.Beratung aber auch für die Beratung der Betriebe verwendet. 45,6 % der Befragten nutzen den ÖDüPlan Plus (n = 590) (Abbildung 26).

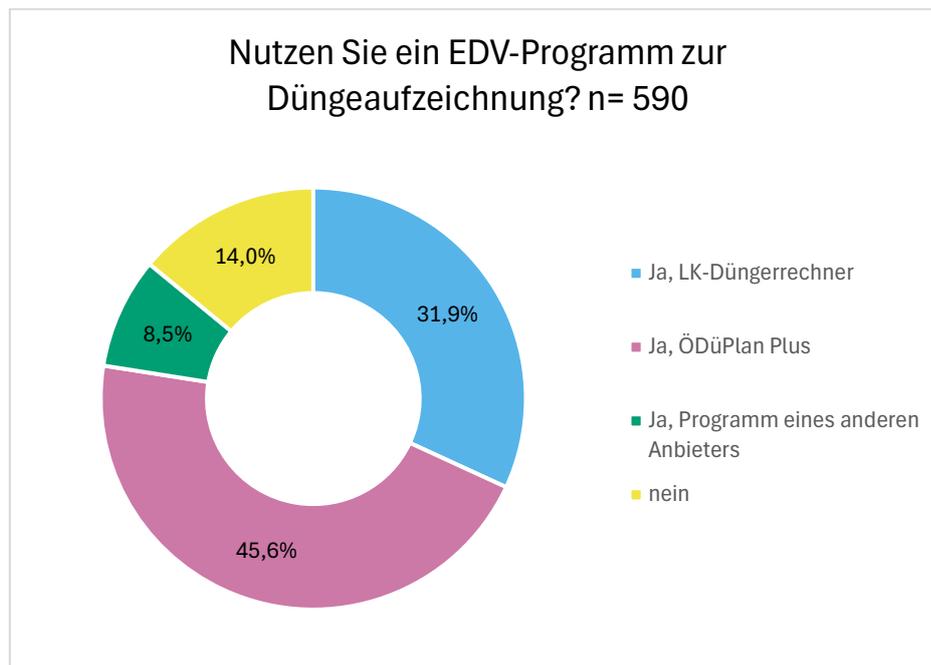


Abbildung 26 EDV-Programme zur Düngeaufzeichnung

Die Umsetzbarkeit der praktischen Empfehlungen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurde auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht umsetzbar) bis 6 (völlig umsetzbar) mit einem Mittelwert von 4,1 beurteilt. Die Arbeitskreismitglieder bewerten die Umsetzbarkeit mit einem höheren Mittelwert (4,4) als die Nichtmitglieder (3,9). Abbildung 27 zeigt, wie sich die Bewertungen der Arbeitskreismitglieder und Nichtmitglieder (n = 490) bei den einzelnen Skalenstufen verteilen. Bei den Arbeitskreismitgliedern wählten 106 von 216 Personen (49,1 %) die zwei höchsten Stufen der Umsetzbarkeit 6 und 5, bei den Nichtmitgliedern waren es zum Vergleich nur 86 von 274 Personen (31,4 %).

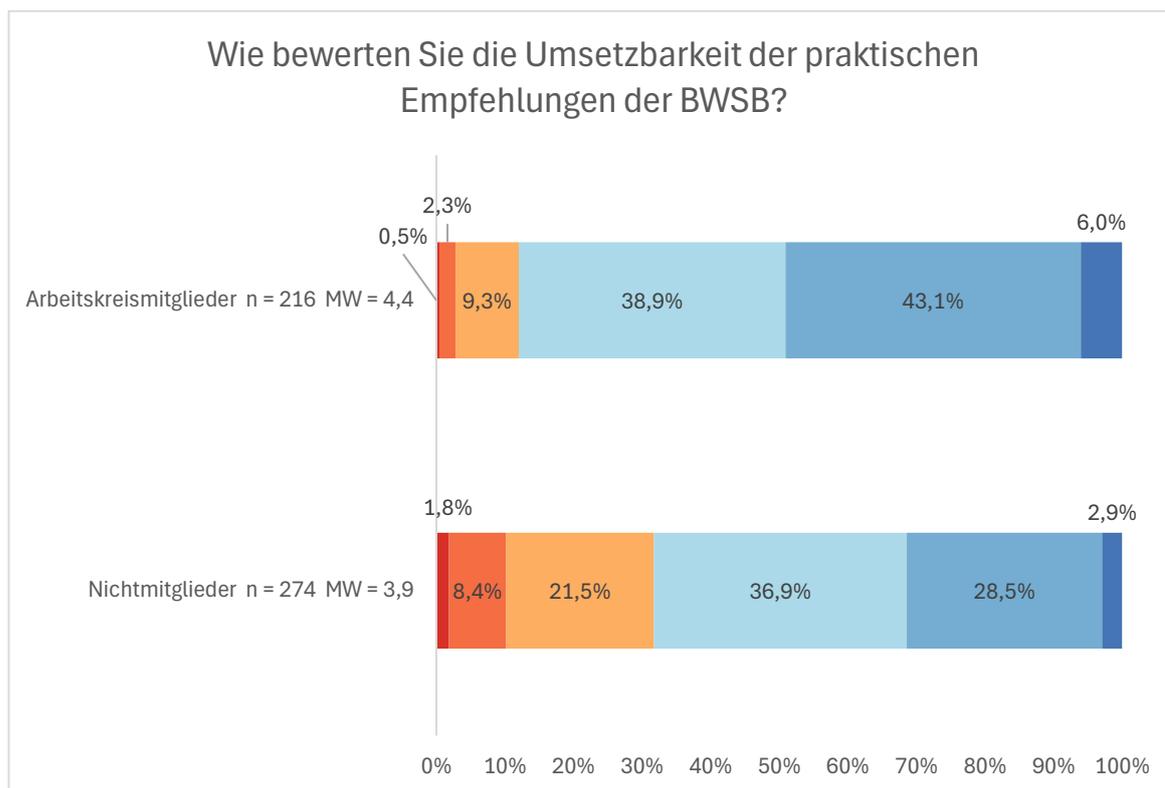


Abbildung 27 Umsetzbarkeit der praktischen Empfehlungen

Die wichtigsten Motive zur Umsetzung von Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz (Abbildung 28) waren sowohl für Arbeitskreismitglieder als auch Nichtmitglieder die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, Förderungen (z.B. ÖPUL) und das Gefühl, das Richtige zu tun. Ordnet man diese Antworten in das COM-B-Modell ein, so beziehen sich die zwei häufigsten Antworten auf äußere Einflussfaktoren (Physical opportunity). Diese stellen gleichzeitig zwei wichtige betriebliche Ressourcen dar. Die Antwortoption „Gefühl, das Richtige zu tun“ ist dem Bereich der Motivation zuzuordnen. Das Motiv „Erfahrungen von Kolleg*innen“ wurde von 35,2 % der Arbeitskreismitglieder, aber nur von 17,9 % der Nichtmitglieder gewählt. Der Erfahrungsaustausch im Rahmen der Arbeitskreistreffen dürfte jedenfalls die Motivation, Maßnahmen umzusetzen, fördern. Einen untergeordneten Einfluss spielen hingegen Erwartungen aus dem Familien- und Freundeskreis, die im COM-B-Modell als „Social opportunity“ einzustufen sind. Diese wurden am wenigsten häufig gewählt.

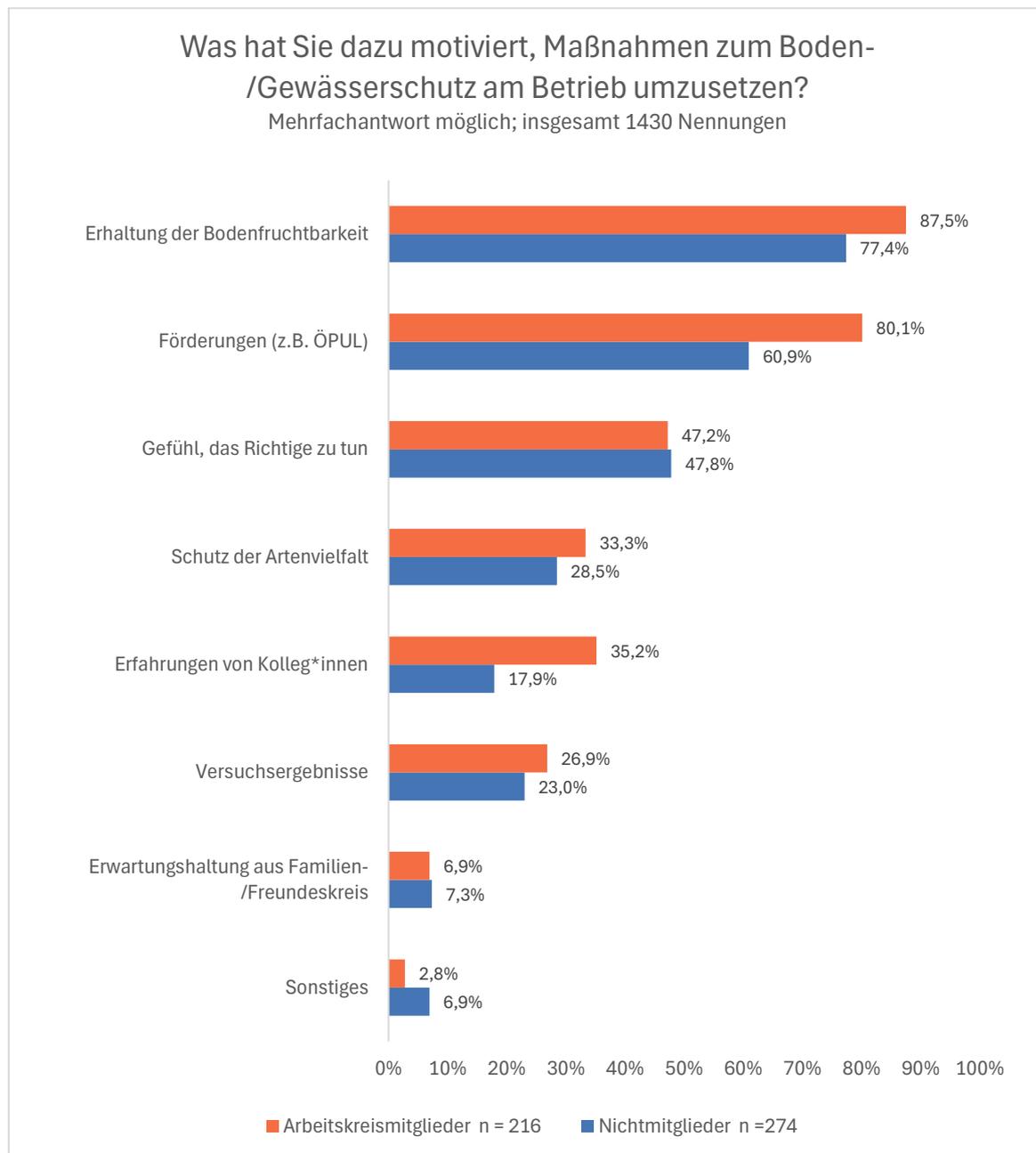


Abbildung 28 Motivation für Umsetzung

4.7 Verbesserungspotenzial

Grundsätzlich kann aus den Ergebnissen der Erhebung abgeleitet werden, dass die Zufriedenheit mit den Bildungs- und Beratungsangeboten insgesamt hoch ist. Im Rahmen einer offenen Frage wurde aber auch danach gefragt, wie das Bildungs- und Beratungsangebot der BWSB verbessert werden kann. Die 126 genannten Verbesserungsvorschläge wurden in neun Kategorien zusammengefasst (Abbildung 29).



Abbildung 29 Verbesserungsvorschläge Bildungs- und Beratungsangebot

Die meisten Aussagen (26) bezogen sich auf die Optimierung der Veranstaltungsformate und –inhalte. Hier wurden unter anderem bessere Referent:innen, das Eingehen auf aktuelle Anforderungen, kleinere Veranstaltungen oder auch Inhalte für Biobetriebe in Ungunst- oder Randlagen vorgeschlagen.

Am zweithäufigsten (24mal) wurden Aussagen mit Bezug zu praxisnaher Beratung und Betreuung geäußert. Dazu zählen beispielsweise Wünsche nach betrieblicher Einzelberatung am Betrieb oder nach Praxisnähe bei Düngeberatung und Bodenbearbeitung.

19 Aussagen beziehen sich auf die (regionale) Ausweitung des Angebotes. Es werden mehr Angebote in ländlichen Gebieten und Veranstaltungen in entlegeneren Regionen gewünscht.

14mal wurde die Verbesserung der digitalen Zugänglichkeit und des Online-Angebots angesprochen. Gewünscht wurden hier zum Beispiel ein verbessertes Zeitmanagement bei Onlineveranstaltungen sowie mehr Online-Seminare und Webinare, welche auch aufgezeichnet werden.

Die befragten Landwirt:innen wünschen sich eine verständliche Aufbereitung von Gesetzen und Regelungen, bessere Infobroschüren und Nachschlagewerke, die Übersetzung von Fachsprache in verständliche Sprache und eine klare Kommunikation über Termine und Inhalte.

Weiters sind die Befragten der Meinung, dass das Bildungs- und Beratungsangebot der BWSB durch eine verstärkte Zusammenarbeit mit anderen Partner:innen wie Firmen und privaten Berater:innen, mehr Networking und Austausch zwischen Landwirt:innen und Expert:innen sowie den Einbezug von Bäuerinnen und Bauern mit Praxisberichten und –erfahrungen verbessert werden könne.

Ergänzend zur Frage nach dem Verbesserungspotenzial wurde im Rahmen einer offenen Frage explizit nach Themen gefragt, die die BWSB in ihr Bildungs- und Beratungsangebot aufnehmen sollte. Es wurden 116 Themen genannt, die acht Kategorien zugeordnet wurden (Abbildung 30).



Abbildung 30 Themenvorschläge

Themen rund um Boden- und Erosionsschutz werden von den oberösterreichischen Landwirt:innen am meisten gewünscht (31 Nennungen). Konkret geht es um Themen wie: Ackerbau in Zeiten extremer Witterungen, Ackerbau und Gemüsebau (Erosionsschutz) speziell im Berggebiet, alternative Bodenbearbeitungsgeräte zum Pflug, Bodenbiologie, Bodenleben oder langfristige Strategien zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit.

Häufig genannt werden auch Themen, welche in Richtung Düngung, Pflanzenbau und Pflanzenpflege abzielen (29 Nennungen). Von Interesse sind hier insbesondere die Thematisierung von Pflanzenschutzmaßnahmen und Alternativen zum konventionellen bzw. integrierten Pflanzenschutzmitteleinsatz, digitale Hilfsmittel, Pflanzenschutz und Düngung, der Einfluss von Vollmond und abnehmendem Mond bei der Düngeerausbringung, Direktsaat oder auch die Optimierung der Fruchtfolge.

Die Befragten äußerten auch Themen, die politische und gesetzliche Rahmenbedingungen betreffen (15 Nennungen): Klärung gesetzlicher Hintergründe und Zusammenhänge zu aktuellen Themen und Auflagen sowie Diskussion über die

Umsetzbarkeit und praktische Auswirkungen von politischen Entscheidungen auf die Landwirtschaft.

Von Interesse ist auch der Transfer von Wissen aus biologischen und extensiven Anbausystemen hin zu konventionell wirtschaftenden Betrieben. Beispiele, die genannt wurden, sind: biologischer Pflanzenschutz im konventionellen Acker- und Obstbau, Erkenntnisse aus dem Biolandbau in den konventionellen Anbau einfließen lassen, um Pflanzenschutzmittel einzusparen oder zu ersetzen, oder mehr Expertise von biologischer Wirtschaftsweise in Kombination mit konventionellem Ackerbau.

In der Kategorie „Spezifische Fragen und Anliegen“ wurden Einzelthemen zusammengefasst. Verschiedene Aspekte nachhaltiger Landwirtschaftspraktiken werden von acht Personen gewünscht, Umwelt- und Naturschutzaspekte wurden sieben Mal genannt.

Auf die offene Frage „Welche Vorschläge und Ideen haben Sie für die Ausweitung des Online-Angebots?“ haben 59 Personen geantwortet. Da die Zufriedenheit mit dem Online-Angebot vergleichsweise schlechter ausgefallen ist, sind diese Antworten von besonderer Bedeutung (Abbildung 31).

Die meisten Nennungen (22) betreffen Inhalte und Referent:innen, wobei auffällt, dass auch bei Online-Veranstaltungen viele praxisnahe Themen gewünscht werden, wie „Düngungsempfehlungen zu Bodenprobenanalyse bzw. Kalkung“, „Feldbegehungen aufzeichnen“ oder „Neue besondere Mischungspartner mit Auswirkungen auf Insektenvielfalt, Untersaaten mit praktischem Gebrauch“.

Viele Aussagen lassen erkennen, dass den Befragten das zeit- und ortsunabhängige Nach- und Anschauen von Veranstaltungen und Filmen wichtig ist. Gewünscht wird, dass Veranstaltungen verstärkt aufgezeichnet und zur Verfügung gestellt werden – egal, ob es sich um Online- oder Präsenzveranstaltungen handelt. Online-Veranstaltungen werden insbesondere abends gewünscht.

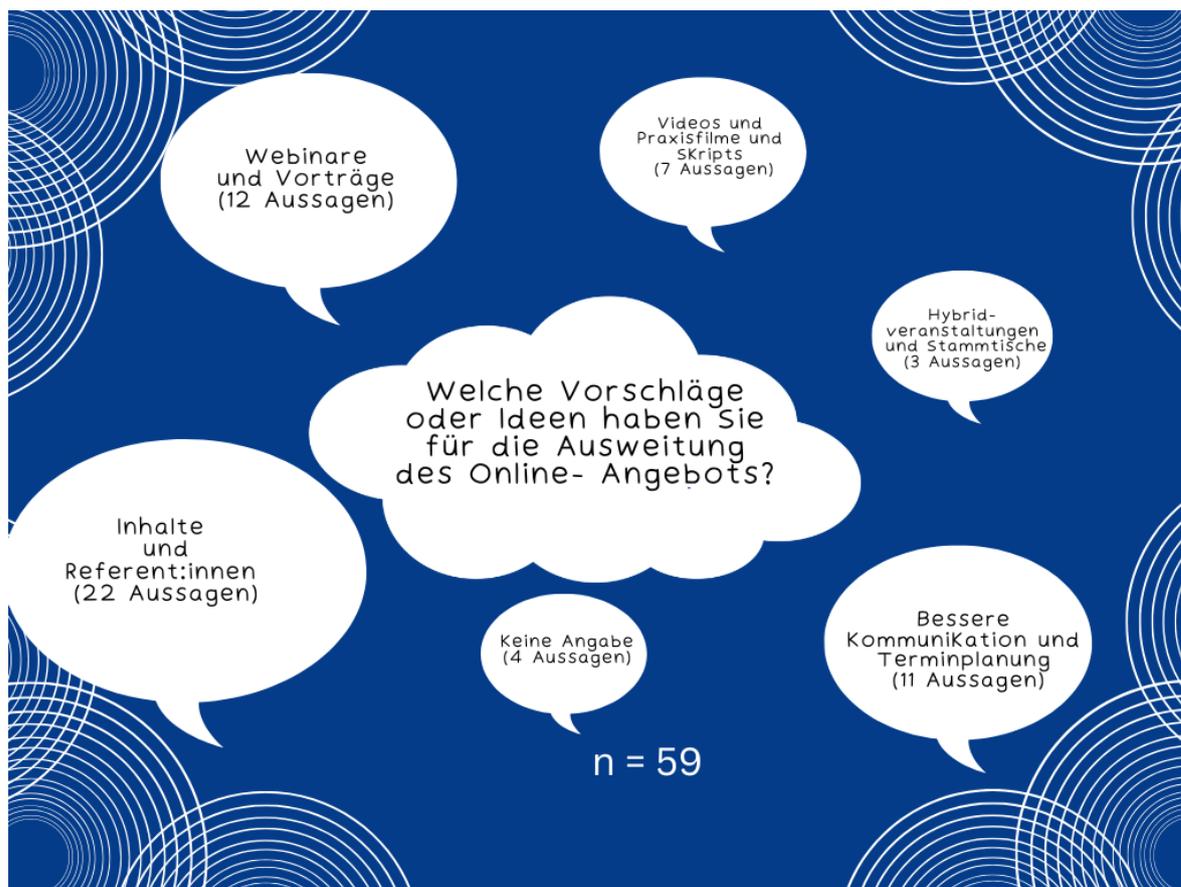


Abbildung 31 Vorschläge für Ausweitung des Online-Angebots

5 Schlussfolgerungen und Impulse

Aus den Ergebnissen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen und Impulse.

Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz

Die Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz sind ein wichtiges Instrument, um Anliegen im Bereich Boden- und Gewässerschutz zu transportieren und die Umsetzung von Maßnahmen auf den Betrieben zu forcieren. Arbeitskreismitglieder nehmen im Vergleich zu Nichtmitgliedern Bildungsveranstaltungen häufiger in Anspruch, sind mit dem Bildungsangebot zufriedener und setzen mehr Maßnahmen im Bereich Boden- und Gewässerschutz um. Präsenztreffen sind den Mitgliedern der Arbeitskreise weiterhin wichtig. Dies zeigt sich auch darin, dass „Offenheit und Austausch unter den Kolleg*innen“ ein wichtiger Grund für die Teilnahme ist.

Impuls 1: Diskussion darüber, wie die Bekanntheit der Arbeitskreise erhöht und die Attraktivität der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz erhalten werden kann.

Impuls 2: Neben der Information über aktuelle und wichtige Themen ist darauf zu achten, dass dem Erfahrungsaustausch und der Interaktion unter den Teilnehmenden genügend Raum gegeben wird.

Ausweitung Online-Bildungsangebot

Die Mehrheit der Befragten hat sich für eine Ausweitung des Online-Bildungsangebots der Boden.Wasser.Schutz.Beratung ausgesprochen. Den verbalen Rückmeldungen aus den offenen Fragen ist zu entnehmen, dass es bei der Ausweitung des online-Angebots nicht ausschließlich um zusätzliche Veranstaltungen geht, sondern, dass Veranstaltungen (Präsenzveranstaltungen und online-Veranstaltungen), die sowieso stattfinden, aufgezeichnet und zur Verfügung gestellt werden.

Impuls 3: Diskussion und Prüfung, ob und wie das virtuelle Angebot der orts- und zeitunabhängigen Teilnahme an Veranstaltungen weiter ausgebaut werden kann.

Angebote, die informelles Lernen ermöglichen

Es hat sich gezeigt, dass Informationsquellen, die informelles Lernen ermöglichen, wie Fachzeitschriften/Zeitungen und das Internet eine große Bedeutung für die Befragten, insbesondere für die Nichtarbeitskreismitglieder, haben. Social-Media-Kanäle spielen hingegen eine eher untergeordnete Rolle bei den an der Befragung teilgenommenen Personen. Die bewährten Informationskanäle wie „Der Bauer“, die Websites der BWSB und der Landwirtschaftskammer sowie Newsletter sollten auch weiterhin für die Vermittlung fachlicher Informationen und aktueller Themen genutzt werden.

Impuls 4: Sicherstellung, dass aktuelle und gut aufbereitete Informationen (in schriftlicher Form) über unterschiedliche analoge und digitale Medien für (alle) Landwirt:innen leicht zugänglich zur Verfügung stehen.

Impuls 5: Diskussion darüber, welchen Stellenwert die Social Media-Kanäle im Rahmen der Angebote zum informellen Lernen haben und wie sie positioniert werden sollen.

Impuls 6: Diskussion darüber, wie bei textbasierten Informationen auf leicht verständliche Sprache geachtet werden kann.

Verbesserung der Bildungsveranstaltungen

In Bezug auf die Verbesserung von Bildungsveranstaltungen werden organisatorische, didaktische und inhaltliche Aspekte genannt. Es ist eine möglichst große Vielfalt an Bildungsangeboten, sowohl in inhaltlicher wie auch in organisatorisch-räumlicher Hinsicht, notwendig, um den vielfältigen Anforderungen und Bedürfnissen der Befragten gerecht zu werden.

Impuls 7: Diskussion darüber, ob Landwirt:innen verstärkt in die Gestaltung und Planung von Bildungs- und Beratungsangeboten einbezogen werden können, um sicherzustellen, dass die Angebote den Bedürfnissen und Anliegen der Zielgruppe entsprechen.

Impuls 8: Möglichkeiten für Veranstaltungen in ländlichen und entlegeneren Regionen prüfen.

Impuls 9: Diskussion darüber, wie Ergebnisse des Versuchswesens der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, die die inhaltliche Grundlage für Bildungsangebote und Fachartikeln darstellen, noch sichtbarer gemacht werden können.

Beratung

Bei den Beratungsangeboten fällt auf, dass diese insgesamt weniger häufig als Bildungsveranstaltungen in Anspruch genommen werden. Unter den Beratungsangeboten hat die Telefonberatung die größte Relevanz und erreicht neben „Feldtagen, Feldbegehungen“ die größte Zufriedenheit. Gerade in der Beratung wäre allerdings ein Eingehen auf die individuelle Situation und die individuellen Bedürfnisse der Klient:innen möglich. Beratung ist prädestiniert, um informelle und nichtformale Lernaktivitäten zu begleiten und dadurch die Wirksamkeit der Angebote zu verbessern.

Impuls 10: Möglichkeiten prüfen, um Bildungsangebote und Beratungsangebote stärker miteinander zu verweben, um dadurch den Transfer des erworbenen Wissens auf den Betrieben zu unterstützen.

Impuls 11: Diskussion darüber, wie die praktische Umsetzbarkeit von Empfehlungen verbessert werden kann. Welche Anforderungen haben Landwirt:innen an Empfehlungen, damit diese sie als umsetzbar wahrnehmen?

Impuls 12: Diskussion darüber, wie das Beratungsangebot noch besser an die Bedürfnisse der Landwirt:innen angepasst werden kann.

Altersstruktur

Die vorliegende Erhebung lässt nur einige wenige Rückschlüsse auf die jüngere Generation an Landwirt:innen (20 bis 35 Jahre) zu. Beispielsweise waren nur zehn von 216 Arbeitskreismitgliedern, die an der Umfrage teilgenommen haben, unter 30 Jahre alt. In der Tendenz nehmen die „unter-30-Jährigen“ die Angebote weniger häufig in Anspruch und sind weniger zufrieden als die älteren Befragten.

Impuls 13: Überprüfung, ob eine genauere Analyse der Altersstruktur der Arbeitskreismitglieder aufgrund vorliegender oder noch zu erhebender Daten möglich ist.

Impuls 14: Diskussion möglicher Maßnahmen, um die Bildungs- und Beratungsbedürfnisse und die Bildungs- und Beratungsgewohnheiten der Landwirt:innen bis 30/35 Jahre genauer zu erheben.

Impuls 15: Diskussion, ob es eigene Formate oder Projekte für jüngere Landwirt:innen braucht.

Bodenschutz und Klimawandel

Die Ergebnisse in diesem Bereich sind differenziert zu betrachten. Der Schutz von Boden und (Grund-)Wasser ist den Betrieben grundsätzlich wichtig (Mittelwert 5,4 auf einer sechsstufigen Skala; 1 = „gar nicht wichtig, 6 = „sehr wichtig), was auf eine entsprechende Sensibilität für die Thematik schließen lässt. Die Frage „Wie sehr machen Sie sich zum Klimawandel und den damit eventuell erforderlichen Produktionsanpassungen Gedanken?“ erreicht einen Mittelwert von 4,4 (1 = überhaupt keine Gedanken, 6 = sehr viele Gedanken). Eine Gefährdung ihrer Betriebsgrundlagen durch die Folgen des Klimawandels sehen 38% der Befragten (n = 586). Die Auseinandersetzung mit den Folgen und Gefahren des Klimawandels und mit einzelbetrieblichen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sollte forciert werden.

Impuls 16: Diskussion darüber, wie die Themen Klimawandel und Klimawandelanpassung im Rahmen von nicht-formalen und informellen Bildungs- und Beratungsangeboten verstärkt thematisiert und mit Boden- und Gewässerschutz in Beziehung gebracht werden können.

Einflussfaktoren auf die Umsetzung von Maßnahmen

Den unterschiedlichen Anforderungen, die gesetzliche Bestimmungen und die freiwillige Teilnahme an Maßnahmen mit sich bringen, fühlen sich die Befragten eher mittelmäßig gewachsen. Über die entsprechenden Fähigkeiten und das erforderliche Wissen für die Umsetzung von Maßnahmen und die Bewältigung der damit verbundenen administrativen Anforderungen zu verfügen, ist aber eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung von Maßnahmen. Ein umfassendes und begleitendes Bildungs- und Beratungsangebot ist daher wichtig, damit die „Capability“ der Landwirt:innen, also die Fähigkeit bestimmte (administrative) Handlungen auszuführen, nicht absinkt. Es ist davon auszugehen, dass eine Verschlechterung bei den Fähigkeiten der Landwirt:innen dazu führen würde, dass weniger Maßnahmen umgesetzt werden.

Impuls 17: Diskussion darüber, welche (weiteren) Maßnahmen und unterstützenden Strukturen zum „Enablement“ (zur Befähigung) der Landwirt:innen beitragen (können), um boden- und gewässerschonendes Verhalten zu ermöglichen.

Literaturverzeichnis

- Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ. (2023). *Geschäftsbericht Boden.Wasser.Schutz.Beratung 2022*. Linz: Landwirtschaftskammer Oberösterreich Abteilung Pflanzenbau, Boden.Wasser.Schutz.Beratung.
- European Commission Agri-food Data Portal*. (25. 03 2024). Von CONTEXT INDICATOR 23: AGE STRUCTURE OF FARM MANAGERS:
<https://agridata.ec.europa.eu/extensions/IndicatorsSectorial/AgeStructureFarmManagers.html> abgerufen
- Kauffeld, S. (2010). *Nachhaltige Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating Training Programs: the four levels* (3. Ausg.). San Francisco: Berrett-Koehler. Von Evalea:
https://books.google.at/books?id=BJ4QCmvP5rcC&pg=PA5&hl=de&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false abgerufen
- Michie, S., van Stralen, M., & West, R. (23. 4 2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science* 6, 42, S. 6:42. doi:<https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Psychological, American Psychological Association (APA). (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association*. (6. Aufl.). Washington, D. C.: APA.
- STATISTIK AUSTRIA (Hrsg.). (2018). ERWACHSENENBILDUNG. Ergebnisse des Adult Education Survey (AES). Wien.
- Ziegler, E. (2017). *Evaluierung der Arbeitskreisarbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung und Möglichkeiten zur Verbesserung*. Wien: Bachelorarbeit an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.

Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskreis
AKM	Arbeitskreismitglieder
BML	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
BWSB	Boden.Wasser.Schutz.Beratung
LK	Landwirtschaftskammer
MW	Mittelwert
n	Stichprobenumfang
oö.	oberösterreichisch
ÖDüPlan	Österreichischer Düngeplaner
ÖPUL	Österreichisches Programm für umweltgerechte Landwirtschaft

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ausmaß, in dem das Angebot der BWSB in Anspruch genommen wird.....	21
Tabelle 2 Durchschnittliche Zufriedenheit mit dem Bildungs- und Beratungsangebot.....	21
Tabelle 3 Ausgewählte Merkmale von Arbeitskreismitgliedern und Nichtmitgliedern	27
Tabelle 4 Datentabelle zu Abbildung 19	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 The COM-B System (Michie, van Stralen, & West, 2011, S. 4).....	8
Abbildung 2 Landwirtschaftliche Ausbildung der Befragten	11
Abbildung 3 Verteilung auf die Bezirke.....	12
Abbildung 4 Teilnahme ÖPUL-Maßnahmen.....	14
Abbildung 5 Bewältigung von Anforderungen aufgrund von Vorschriften und Richtlinien	15
Abbildung 6 Wichtigkeit des Schutzes von Boden und (Grund-)Wasser.....	16
Abbildung 7 Gefährdung Betriebsgrundlagen durch Klimawandel.....	16
Abbildung 8 Gedanken zu klimawandelbedingten Produktionsanpassungen	17
Abbildung 9 Gedanken zur klimawandelbedingten Produktionsanpassung – zwei Kategorien	18
Abbildung 10 Bekanntheit der Angebote der Boden.Wasser.Schutz.Beratung	19
Abbildung 11 Informationsquellen bezüglich Boden- und Gewässerschutz	20
Abbildung 12 Durchschnittliche Zufriedenheit mit dem Bildungs- und Beratungsangebot	22
Abbildung 13 Höchster praktischer Nutzen	23
Abbildung 14 Höchster praktischer Nutzen nach Arbeitskreismitgliedschaft.....	24
Abbildung 15 Ausbau des Online-Bildungsangebotes	25
Abbildung 16 Nutzung von Online- und Social Media-Angeboten.....	26
Abbildung 17 Häufigkeit der Teilnahme an Arbeitskreistreffen	28
Abbildung 18 Zufriedenheit mit den Arbeitskreistreffen	28
Abbildung 19 Arbeitskreistreffen - Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten.....	29
Abbildung 20 Motivation für Teilnahme an Arbeitskreistreffen	30
Abbildung 21 Nutzung des Wissens aus Arbeitskreistreffen für Betrieb.....	31
Abbildung 22 Bevorzugte Form des Arbeitskreistreffens	32
Abbildung 23 Einfluss der BWSB auf die Betriebsführung.....	35
Abbildung 24 Umsetzung von Maßnahmen aufgrund von Bildungsangeboten	36
Abbildung 25 Umgesetzte Maßnahmen	37
Abbildung 26 EDV-Programme zur Düngeaufzeichnung	38

Abbildung 27 Umsetzbarkeit der praktischen Empfehlungen.....	39
Abbildung 28 Motivation für Umsetzung	40
Abbildung 29 Verbesserungsvorschläge Bildungs- und Beratungsangebot.....	41
Abbildung 30 Themenvorschläge	43
Abbildung 31 Vorschläge für Ausweitung des Online-Angebots	45