

# Geschäftsbericht

## Boden.Wasser.Schutz.Beratung

### 2023

Boden.Wasser.Schutz.Beratung, Abteilung Pflanzenbau, Landwirtschaftskammer Oberösterreich, 4021 Linz, Auf der Gugl 3  
Stand: **2024-04**



# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	4
1. Allgemeiner Teil   Tätigkeiten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung .....	10
1.1 Umsetzung des Beratungsauftrages.....	10
1.2 Projekte (Auswahl) und Grundlagenarbeit .....	12
1.2.1 ÖDüPlan-online bzw. ÖDüPlan Plus & LK-Düngerrechner.....	12
1.2.2 Umsetzung von ausgewählten ÖPUL-Maßnahmen, Düngung im ÖPUL und Konditionalitäten.....	12
1.2.3 Bodenaktivitäten.....	13
1.2.4 Richtlinie für die sachgerechte Düngung – 8. Auflage.....	13
1.2.5 Novellierung der Nitrat-Aktions-Programm-Verordnung (NAPV) – gültig ab 1. Jänner 2023.....	14
1.2.6 GAP neu und LE 2023+ .....	14
1.2.7 NEC-Richtlinie – Emissionshöchstmengen-Gesetz-Luft – Ammoniak-Emissionen	16
1.2.8 Nitratinformationsdienst (NID).....	18
1.3 Versuchswesen.....	18
1.4 Mitarbeit in Fachgremien und bei wissenschaftlichen Arbeiten .....	19
1.5 Finanzierung .....	21
1.5.1 Verwendungsnachweis 2023 .....	21
2. Spezieller Teil   Kennzahlen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung .....	22
2.1 Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz .....	22
2.2 Arbeitskreise Wasserbauern .....	25
2.3 Viehstarke Betriebe .....	26
2.3.1 „Aufsuchende“ Beratung und Betriebscheck Konditionalität für tierhaltende Betriebe .....	27
2.3.1.1 Aufsuchende Beratung von kontrollierten Betrieben (Gewässeraufsicht).....	27
2.3.1.2 Betriebscheck "Konditionalität für tierhaltende Betriebe" .....	28
2.4 Öffentlichkeitsarbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung.....	29
2.4.1 Homepage-, Facebook- und Instagram-Auftritt.....	29
2.4.2 Boden.Wasser.Schutz.Blatt, Fachartikeln.....	33
2.4.3 Sonstige Aktivitäten und Veranstaltungen .....	33
2.5 Projekte .....	43
2.5.1 Erosionsvorsorge .....	43
2.5.2 Gewässerschonender Pflanzenschutz – Umsetzung der oberösterreichischen Pestizidstrategie .....	44
2.5.3 Grund- und Oberflächengewässerschutz .....	47
2.5.3.1 Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker.....	49
2.5.3.2 Erosionsschutz Acker .....	52

2.5.4	Projekt „Nitratinformationsdienst“ (NID) .....	54
2.5.5	Umsetzung „Düngung im ÖPUL 2023“ .....	56
2.5.5.1	Österreichischer Düngeplaner („ÖDüPlan“ bzw. „ÖDüPlan Plus“) .....	56
2.5.5.2	LK-Düngerrechner.....	57
2.5.5.3	Farm Sustainability Tool for Nutrients (FaST Tool) .....	58
2.5.6	Projekt „Bodenpioniere 2050 – Leuchtturmbetriebe als Innovationsträger für boden- und klimaschützende Bewirtschaftungsstrategien zur Umsetzung des Green Deal“ .....	59
2.5.7	Projekt „Nachhaltige Obst- und Gemüseproduktion“ .....	60
2.5.8	Gewässerschutzprojekt Popping in Eferding .....	60
2.5.9	Digitalisierung in der Landwirtschaft .....	61
2.5.10	Branchenprojekt (Fein)Backwaren „Klimatech“ .....	62
2.5.11	Beratung im Projekt „Vertragswasserschutz Zirking“ .....	62
2.5.12	Beratung bei Wasserversorgern .....	64
2.5.13	Leader-Projekt „Dorfgespräch: BODEN“ (www.bodenkoffer.at) .....	67
2.5.14	Sonstige Projekte .....	69
2.6	Beratung Bio-Ackerbau.....	73
3.	Versuchswesen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung .....	78
3.1	Witterungsverlauf 2023 .....	79
3.1.1	Niederschlagswerte Oberösterreich (Linz) 2023 im Vergleich zum 30-jährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria) .....	80
3.1.2	Temperaturverlauf 2023 (Linz) im Vergleich zum 30-jährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria) .....	80
3.2	Lysimeteranlagen.....	82
4.	Anhang   Interne Evaluierung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung .....	85
	Impressum.....	99

# VORWORT

Der Ackerbau hat wie immer seine Herausforderungen, aber das Jahr 2023 darf als besonders schwierig bezeichnet werden. Der Klimawandel und damit einhergehende Wetterkapriolen setzten die heimischen Landwirtinnen und Landwirte auch im Jahr 2023 immer mehr unter Druck. Die Züchtung hat die letzten Jahre das Sortenspektrum an die geänderten Klimabedingungen laufend angepasst, erspart allerdings den Landwirtinnen und Landwirten nicht, in der Kulturführung auf die Wetterkapriolen die richtigen Antworten zu finden.

Der Frühjahrsanbau 2023 war durch eine anhaltende, nasskalte Phase im April und der ersten Maihälfte besonders herausfordernd. Auf den generell verspäteten Anbau folgte bis Mitte Juli eine zweimonatige Hitze- und Trockenperiode, die für eine schlechte Entwicklung der Kulturen sorgte. Während für Soja Mitte Juli der Regen noch rechtzeitig kam, wurden die Maiserträge unterdurchschnittlich. Ein sonniger Herbst mit guten Ernte- und Anbaubedingungen ließen das Erntejahr schließlich doch noch versöhnlich ausklingen. Der anschließende Herbst (November, Dezember) war wiederum viel zu nass im Vergleich zum langjährigen Mittel.

Mit Jänner 2023 startete die neue Förderperiode der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK OÖ. Vom OÖ Landtag wurde eine neue Rahmenvereinbarung für die Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK OÖ für die Jahre 2023 bis 2025 beschlossen.

Unter Beachtung der Anforderungen zum Klimaschutz, zur Klimawandelanpassung, zum Bodenerhalt und zur digitalen Transformation ist die Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung auch in der neuen Periode auf folgende strategischen Ziele ausgerichtet:

## **a) Nachhaltiger Bodenschutz auf landwirtschaftlichen Flächen in Oberösterreich**

- Bewusstseinsbildung zur Bedeutung der Kohlenstoffspeicherung im Boden als Beitrag zum Klimaschutz
- Implementierung neuer Bewirtschaftungstechniken zur Hintanhaltung von Bodenabswemmungen bei Starkregen, die klimawandelbedingt stärker und häufiger auftreten
- Bewerbung von bodenschonenden Bewirtschaftungsmethoden wie zum Beispiel qualitativ hochwertiger Zwischenfruchtanbau (inklusive innovativer Methoden wie zum Beispiel Mähdruschsaat oder Drohneneinsatz), reduzierte Bodenbearbeitung, Humusaufbau, biologische Landwirtschaft
- Entwicklung und Beratung von Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Verminderung von erosivem Bodenabtrag durch Wind und Wasser
- Beratung über die GLÖZ-Standards und Grundanforderungen an die Bewirtschaftung (GAB) sowie zu boden- und gewässerrelevanten ÖPUL-Maßnahmen
- Organisation und Beratung von Bodenuntersuchungen über die Arbeitskreise Boden.-Wasser.Schutz

## **b) Beitrag zur Sicherung des Produktionsstandorts**

- Entwicklung von kurz-, mittel- und langfristigen Strategien zur Klimawandelanpassung in der Landwirtschaft
- Erhöhung der Resilienz landwirtschaftlicher Betriebe durch Beratung und Umsetzung der Maßnahmen zur Klimawandelanpassung
- Bewusstseinsbildung zur Bedeutung von standortgerechten Humusgehalten zur Verminderung von Produktionsausfällen bei klimawandelbedingten Hitze- und Trockenperioden



- Beitrag zur Steigerung der Digitalisierung in der Landwirtschaft
- Mitwirkung an Innovationsprojekten wie zum Beispiel Klimatech, EIP Agri, Leader Bodenkoffer etc.
- Pflanzenbauliche Versuchstätigkeit für eine gute Anpassung an neue rechtliche, ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen
- Etablierung klimaresilienter Fruchtfolgen bzw. neuer Kulturen (zum Beispiel Hirse, Lupine etc.)

### **c) Verringerung der Nitrat- und Pestizidbelastung der öö. Grundwasservorkommen**

- Information zu rechtlichen Vorgaben laut Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung und öö. Bodenschutzgesetz 1991 und Pflanzenschutzmittelgesetz 2011
- Weiterentwicklung und Bewerbung von Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen im ÖPUL
- Umsetzung der öö. Pestizidstrategie in enger Kooperation mit der LK OÖ
- Nutzung der Digitalisierung zur Etablierung teilflächenspezifischer Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen mit Hilfe von Smart Farming, Digitalisierung und Drohnenauswertungen
- Zwischenfruchtanbau zur Nährstoffspeicherung und Vermeidung von Nährstoffeinträgen ins Grundwasser
- Nitratinformationsdienst für Weizen und Mais zur Umsetzung einer gewässerschonenden, bedarfsgerechten Düngung auf Basis aktueller Nitratwerte im Boden
- Pflanzenbauliche Versuchstätigkeit zur Reduktion gewässerbelastender Betriebsmittel (zum Beispiel gewässerschonender Pflanzenschutz bei Mais und Raps)

### **d) Beitrag zur Sicherung einer nachhaltigen Trinkwasserversorgung in Oberösterreich**

- Organisation und Weiterentwicklung des Vertragwasserschutzes Zirking (Bezirk Perg)
- Umfassende Beratung im Einzugsgebiet belasteter Wasserversorgungsanlagen
- Information zu aktuellen Vorgaben in Wasserschutz- und Wasserschongebieten
- Teilnahme an Informationsveranstaltungen zu Wasserschongebieten bzw. Wasserschutzgebieten mit Bewirtschaftungsaufgaben
- Kooperation mit der Beratungsstelle OÖ Wasser
- Beitrag zur Umsetzung der Landesstrategie „Zukunft Trinkwasser“

### **e) Verringerung der Nährstoff- und Pestizidbelastung der öö. Oberflächengewässer**

- Information zu rechtlichen Vorgaben (Düngung und Pflanzenschutz) in Gewässernähe
- Weiterentwicklung und Bewerbung von Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen im ÖPUL
- Entwicklung und Beratung von innovativen Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Reduktion von Feinsediment- und Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer, die klimawandelbedingt bei Starkregen stärker und häufiger auftreten
- Beratung zur fachgerechten Stilllegung von Ackerflächen entlang von bevorzugten Abflusswegen von Hangwasser
- Betreuung und Durchführung von Projekten zur Vermeidung von Bodenabträgen in Zusammenarbeit mit Ortsbauernschaften, Landwirten und Gemeinden

### **f) Beitrag zur Erreichung des guten ökologischen Zustands der öö. Oberflächenwasserkörper**

- Information zur Umsetzung gewässerrelevanter nationaler und EU-Vorgaben

- Information und Erfahrungsaustausch zu den Vorgaben für die Direktzahlungen, zur Umsetzung der GLÖZ-Standards und Grundanforderungen an die Bewirtschaftung (GAB) sowie zu boden- und gewässerrelevanten ÖPUL-Maßnahmen
- Mitwirkung an Innovationsprojekten wie zum Beispiel ERWINN (Erosions- und Wasserschutz Innovationsprojekt), Projekte mit Gemeinden und Ortsbauernschaften etc.
- Öffentlichkeitsarbeit zur Bewusstseinsbildung im Einzugsgebiet von Oberflächengewässern mit Zielverfehlung

Bei der Verfolgung der angeführten Ziele ergeben sich Synergien:

- zum Schutz von Siedlungen und kommunalen Einrichtungen (Hangwasserschutz)
- zur Luftreinhaltung (Feinstaub, NEC-Richtlinie, Ammoniakausgasung)
- zum Gesundheitsschutz (Luftgüte, Lebensmittel- und Trinkwasserqualität)
- zur Biodiversität (Biodiversitätsstrategie, FFH-Richtlinie)
- zum Klimaschutz (Lachgas, Methan)

Die Beratungen wurden im Jahr 2023 unter Ausnutzung der zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Ressourcen thematisch und gebietsmäßig auf diese strategischen Zielsetzungen ausgerichtet. Hierbei kommt dem System der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz eine große Bedeutung zu. Die Arbeitskreise „Boden.Wasser.Schutz“ haben sich schon seit mehr als 20 Jahren etabliert. Sie sind in landwirtschaftlich und wasserwirtschaftlich bedeutenden bzw. vom Klimawandel besonders betroffenen Regionen mit erhöhtem Bodenabtragsrisiko und erhöhten Gewässerbelastungen eingerichtet. Die Arbeitskreise dienen der Stärkung der Expertise der Bäuerinnen und Bauern und bieten eine Plattform zum praxisorientierten Informations- und Erfahrungsaustausch. Über die landwirtschaftliche Versuchstätigkeit, Demonstration und Weiterverbreitung innovativer Bewirtschaftungsmethoden werden die Möglichkeiten, Stärken und Vorteile einer zukunftsorientierten, innovativen und damit nachhaltigen Landwirtschaft sichtbar und am eigenen Betrieb erfahrbar.

Durch den dreistufigen Aufbau „Boden.Wasser.Schutz.Berater – Arbeitskreisleiter („Wasserbauer“) – Arbeitskreismitglied“ wird ein fruchtbares Miteinander und optimaler Austausch zwischen Beratung und Landwirtinnen und Landwirten ermöglicht. Im Jahr 2023 wurden 57 Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz von 39 Wasserbauern und den Boden.Wasser.Schutz.Beratern betreut. 2.495 Personen (2021: 2.389; 2022: 2.413) sind Mitglieder in den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz. Im Jahr 2023 wurden 261 (2021: 406; 2022: 398) Arbeitskreistreffen (inklusive Feldbegehungen) mit 3.912 (2021: 2.677; 2022: 5.093) Teilnehmenden abgehalten.

Die Themenschwerpunkte im Jahr 2023 lagen in der Übermittlung der rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. der Inhalte und Änderungen zur neuen GAP 2023 (zum Beispiel Konditionalität bestehend aus GAB – Grundanforderungen an die Betriebsführung und GLÖZ – guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand), in der Beratung sämtlicher Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz (zum Beispiel „GRUNDWasser 2030“, Umsetzung von Bodenprobenaktionen etc.) und ganz besonders in der Etablierung des ÖDüPlan Plus, der Ende Jänner 2023 für die Bäuerinnen und Bauern online geschaltet wurde. Weiters wurden in den Arbeitskreisen spezifische, jeweils aktuelle Informationen zum Thema Boden- und Gewässerschutz, Fragen zu optimierter Produktionstechnik und Themen wie zum Beispiel Bodenbearbeitung und Humusaufbau sowie Fragen zum Biolandbau, zum Klimaschutz bzw. zur Klimawandelanpassung und zu Luftschadstoffen (zum Beispiel Ammoniakreduktionsverordnung) behandelt.

Zusätzlich wurden im Jahr 2023 außerhalb der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz 190 Vorträge (2021: 124; 2022: 159) bzw. (Online)-Seminare oder Lehrveranstaltungen in der Landwirtschaftskammer OÖ, in den Bezirksbauernkammern, bei Stammtischen und Ortsveranstaltungen sowie bei Tagungen und in landwirtschaftlichen Schulen abgehalten. Dabei wurden 10.885 Personen (2021: 6.465; 2022: 11.022) erreicht. Zusätzlich wurden bei zehn Feldtagen und im Rahmen des Beratungsstandes bei der Rieder Messe 1.225 Personen erreicht.

## **2023 – Start der neuen GAP**

Mit dem Jahr 2023 erfolgte der Start der neuen GAP/ÖPUL-Förderperiode. Die intensive Informationspolitik des Vorjahres zum Start der GAP ab 1. Jänner 2023 wurde mit einer Vielzahl an Info-Veranstaltungen und ganzjährig mit „Der Bauer“- und Iik-online-Artikeln fortgeführt. Die erfreuliche ÖPUL-Teilnahmerate von 83,5 Prozent (gemessen an den insgesamt abgegebenen Mehrfachanträgen) kann man sicher zum Teil auf die Beratungsleistungen und Informationspolitik der LK OÖ zurückführen. Das neue ÖPUL-Regionalprogramm „Grundwasser 2030“ erreichte im 1. Jahr im Projektgebiet eine Teilnehmerquote von rund 66 Prozent der Ackerfläche. Im Vergleich dazu lagen die Teilnahmequoten in den anderen Bundesländern deutlich dahinter, zum Beispiel Steiermark 12 Prozent, Kärnten 22 Prozent, Niederösterreich 33 Prozent, Burgenland 59 Prozent und Wien mit 48 Prozent.

Im Laufe des Jahres 2023 startete auch der Diskussionsprozess zur geplanten ÖPUL-Programmänderung mit Wirksamkeit ab 2025. Auch dafür ist eine Änderung des GAP-Strategieplans notwendig. Seitens der LK OÖ, Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden umfangreiche Änderungswünsche mit entsprechenden Argumentationen eingebracht. Der Fokus der Änderungen lag auf der Adaption bzw. in einer Vereinheitlichung einzelner Maßnahmen sowie auf einzelnen neuen bzw. vereinzelt erhöhten Förderzuschlägen. Mögliche inhaltliche Änderungen dürfen zu keiner Reduktion der Umweltleistungen führen. Prämienmäßige Änderungen wiederum sind vor allem vom budgetären Spielraum abhängig. Ziel ist, dass sich mit den verschiedenen Anpassungen der Richtlinien die Teilnahmeraten an den ÖPUL-Maßnahmen weiter erhöhen.

## **Nitratwerte sind stabil**

Der Verlauf der Messwerte laut GZÜV zeigte in den Grundwasserkörpern auch im Jahr 2023 eine weitgehend zufriedenstellende Entwicklung der Nitratwerte. Lediglich im Grundwasserkörper Traun-Enns-Platte ("Zwischen Alm und Krems" und "Zwischen Krems und Moosbach!") liegen noch höhere Nitratbelastungen vor. Diese Region erfordert – bedingt durch die hohe Bewirtschaftungsintensität sowie der speziellen geogenen Gegebenheiten – weiterhin eine gesonderte Betrachtung. Der Landwirtschaftskammer OÖ ist die Grundwassersituation in der Traun-Enns-Platte ein besonderes Anliegen und deswegen legt die Boden.Wasser.Schutz.Beratung in diesem Bereich einen besonderen Schwerpunkt, zum Beispiel mit intensiver Arbeitskreisarbeit. Faktum ist, dass sich die intensive Beratungsarbeit bezahlt macht. Im Bundesländervergleich ist Oberösterreich gut aufgestellt und die Themen des Boden- und Gewässerschutzes können stets im guten Einvernehmen gemeinsam mit der Wasserwirtschaft diskutiert und geklärt werden. Umfassend waren im Jahr 2023 auch die Beratungsaktivitäten bei Wasserversorgern, insbesondere im Rahmen des Vertragswasserschutzes in Zirking (Bezirk Perg), wo im Rahmen eines gemeinsamen Prozesses die neuen Förderungsgrundlagen für die neue Periode erarbeitet und abgestimmt wurden. Weiters wurde im Jahr 2023 die Beratung von viehstarken Betrieben weiter forciert. Dabei wurden jene Betriebe kontaktiert, die im Rahmen einer AMA-Kontrolle „Gewässeraufsicht“ ihr Interesse an einer Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung bekundeten („Aufsuchende Beratung“).

## **Pflanzenschutzmittel – OÖ Pestizidstrategie – Beratung Biolandbau**

Auch im Jahr 2023 wurden sogenannte relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln in Grund- und Trinkwasser gefunden. Es handelt sich dabei stets um „die üblichen verdächtigen“ Wirkstoffe. Als Reaktion auf Funde von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten im Grundwasser wurde gemeinsam mit dem Land OÖ die Oö. Pestizidstrategie aktualisiert. Die offizielle Veröffentlichung der neuen Pestizidstrategie erfolgte im Rahmen einer Pressekonferenz am 9. Februar 2023. Das Erfolgsprogramm von 2015, auf das man mittlerweile auch außerhalb Österreichs aufmerksam wurde, wurde einerseits an geänderte Gegebenheiten angepasst, andererseits wurde der Fokus erweitert und von Grund- und Trinkwasser jetzt auch auf Oberflächengewässer ausgedehnt. Die häufigste Schwellenwertüberschreitung (0,1 µg/l gemäß QZV Chemie GW) zeigten im Jahr 2023 die Messstellen bei dem Dimethachlormetaboliten CGA 369873.

Seit dem Jahr 2017 beschäftigt sich die Boden.Wasser.Schutz.Beratung in enger Kooperation mit dem Referat Biolandbau umfassend mit der Beratung im Biolandbau – Ackerbau. Seitdem wurde die Beratungspräsenz zum Boden- und Gewässerschutz für die biologische Landwirtschaft laufend ausgebaut. Neben den üblichen Weiterbildungs- und Beratungsaktivitäten wurden vor allem im Versuchswesen und in der Betreuung von Projekten (Bodenpioniere) Schwerpunkte gesetzt. Weiters wurden Arbeitskreise zum Biolandbau betreut und Veranstaltungen bzw. Webinare angeboten.

## **ÖDüPlan Plus – Schwerpunkt und große Herausforderung im Jahr 2023**

Im Mittelpunkt des Jahres 2023 stand der Start des neuen ÖDüPlan Plus, der mit Ende Jänner erfolgte. ÖDüPlan Plus, das Düngeplanungs- und Aufzeichnungsprogramm der Boden.Wasser.-Schutz.Beratung, LK OÖ, ist unter [www.ödüplan.at](http://www.ödüplan.at) verfügbar. Bereits 3.300 Betriebe verwenden mit Stand Ende März 2024 den ÖDüPlan Plus für die Dokumentation der Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen im Rahmen der neuen GAP. ÖDüPlan Plus kostet einmalig 220 Euro und steht auch für die Bäuerinnen und Bauern als zeitlich befristete Testversion kostenlos zur Verfügung. Das Aufzeichnungsprogramm wurde im Jahr 2023 laufend weiterentwickelt und wird auch im Jahr 2024 auf Basis von Rückmeldungen der Anwenderinnen und Anwender sowie im Zuge von Änderungen der Rahmenbedingungen (zum Beispiel GLÖZ 8, ÖPUL, NAPV etc.) adaptiert und optimiert. Im Jahr 2023 wurde das BZA-Modul (Betriebszweigauswertung) spezifiziert und mit Dezember 2023 online gestellt. Der User hat nun die Möglichkeit, betriebswirtschaftliche Berechnungen durchzuführen und betriebsindividuelle, ökonomische Auswertungen zu generieren.

Die grundsätzliche Herausforderung bei der Umsetzung von ÖDüPlan Plus bestand darin, dass mit der Programmierung Ende 2021 bzw. Anfang des Jahres 2022 gestartet werden musste, obwohl noch keine endgültig fixierten Rahmenbedingungen (GAP-Strategieplan) vorlagen. Somit waren und sind zukünftig weiterhin Anpassungen notwendig.

Auch der LK-Düngerrechner, der österreichweit sehr breit verwendet wird, wurde laufend aktualisiert und auf den neuesten Stand gebracht.

Aktuelle Themen und Fachartikel werden auf der eigenen Internetplattform [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at), Facebook bzw. Instagram sowie auf der Internetseite der Landwirtschaftskammern Österreichs ([www.lko.at](http://www.lko.at); [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at)) vorwiegend im Bereich „Boden-, Wasserschutz & Düngung“, „Pflanzenschutz“ und „Bio“ veröffentlicht.

Über Arbeitskreistreffen (in Präsenz und online), Feldbegehungen, Informationsveranstaltungen, Demonstrationsversuche und umfassende Öffentlichkeitsarbeit wurden den Eigentümern und Nutzungsberechtigten von Böden boden- und gewässerschonende Erkenntnisse nähergebracht.



## Neue Themenbereiche im Jahr 2023

- ÖDüPlan Plus: Go-live, Spezifikation, Umsetzung und Bewerbung (Artikel, Ik-online, Facebook, Instagram etc.)
- ÖDüPlan Plus & BZA-Modul (Betriebszweigauswertungsmodul), Go-live
- Aufsuchende Beratung von Betrieben im Zuge der AMA-Kontrolle „Gewässeraufsicht“
- Aus- und Weiterbildung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Farm Sustainability Tool for Nutrients (FaST Tool)
- Start Arbeitskreis Boden.Wasser.Schutz „Innviertel“
- Planung und Durchführung von Bodenuntersuchungsaktionen über Arbeitskreise und Ortsbauernschaften
- Durchführung von LFI-Weiterbildungsveranstaltungen zum Vorbeugenden Grundwasserschutz Acker (Modul 1, Modul 2, Modul 3)
- Mitarbeit bei der Erstellung der beiden LFI-Onlinekurse „Stickstoff im Ackerbau“ und „Mein Bodenwissen – Ausflug in den Boden“
- Umsetzung GAP 2023+ und rechtliche Rahmenbedingungen
  - Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB)
  - Anforderungen zum guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ)
  - ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz (Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker, Erosionsschutz Acker, Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Gülleseparierung, Zwischenfruchtanbau etc.)
    - Gemeinsame Aussendung (Land OÖ und LK OÖ), so wie im Jahr 2022, an alle potenziell teilnahmeberechtigten Betriebe (Gebietskulisse GRUNDWasser 2030)
    - Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), Sachgerechte Düngung 8. Auflage inklusive Abstimmungen zum Gemüse
- Implementierung und weiterer Ausbau der Onlineformate bzw. Digitalisierung in der Beratung
  - Durchführung von Webinaren und Online-Arbeitskreistreffen
  - Forcierung Artikelerstellung für Ik-online für die Bereiche „Boden-, Wasserschutz & Düngung“, „Pflanzenschutz“, „Ackerkulturen“ und „Bio“ (Biologischer Pflanzenbau)
  - Ausbau der Aktivitäten auf Facebook und Instagram sowie Newsletterservice
  - Adaptierung von LK-Düngerrechner und sonstige Excelprogramme (zum Beispiel Begrünungsrechner, Kalkrechner etc.)
- Klimaschutz, Klimawandelanpassungsstrategien, Ammoniakreduktionsverordnung, NEC-Richtlinie, Emissionsminderung, Wirtschaftsdünger-Ausbringtechnik etc.
- Teilnahme an EIP-AGRI- und sonstigen Projekten (Bodenmikrobiom, [www.bodenkoffer.at](http://www.bodenkoffer.at), ERWINN, Bodenpioniere, Gemüseprojekt Popping, Projekt Mondsee – detaillierte Wetterprognosen für die Gülleausbringung [Kooperation mit GeoSphere Austria])
- Forcierung des Versuchswesens (Versuchsbericht und Versuchsportal unter [www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche)), Schwerpunkt Zwischenfrüchte & Bienen
- Weiterentwicklung bzw. verstärkte Präsenz bei der Meisterkurs- und Facharbeiterausbildung in enger Abstimmung mit der Land- und forstwirtschaftlichen Lehrlings- und Fachausbildungsstelle
- LFI-Kurs „Basisseminar Landwirtschaft 2023“ – Mitwirkung bei der Erstellung von Online-Unterlagen

Die Umsetzung des gesetzlichen Beratungsauftrages der ehemaligen Bodenschutzberatung laut Bodenschutzgesetz 1991 § 35 sowie der ehemaligen Oö. Wasserschutzberatung laut Oö. Wasserversorgungsgesetz 2015 § 10 bleibt weiterhin aufrecht.

Die Themenbereiche des Boden- und Gewässerschutzes werden in Form von Arbeitskreistreffen, Vorträgen, Beratungsvideos, Seminaren, Workshops und Projektarbeiten sowie bei telefonischen Anfragenbeantwortungen und Zeitungsartikeln – im Speziellen im 14-tägig erscheinenden Mitteilungsblatt „Der Bauer“ der Landwirtschaftskammer OÖ und dem achtseitigen Boden.-Wasser.Schutz.Blatt, das viermal pro Jahr an alle Landwirtinnen und Landwirte in Oberösterreich ergeht, übermittelt.

Der Geschäftsbericht beinhaltet die Tätigkeiten der Boden.Wasser.Schutz.Beratung des Zeitraumes vom 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023.

## 1. ALLGEMEINER TEIL | TÄTIGKEITEN DER BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG

### 1.1 UMSETZUNG DES BERATUNGSaufTRAGES

Die Themenbereiche des Boden- und Gewässerschutzes wurden überwiegend in Form von Online- und Präsenz-Arbeitskreistreffen, Feldbegehungen, Vorträgen, Seminaren, Workshops und Projektarbeit sowie bei telefonischen Anfragenbeantwortungen und Zeitungsartikeln – im Speziellen im Mitteilungsblatt „Der Bauer“ der Landwirtschaftskammer OÖ und dem Boden.Wasser.Schutz.Blatt, das viermal pro Jahr an alle Landwirtinnen und Landwirte in Oberösterreich ergeht, übermittelt. Aktuelle Themen und Fachartikel werden auf der eigenen Internetplattform [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at), über Facebook bzw. Instagram sowie auf der Internetseite der Landwirtschaftskammern Österreichs [www.lko.at](http://www.lko.at) vorwiegend im Bereich „Boden-, Wasserschutz & Düngung“ veröffentlicht.

**In Zahlen wurden folgende Projekte, Beratungen und Informationsveranstaltungen durchgeführt:**

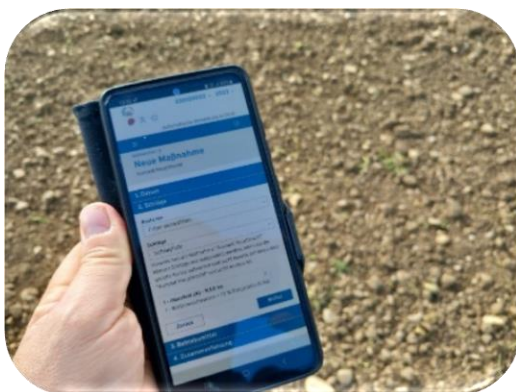
- Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz und Arbeitskreise „Wasserbauern“
  - Im Jahr 2023 wurden **57** Arbeitskreise mit **2.495** Mitgliedern betreut. Die Arbeitskreise wurden von **39** Wasserbauern geleitet.
  - Diese **57** Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz veranstalteten im Zeitraum vom 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023 **261** Arbeitskreistreffen (inklusive Feldbegehungen, Exkursionen, Online-AK-Treffen, (2021: 406; 2022: 398). **3.912** Personen (2021: 2.677; 2022: 5.093) nahmen daran teil.
  - Im Rahmen der Arbeitskreise „Wasserbauern“ wurden im Betrachtungszeitraum **18** Treffen (2021: 24; 2022: 19) angeboten. **132** Personen nahmen daran teil (2021: 159; 2022: 159).
- Projektarbeit – folgende Projekte bzw. Themenbereiche wurden betreut (Auswahl):
  - Österreichischer Düngerplaner (ÖDüPlan Plus – [www.ödüplan.at](http://www.ödüplan.at)), Go-live, Spezifikation, Bewerbung, Beratung und Weiterentwicklung (inklusive ÖDüPlan online-Auflassung)
  - Aktualisierung LK-Düngerrechner und sonstige Excelprogramme, zum Beispiel Kalkrechner, Begrünungsrechner, Strohrechner

- ÖPUL 2023 – Abstimmung von Fragen & Antworten betreffend Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz bzw. bodennaher streifenförmiger Gülleausbringung und Gülleseparierung
- Emissionsgesetz-Luft und NEC-Richtlinie, Ammoniakreduktionsverordnung
- GAP 2023+, Anpassungen Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Sachgerechte Düngung 8. Auflage
- Öffentlichkeitsarbeit inklusive verstärkter Auftritt in sozialen Medien (Facebook, Instagram)
- Versuchswesen: Versuchsportal unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) / Pflanzenbauliche Versuche
- Beratungsprojekte zum Boden- und Erosionsschutz (zum Beispiel Erosionsschutzprojekte)
- Nitratinformationsdienst (NID) für Getreide und Mais
- Beratung in Wasserschutz- und Schongebieten
- Bodenkoffer ([www.bodenkoffer.at](http://www.bodenkoffer.at)), Drohneneinsatz zur Beurteilung von Versuchen sowie zur Öffentlichkeitsarbeit etc. und sonstige Projekte (ERWINN, Mondsee etc.)
- Dafne-Projekt „Bodenmikrobiom“ – Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom Umweltbundesamt und dem Center for Health and Bioresources des AIT Austrian Institute of Technology erforschen gemeinsam mit Landwirtinnen und Landwirten sowie den Landwirtschaftskammern OÖ (BWSB) und NÖ die Bedeutung der Pilze und Bakterien im Boden bei der Vermeidung von Trockenstresssymptomen und erarbeiten Lehrunterlagen und Informationsbrochüren.
- Es wurden **190** Vorträge (2021: 124; 2022: 159) bzw. Online-Seminare oder Lehrveranstaltungen in der Landwirtschaftskammer OÖ, in den Bezirksbauernkammern, bei Stammtischen und Ortsveranstaltungen sowie bei Tagungen und in landwirtschaftlichen Schulen abgehalten. Dabei wurden **10.885** Personen (2021: 6.465; 2022: 11.022) erreicht. Zusätzlich wurden bei acht Feldtagen und im Rahmen des Informationsstandes bei der Rieder Messe 1.225 Personen erreicht.
- Bei Sprechtagen bzw. im Büro wurden **157** (2021: 93; 2022: 127) Personen beraten. Bei Besuchen auf den landwirtschaftlichen Betrieben wurden **23** (2021: 46; 2022: 47) Beratungen abgehalten.
- Telefonisch, per E-Mail bzw. online wurden **4.843** (2021: 2.491; 2022: 2.532) Auskünfte erteilt bzw. Anfragen bearbeitet oder Beratungen durchgeführt. Der Großteil entfällt auf Telefonberatungen (**4.618** Beratungen mit Schwerpunkt ÖDüPlan Plus & ÖDüPlan online).
- Über saisonale, boden- und wasserschutzrelevante Bereiche wurden **126** (2021: 116; 2022: 94) Zeitungsartikel vorwiegend in der Kammerzeitschrift „Der Bauer“, aber auch in anderen Fachzeitschriften veröffentlicht. Unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) wurden im Jahr 2023 **88** Artikel publiziert (2021: 127; 2022: 85).
- Die Homepage der Boden.Wasser.Schutz.Beratung [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) wurde im Jahr **163.245** Mal angeklickt (2021: 131.190; 2022: 81.907). Weiters wird neben der Homepage auch der Facebook- und Instagramauftritt (2.878 bzw. 439 Follower, Stand: 08.04.2024) intensiv genutzt.
- Der Bereich „Pflanzen“ im Ik-online [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at), der zum Beispiel im Bereich „Boden-, Wasserschutz & Düngung“ nahezu hauptsächlich von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit Fachartikeln betreut wird, wurde im Jahr 2023 **410.718** Mal (2021: 426.440; 2022: 366.759) aufgerufen. Gegenüber dem Vorjahr 2022 konnte eine Steigerung von 43.959 Zugriffen erzielt werden.

## 1.2 PROJEKTE (AUSWAHL) UND GRUNDLAGENARBEIT

### 1.2.1 ÖDüPlan-online bzw. ÖDüPlan Plus & LK-Düngerrechner

Mit Ende des Jahres 2023 wurde die Wartung und Betreuung des „alten“ ÖDüPlan online eingestellt. Der neue ÖDüPlan Plus ist seit Ende Jänner 2023 unter [www.ödüplan.at](http://www.ödüplan.at) verfügbar. Bereits 3.300 Betriebe verwenden mit Stand Ende März 2024 den ÖDüPlan Plus. ÖDüPlan Plus kostet einmalig 220 Euro und steht auch als zeitlich befristete Testversion kostenlos zur Verfügung. Das Aufzeichnungsprogramm wurde im Jahr 2023 laufend weiterentwickelt und wird auch im Jahr 2024 auf Basis von Rückmeldungen der Anwenderinnen und Anwender sowie im Falle von Änderungen der Rahmenbedingungen (zum Beispiel ÖPUL, NAPV etc.) adaptiert und optimiert. Die Herausforderung bestand darin, dass mit der Programmierung Ende 2021 bzw. Anfang des Jahres 2022 gestartet werden musste, obwohl noch keine endgültig fixierten Rahmenbedingungen (GAP-Strategieplan) vorlagen. Somit waren und sind zukünftig weiterhin Anpassungen notwendig.



Ein großer Vorteil des neuen ÖDüPlan Plus – die Eingabe von Maßnahmen ist direkt am Feld einfach mit dem Handy oder Tablet möglich.

Im Dezember 2023 wurde das Modul zur Kostenrechnung (Betriebszweigauswertung BZA-Modul) freigeschaltet. Es wurden bzw. werden laufend Kurse und Schulungen über die Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz und über das LFI angeboten. Weiters wurden Einschulungsvideos erstellt.

Der LK-Düngerrechner wurde im Jahr 2023 laufend aktualisiert und er gehört jährlich zu den am meisten frequentierten Seiten unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at). Mit dem LK-Düngerrechner lässt sich die betriebsbezogene Dokumentation entsprechend der Konditionalitäten (Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung [NAPV]) auf einfache Weise durchführen. Für schlagbezogene Planung, Aufzeichnungen und Bilanzierung, wie es zum Beispiel bei der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ bzw. für Betriebe im Anlage 5 Gebiet (NAPV, zum Beispiel Traun-Enns-Platte) vorgeschrieben ist, gibt es den ÖDüPlan Plus.

### 1.2.2 Umsetzung von ausgewählten ÖPUL-Maßnahmen, Düngung im ÖPUL und Konditionalitäten

Im Jahr 2023 konnte die Ländliche Entwicklung gestartet werden. Im ersten Jahr der Periode 2023 bis 2028 haben in Oberösterreich 83 Prozent der Betriebe mit Abgabe eines Mehrfachantrages am österreichischen Umweltprogramm (ÖPUL) teilgenommen.



Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung hat für die Rechtsmaterien Grundwasserschutz-, Klärschlamm- und Nitrat-Richtlinie die fachliche Verantwortung und im Zuge der GAP 2023 die fachliche Zuständigkeit für GAB 1 – Wasserrahmenrichtlinie, GAB 2 – Schutz der Gewässer vor Verunreinigung mit Nitrat, GLÖZ 2 – Angemessener Schutz von Feuchtgebieten und Torfflächen, GLÖZ 4 – Schaffung von Pufferstreifen entlang von Wasserläufen, GLÖZ 5 – Geeignete Bodenbearbeitung zur Verringerung des Risikos der Bodenschädigung unter Berücksichtigung der Neigung, GLÖZ 6 – Mindestbodenbedeckung in der nichtproduktiven Zeit und für GLÖZ 10 – Kontrolle diffuser Quellen hinsichtlich Phosphate für die Landwirtschaftskammer OÖ inne.

Weiters zeichnet die Boden.Wasser.Schutz.Beratung im Rahmen der LK OÖ-internen INVEKOS-Informationsschiene für die ÖPUL 2023-Maßnahmen „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ inklusive Option „Bewirtschaftung auswaschungsgefährdeter Ackerflächen“, „Humuserhalt und Bodenschutz auf umbruchsfähigem Grünland“, „Erosionsschutz Acker“, „Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Gülleseparation“ durch die Abklärung offener Fragen und Implementierung der Antworten in Handbüchern verantwortlich. Darüber hinaus erstellt bzw. aktualisiert die Boden.Wasser.Schutz.Beratung für diese ÖPUL-Maßnahmen Schulungsunterlagen für die Weiterbildungsveranstaltungen und ist in die Organisation der Weiterbildung unter Federführung des Ländlichen Fortbildungsinstitutes (LFI) wesentlich eingebunden.

Informationen zum neuen ÖPUL ab 2023 wurden gemeinsam mit der Abteilung Pflanzenbau zusammengestellt, laufend aktualisiert und sind unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) im Bereich Förderungen abrufbar.

### 1.2.3 Bodenaktivitäten

Im Jahr 2023 wurden zahlreiche Aktivitäten und Sitzungen zum Thema Boden und Bodenschutz durchgeführt: EJP SOIL – eine Plattform für die europaweite Interaktion zwischen Forschern und Stakeholdern – in einem europaweiten Kooperationsprojekt sollen die Zusammenhänge von Bodenverdichtung und den Nährstoffkreisläufen im Boden untersucht werden; mission action group (MAG) „a soil deal for Europe“ – dabei stand die Diskussion bzw. Erarbeitung des Aktionsplans im Jahr 2023 im Fokus der Arbeiten. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung hat sich bei all diesen Initiativen auf unterschiedliche Art und Weise (zum Beispiel fachliche Inputs, Stellungnahmen, Sitzungen) eingebracht. Darüber hinaus wurde die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zu den Sitzungen der Länderarbeitsgruppe für EU-Bodenschutzangelegenheiten zum Thema „soil health law“ mit dem Ersuchen um fachliche Inputs eingeladen.

### 1.2.4 Richtlinie für die sachgerechte Düngung – 8. Auflage

Die „Richtlinie für die sachgerechte Düngung im Ackerbau und Grünland – Anleitung zur Interpretation von Bodenuntersuchungsergebnissen in der Landwirtschaft“, erstellt vom Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz des BMLRT, stellt den aktuellen Stand der Technik in Österreich für die Thematik Boden, Bodenuntersuchung und Düngung dar. Obwohl die 8. Auflage erst im Jahr 2022 publiziert worden ist, haben verschiedene Gründe (rechtliche Gegebenheiten, neuer Kenntnisstand, erforderliche Klarstellungen etc.) eine Überarbeitung erforderlich gemacht. Im Speziellen wurden Änderungen bei den Dauerweiden im Grünland durchgeführt, bei den Ackerkulturen die Rispenhirse, Informationen zum CULTAN-Verfahren und zur Herbstdüngung sowie zur Schwefeldüngung ergänzt.

Die sogenannte SGD 8.1 hat eine besondere Bedeutung, da sie einerseits die Grundlage für die Bodenanalytik und die daraus resultierenden Düngeempfehlungen für die Beratungspraxis darstellt. Andererseits ist die Richtlinie die Grundlage für die Nitrat-Aktions-Programm-Verordnung (NAPV), indem aus den Vorgaben der SGD sowohl die maximal möglichen Stickstoff-Düngeobergrenzen für die einzelnen Kulturen als auch die Vorgaben für den Phosphor-Mindeststandard abgeleitet werden.

Die SGD 8.1 soll im Jahr 2024 publiziert und in Kraft gesetzt werden.

## **1.2.5 Novellierung der Nitrat-Aktions-Programm-Verordnung (NAPV) – gültig ab 1. Jänner 2023**

### **Novellierung der Nitrat-Aktions-Programm-Verordnung (NAPV) – gültig ab 1. Jänner 2023**

Auch bei der Überarbeitung der Novellierung der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung haben sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ intensiv eingebracht und waren gefordert, möglichst praxisnahe Lösungen für die Landwirtschaft zu erarbeiten. Ein EUGH-Urteil, die steirische Schongebiets-Verordnung und die deutsche Dünge-Verordnung haben die Rahmenbedingungen bezüglich Maßnahmenverschärfung erheblich geprägt. Ein bundesweites Düngeverbot ab 1. November auf Ackerflächen und eine Einschränkung der Herbstdüngung nur mehr zu Raps, Gerste und Zwischenfrüchte ist seit dem 1. Jänner 2023 gültig. Gerade die neuen Vorgaben bezüglich Herbstdüngung haben in der Praxis erhebliche Diskussionen hervorgerufen und erforderten großen Beratungsbedarf.

Insbesondere führt die neue Regelung bei Kümmel, Erdbeeren, bei mehrjährigen Gemüsekulturen wie Spargel und Rhabarber sowie bei Blühkulturen, die zur Saatgutvermehrung oder Heil- bzw. Gewürzpflanzennutzung verwendet werden wie Schlüsselblume, Schnittlauch, Johanniskraut, Minze und Melisse zu besonderen Problemen, indem durch das strikte Düngeverbot nach der Ernte eine pflanzenbaulich sachgerechte Kulturführung unmöglich macht. Daher wurde auf Fachebene eine kurzfristige Novellierung der NAPV angestrebt. Denn durch die notwendige Nährstoffversorgung im Herbst soll einerseits die künftige Kultivierung der betreffenden Kulturen sichergestellt werden und damit ein wichtiger Beitrag zur Aufrechterhaltung der österreichischen Kulturvielfalt, zum Erhalt von Betrieben mit Spezial- und Sonderkulturen geleistet sowie die Sicherstellung einer bestmöglichen Eigenversorgung ermöglicht werden. Aufgrund der geringen Flächenrelevanz dieser Kulturen von etwa 4.000 Hektar in Österreich ist ein besonderes Risiko für die Grundwasserqualität nicht zu erwarten. Mit der Novellierung wird im 2. Halbjahr 2024 gerechnet.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung war in die Erarbeitung der fachlichen Grundlagen der kurzfristigen Novellierung eingebunden.

## **1.2.6 GAP neu und LE 2023+**

Auch das Jahr 2023 war geprägt von Sitzungen, Abstimmungen, Telefonaten und Beratungen zur GAP 2023 (GAB – Grundanforderung an die Bewirtschaftung, insbesondere GAB 2; GLÖZ – guter landwirtschaftlicher ökologischer Zustand, insbesondere GLÖZ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10) und zur Bewerbung der Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz im neuen ÖPUL. Insbesondere Abstimmungen und Informationsübermittlung zu den Maßnahmen Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker, Option „stark N-reduzierte Fütterung in der Schweinehaltung“, Bodennahe Ausbringung flüs-

siger Wirtschaftsdünger und Gülleseparierung, Zwischenfruchtanbau und Erosionsschutz Ackerstanden dabei besonders im Fokus. Neu war, dass im Vorbeugenden Grundwasserschutz – Acker die Gebietskulisse mit ca. 500 Betrieben im Innviertel („Unteres Inntal“) erweitert wurde.

Im Jahr 2023 wurden in zahlreichen Infoveranstaltungen, Beratungen und Artikeln detaillierte Informationen zum neuen GAP-Strategieplan verbreitet.

Weiters zeichnet sich die Boden.Wasser.Schutz.Beratung für die Konzeption der Inhalte der Weiterbildungsverpflichtungen (Module 1-3, inklusive Onlinekurse) für die ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ und für das mit dem Ministerium abgestimmte Formular „Gewässerschutzkonzept“ verantwortlich. Im Jahr 2023 wurde mit der Durchführung dieser Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem LFI begonnen. Es wurden von 1. Jänner 2023 bis 31. Oktober 2023 26 LFI-Kurse für die ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ mit 966 Teilnehmerinnen und Teilnehmern abgehalten.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung beteiligte sich auch an der Weiterentwicklung des ÖPUL. So wurde zum Beispiel intensiv daran gearbeitet, die ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ den Bedürfnissen an die Praxis anzupassen, indem im Bereich der schlagbezogenen Stickstoff-Bilanzierung Anpassungen geplant sind, die gerade bei Elementarereignissen wie Hagel und Dürre für eine Akzeptanz in der Praxis unbedingt notwendig sind. Ebenso ist geplant, die stark N-reduzierte Fütterung bei Schweinen nicht nur in der Gebietskulisse der Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“, sondern auch außerhalb anzubieten. Dies würde im Sinne der Zielerreichung der Vorgaben der EU-NEC-Richtlinie implementiert im Ö-Emissionsgesetz-Luft 2018 sehr hilfreich sein. Mit diesen ÖPUL-Änderungen ist ab 1. Jänner 2025 zu rechnen, sofern die EU zustimmt.

Die Richtlinien für die sachgerechte Düngung stellen die Grundlage für die Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, den Phosphor-Mindeststandard und diverse ÖPUL-Maßnahmen dar. Im Jahr 2022 wurde die 8. Auflage durch das BML publiziert. Jedoch waren auch im Jahr 2023 aufgrund aktueller Themen zahlreiche Abstimmungen bezüglich eventueller Adaptierungen erforderlich. Insbesondere wurden einige wesentliche Anpassungen bezüglich neuer Kulturen bzw. Kulturverfahren für eine Ergänzung vorgeschlagen:

- Cultanverfahren
- Herbstdüngung bei Winterkulturen mit ähnlichem Stickstoffbedarf sowie Kultur- und Wachstumsverlauf wie Körnerraps (zum Beispiel Kümmel) oder zu mehrjährigen Ackerkulturen (zum Beispiel Erdbeeren, Schlüsselblumen)
- Empfehlungsgrundlage für die maximale ergänzende Düngung bei Dauerweiden
- Ergänzungen bei der Schwefeldüngung
- Ergänzung der Nährstoffanfallswerte für Neuweltkamele
- Vorfruchtwirkung beim Umbruch von Futterleguminosen

Die aktualisierte Version wurde nach einer entsprechenden Stellungnahme-Möglichkeit für alle Mitglieder in den Grundzügen in der Plenarsitzung des Fachbeirates im Dezember 2023 beschlossen und soll nach einigen Detailabstimmungen in der Folge im Jahr 2024 digital publiziert werden.

Die Experten der Pflanzenbauabteilung/Boden.Wasser.Schutz.Beratung waren seit Beginn bzw. auch im Jahr 2023, neben Vertretern der Wissenschaft und des Gewässerschutzes, in die Überarbeitung der 8. Auflage der Richtlinien für die sachgerechte Düngung im Ackerbau und Grünland intensiv eingebunden.

## 1.2.7 NEC-Richtlinie – Emissionshöchstmengen-Gesetz-Luft – Ammoniak-Emissionen

Im Tätigkeitsbericht 2020 sind neben dem Ist-Stand die unterschiedlichen Maßnahmen bezüglich Ammoniakemissionsreduktion detailliert dargestellt worden.

Aufgrund der Verfehlung des 2020er Ziels hat die Europäische Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich wie auch gegen 13 weitere EU-Mitgliedsstaaten eingeleitet, indem Anlastungsschreiben an das zuständige Ministerium übermittelt worden sind. In die Beantwortung der Schreiben wurde das BML eingebunden. Durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden zur Beantwortung des Schreibens die bis dato unternommenen umfangreichen Aktivitäten in Oberösterreich übermittelt.

Seitens der Landwirtschaftskammer OÖ wird die in der mit 1. Jänner 2023 in Kraft gesetzten Ammoniak-Reduktions-Verordnung feste Abdeckung von Behältern zur Lagerung von Wirtschaftsdüngern stark kritisiert. Denn diese Vorgabe entspricht aus Sicht der Landwirtschaftskammer OÖ nicht dem im Emissionsgesetz-Luft festgelegten Grundsatz, dass bei der Erarbeitung und Festlegung von Maßnahmen darauf Bedacht zu nehmen ist, dass den Kosten der Maßnahmen eine möglichst große Verringerung der Emissionen gegenübersteht. Die Kosten für die feste Abdeckung der offenen Güllegruben belaufen sich laut Expertenschätzungen fernab der äußerst praxisfeindlichen Umsetzung in einer Höhe von einer halben bis zu einer Milliarde Euro ohne Berücksichtigung der offenen Güllekeller-Thematik. Diese hohen Kosten stehen einem Ammoniak-Reduktionspotenzial von lediglich 0,6 kt gegenüber. Daher strebt die Landwirtschaftskammer OÖ mit aller Vehemenz eine Änderung der Ammoniak-Reduktions-Verordnung an, indem die ineffiziente feste Grubenabdeckung gestrichen und bei Bedarf mit anderen Maßnahmen abgetauscht werden soll. Im Jahr 2023 fanden intensive Verhandlungen bezüglich Novellierung der Verordnung statt, in welche die Boden.Wasser.Schutz.Beratung aufgrund der fachlichen Kompetenz eingebunden war.

Neben den gesetzlich verpflichtenden Maßnahmen gemäß Ammoniak-Reduktionsverordnung werden nach dem Prinzip „Freiwilligkeit vor Zwang“ folgende Maßnahmen mit Relevanz bezüglich Ammoniakreduktion im ÖPUL 2023 bis 2028 angeboten:

- Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Gülleseparation
- Tierwohl – Weide
- Tierwohl – Behirtung
- Almbewirtschaftung
- Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker – optionaler Zuschlag für eine stark stickstoffreduzierte Fütterung von Schweinen

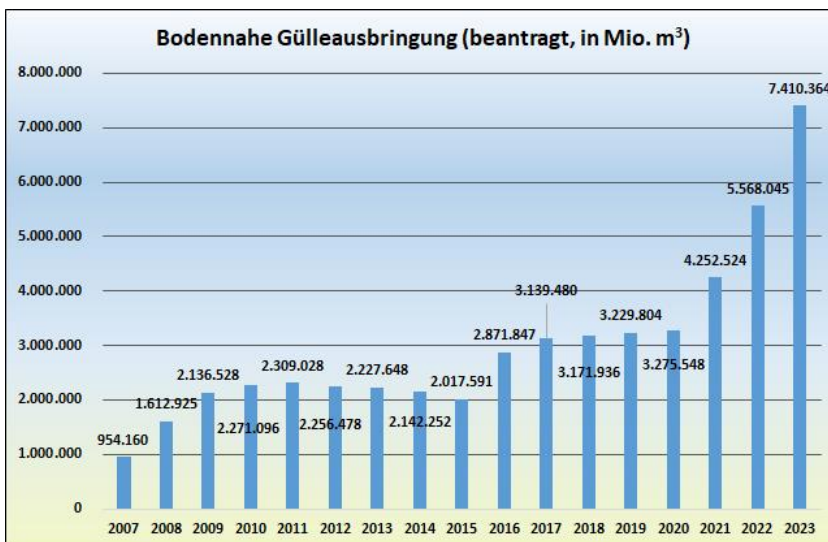
Trotz aller möglichen Maßnahmen bei der Fütterung, im Stall und am Lager stellt die bodennahe streifenförmige Ausbringung die zentrale Maßnahme zur Reduktion der Ammoniakemissionen dar. Daher wurden auch im Jahr 2023 in Kooperation mit dem Maschinenring Güllefachtage mit praktischen Vorführungen von bodennahen Gülleausbringetechniken und zur Gülleseparierung durchgeführt.





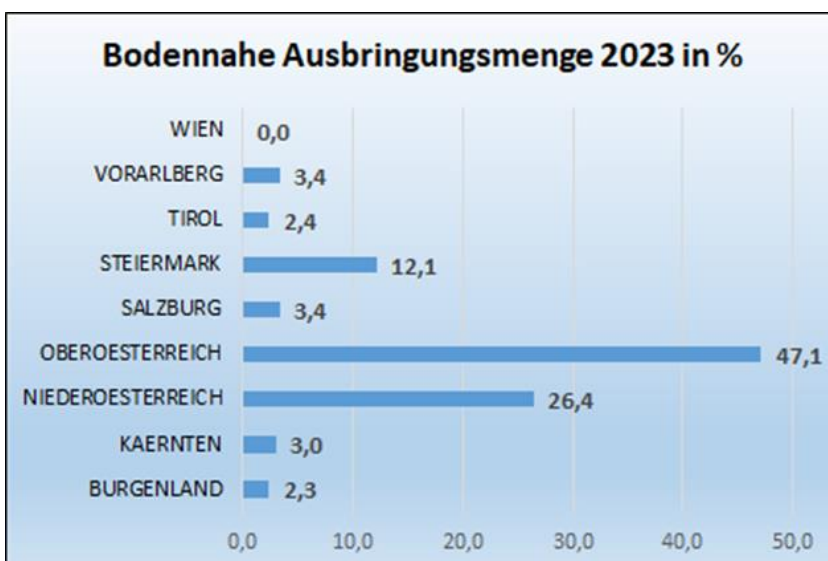
Großes Interesse an bodennaher Gülleausbringungstechnik am Güllefachtag in St. Martin im Mühlkreis am 23. Juni 2023.

Aufgrund des großen Einsatzes in der Beratung konnten auch im Jahr 2023 erhebliche Steigerungen in der von ÖPUL-Prämien und Investitionsförderung unterstützten Maßnahme „Bodennahe Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern und Biogasgülle“ österreichweit erreicht werden.



Im Jahr 2023 wurden über 7,4 Millionen Kubikmeter flüssige Wirtschaftsdünger bodennah streifenförmig in Österreich ausgebracht. Dennoch sollten die bodennah auszubringenden Mengen in den nächsten Jahren noch erheblich gesteigert werden.

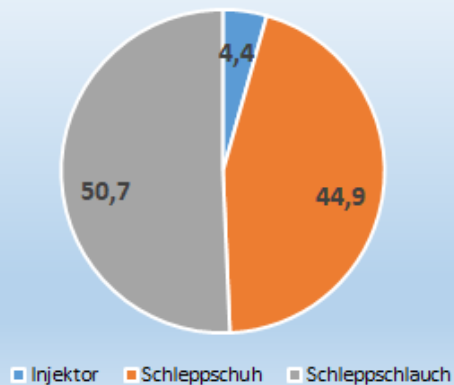
Quelle: ÖPUL-Aktivitätsdaten, BML



Es werden über 47 Prozent der in Österreich bodennah ausgebrachten Mengen in Oberösterreich ausgebracht.

Quelle: ÖPUL-Aktivitätsdaten, BML

### Anteil der Verteiltechniken in % der bodennah ausgebrachten Menge 2023



Im Jahr 2023 hat der Anteil der Schleppschlauchtechnik (Minderungsfaktor 30 Prozent) nur mehr etwas über 50 Prozent betragen. Der Anteil der Schleppschuhtechnik (Minderungsfaktor 50 Prozent) ist auf knapp 45 Prozent gesteigert worden. Der Anteil der Injektionstechnik (Minderungsfaktor 80 Prozent) beträgt 4,4 Prozent.

Quelle: ÖPUL-Aktivitätsdaten, BML

Auch bei diesem Thema zeigte die Boden.Wasser.Schutz.Beratung landes- und bundesweit einen sehr hohen und kompetenten Einsatz. Trotz dieser Teilerfolge liegt noch ein intensiver, harter, von teilweise extremen Widerständen geprägter Weg in der Beratungs- und Umsetzungsarbeit vor uns. Diese Maßnahmen stellen ein hervorragendes Angebot für die Bäuerinnen und Bauern in der laufenden ÖPUL-Periode dar, um bei entsprechend hohen Teilnahmeraten nach dem Prinzip „Freiwilligkeit vor Zwang“ einen Großteil der verpflichtenden Reduktionen der Ammoniak-Emissionen erfüllen zu können.

### 1.2.8 Nitratinformationsdienst (NID)

Der NID stellt eine Information über das  $N_{min}$ -Potenzial und somit über den Vorrat an Nitratstickstoff im Boden zur Verfügung. Ziel ist eine bedarfsgerechte Düngung zu Weizen, Triticale, Roggen und Mais und somit eine Verringerung des Nitrataustrags ins Grundwasser. Der NID wurde auch wieder im Jahr 2023 durchgeführt.

## 1.3 VERSUCHSWESEN

Der Ackerbau stellte auch im Jahr 2023 die Bäuerinnen und Bauern vor Herausforderungen. Lässt man die vergangenen Jahre Revue passieren, so ist festzustellen, dass die Trocken- und Regenperioden immer länger werden. Dauerregen über viele Wochen im letzten Frühjahr bis Mitte Mai mit anschließend acht Wochen Hitze und Trockenheit bis Juli waren große Herausforderungen im Jahr 2023. Sowohl Hitze als auch anhaltende Trockenheit herrschten auch im September und Oktober. Im November und Dezember folgten wieder viele Wochen Dauerregen, mit mehr als doppelt so vielen Niederschlägen wie im langjährigen Schnitt.

Die Abteilung Pflanzenbau und die Boden.Wasser.Schutz.Beratung betreuten im Jahr 2023 wieder Versuche zum Pflanzenschutz, der Sortenwahl, der Düngung und Bodenbearbeitung. Das Versuchswesen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung baut auf Praxisversuchen bei Landwirten und Wasserbauern auf. An dieser Stelle ein herzliches Danke allen Versuchsanstellern für ihre Bereit-

schaft, Versuche anzulegen und zu betreuen, um letztlich einen modernen Pflanzenbau – der Boden und Gewässer schützt – in Oberösterreich positiv weiterzuentwickeln.

Die Versuchsergebnisse sind auf der gemeinsamen Versuchsplattform der Landwirtschaftskammern [www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche) oder unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) verfügbar. Die Versuchsplattform wird sehr gut angenommen und erreichte im Jahr 2023 mit 25.985 Zugriffen geringfügig weniger Zugriffe als im Vorjahr (2022: 27.327; 2021: 26.094).

Eine begrenzte Anzahl ausgewählter Versuche wurde gemeinsam mit der Abteilung Pflanzenbau als „Versuchsbericht 2023“ im herkömmlichen Papierformat Anfang Dezember 2023 herausgegeben und steht unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) zum Download bereit.

The screenshot shows the 'Ikonline' website interface. At the top, there is a green navigation bar with the logo 'Ikonline Landwirtschaftskammer Oberösterreich'. Below this, there are several menu items: 'Oberösterreich', 'Markt & Preise', 'Pflanzen', 'Tiere', 'Forst', 'Bio', 'Förderungen', 'Recht & Steuer', and 'Betriebsführ'. A breadcrumb trail indicates the current location: 'LK Oberösterreich > Pflanzen > Pflanzenbauliche Versuchsberichte'. The main heading is 'Pflanzenbauliche Versuche'. Below the heading, there is a descriptive paragraph: 'Die Landwirtschaftskammern Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Tirol führen zu den wichtigsten Ackerkulturen breit angelegte Versuchsprogramme durch. Bei Auswahl des Jahres, der Kultur und des Bundeslandes werden automatisch alle Anbau-, Düngungs-, Pflanzenschutz- und Sortenversuche am Versuchsstandort angezeigt.' Below the text, there are several filter dropdowns: '2022' (with a list of years from 2018 to 2022), 'Alle Kulturen', 'Alle Bundeslä...', and 'Wirtschaftsw...'. To the right of the filters is a button 'X Filter zurücksetzen'. Below the filters is a map of Austria with several green circles numbered 1, 4, 6, 7, 8, 13, and 19, representing trial locations. The map labels include 'Salzburg', 'Oberösterreich', 'Niederösterreich', and 'Burgenland'.

Versuchsplattform auf [www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche).  
Versuche aus den Vorjahren sind abrufbar.

## 1.4 MITARBEIT IN FACHGREMIEN UND BEI WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung ist in zahlreichen Fachgremien vertreten. Einerseits bringt die Boden.Wasser.Schutz.Beratung die langjährige Beratungs-, Versuchs- und Praxiserfahrung in diesen Fachgremien ein. Andererseits kann der jeweils aktuelle Stand des Wissens, der in diesen Fachgremien festgelegt und formuliert wird, unmittelbar in die Beratungsarbeit einfließen.

Zu diesen Fachgremien zählen:

- Fachbeirat für Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. Je nach Aktualität werden in den einzelnen Arbeitsgruppen (AG) Fachgrundlagen, Standpunkte oder Richtlinien erarbeitet. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung leistet in zahlreichen der unten angeführten Arbeitsgruppen Zuarbeit und vertritt in der Plenarsitzung des Fachbeirates die Landwirtschaftskammer OÖ.
  - AG Ackerbau und Düngung
    - Umsetzung SGD 8, Neugestaltung SGD 8
    - NEC-Richtlinie – Emissions-Gesetz-Luft
  - AG Biogas
  - AG Biokohle
  - AG Boden und Humus (Klima)
  - AG Bodenverbrauch
  - AG Bodenfunktionsbewertung
  - AG Bodendialog
  - AG Rekultivierung
  - AG Energieholz
  - AG Flächenverbrauch

- AG Gemüsebau
- AG Hobbygartenbau
- AG Hydroponische Substrate
- AG Langzeitversuche
- AG Mikroplastik
- AG Nanoviren
- AG Obst
- AG organische Schadstoffe
- AG Pflanzenaschen
- AG Photovoltaik
- AG quantitativer Bodenschutz
- AG Rekultivierung
- AG Wald
- AG Weinbau
- AG Wirtschaftsdünger und Grünland
- Fachbeirat für Bodenschutz beim Amt der OÖ Landesregierung
- Projektteam GRUNDWasser 2030
- Österreichisches Bodenforum
- Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau  
– Fachgruppe Düngungsfragen – Broschüre Düngung am Grünland
- Arbeitsgemeinschaft für Lebensmittel-, Veterinär- und Agrarwesen (ALVA)  
– Fachgruppe Boden- und Pflanzenernährung
- Österreichisches Kuratorium für Landtechnik (ÖKL)
  - Überarbeitung Merkblatt 24 Düngersammelanlagen und Merkblatt 24b Grünschnittkompostierung
- Arbeitsgruppe Hangwassermanagement
- ARGE EUF
- Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur, Wien
- Europäische Innovationspartnerschaft "Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit" (EIP-AGRI) – Teilnahme an verschiedenen Projekten – ERWINN-Projekt
- Dafne-Projekt Boden-Mikrobiom
- EU-Programm EJP SOIL
- Mission Aktion Group (MAG) „A Soil Deal for Europe“
- OÖ Wasser Genossenschaftsverband (Mitglied des Aufsichtsrates)



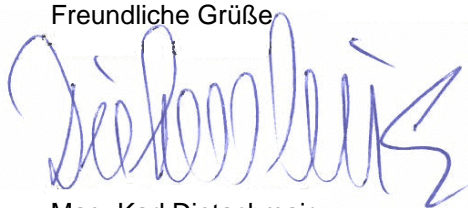
## 1.5 FINANZIERUNG

Das Land Oberösterreich stellte 2023 Mittel für die Boden.Wasser.Schutz.Beratung und deren Versuchstätigkeit in der Höhe von insgesamt 1.250.000 Euro zur Verfügung (2020: 1.090.952,49 Euro, 2021: 1.234.363,67 Euro, 2022: 1.192.686,34 Euro). Im Jahr 2023 konnten mit 631.634,53 Euro wesentlich mehr Einnahmen (überwiegend aus dem Lizenzverkauf ÖDüPlan Plus) generiert werden als erwartet.

### 1.5.1 Verwendungsnachweis 2023

	Istwert 2023	Planwert 2023
Summe Personalkostensätze	-13.127,51	-5.000,00
Summe Werkverträge und Projekte	-1.250.000,00	-1.030.300,00
Summe Sachkostensätze	-631.634,53	-352.000,00
Summe Veranstaltungseinnahmen	-280,00	0,00
Summe sonstige Dienstleistungen	-12.197,45	0,00
Summe Nebenerlöse	-635,00	0,00
<b>Summe GESAMTEINNAHMEN</b>	<b>-1.907.874,49</b>	<b>-1.387.300,00</b>
Summe Aufwand Material und bezogene Leistungen	129.136,51	157.700,00
Summe Personalausgaben	1.047.620,71	882.900,00
Summe Abschreibungen	948,60	1.000,00
Summe sonstige betriebliche Ausgaben	279.460,00	254.400,00
Summe interne Verrechnung Aufwand	89.750,90	91.300,00
Rücklagenzuführung ÖDüPlan Plus	360.957,77	0,00
<b>Summe GESAMTAUSGABEN</b>	<b>1.907.874,49</b>	<b>1.387.300,00</b>

Freundliche Grüße



Mag. Karl Dietachmair  
Kammerdirektor



Mag. Franz Waldenberger  
Präsident

## 2. SPEZIELLER TEIL | KENNZAHLEN DER BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG

### 2.1 ARBEITSKREISE BODEN.WASSER.SCHUTZ

Tabelle 1: Anzahl der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz (AK-BWS), der Wasserbauern und registrierter Arbeitskreisteilnehmerinnen und Arbeitskreisteilnehmer (Stand: 31.12.2023) nach Bezirken und in Summe

Bezirk	Anzahl AK-BWSB		Anzahl Wasserbauern		Anzahl registrierter Arbeitskreisteilnehmer(innen)	
	Dez. 22	Dez. 23	Dez. 2022	Dez. 2023	Dez. 2022	Dez. 2023
Eferding	5	5	3	3	158	158
Kirchdorf	8	8	7	7	400	405
Linz	13	13	12	11	536	536
Perg	9	9	3	3	314	315
Steyr	9	9	8	7	346	352
Wels	7	7	7	7	398	411
Allgemein	5	6	2	1	261	318
<b>Summe</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>2413</b>	<b>2495</b>

Im Zuge der Ausweitung der Gebietskulisse GRUNDWasser 2030 wurde ein eigener Arbeitskreis Innviertel gegründet. 18 Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz werden von den umliegenden Arbeitskreisen bzw. von den Beraterinnen und Beratern betreut, da sich dort noch keine Arbeitskreisteilnehmerin und kein Arbeitskreisteilnehmer bereit erklärt hat, Wasserbauer bzw. Wasserbäuerin zu werden. Drei Wasserbauern haben im Jahr 2023 ihre Tätigkeit beendet.

Abbildung 1 (Seite 22) zeigt die Gemeinden des Projektgebietes GRUNDWasser 2030 mit Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz.

Diagramm 1 stellt die Entwicklung der Anzahl der Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz und der Wasserbauern seit dem Jahr 2001 dar.

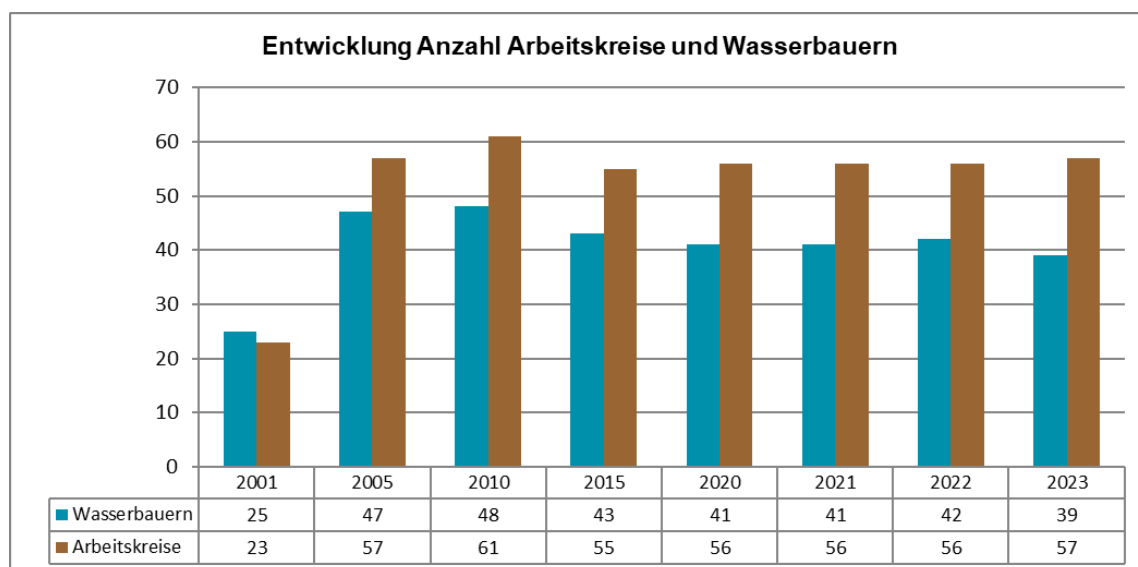


Diagramm 1: Entwicklung der Anzahl der Arbeitskreise und der Wasserbauern (2001 bis 2023)

**Gemeinden mit bestehenden Arbeitskreisen  
im Projektgebiet GRUNDWasser 2030**

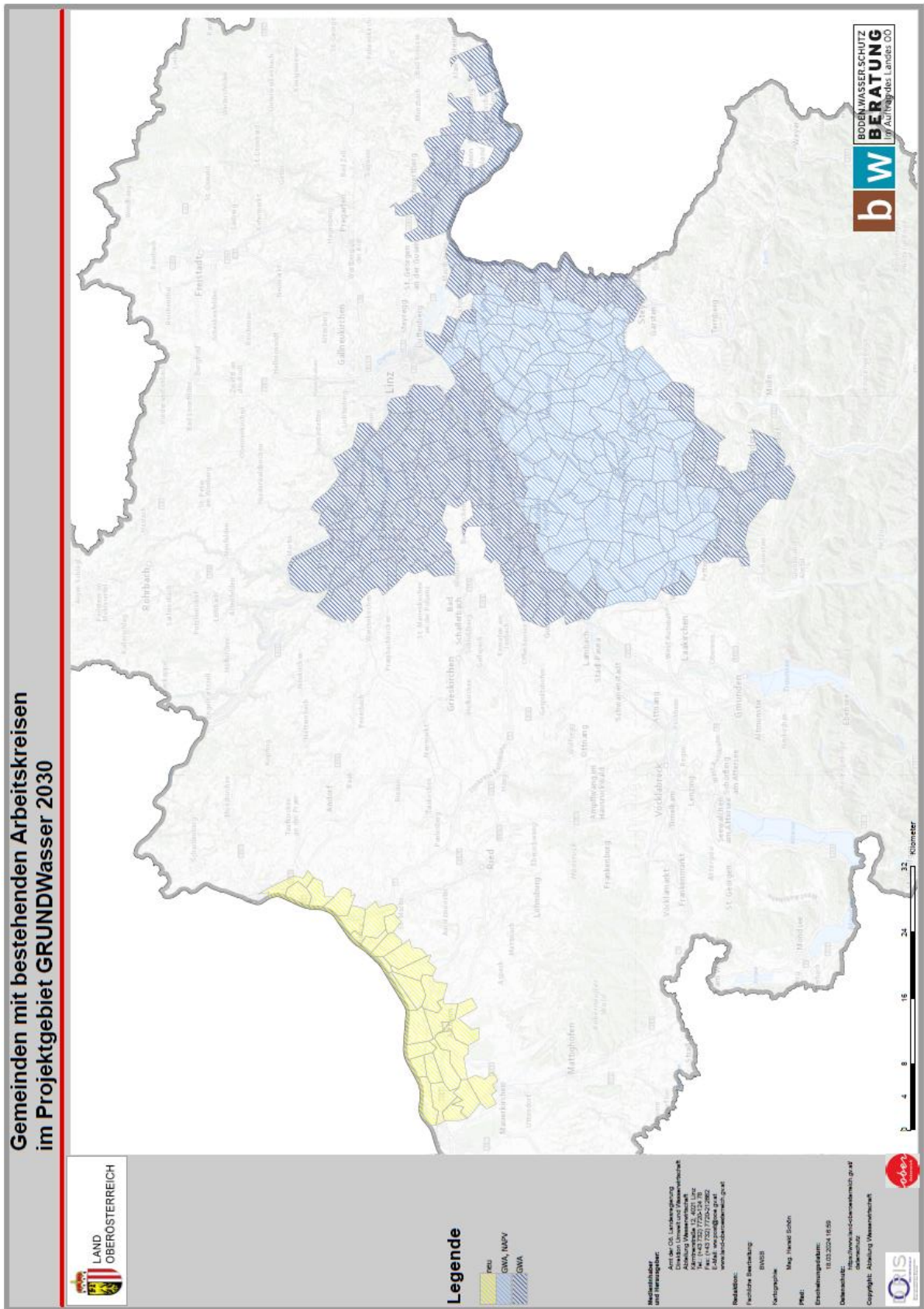


Abbildung 1: Gebietskulisse GRUNDWasser 2030 und Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz (Land OÖ).

Mit Ende Dezember 2023 waren **2.495** Personen in den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz registriert (2021: 2.389; 2022: 2.413). Diagramm 2 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Arbeitskreisteilnehmer(innen) von 2001 bis 31. Dezember 2023.

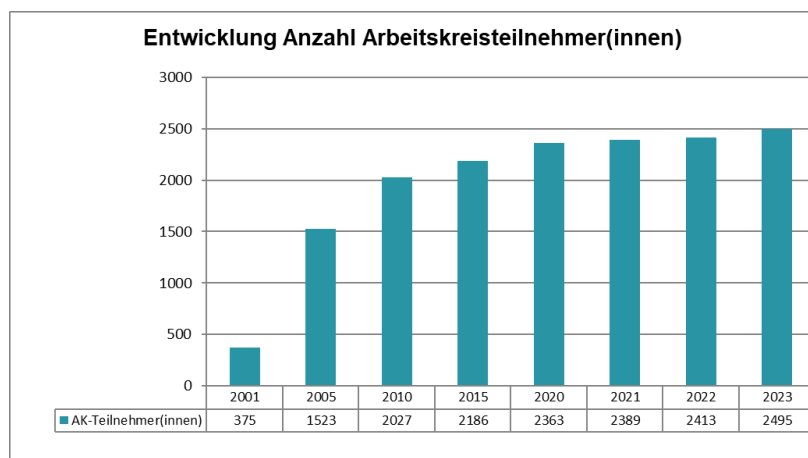


Diagramm 2: Entwicklung der Anzahl der Arbeitskreisteilnehmerinnen und Arbeitskreisteilnehmer (2001 bis 2023)

### Anzahl der abgehaltenen Arbeitskreistreffen Boden.Wasser.Schutz

Im Betrachtungszeitraum wurde die in Tabelle 2 angeführte Anzahl an Arbeitskreistreffen abgehalten. In Summe veranstalteten die 57 Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz **261** Arbeitskreistreffen (inklusive Feldbegehungen), (2021: 406; 2022: 398). **3.912** Personen nahmen an diesen Arbeitskreistreffen teil (2021: 2.677; 2022: 5.093). Davon werden **849** Personen als Interessenten (Personen ohne Registrierung als Arbeitskreismitglied) gewertet (2021: 1.155; 2022: 1.802).

Tabelle 2: Anzahl der abgehaltenen Arbeitskreistreffen nach Bezirken, in Summe und Anzahl Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Bezirk	Eferding	Kirchdorf	Linz	Perg	Steyr	Wels	Innviertel + BIO	Summe	Anzahl Teilnehmer
Abgehaltene Treffen	21	38	78	38	30	33	23	261	3.912

### Hauptthemen in den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz im Jahr 2023

Das Jahr 2023 stand auch bei den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz ganz im Zeichen der neuen ÖPUL-Förderperiode. Somit wurden fast ausschließlich folgende Themen bei den Arbeitskreistreffen bzw. Feldbegehungen behandelt:

- ÖDüPlan Plus – Schulungen und Umsetzung
- Gesetzliche Rahmenbedingungen & ÖPUL
  - GAP 2023, Konditionalitäten (GAB, GLÖZ)
  - ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz
    - Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker (GRUNDWasser 2030, Anrechnung als Weiterbildung)
    - Erosionsschutz Acker
    - Bodennahe Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Separation
    - Zwischenfruchtanbau, System Immergrün
    - Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung (UBB)
  - Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)
    - Auflagen in der Traun-Enns-Platte
  - Ammoniakreduktionsverordnung (NEC-Richtlinie)

- Durchführung von Bodenprobenaktionen (Startveranstaltungen und Veranstaltungen zur Auswertung der Analyseergebnisse) entsprechend GRUNDWasser 2030
- Vorstellung des Bodenkoffers ([www.bodenkoffer.at](http://www.bodenkoffer.at)) und erosionsmindernde Bewirtschaftung, Zwischenfruchtanbau
- Bedarfsgerechte Düngung und integrierter Pflanzenschutz (zum Beispiel [www.warndienst.at](http://www.warndienst.at))
- Digitalisierung (zum Beispiel Drohneneinsatz)
- Boden- und gewässerschonende Ackerbewirtschaftung in der Praxis & Optimierung gewässerschonender Pflanzenschutz- und Düngungsmaßnahmen, Resistenzen, Inhalte OÖ Pesti- zidstrategie, inklusive Feldbegehungen
  - Maßnahmen zum Frühjahrs- bzw. Herbstanbau
  - Unkrautbekämpfung bei Mais ohne den Wirkstoff Terbuthylazin
  - Unkrautbekämpfung bei Raps ohne den Wirkstoffen Metazachlor und Dimethachlor

## 2.2 ARBEITSKREISE WASSERBAUERN

### Teilnahme der Wasserbauern an Arbeitskreistreffen Wasserbauern

Jährlich werden den Wasserbauern neben den Veranstaltungen der Boden.Wasser.Schutz.-Beratung auch verschiedene Veranstaltungen zu den unterschiedlichsten Themenbereichen angeboten, die als Arbeitskreistreffen Wasserbauern gewertet werden.

Tabelle 3: Teilnahme der Wasserbauern an den Treffen der Arbeitskreise „Wasserbauern“

Treffen der Arbeitskreise Wasserbauern	Datum	Teilnehmer
Vortrag: Mögliche Ansätze zur Steigerung der Stickstoffeffizienz im Ackerbau	12.01.2023	6
Webinar: "Erfahrungen aus den letzten Jahren zur flachen Bodenbearbeitung"	19.01.2023	10
Moderner Pflanzenschutz: Neue Techniken und Verfahren	27.01.2023	1
Wasserbauern Bezirkstreffen Eferding und Wels	01.02.2023	6
Seminar - Entwicklungen in der österreichischen Landschaft, VA mit den Arbeitskreisen Ackerbau	02.02.2023	1
Online - TerraZo-Schulung	20.02.2023	3
Wasserbauern Bezirkstreffen Kirchdorf - ÖDüPlan Plus Schulung	21.03.2023	6
Frühjahrs - Feldbegehung mit Norbert Ecker, agrarEN	03.04.2023	14
Bodenbelebung und Humusaufbau in der Praxis	23.05.2023	1
Online - Situation der Ukraine vor der Ernte 2023 und die mögliche Auswirkung auf die Agrarmärkte	07.06.2023	2
Beraterfeldbegehung	12.06.2023	5
Sommerinfoabend	19.06.2023	20
Wasserbauern - Exkursion	26.06.2023	8
Wasserbauern Klausur	21.09.2023	21
Wasserbauern Bezirkstreffen Perg	28.09.2023	3
Herbst-Feldbegehung mit Norbert Ecker	18.10.2023	15
Humusbilanzierung für den eigenen Betrieb	06.12.2023	1
Boden.Wasser.Schutz.Tagung 2023 - Ein Jahr gemeinsame Agrarpolitik (GAP 2023)	14.12.2023	9
<b>Gesamt</b>		<b>132</b>

Tabelle 3 zeigt die Teilnahme der Wasserbauern an den Treffen der Arbeitskreise Wasserbauern im Zeitraum von 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023. Die Wasserbauern müssen pro Arbeitskreisjahr (1. Oktober bis 30. September) im Rahmen ihrer Tätigkeit an mindestens vier Arbeitskreistreffen Wasserbauern teilnehmen. Diese Veranstaltungen dienen zur Weiterbildung der Wasserbauern und zur Richtungsbestimmung (zum Beispiel Feldbegehungen, Klausur, Bezirkstreffen etc.) der Boden.Wasser.Schutz.Beratung. Von 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023 wurden **15** überregionale Veranstaltungen und **drei** Bezirkstreffen angeboten. An diesen Veranstaltungen nahmen **132** Wasserbauern teil. Bei jenen Wasserbauern, die die geforderten Teilnehmeraten nicht erreichten, wurden Abzüge geltend gemacht.



## 2.3 VIEHSTARKE BETRIEBE

Die Beratung von veredelungsintensiven Betrieben in der Region Traun-Enns-Platte und auch außerhalb ist ein wichtiger Bestandteil in der Beratungsarbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung. Auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den diversen Verbänden und ortsansässigen Firmen (zum Beispiel Maschinenringe, VLV etc.) wird dabei ein großer Wert gelegt.

### Güllefachtag St. Martin im Mühlkreis

Auch im Jahr 2023 stellte die Notwendigkeit zur Reduktion der Ammoniakemissionen im Rahmen der NEC-Richtlinie unter anderem die Grünlandbetriebe vor große Herausforderungen. Ammoniak gilt als Feinstaub-Vorläufersubstanz und dessen Reduktion liegt damit im Interesse unser aller. Daher wurde im Jahr 2023 in Kooperation mit dem Maschinenring am 23. Juni 2023 ein Güllefachtag in St. Martin im Mühlkreis (Bezirk Rohrbach) mit praktischen Vorführungen von bodennahen Gülleausbringertechniken und zur Gülleseparierung durchgeführt.

Bei dieser Veranstaltung wurden im umfangreichen Praxisteil die verschiedensten Ausbringungstechniken vorgestellt und verglichen. Ebenfalls vorgestellt wurde die Güllesepariertechnik. Im Fachvortrag, vorgetragen von der Boden.Wasserschutz.Beratung, gab es Informationen zur Thematik der Ammoniakverluste und es wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen (Ammoniakreduktionsverordnung, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung) erläutert.



Großes Interesse an bodennaher Gülleausbringung beim Güllefachtag in St. Martin im Mühlkreis.

Die Themen Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Wirtschaftsdüngerlagerung und die verlustarme Ausbringung von Wirtschaftsdüngern wurden auch bei Arbeitskreistreffen und im Zuge von Telefonberatungen umfassend erläutert und diskutiert. Gemeinsam mit dem Verband landwirtschaftlicher Veredler (Arbeitskreise) wurden nachfolgende Veranstaltungen zum Thema GAP 2023, ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung etc. durchgeführt.

Datum	VA, Ort	Teilnehmer
23. Jänner 2023	VLV Arbeitskreise geschlossene Betriebe, Thalheim bei Wels	15
25. Jänner 2023	VLV Junge Veredler, BBK Eferding Grieskirchen Wels	12
25. Jänner 2023	VLV Arbeitskreis, Mitterkirchen	20
26. Jänner 2023	VLV Arbeitskreis Gmunden-Vöcklabruck, Ohlsdorf	14

Im Zuge der neuen Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, die seit 1. Jänner 2023 gültig ist, wird sich auch im Jahr 2024 bzw. in den nächsten Jahren bezüglich der erforderlichen Lagerraumerweiterung (10 Monate) bzw. bei der Erstellung von schlagbezogenen Aufzeichnungen (Saldobildung) im Ge-

biet der Traun-Enns-Platte sowie bei der schlüssigen Ermittlung der Ertragserwartung weiterer Beratungsaufwand ergeben. Viel Beratungsaufwand wird auch weiterhin betreffend Ammoniakreduktionsverordnung (NEC-Richtlinie) erforderlich sein.

## 2.3.1 „Aufsuchende“ Beratung und Betriebscheck Konditionalität für tierhaltende Betriebe

### 2.3.1.1 Aufsuchende Beratung von kontrollierten Betrieben (Gewässeraufsicht)

Ziel dieser Beratungsform, die im Jahr 2023 begonnen wurde, ist jede Betriebe zu erreichen, die bis jetzt Beratungen zum Boden- Gewässer- und Klimaschutz noch nicht bzw. wenig in Anspruch genommen haben.

Auf Basis der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), §10 hat die Gewässeraufsicht die Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung durch die landwirtschaftlichen Betriebe (§ 130 Abs. 1 WRG 1959) zu überprüfen.

Dabei sind

- mindestens 1,5 Prozent jener Betriebe, die dem jeweiligen Bundesland durch ihre Lage in den in Anlage 5 genannten Katastralgemeinden zuzuordnen sind, und
- mindestens 1,5 Prozent der im Bundesland außerhalb von Gebieten gemäß Anlage 5 gelegenen Betriebe – ausgenommen jene, die die Kriterien nach § 8 Abs. 2 erfüllen,

jährlich vor Ort zu überprüfen.

Diese Kontrollen werden durch die Agrarmarkt Austria im Auftrag des Landes Oberösterreich und der jeweiligen Bezirksverwaltungsbehörde durchgeführt. Im Zuge dieser Kontrolle wird der Betriebsinhaber bzw. die auskunftserteilende Person vom Prüforgang der AMA über das kostenlose Beratungsangebot der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mittels Info-Folder informiert. Weiters kann der Betriebsinhaber bzw. die auskunftserteilende Person die Weitergabe der Kontaktdaten sowie einer unverbindlichen Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zustimmen. Im Falle einer Beanstandung wird dem Landwirt bzw. der Landwirtin die Kontaktaufnahme mit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung nahegelegt.

Die Kontaktdaten wurden im Jahr 2023 laufend vom Land OÖ, Abteilung Wasserwirtschaft an die Boden.Wasser.Schutz.Beratung übermittelt. Diese Strategie wurde im Steuerungsteam der Boden.Wasser.Schutz.Beratung entwickelt und geht mit der Anregung von LR Stefan Kaineder einher, landwirtschaftliche Betriebe „aufsuchend“ zu beraten.

Der Betriebsinhaber bzw. die auskunftserteilende Person wurde über das kostenlose Beratungsangebot der Boden.Wasser.Schutz.Beratung informiert.

Der Betriebsinhaber bzw. die auskunftserteilende Person willigt einer Weitergabe der Kontaktdaten an sowie einer unverbindlichen Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung ein.

Stellungnahme der auskunftserteilenden Person liegt bei.

Auszug aus dem Kurzbericht zur Vor-Ort-Kontrolle der landwirtschaftlichen Gewässeraufsicht OÖ bezüglich Zustimmung der Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ.

Im Laufe des Jahres 2023 wurden seitens des Landes OÖ, Abteilung Wasserwirtschaft drei Listen mit insgesamt 63 Betrieben, die im Rahmen der AMA-Kontrolle – Gewässeraufsicht freiwillig ihr Interesse auf Kontaktaufnahme für Beratungszwecke durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung

bekundet haben, an die Boden.Wasser.Schutz.Beratung übermittelt. Diese Betriebe wurden umgehend kontaktiert und per Telefon im Durchschnitt (+/-) ca. 0,5 Stunden (Produkt „BWSB Konditionalität“) zu Fragen des Boden- und Gewässerschutzes (zum Beispiel Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, ÖPUL, Aufzeichnungen, Pflanzenschutz etc.) umfassend beraten. Die Landwirtinnen und Landwirte waren grundsätzlich der Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung sehr positiv gestimmt. Der Wunsch einer Einzelberatung vor Ort wurde nur selten geäußert. Es wurde in vielen Fällen mitgeteilt, dass man sich bei Bedarf einer Einzelberatung bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung melden wird bzw. dass eine Einzelberatung im Rahmen des Sprechtages auf der BBK vereinbart wird. Eine Gruppenberatung mit 20 Teilnehmern (Vortrag in Eggerding gemeinsam mit der Ortsbauernschaft) wurde im Zuge der Kontaktaufnahme fixiert und am 12. Juni 2023 durchgeführt.

Generell wird diese Kontaktaufnahme von den Bäuerinnen und Bauern und von der Boden.-Wasser.Schutz.Beratung als sehr positiv gesehen. Beide Seiten profitieren gegenseitig, einerseits von dem Informationsfluss und andererseits von den übermittelten Erfahrungen aus den AMA-Kontrollen.

### 2.3.1.2 Betriebscheck "Konditionalität für tierhaltende Betriebe"

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung bietet für Betriebe mit Tierhaltung im Projektgebiet „Vorbeugender Grundwasserschutz Acker (GRUNDWasser 2030)“ (ÖPUL 2023)“ bzw. in nitratbelasteten Regionen (zum Beispiel Traun-Enns-Platte) mit dem kostenlosen Beratungsangebot "Betriebscheck Konditionalität für tierhaltende Betriebe" eine umfassende Beratung vor Ort zu den Themen Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, Konditionalität (GAB und GLÖZ-Standards), ÖPUL-Auflagen etc. an. Mit dieser Beratung sind die Betriebe für eine allfällige AMA-Vor-Ort-Kontrolle gut gerüstet.

Die Einzelberatung beinhaltet (je nach Bedarf):

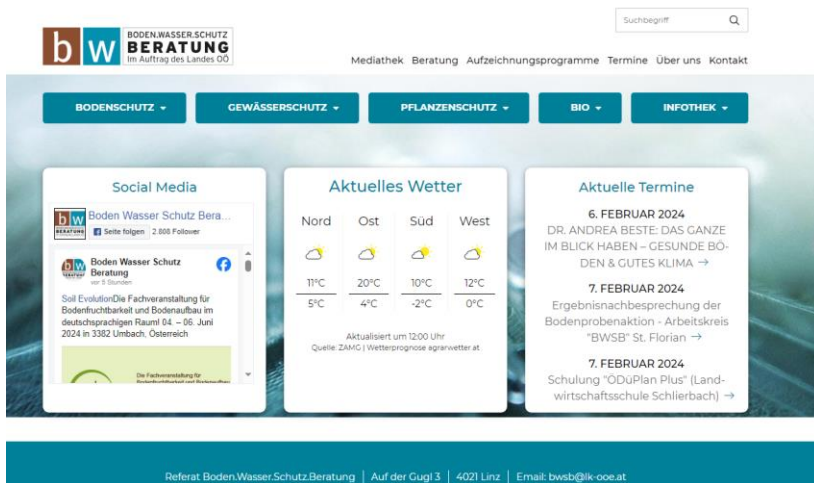
- Ausgangssituation analysieren
- Information und Beratung zu den Auflagen der Konditionalität (Boden- und Gewässerschutz) sowie den betrieblichen Aufzeichnungen (ÖDüPlan Plus, LK-Düngerrechner)
- GAB und GLÖZ-Standards zum Boden- und Gewässerschutz
- Düngerlagerstätten begutachten
- Pflanzenschutzmittellager und Reinigungs- und Befüllplätze für Feldspritzen besichtigen
- Erhebung der Abstandsauflagen bei Feldern mit angrenzenden Gewässern, Hangneigungsbestimmungen
- Klärung von kontrollrelevanten Fragen und Unsicherheiten

Diese Beratungsform direkt am Betrieb fand auch im Jahr 2023 nur einen geringen Anklang bei den Betrieben. Sechs Betriebe wurden über dieses Beratungsprodukt im Jahr 2023 beraten. Die Bäuerinnen und Bauern ziehen es vor, Informationen über andere Kanäle (zum Beispiel per Telefon, Artikeln, Beratung am Sprechtag) einzuholen. Im Zuge der Umsetzung der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) sowie aufgrund der Neuerungen im Rahmen der GAP 2023+ wird auch in den nächsten Jahren weiterhin ein Beratungsbedarf gegeben sein bzw. werden einzelne Bäuerinnen und Bauern auch weiterhin das Beratungsangebot nutzen. Positiv hervorzuheben ist das Konzept der „aufsuchenden Beratung“. Damit konnten einige Betriebe zum Boden- und Gewässerschutz beraten werden, die ohne der direkten Kontaktaufnahme durch die Boden.Wasser.Schutz.-Beratung, auf Basis einer AMA-Kontrolle „Gewässeraufsicht“, wahrscheinlich sonst nicht möglich gewesen wären.

## 2.4 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT DER BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG

### 2.4.1 Homepage-, Facebook- und Instagram-Auftritt

Unter der Internetadresse [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) betreibt die Boden.Wasser.Schutz.Beratung einen eigenen Internetauftritt, in dem über fachliche Themen des Boden- und Wasserschutzes informiert wird. Diese Informationsplattform ist ein wertvolles Informationsmedium zum Boden- und Gewässerschutz.



Homepage der Boden.Wasser.Schutz.Beratung [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at).

Im Betrachtungszeitraum (1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023) wurden die Seiten der Homepage der Boden.Wasser.Schutz.Beratung **163.245** (2021: 131.190; 2022: 81.907) Mal angeklickt. Ein direkter Vergleich mit den Vorjahr 2022 ist nicht möglich, da im Zuge der Neugestaltung der Webseite mit Beginn des Jahres 2022 die Statistikfunktion seitens der Firma digiconzept für ca. drei Monate unbeabsichtigt deaktiviert war. Großes Interesse bestand im Jahr 2023 an Informationen zu den Aufzeichnungsprogrammen ÖDüPlan Plus und LK-Düngerrechner. Weiters verzeichnete die Rubrik „Termine“ viele Zugriffe.

Zugriffstatistik Homepage Gesamt	• 2022 - 81.907 • 2023 - 163.245
Startseite	• 2022 - 11.286 • 2023 - 18.640
Gewässerschutz	• 2022 - 4.292 • 2023 - 5.670
Infothek + Downloads	• 2022 - 8.251 • 2023 - 16.948
Mediathek (Fotoservice, Videoservice, Publikationen)	• 2022 - 8.328 • 2023 - 7.970
Termine	• 2022 - 26.684 • 2023 - 36.085
Aufzeichnungsprogramme (ÖDüPlan Plus, LK-Düngerrechner)	• 2022 - 10.342 • 2023 - 57.287

Zugriffstatistik gesamt und von ausgewählten Bereichen (2022 bis 2023).



Die Homepage verfügt auch über ein Newsletter-Service. Der Newsletter erscheint wöchentlich bzw. bei Bedarf und wird von **1.066** Personen genützt (2021: 1.018; 2022: 1.032 Personen). Im Betrachtungszeitraum wurden **59 Newsletter** versandt (2021: 69; 2022: 67 Newsletter).

Zusätzlich werden aktuelle Informationen, Fachartikel und Videos in der Internetplattform der Landwirtschaftskammern Österreichs – [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) – unter den Rubriken „Boden-, Wasserschutz & Düngung“, „Pflanzenschutz“, „Ackerkulturen“ und „Bio“ publiziert. Der Bereich Pflanzen unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at), der von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit Fachinformationen wesentlich mitbetreut wird, wurde im Jahr 2023 **410.718** Mal (2022: 366.759; 2021: 426.440; 2020: 595.991) angeklickt und liegt damit österreichweit deutlich an der Spitze. Gegenüber dem Vorjahr 2022 konnte eine Steigerung von 43.959 Zugriffen verzeichnet werden. Der Höchstwert aus dem „Coronajahr“ 2020 mit 595.991 Zugriffen konnte deutlich nicht erreicht werden.



**Ammoniakreduktionsverordnung >> aktuell!**  
Verordnung über Maßnahmen im Bereich der Luftreinhaltung. mehr...

**Webinar: ÖDüPlan Plus - Vorstellung des neuen Aufzeichnungsprogramms der Boden.Wasser.Schutz.Beratung**  
mehr...

**Aktuelle Pflanzenschutzinformationen Nr. 2/2023**  
Am Samstag den 18. Februar gab es im Westen Oberösterreichs im Innviertel den ersten Zuflug der Gefleckten Kahltriebräuler. mehr...

**Prognosemodell für Rapsschädlinge**  
Seit Anfang Februar steht unter <https://warndienst.lko.at> kostenlos eine Prognose für das Auftreten von Rapsschädlingen zur Verfügung. mehr...

Nachfolgende Tabelle enthält die Zugriffsstatistik von lko-online im Bereich Pflanzen für das Jahr 2023:

	Zugriffe auf Bereich "Pflanzen"												Gesamt	
	2022	Jän.23	Feb.23	Mär.23	Apr.23	Mai.23	Jun.23	Jul.23	Aug.23	Sep.23	Okt.23	Nov.23		Dez.23
Bgld	32.372	2.924	2.964	3.233	2.225	2.238	1.711	2.635	2.809	1.751	2.160	2.078	1.509	28.237
Ktn	35.646	3.028	2.937	3.895	4.017	5.587	3.980	4.480	3.092	3.732	3.802	3.084	2.257	43.891
NÖ	180.906	17.116	14.245	17.988	16.729	20.018	21.658	21.559	20.948	15.114	19.984	17.138	10.882	213.379
<b>ÖÖ</b>	<b>366.759</b>	<b>35.944</b>	<b>39.364</b>	<b>37.277</b>	<b>54.601</b>	<b>45.817</b>	<b>32.705</b>	<b>29.688</b>	<b>26.564</b>	<b>30.168</b>	<b>35.952</b>	<b>25.238</b>	<b>17.400</b>	<b>410.718</b>
Ö	131.932	14.508	11.751	14.016	15.249	14.632	7.916	9.443	9.102	8.436	8.808	7.201	5.449	126.511
Szbg	11.848	1.141	1.378	2.144	1.416	1.181	906	889	813	917	1.049	985	658	13.477
Stmk	77.233	6.014	5.381	6.295	7.621	9.132	6.587	4.838	4.214	4.487	4.760	4.006	2.733	66.068
Tirol	11.335	678	827	993	1.172	1.294	1.563	1.004	730	721	616	599	377	10.574
Vbg	7.368	380	395	457	323	228	260	255	258	192	336	304	164	3.552
Wien	3.738	373	312	323	332	307	234	218	433	308	384	276	213	3.713
<b>Summe</b>	<b>859.137</b>	<b>82.106</b>	<b>79.554</b>	<b>86.621</b>	<b>103.685</b>	<b>100.434</b>	<b>77.520</b>	<b>75.009</b>	<b>68.963</b>	<b>65.826</b>	<b>77.851</b>	<b>60.909</b>	<b>41.642</b>	<b>920.120</b>

Im Jahr 2023 wurden fünf neue Beratungsvideos erstellt. Mit Stand 31. Dezember 2023 wurden 3.747 Personen damit erreicht. Der Youtube-Auftritt der Landwirtschaftskammer besitzt bereits 1.170 Abonnenten. 190 Videos zu den verschiedensten Themenbereichen (inklusive Videos zum Boden- und Gewässerschutz) sind abrufbar.

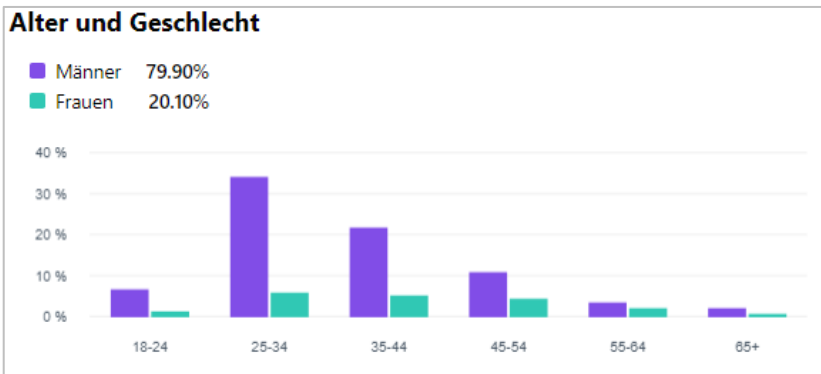
Tabelle: Beratungsvideos 2023

Datum	Video - Titel	Drehbuch-Autor	Zugriffe
06.03.2023	Webinar: "ÖDüPlan Plus" Österreichischer Düngeplaner, 2. März 2023	Falkensteiner Patrick	1.316
19.06.2023	Striegeltechniken bei BIO Sojabohne	Gerstl Marion	713
18.10.2023	Video: GLÖZ 6: Mindestbodenbedeckung - Standards und der Bodenbedeckungsrechner	Doppelbauer Lisa Mandl Joachim	755
18.10.2023	Webinar: "ÖDüPlan Plus" Österreichischer Düngeplaner, 4. Oktober 2023	Patrick Falkensteiner	651
11.12.2023	ÖDüPlan Plus - Betriebszweigauswertungs Modul (BZA) Anleitungsvideo	Patrick Falkensteiner	312
	<b>Gesamt Zugriffe</b>		<b>3.747</b>



## Öffentlichkeitsarbeit auf Facebook

Um ein möglichst breites Publikum zu erreichen und damit das Bewusstsein für Boden- und Gewässerschutz weiter zu schärfen, besteht seit Ende November 2016 ein Auftritt im sozialen Netzwerk Facebook. Diese Plattform wird vor allem für tagesaktuelle Veranstaltungsankündigungen und Veranstaltungsberichte sowie zur Übermittlung von Fachinformationen (aktuelle Kurzvideos etc.) umfassend genutzt. 2.823 Personen haben die Facebookseite der Boden.-Wasser.Schutz.Beratung abonniert (Stand: 31. Dezember 2023 – plus 131 im Vergleich zum Vorjahr). Einzelne Beiträge bzw. „Posts“ erreichen dabei sehr große Reichweiten.



Der Großteil der Facebook-Nutzer ist männlich und zwischen 25 bis 34 Jahre alt. Im Jahr 2022 waren die Prozentsätze nahezu ident, Männer: 80 Prozent, Frauen 20 Prozent (Facebook).

Kontakt & Service Karriere Newsletter Kleinanzeigen

**lkonline** Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Oberösterreich Markt & Preise **Pflanzen** Tiere Forst Bio Förderungen Recht & Steuer Betriebsföh

**> Sojaempfehlungen**  
Auch 2020 wurden in OÖ wieder Sojasortenversuche auf 3 Versuchsstandorten angelegt.

**> Gewässerschonender Pflanzenschutz – Unkrautbekämpfung im Frühjahr**  
Eine erfolgreiche Unkrautregulierungsstrategie muss sich an den Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes orientieren. Besonders ist darauf zu achten, dass durch Fruchtfolge, Standortauswahl, Sortenwahl und gewissenhafter Bestandeskontrolle der Pflanzenschutzmitteleinsatz auf das nötige Maß beschränkt wird.

Frühjahrsanbau **MAIS & SOJABOHNE**  
Pflanzenschutz, Düngung, Drahtwurm, Versuche ...

**Boden-, Wasserschutz & Düngung** > mehr

**Grünland & Futterbau** > mehr

**> Gewässerschonende Düngung im Frühjahr**  
Für die Aktivierung des Nährstoffpotenzials

**> Luzerne - eine Eiweißfutterpflanze mit Zukunft**

Boden Wasser Schutz Beratung

Featured Content hinzufügen

1 nehmen teil - U sind interessiert

Insights und Anzeigen ansehen **Betrag bewerben**

Boden Wasser Schutz Beratung

Gefällt mir Kommentieren Teilen

Kommen Sie ...

Boden Wasser Schutz Beratung hat eine Veranstaltung erstellt.

1 Tag

Informationen zu Daten für Seiten-Insights, Privatsphäre, Nutzungsbedingungen, Werbung, Datenschutz, Berichterstattung, Meta © 2023

Die Facebookseite der Boden.Wasser.Schutz.Beratung besteht seit dem Jahr 2016 und ist eine beliebte Informationsplattform zum Boden- und Gewässerschutz.

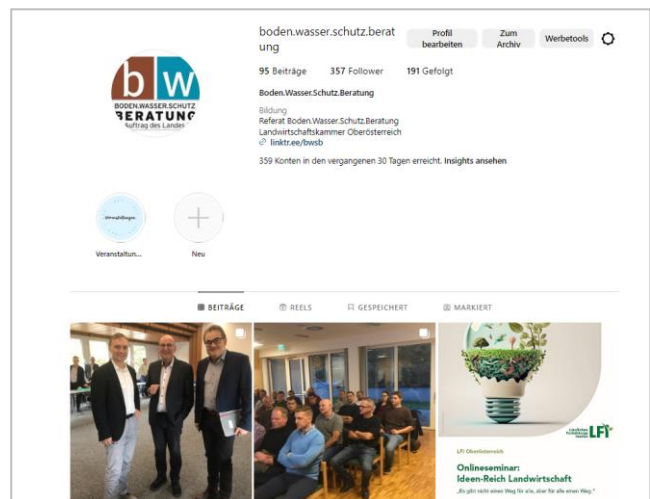
lk-online [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) – umfassende Informationen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung vorwiegend im Bereich Pflanzen / Boden-, Wasserschutz & Düngung.

## Öffentlichkeitsarbeit auf Instagram

Seit September 2021 ist die Boden.Wasser.Schutz.Beratung auch auf dem sozialen Netzwerk Instagram vertreten. Im Rahmen der Rieder Messe wurde am 8. September 2021 der Instagram-Account der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit dem ersten „Post“ eingeweiht. Zahlreiche Beiträge wurden bis dato hochgeladen und nicht mehr aktuelle Beiträge entfernt.

Ein weiterer großer Teil des Instagram-Kanals waren die „Stories“. Das sind Beiträge, die nur 24 Stunden zu sehen sind und danach wieder verschwinden. Seit der Gründung des Instagram-Kanals wurden mehr als 400 Follower erreicht. Die Personen, die erreicht werden konnten, sind zu 38 Prozent in der Altersgruppe zwischen 25 bis 34 Jahren. Spannend ist auch, dass 11 Prozent der Follower aus dem Ausland stammen. Rund ein Drittel der Instagram-Follower sind Frauen.

Der Inhalt der Beiträge wird meist so gewählt, dass man für weiterführende Informationen immer auf Ik-online oder auf [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) verwiesen

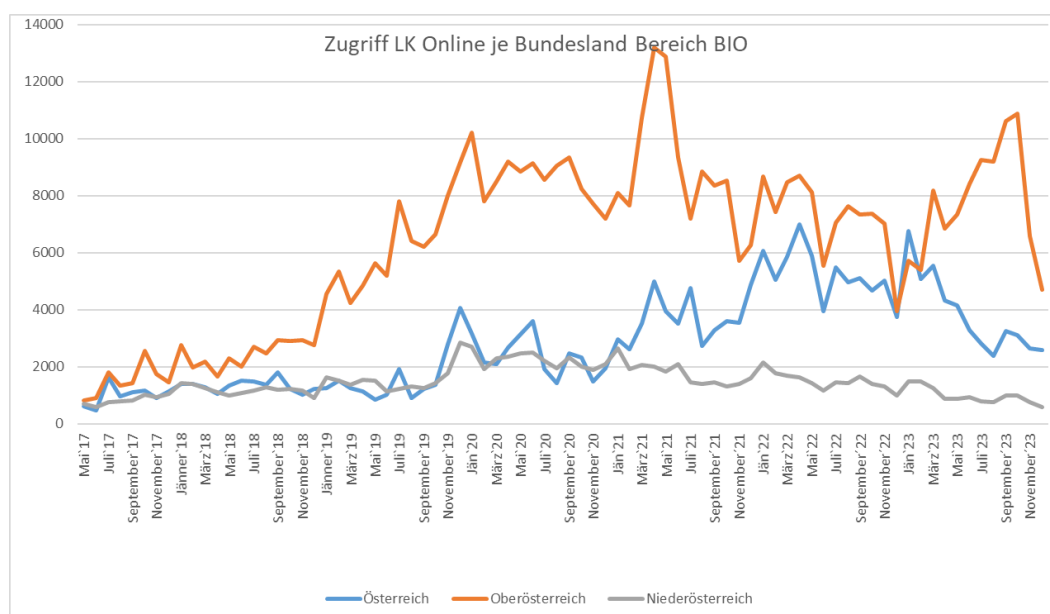


Auftritt der Boden.Wasser.Schutz.Beratung auf Instagram

wird (zum Beispiel Hinweise auf neue Artikel, Versuche oder Veranstaltungen). Mit Hilfe der Stories können die Follower an der täglichen Arbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung teilhaben und sich auf dem neuesten Stand halten. Im Jahr 2023 wurden außerdem vier sogenannte Reels produziert. Dabei handelt es sich um etwas aufwendigere Videos, mit einer Länge von ca. einer Minute. Der Zeitaufwand für Reels ist etwas größer, da vor allem zum Schneiden mehr Zeit benötigt wird. Die produzierten Reels konnten dafür 1.000 Aufrufe und mehr erreichen. Im Jahr 2024 wird versucht, den Account weiter zu verbreiten, die Qualität durch gut produzierte Reels zu heben und die mediale Präsenz zu vergrößern.

## Ik-online / Bio

Die Bio-Seite auf Ik-online ([www.oee.lko.at](http://www.oee.lko.at)) bietet viele Informationen und ist eine breite Wissensplattform für biointeressierte Betriebe. Für das Content-Management zeichnete sich im Jahr 2023 die Boden.Wasser.Schutz.Beratung verantwortlich. Auch hier wird versucht, gemeinsam mit dem Referat Bio-landbau laufend aktuelle Beiträge einzupflegen und über die verschiedenen Newsletter zu bewerben. Oberösterreich konnte auch im Jahr 2023 im Bundesländervergleich die meisten Zugriffe erzielen. Die nachfolgende Grafik enthält die Entwicklung der Zugriffe Ik-online / Bio für die Bundesländer Oberösterreich und Niederösterreich sowie Österreich. Die anderen Bundesländer haben keine Relevanz.



Entwicklung der Zugriffe auf Ik-online / BIO pro Monat für die Bundesländer OÖ und NÖ sowie LK Ö.

## 2.4.2 Boden.Wasser.Schutz.Blatt, Fachartikeln

Das achtseitige **Boden.Wasser.Schutz.Blatt** erscheint **viermal** pro Jahr als Sonderbeilage in der Zeitung „Der Bauer“ (Auflage: 39.400) und enthält – neben den im 14-tägigen Rhythmus erscheinenden bzw. anlassbezogenen Fachbeiträgen – weiterführende Beiträge zum Boden- und Gewässerschutz. Im Betrachtungszeitraum wurden vier Ausgaben des Boden.Wasser.Schutz.Blattes erstellt (downloadbar unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) / Mediathek / Publikationen).

Neben den Artikeln im Boden.Wasser.Schutz.Blatt wurden von 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023 **126 fachspezifische Artikel** vorwiegend in der Zeitung „Der Bauer“, aber auch in anderen Fachzeitschriften publiziert (2021: 116; 2022: 94). Unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) wurden im Jahr 2023 im Bereich „Pflanzen“ **88 Artikel** publiziert (2021: 127; 2022: 85).

25. Oktober 2023

Boden.Wasser.Schutz.Beratung Der Bauer 21

03  
2023

**b w** **BODEN.WASSER.SCHUTZ  
BERATUNG**  
Im Auftrag des Landes OÖ

**BODEN.WASSER.SCHUTZ.BLATT** AUSGABE OKTOBER 2023



Deckblatt des Boden.Wasser.Schutz.Blattes (3. Ausgabe 2023).

## 2.4.3 Sonstige Aktivitäten und Veranstaltungen

### • 1.500 Kinder bei den „Tagen der Landwirtschaft“

Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klassen Volksschulen erwartete ein ganz besonderer Unterricht: Landwirtschaftskammer OÖ und ausgewählte Bezirksbauernkammern mit Bäuerinnen und Bauern luden unter Mithilfe der Boden.Wasser.Schutz.Beratung am 4. Juli 2023 im Bezirk Steyr und in von 9. bis 12. Oktober 2023 zum beliebten „Tag der Landwirtschaft“ ein. Insgesamt waren rund 1.500 Kinder und Pädagogen mit Begeisterung dabei, um Landwirtschaft hautnah mitzuerleben.

Schwerpunkt Bodenleben: „Was lebt im Boden?“ Wo genau ist der Lebensraum des Regenwurms und wovon ernährt er sich? Wie alt kann ein Regenwurm werden? Diese Fragen und noch viele mehr wurden von Beraterinnen und Beratern der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit den Kindern spielerisch erarbeitet. Im Jahr 2023 stand wieder der wichtigste Helfer der Landwirte im Mittelpunkt. Die Bedeutung des Regenwurms wurde den Kindern anhand von Bildern und einer Erzählung sowie mittels dem allseits bekannten Spiel „1, 2 oder 3“ nähergebracht. Diese Form der Wissensvermittlung wurde von den Kindern wieder begeistert angenommen.

Die Kinder erlebten einen aktiven Vormittag, bei dem Themen wie gesunde Ernährung, die Wichtigkeit von



Der Regenwurm stand im Mittelpunkt und begeisterte die teilnehmenden Kinder, die als Erinnerung eine Bastelanleitung mit nach Hause nehmen konnten. (Foto: LK OÖ)



Bienen, Herkunftskennzeichnung, Lebensmittellagerung oder auch die Verwendung des Rohstoffes Holz besprochen werden. Kinder sowie Pädagoginnen und Pädagogen erhielten auch einen Überblick, wie vielfältig die Angebote der bäuerlichen Betriebe speziell für Schulen sind.

### • Rieder Messe 2023

Ein Fixpunkt in der Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit war im Jahr 2023 auch die gemeinsame Teilnahme der Boden.Wasser.Schutz.Beratung und Abteilung Pflanzenbau an der Rieder Messe, die von 9. bis 12. September 2023 am Messegelände in Ried über die Bühne ging. Im Jahr 2023 standen folgende Beratungsschwerpunkte im Fokus:

- Aufzeichnungsprogramme ÖDüPlan Plus, LK-Düngerrechner
- Umweltprogramm ÖPUL 2023 (Maßnahmen im Bereich Pflanzenbau, Boden- und Gewässerschutz)
- Grundanforderungen an die Betriebsführung (GABs)
- GLÖZ-Bestimmungen
- Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)
- Ammoniakreduktionsverordnung (NEC-Richtlinie)
- Aktuelle Informationen und Projekte – Was gibt es Neues?
- Neueste Versuche & pflanzenbauliche Maßnahmen und Kulturführung (Bearbeitung, Düngung, Pflanzenschutz, Technik, Hintergründe)
- Boden-, Gewässer und Erosionsschutz in der Landwirtschaft

**Fazit:** Die Unsicherheit betreffend den vielen Neuerungen, die seit dem Jahr 2023 schlagend wurden, war bei den Bäuerinnen und Bauern groß. Das Team der Abteilung Pflanzenbau und Boden.Wasser.Schutz.Beratung konnte einen Beitrag zur Unterstützung leisten, indem bei vielen Gesprächen umfassend diskutiert wurde und offene Fragen geklärt wurden.



Eindrücke von der Rieder Messe – für ausreichend Gesprächsstoff war bei der Rieder Messe 2023 gesorgt.

### • Boden.Wasser.Schutz.Tagung – ein Jahr gemeinsame Agrarpolitik

Die traditionelle Boden.Wasser.Schutz.Tagung fand am 14. Dezember 2023 in der HLBLA St. Florian statt und stand dieses Mal unter dem Motto „Ein Jahr „Gemeinsame Agrarpolitik (GAP 2023)“ – Erfahrungen, Chancen und Optimierungspotenziale für den flächendeckenden Boden- und Gewässerschutz der Zukunft“. Auch im Jahr 2023 wurde die Veranstaltung als „Hybridveranstaltung“ durchgeführt. 220 Personen verfolgten die Veranstaltung vor Ort bzw. online über Zoom.

Die Boden.Wasser.Schutz.Tagung wird bereits seit mehr als 20 Jahren von der Boden.-Wasser.Schutz.Beratung der LK OÖ in Kooperation mit dem Land OÖ veranstaltet und beschäftigt sich mit den vielfältigen Themen, die unsere Bäuerinnen und Bauern besonders bewegen. Die Boden.Wasser.Schutz.Tagung im Jahr 2023 beschäftigte sich mit der „Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)“, die quasi den 1. Geburtstag feierte. Dabei wurde versucht, folgenden Fragen auf den Grund zu gehen: Wie wurden die verschiedenen ÖPUL-Maßnahmen angenommen? Welche Erfolge zum Boden- und Gewässerschutz wurden bereits erzielt? Welche Erfahrungen haben die Bäuerinnen und Bauern im ersten Jahr der neuen GAP-Periode gemacht? Wo sind Anpassungen notwendig?



Die Durchführung der Boden.Wasser.Schutz.Tagung als „Hybridveranstaltung“ hat sich auch im Jahr 2023 wieder bestens bewährt.

Die Rückmeldungen und die hohe Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern zeigte auch im Jahr 2023, dass dieses Thema auf großes Interesse gestoßen ist. Die Vorträge wurden aufgezeichnet und stehen im Internet zur Verfügung.

Im Jahr 2024 wird die Boden.Wasser.Schutz.Tagung am 4. Dezember 2024 zum Thema „Boden und Wasser im KlimaWANDEL – Erosionsschutz – Erfahrungen, Chancen und wirksame Strategien zum Schutz der Böden und zur Verbesserung unserer Gewässer“ wieder als Hybridveranstaltung an der HLBLA St. Florian stattfinden.

- **Österreichische Konsumdialoge: Lebensmittel**

Von 28. bis 30. September 2023 fanden im Museum für Arbeitswelt in Steyr die österreichischen Konsumdialoge mit Schwerpunkt auf Lebensmittel statt. Über 80 Speakerinnen und Speaker haben dabei ihr Wissen und ihre Erfahrungen eingebracht. Ing. Patrick Falkensteiner, MSc war seitens der Boden.Wasser.Schutz.Beratung bei der Diskussionsrunde zum Thema „Ernährung im (Klima)Wandel“ vertreten und stellte dabei den Erhalt der landwirtschaftlichen Produktion und den Boden- und Gewässerschutz in den Fokus seiner Statements. Das Ziel, Konsumentinnen und Konsumenten und Produzierende untereinander zu vernetzen und in einen gemeinsamen Dialog zu treten, wurde jedenfalls erreicht.



Patrick Falkensteiner (links) nahm an einer Diskussionsrunde teil. Foto: LK OÖ



- **Study Tour – Kosovo trifft Oberösterreich**

Die Studienreise „Kosovo trifft Oberösterreich“ bot eine Plattform für den fachlichen Austausch im Bereich des Boden- und Gewässerschutzes zwischen Kosovo und Oberösterreich. Im Rahmen des „IWRM-Kosovo“ Programmes hatte die hochrangige Delegation aus dem Kosovo die Gelegenheit, österreichische Praktiken im Wasserressourcenschutz kennenzulernen.

Highlights des Besuchs waren die Exkursion zum landwirtschaftlichen Betrieb der Familie Kastenhuber nach Bad Wimsbach-Neydharting, wo im Rahmen eines großen Feldtages innovative pflanzenbauliche Versuche und das Engagement im Boden- und Gewässerschutz präsentiert wurden, sowie der Besuch von LR Stefan Kaineder, der die Bedeutung dieser Themen betonte. Am zweiten Tag förderte ein Workshop mit Kurzreferaten den fachlichen Austausch und unterstrich die Wichtigkeit der Kooperation zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaft. Die Studienreise ermöglichte den Teilnehmenden, wertvolles Wissen mitzunehmen und die Vielfalt Oberösterreichs zu erleben, wobei die Organisation und der Austausch als professionell und fruchtbar gelobt wurden.



Die Exkursionsteilnehmerinnen und Exkursionsteilnehmer waren von den Aktivitäten zum Boden- und Gewässerschutz in OÖ und vom Betrieb Kastenhuber sehr beeindruckt. (Bildquelle: Land OÖ)

- **Presseaussendungen, Pressekonferenzen**

### **Pressekonferenz „Neue Oö. Pestizid-Strategie 2023“**

Unter dem Motto „Schutz von Grund- und Trinkwasser sowie Oberflächengewässer – Land OÖ und heimische Landwirtschaft ziehen an einem Strang – Neue Oö. Pestizidstrategie und Boden.-Wasser.Schutz.Beratung (BWSB) geben die Richtung vor“ fand am 9. Februar 2023 eine Pressekonferenz im Pressezentrum Ursulinenhof statt. An dieser Pressekonferenz nahmen Umwelt- und Klimalandesrat Stefan Kaineder, ÖR Karl Grabmayr (Vizepräsident der Landwirtschaftskammer OÖ) und Dr. Bernhard Büsser (Agrarrechtsexperte Land OÖ) teil. Als weitere Gesprächsteilnehmer waren Ing. Alexander Munteanu (Abteilung Wasserwirtschaft, Land OÖ) und DI Thomas Wallner (Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ) anwesend. Dabei wurde unter anderem neben den Zielen der überarbeiteten OÖ Pestizidstrategie 2023 auch die Beratungsleistungen der Boden.Wasser.-Schutz.Beratung vorgestellt. Die neue OÖ Pestizidstrategie reagiert mit den Kernthemen VORBEUGEN – BEOBACHTEN – HANDELN auf aktuelle Entwicklungen und neueste Erkenntnisse und legt nun auch einen verstärkten Fokus auf Oberflächengewässer.



Eindrücke zur Pressekonferenz am 9. Februar 2023 (Büsser, Kaineder, Grabmayr).

### Pressekonferenz Gülle – ein wertvoller und unverzichtbarer Bodendünger

Am 12. April 2023 informierten Kammerpräsident Mag. Franz Waldenberger und DI Helmut Feitzlmayr, Leiter der Abteilung Pflanzenbau, Landwirtschaftskammer OÖ, im Rahmen einer Pressekonferenz über die Bedeutung der Wirtschaftsdünger als wertvoller und unverzichtbarer Bodendünger in der Landwirtschaft. Wirtschaftsdünger wie Gülle oder Mist sind wertvolle Produktionsmittel in der Landwirtschaft. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft ist es eine unverzichtbare Notwendigkeit, die Wirtschaftsdünger wieder auf die Flächen zurückzubringen. Die extremen Preissteigerungen auf den Düngermärkten im vergangenen Jahr machten den Wert der betriebseigenen Wirtschaftsdünger besonders bewusst. Gülle trägt dazu bei, dass Mineraldünger eingespart werden kann und die Erträge trotzdem hoch bleiben. In der Pressekonferenz wurde nicht nur über den Wert der Wirtschaftsdünger für die Eigenversorgung mit Lebensmitteln, sondern auch über die Maßnahmen, die gesetzt werden, um Gülle möglichst umweltschonend auszubringen. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zeichnete sich für die Erstellung der fachlichen Unterlagen verantwortlich.

Donnerstag, 13. April 2023

volksBLATT



### Gülle im Wert von 139 Mio. Euro wird auf Feldern in OÖ ausgebracht

Hierzulande fallen pro Jahr rund 9,5 Mio. Kubikmeter Wirtschaftsdünger an – Moderne Verfahren reduzieren die Umweltbelastung



Die Bedeutung der bodennahen Gülleausbringung zur Vermeidung von Ammoniak-Emissionen bei der Ausbringung und die Vermeidung von Nährstoffverlusten war zentraler Inhalt der Pressekonferenz; Beitrag aus dem „Volksblatt“.



## Presseaussendung: Zwischenfrüchte: wichtige Nahrungsquelle für Bienen

Zwischenfruchtanbau hilft den Bienen, gut über den Winter zu kommen

Am 22. August 2023 wurde im Rahmen einer Presseaussendung der LK OÖ informiert, dass im Jahr 2023 erstmals das Bienenzentrum OÖ und die Boden.Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer OÖ gemeinsam mit dem Maschinenring OÖ sowie dem Österreichischen Erwerbsimkerbund an einer Optimierung des bienenfreundlichen Zwischenfruchtanbaus im Rahmen von drei Versuchen arbeiten. Die Zusammenarbeit von Imkerinnen und Imkern und Landwirtinnen und Landwirten zeigt das Bewusstsein für die Bedeutung des Erhalts und der Förderung der Bienenpopulation für das ökologische Gleichgewicht und die landwirtschaftliche Produktivität.

Der Anbau von Zwischenfrüchten bietet vielfältige Vorteile: Er verbessert die Bodengesundheit, unterdrückt Unkräuter und dient dem Grundwasser- und Erosionsschutz. Doch die Vorteile sind nicht nur ackerbaulicher Natur: Zusätzlich bieten Zwischenfrüchte hochwertigen Pollen als Eiweiß-Nahrungsgrundlage für die Winterbienen.



Besichtigung der Versuche in Pucking  
vlnr. Präsident Mag. Franz Waldenberger,  
DI Thomas Wallner (Boden.Wasser.Schutz.-  
Beratung), Alexander Achleitner (Landwirt,  
Wasserbauer), Christina Siegl (Bienenzentrum  
OÖ), DI Andreas Heinzl (Maschinenring),  
(Foto: Bienenzentrum OÖ)

## Presseaussendung Tag des Bodens

Anlässlich des Weltbodentages, der jedes Jahr am 5. Dezember ausgehend von der internationalen bodenkundlichen Union als Aktionstag begangen wird, wurde von der LK OÖ in Zusammenarbeit mit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung eine Presseaussendung zum Thema „Oberösterreichs Bäuerinnen und Bauern haben ihre Böden gut im Griff – Wichtige Grundlage für hochwertige heimische Lebensmittel“ erstellt.



Bei der Presseaussendung anlässlich des Weltbodentages am 5. Dezember wurde auf die hohe Qualität oberösterreichischer Ackerböden und die vielen Aktivitäten zum Bodenschutz hingewiesen. „Oberösterreichs Bäuerinnen und Bauern haben ihre Böden gut im Griff, da für die Bäuerinnen und Bauern jeder Tag ein ‘Tag des Bodens‘ ist,“ stellte Präsident Mag. Franz Waldenberger fest.

- **Facharbeiter- und Meisterausbildung „Landwirtschaft“**

In den Facharbeiter- und Meisterkursen, die das LFI Oberösterreich in Kooperation mit der Land- und forstwirtschaftlichen Lehrlings- und Fachausbildungsstelle jedes Jahr anbietet, sind auch die Schwerpunkte der Boden.Wasser.Schutz.Beratung fixe Bestandteile. Dabei standen die Themen rechtliche Rahmenbedingungen (zum Beispiel Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, GLÖZ-Standards, Ammoniakreduktionsverordnung), Klimawandelstrategien und die Umsetzung gewässerschonender Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen im Mittelpunkt. Diese Inhalte wurden in Form von Gruppenarbeiten (Workshops) und Dialogen erarbeitet. Die Beraterinnen und Berater waren insgesamt bei 14 Facharbeiter- und Meisterkursen im Einsatz und unterrichteten dabei 281 Personen. Im Jahr 2023 lag der Schwerpunkt wieder auf Präsenzveranstaltungen.



Meisterkursteilnehmende am 20. Jänner 2023 in der BBK Braunau, bei der Ausarbeitung der Gruppenarbeiten betreffend Umsetzung von Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz am eigenen Betrieb.

11.01.2023	<b>Facharbeiterkurs</b>	LK Linz, 20 TN
20.01.2023	<b>Meisterkurs</b>	BBK Braunau, 15 TN
27.01.2023	<b>Meisterkurs</b>	Hagenberg, 17 TN
27.01.2023	<b>Meisterkurs</b>	Grieskirchen, 20 TN
31.01.2023	<b>Facharbeiterkurs BIO</b>	Bad Hall, 25 TN
03.02.2023	<b>Meisterkurs</b>	BBK Braunau, 16 TN
10.02.2023	<b>Meisterkurs</b>	Hagenberg, 17 TN
10.11.2023	<b>Facharbeiterkurs</b>	LK Linz, 20 TN
15.11.2023	<b>Facharbeiterkurs</b>	ABZ Lambach, 30 TN
22.11.2023	<b>Facharbeiterkurs BIO</b>	LK Linz, 20 TN
29.11.2023	<b>Facharbeiterkurs BIO</b>	LK Linz, 20 TN
29.11.2023	<b>Facharbeiterkurs BIO</b>	Saxen, 21 TN
01.12.2023	<b>Facharbeiterkurs</b>	LK, Linz, 20 TN
12.12.2023	<b>Facharbeiterkurs BIO</b>	Online, 20 TN

- **Sonstige Aktivitäten bzw. Veranstaltungen im Überblick (Auswahl)**

Im Jahr 2023 wurden von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wieder zahlreiche Veranstaltungen durchgeführt bzw. haben die Beraterinnen und Berater Vorträge bei Veranstaltungen abgehalten. Die COVID-19-Pandemie hatte keinen Einfluss mehr auf die Veranstaltungstätigkeiten.

Nachfolgend eine kleine Auswahl von durchgeführten Veranstaltungen und ausgewählten Vortragstätigkeiten. Eine detailliertere Aufstellung befindet sich im Anhang. In Summe wurden – neben den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz – 190 Vorträge bzw. Veranstaltungen mit 10.885 Teilnehmenden durchgeführt.

<b>Veranstaltungstitel</b> <i>Datum</i>	<b>Inhalt</b>
<b>Boden-Stammtisch</b> 18. Jänner 2023 Neumarkt im Mühlkreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Grundlagen zur Bodenbeprobung (Grünland und Acker)</li> <li>• Tipps zur Analyse und Interpretation</li> <li>• Technische Tools und analoge Möglichkeiten</li> <li>• Vorstellung Bodenkoffer (<a href="http://www.bodenkoffer.at">www.bodenkoffer.at</a>)</li> </ul>
<b>Moderner Pflanzenschutz: Neue Techniken und Verfahren</b> 27. Jänner 2023 HLBLA St. Florian	<p>Maschinenring OÖ, Landwirtschaftskammer OÖ und BWSB gemeinsam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusatzstoffe im Pflanzenschutz</li> <li>• Digitale Entscheidungshelfer im Pflanzenschutz</li> <li>• Pflanzenschutz in Wasserschutz- und Schongebieten</li> <li>• Aktuelle rechtliche Informationen im Pflanzenschutz</li> <li>• Drohneneinsatz im Pflanzenschutz</li> </ul>
<b>Nachhaltiger Biomaisanbau</b> 1. Februar 2023 HLBLA St. Florian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltiger Biomaisanbau, Mulchsaat, Erosionsschutz, Projektergebnisse</li> </ul>
<b>Energietipps rund um die Landwirtschaft</b> 2. Februar 2023 online	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Stromversorgung und Speicherung am Bauernhof</li> <li>• Tipps vom Experten</li> </ul>
<b>Agrarbildungstag Landjugend</b> 4. Februar 2023 LFS Schlierbach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigender Flächenverbrauch</li> <li>• Bodenkoffer – Theorie und Praxis</li> </ul>
<b>Alternative Eiweißfuttermittel in der Schweine- und Rinderfütterung</b> 8. Februar 2023 LWBFS Waizenkirchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körnerleguminosen in der Fruchtfolge – Sortenwahl, Pflanzen- und Erosionsschutz bei der Sojabohne</li> <li>• Chancen und Grenzen in der Rinder- und Schweinefütterung</li> <li>• Aufbereitung heimischer Körnerleguminosen</li> </ul>
<b>Weiterbildung Pflanzenbau Lehrer/innen</b> 16. Februar 2023 abz Lambach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammoniakreduktionsverordnung, Wirtschaftsdünger</li> <li>• Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)</li> <li>• Aufzeichnungen, ÖDüPlan Plus</li> </ul>
<b>ÖDüPlan Plus</b> 2. März 2023 online	<p>Vorstellung des Aufzeichnungsprogramms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wesentliche Programminhalte</li> <li>• Neuerungen im ÖDüPlan Plus</li> <li>• Möglichkeiten und Grenzen</li> <li>• Demonstration einer Betriebsanlage</li> </ul>
<b>Projekt Wetterprognose Mondsee: meteorologische Bedingungen für die Ausbringung von Düngern</b> 26. April 2023 Mondsee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektentstehung – Beitrag der Landwirtschaft</li> <li>• Mondsee – Gewässergüte und Maßnahmen zur Erhaltung des guten Zustands</li> <li>• Lokale Wetterprognosen als wertvolle Entscheidungshilfe</li> <li>• Umweltrelevante Infrastruktur/RHV Mondsee – Irrsee</li> </ul>
<b>Grünland- und Bodenpraxistag</b> 10. Mai 2023 Königswiesen	<p>Teil des Leader-Projekts der Mühlviertler Alm Bauern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meinen Boden selber begreifen – Erfahrungen aus der Praxis</li> <li>• Den Boden selber beurteilen – Vorstellung des Bodenkoffers</li> <li>• Zeigerpflanzen im Grünland</li> </ul>



<b>ALVA – Tagung</b> 22. – 23. Mai 2023 LK Linz	Vortrag: Nährstoffverhältnisse (austauschbare Kationen) auf Grünlandböden in Oberösterreich – Berechnung der Kationenaustauschkapazität bei bekanntem pH-Wert, Humus- und Tongehalt
<b>Güllefachtag</b> 23. Juni 2023 St. Martin im Mühlkreis	Vortrag (optimaler Gülleeinsatz; Gülleausbringung uvm.) und Praxisvorführung bodennaher Gülleausbringetechniken und Separierung
<b>Biodiversitäts-Workshops</b> Verschiedene Termine im Juni 2023 HBLA Elmberg, HBLA St. Florian	Stationenbetrieb gemeinsam mit Bienenzentrum OÖ und Lehrkräften <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienen und Imkerei</li> <li>• Botanik der Blühstreifen</li> <li>• Boden und seine Diversität</li> <li>• Insekten der Blühfläche</li> <li>• Biodiversität in der Landwirtschaft</li> </ul>
<b>Seminar Gewässerschutzberatung für die Landwirtschaft, Staatliche Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten</b> 28. September 2023 Staatlich höhere Landbauschule Rothalmünster	Vortrag und Diskussion „Die Gewässerschutzberatung in Oberösterreich“
<b>Konsumdialoge</b> 29. September 2023 Steyr	Podiumsdiskussion zum Thema Ernährung im (KLIMA)Wandel
<b>Tage der Landwirtschaft</b> 6. Oktober bis 13. Oktober 2023 Ausgewählte Bezirksbauernkammern	Der wichtigste landwirtschaftliche Mitarbeiter im Boden – der Regenwurm. Info und Quiz für Kinder der dritten und vierten Klasse Volksschule und ersten und zweiten Klasse Unterstufe.
<b>ÖKL-Webinar</b> 12. Oktober 2023 online	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzliches zur Fruchtfolge, Regeln und Prinzipien</li> <li>• Bodenbearbeitung</li> <li>• Klimawandel und Fruchtfolgen</li> <li>• Verfahren der Umstellung von Fruchtfolgen</li> <li>• Auswirkungen von Fruchtfolgen auf das Bodenleben</li> <li>• Fruchtfolgeplanung aus der Praxis eines Bio-Landwirts</li> <li>• Vorstellung: Digitale Tools und Lösungen (ÖDüPlan Plus)</li> </ul>
<b>64. Österreichische Pflanzenschutztage</b> 29. November 2023 Wels	Vortrag „ÖPUL – Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker: Teilnahmeraten und Auswirkungen des Verzichtes auswaschungsgefährdeter Wirkstoffe in OÖ“
<b>Ackerbautage 2023</b> 27. November 2023 Lambach 4. Dezember 2023 Burgkirchen	Vorträge: Aktuelles aus dem Ackerbau; Versuchsergebnisse, Neue Strategien für Pflanzenbau und Pflanzenschutz uvm.
<b>Österreichische Beerenobstfachtag</b> 5. Dezember 2023 Graz, Steiermarkhof	Vortrag: In-Row-Hacktechnik – Robotik – Drohneneinsatz / Möglichkeiten für die moderne Erdbeerproduktion



Eindrücke von den Veranstaltungen

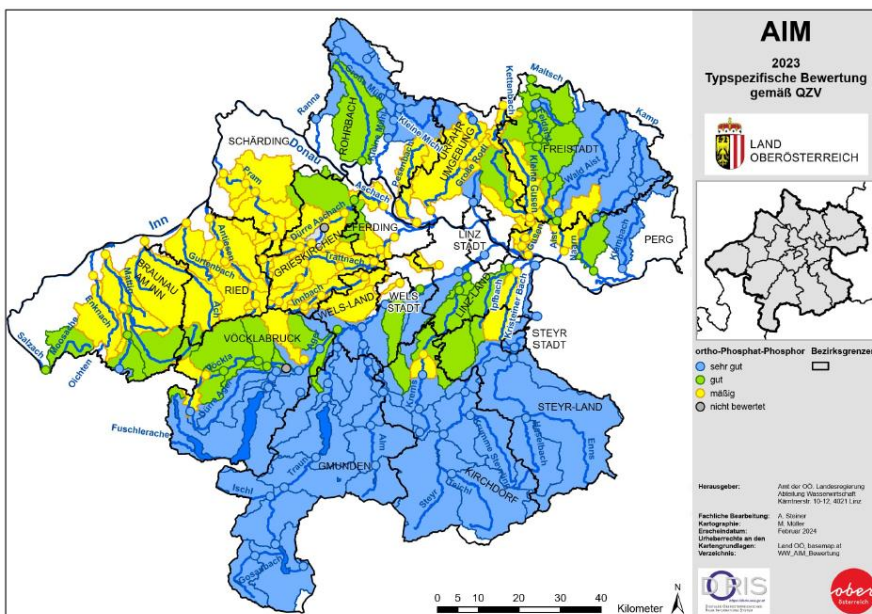




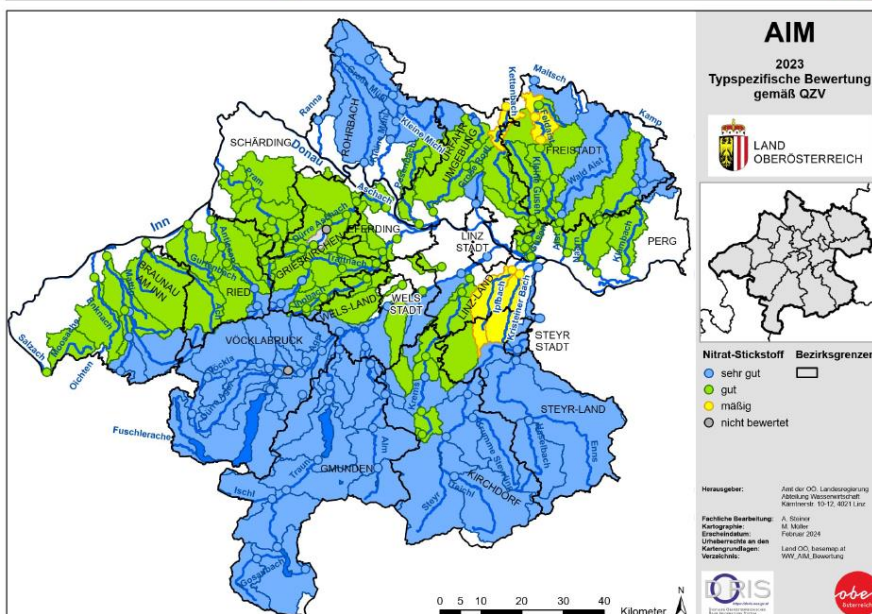
## 2.5 PROJEKTE

### 2.5.1 Erosionsvorsorge

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie legt als zentrales Ziel den „guten Zustand“ für unsere Seen und Flüsse fest. Erosionsbedingte Stoffeinträge von Phosphor, Stickstoff und andere gefährden diesen „guten Zustand“ in einigen Gewässern Oberösterreichs. Nachdem eine Vielzahl an Gewässern zwar eine sehr gute bis gute Wasserqualität aufweisen, befinden sich noch einige Gewässer in einen weniger guten ökologischen Zustand. Von der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgegebene Bewertungsmethoden zeigen das Ausmaß der flächenhaft wirksamen Belastung mit Nährstoffen (vor allem Phosphor) deutlich. Diese Stoffeinträge in die Gewässer stehen in Verbindung mit Stoffausträgern aus landwirtschaftlich genutzten Flächen und dem Verlust von Boden, der wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage. Ziel der Maßnahmen ist eine Reduktion des Nährstoffeintrages, insbesondere von partikulärem Phosphor in Oberflächengewässer. Es ist weiterhin besonderer Handlungsbedarf gegeben (zum Beispiel hohe Teilnehmeraten an ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz, Vermeidung von Erdabtrag, Zwischenfruchtanbau, Gewässerrandstreifen etc.).



Zustand der Oberflächengewässer betreffend ortho Phosphat, 2023, Land OÖ (blau: sehr gut; grün: gut; gelb: mäßig)



Zustand der Oberflächengewässer betreffend NO<sub>3</sub>-N, 2023, Land OÖ (blau: sehr gut; grün: gut; gelb: mäßig)

## ▪ ALLGEMEINE BERATUNG

Im Jahr 2023 traten extreme Starkregen- und Hagelereignisse punktuell auf, jedoch ergab sich ein wesentlich geringerer Beratungsbedarf als in den letzten Jahren. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung versuchte – so wie jedes Jahr – durch verschiedene Methoden, wie durch Fachartikel in der Zeitung der LK OÖ „Der Bauer“, im Internet ([www.bwsb.at](http://www.bwsb.at), [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at)), Facebook, Instagram, Vorträge, Seminare, Versuche, Feldbegehungen, den Bäuerinnen und Bauern Maßnahmen zur Vermeidung von Erdabträgen zu vermitteln.

Das Thema Hangwassermanagement wird im Zeichen des Klimawandels jedoch immer mehr ein wichtiges Thema für die Landwirtschaft und die Gemeinden. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung unterstützt bei Bedarf im Rahmen gezielter Kooperationsprojekte betroffene Landwirte und Gemeinden. 2023 war ein Jahr mit geringeren flächenhaften Erosionsereignissen. Es wurden einzelne bestehende Projekte in Bezug auf Adaptierung auf die neuen ÖPUL-Regelungen betreut. Es wurden aber keine neuen Erosionsprojekte gestartet, und nur bei Bedarf, gemeinsam mit allen Betroffenen, Lösungen für einen verbesserten Erosions- und Hangwasserschutz erarbeitet. Jede Maßnahme zur Reduzierung des Bodenabtrages dient letztendlich dem Oberflächengewässerschutz, da in den meisten Fällen Hangwässer in Gewässer fließen.



Erosionen waren auch im Jahr 2023 ein Thema, jedoch weniger als in den vergangenen Jahren.

15. April 2023, St. Marien bei Linz

Mit dem Pilotprojekt ERWINN (Erosions- und Wasserschutz Innovationsprojekt) in der Gemeinde Lambrechten (Bezirk Ried) wurden im Jahr 2023 in Kooperation mit dem Land OÖ weitere Erfahrungen aus Sicht von Landwirtschaft, Beratung und Wissenschaft gesammelt. Informationsveranstaltungen und Feldtage wurden durchgeführt. Ziel ist die Reduktion von Feinsedimenteintrag in Gewässer, der durch den Bodenabtrag von landwirtschaftlichen Flächen hervorgerufen wird. Dieses innovative Gemeinschaftsprojekt wird auch im Jahr 2024 fortgeführt (siehe auch Pkt. 2.5.14).

## 2.5.2 Gewässerschonender Pflanzenschutz – Umsetzung der oberösterreichischen Pestizidstrategie

Auch im Jahr 2023 wurden sogenannte relevante Metaboliten von Pflanzenschutzmitteln in Grund- und Trinkwasser gefunden. Es handelt sich dabei stets um „die üblichen verdächtigen“ Wirkstoffe. Wenig überraschend findet man solche Stoffe aber in agrarisch eher intensiv bewirtschafteten Gebieten.

Als Reaktion auf vermehrte Funde von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten im Grundwasser wurde gemeinsam mit dem Land OÖ die Oö. Pestizidstrategie 2015 aktualisiert. Das Erfolgsprogramm von 2015, auf das man mittlerweile auch außerhalb Österreichs aufmerksam wurde, wurde einerseits an geänderte Gegebenheiten angepasst, andererseits wurde der Fokus erweitert und von Grund- und Trinkwasser jetzt auch auf Oberflächengewässer ausgedehnt. Für eine bessere thematische Übersicht wurde eine zusätzliche Gliederungsebene eingeführt (Schema „Vorbeugen, Beobachten, Handeln“). Die offizielle Veröffentlichung der neuen Pestizidstrategie erfolgte im Rahmen



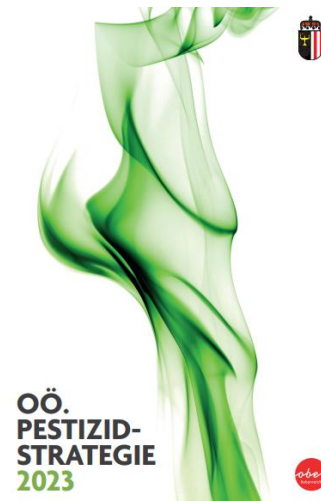
einer gemeinsamen Pressekonferenz am 9. Februar 2023 zum Thema „Schutz von Grund- und Trinkwasser sowie Oberflächengewässer – Land OÖ und heimische Landwirtschaft ziehen an einem Strang – Neue Oö. Pestizidstrategie und Boden.Wasser.Schutz.Beratung (BWSB) geben die Richtung vor“ mit Umwelt- und Klima-Landesrat Stefan Kaineder, LK-Vizepräsident ÖR Karl Grabmayr und HR Dr. Bernhard Büsser, Agrarrechtsexperte des Landes OÖ.

Das neue ÖPUL-Regionalprogramm Grundwasser 2030 hat in den Projektgebieten eine Teilnehmerquote von rund 66 Prozent. Entsprechend wurde bzw. wird die Anwendung der grundwasserproblematischen Wirkstoffe Terbutylazin, Metazachlor u.a. mehr als die Hälfte reduziert. Neu ist, dass der Verzicht dieser auswaschungsgefährdeten Wirkstoffe im Rahmen der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ seit 1. Jänner 2023 österreichweit gültig ist.

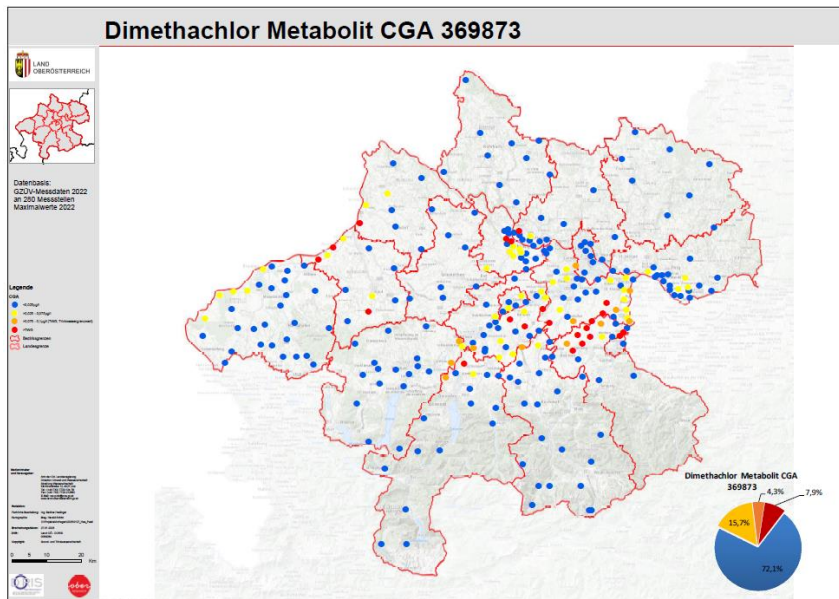
Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK OÖ hat schon vor Jahren schnell und umfassend alternative Pflanzenschutzmittel empfohlen. Dass der Umstieg problemlos möglich ist, haben zahlreiche Versuche durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung in Kooperation mit dem Referat Pflanzenschutz der LK OÖ bewiesen und wurde bei Feldtagen und im Rahmen von Vorträgen den Praktikerinnen und Praktikern umfassend präsentiert. Als logische Folge ist in diesen Gebieten die Belastung mit problematischen Wirkstoffen von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten deutlich gesunken. Zahlreiche Trinkwasserversorger, die in der Vergangenheit Ausnahmegrenzwerte gemäß § 8 der Trinkwasserversorgung benötigten, können ihren Kunden nun wieder einwandfreies Trinkwasser liefern. Allerdings treten immer wieder – vor allem bei Hausbrunnen – Überschreitungen auf.

Die häufigste Schwellenwertüberschreitung (0,1 µg/l gemäß QZV Chemie GW) zeigen die Messstellen bei dem Dimethachlormetaboliten CGA 369873. Dieser Metabolit wird erst seit 2017 analysiert. Allerdings ist die Anzahl der Messstellen, die Überschreitungen aufweisen, derzeit rückläufig, wie auch bei den Parametern Bentazon und Desethyl-Desisopropylatrazin (Metabolit von Atrazin und Terbutylazin). Die Anzahl der Überschreitungen des Schwellenwertes von Atrazin, Desethylatrazin und Terbutylazin ist bereits über einen längeren Zeitraum sehr gering – allerdings liegen regional weiterhin Grenzwertüberschreitungen vor.

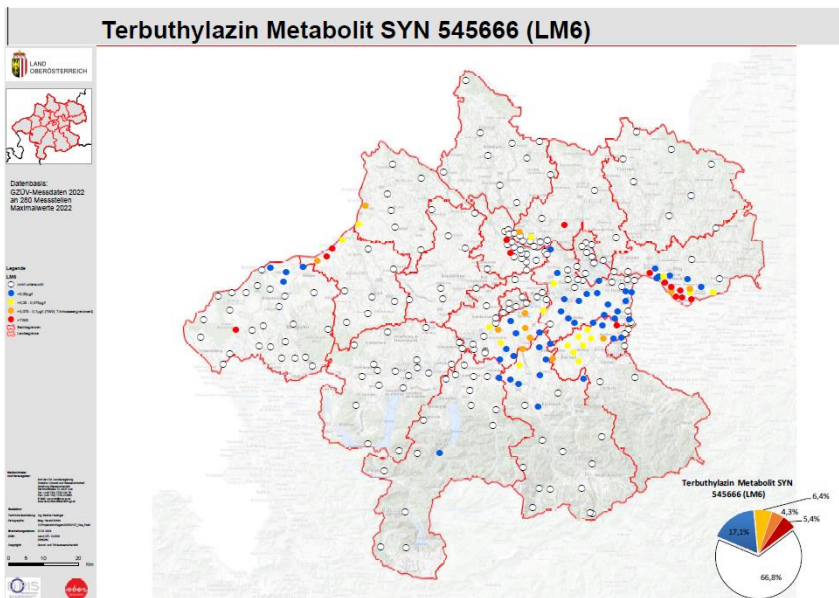
Faktum ist – es muss das Ziel sein, dass keine Pflanzenschutzmittel in Grund- bzw. Trinkwasser sowie in Oberflächengewässer gelangen.



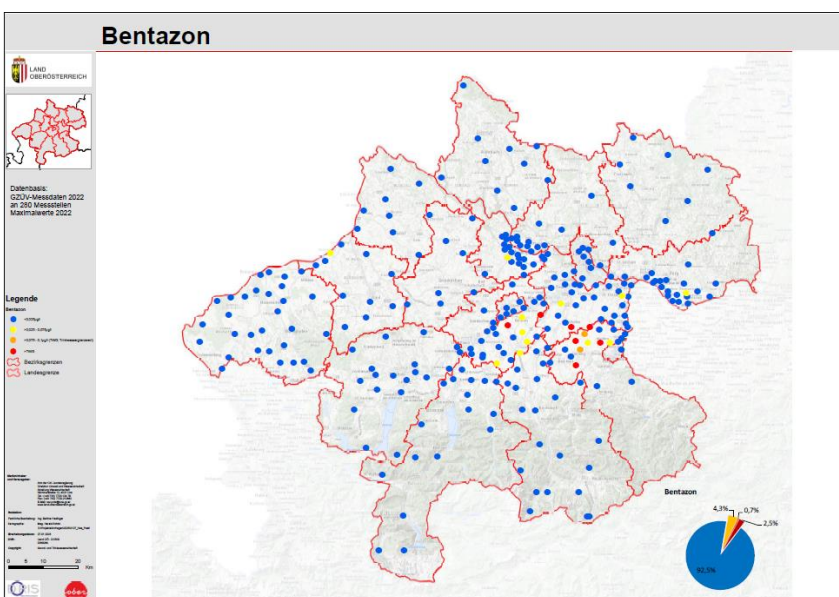
Folder der neuen oö. Pestizidstrategie. Der Schutz der Gewässer ist ein gemeinsames Anliegen von Landwirtschaft und Wasserwirtschaft.



Funde von Dimethachlor Metabolit CGA 369873 (GZÜV – Messdaten 2022, Quelle: Land OÖ)



Funde von Terbuthylazin Metabolit SYN 545666 (GZÜV – Messdaten 2022, Quelle: Land OÖ)



Funde von Bentazon (GZÜV – Messdaten 2022, Quelle: Land OÖ). Der Wirkstoff Bentazon wurde früher vor allem in Soja zur Unkrautbekämpfung eingesetzt und ist seit 1. Jänner 2015 verboten.

## • Veranstaltung „Moderner Pflanzenschutz: Neue Techniken und Verfahren“

Zu diesem Thema fand am Freitag, 27. Jänner 2023 in der HLBLA St. Florian eine gemeinsame Veranstaltung von Maschinenring Oberösterreich mit der LK OÖ und Boden.-Wasser.Schutz.Beratung statt. 150 Landwirte fanden sich im Festsaal ein und bekamen zuerst kurze Fachbeiträge zu den Themen präsentiert:

- Digitale Entscheidungshelfer im Pflanzenschutz
- Pflanzenschutz in Wasserschutz- und Schongebieten
- Zusatzstoffe im Pflanzenschutz
- Aktuelle rechtliche Informationen im Pflanzenschutz
- Drohneneinsatz im Pflanzenschutz

Anschließend wurde im Praxisteil Folgendes vorgestellt und diskutiert:

- luftunterstützter Spritzbalken
- Düsenprüfstand
- Drohneneinsatz (Spot Spraying)



Die Veranstaltung stieß auf großes Interesse und konnte die Bedeutung des gewässerschonenden Pflanzenschutzes deutlich in den Mittelpunkt rücken.

## • 64. Österreichische Pflanzenschutztage 2023

Im Jahr 2023 fanden die österreichischen Pflanzenschutztage vom 29. bis 30. November in der Stadthalle Wels unter dem Motto „Integrierter Pflanzenschutz im Umbruch – Potentiale und Grenzen“ statt.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung war mit einem Vortrag zum Thema „ÖPUL – Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker: Teilnehmeraten und Auswirkungen des Verzichtes auswaschunggefährdeter Wirkstoffe in OÖ“ beteiligt. 250 Personen waren im großen Saal der Stadthalle Wels anwesend.

Die Vorträge und der Tagungsband sind unter [www.oeaip.at](http://www.oeaip.at) abrufbar.

81,17 Arbeitsstunden wurden im Bereich gewässerschonender Pflanzenschutz investiert. 42 Personen wurden per Telefon beraten. Im Bereich nicht-chemischer Pflanzenschutz wurden 3,10 Arbeitsstunden investiert, wobei in diesem Fachbereich deutliche Überschneidungen mit dem Biolandbau bestehen.

 **Österreichische Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz**  
A-1015 Wien, Schottlergasse 6, 3. Stock  
Geschäftsführung: Esterhazystraße 15, 7000 Eisenstadt  
Tel.: 02682/702650  
E-Mail: [mario.almesberger@lk-bglld.at](mailto:mario.almesberger@lk-bglld.at) [www.oeaip.at](http://www.oeaip.at)

**EINLADUNG**  
zu den  
**64. Österreichischen Pflanzenschutztagen**

Die Österreichische Arbeitsgemeinschaft für integrierten Pflanzenschutz erlaubt sich, Sie am  
**29.11. und 30.11.2023**  
in die  
**Stadthalle Wels**  
einzuladen  
Die Veranstaltung steht unter dem Motto:  
**Integrierter Pflanzenschutz im Umbruch -  
Potentiale und Grenzen**

## 2.5.3 Grund- und Oberflächengewässerschutz

### Grundwasserzustand in OÖ

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. 1,5 Millionen Oberösterreicherinnen und Oberösterreicher verbrauchen täglich über 280.000 Kubikmeter Trinkwasser. Österreich kann im Gegensatz



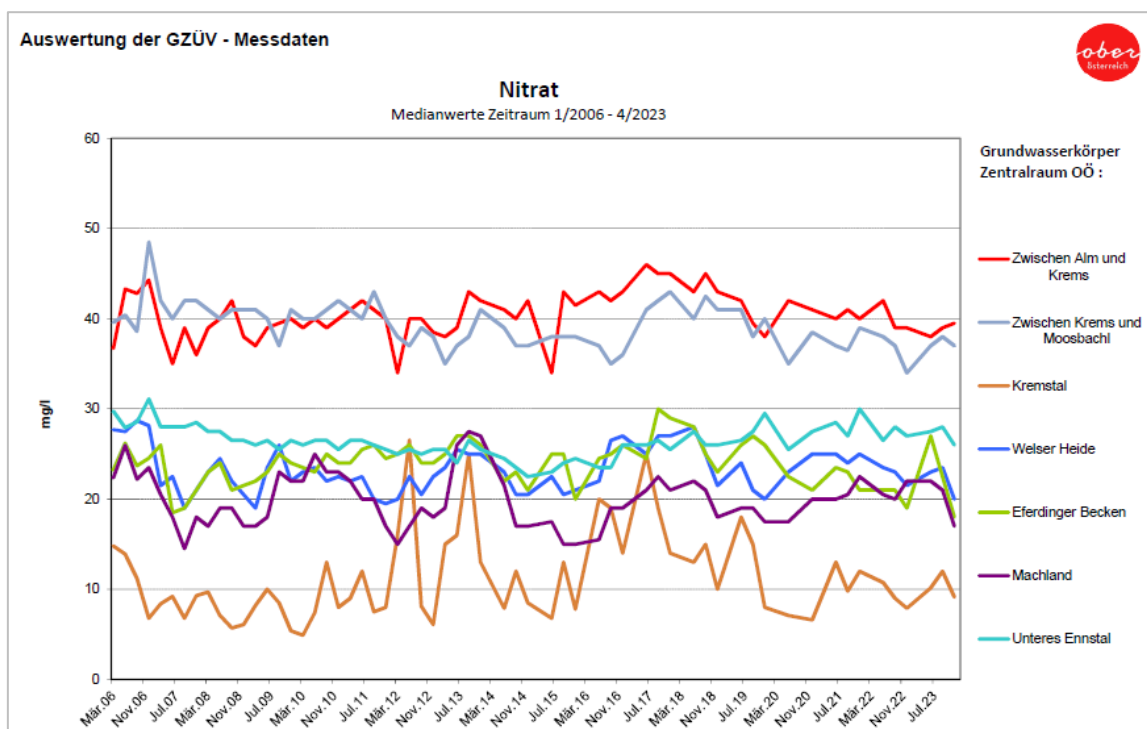
zu vielen anderen Ländern seinen Trinkwasserbedarf zur Gänze aus geschützten Grundwasservorkommen decken, die über Brunnen oder Quelfassungen erschlossen werden.

Grundwasser und Quellwasser sind in Österreich je zur Hälfte die Ressourcen zur Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser. Eine entsprechend hohe Bedeutung hat der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen jeglicher Art. Die Qualitätsziele für das Grundwasser sind daher sehr stark an die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung angelehnt. Die Trinkwasserverordnung sieht für Nitrat einen Grenzwert von 50 mg/l vor. Das Messstellennetz nach der Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV, BGBl. II Nr. 479/2006 i.d.g.F.) umfasst 290 Messstellen (Brunnen und Grundwassersonden).

## Nitrat

Der Verlauf der Messwerte laut GZÜV zeigt in den letzten Jahren in den Grundwasserkörpern eine weitgehend zufriedenstellende Entwicklung der Nitratwerte. Die Traun-Enns-Platte ist auf Basis des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (NGP) in die Bereiche „Zwischen Alm und Krens“, „Zwischen Krens und Moosbachl“ und „Kremstal“ aufgeteilt. Der Bereich der Traun-Enns-Platte weist – mit Ausnahme des Bereiches „Kremstal“ – geogen bedingt und aufgrund der intensiven Tierhaltung weiterhin höhere Nitratwerte auf. Mit den zusätzlichen Auflagen der neuen Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, NAPV, gültig seit 1. Jänner 2023 (zum Beispiel Düngermengenreduktion minus 10 bzw. 15 Prozent, verstärkte Dokumentationsvorschriften, Saldo etc.) und mit der hohen Teilnehmerate an der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker „GRUNDWasser 2030“ ist längerfristig mit einer weiteren Entspannung der Nitratwerte zu rechnen.

Insgesamt hat sich in den Gebieten der Welser Heide, des Machlandes, des Eferdinger Beckens und des Unteren Ennstales die Nitratsituation gebessert. Allerdings ist weiterhin größte Vorsicht geboten. Faktum ist, dass sich die intensive Beratungs- und Informationsarbeit bezahlt macht.



Nitrat Grundwasserkörper Zentralraum OÖ, GZÜV-Messdaten für den Zeitraum 1. Quartal/2006 – 4. Quartal 2023 (GZÜV, Quelle: Land OÖ)



Im Bereich Oberflächengewässerschutz liegt der Fokus auf der Reduzierung der Einträge von Nährstoffen und Feinsedimenten. Dieses Thema wurde auch im Jahr 2023 in den Arbeitskreisen Boden.Wasser.Schutz behandelt. Hohe Nährstoffkonzentrationen führen zu einem starken Algen- und Wasserpflanzenwachstum in den Gewässern. Durch den anschließenden bakteriellen Abbau können Sauerstoffdefizite im Gewässer entstehen. In den Fließgewässern und Seen ist überwiegend Phosphor der limitierende Faktor für die Eutrophierung, das heißt, dass das Algenwachstum durch niedrige Phosphorkonzentrationen begrenzt ist bzw. begrenzt werden kann. Nährstoffeinträge in die Gewässer können über Punktquellen (Abläufe von Kläranlagen und Industriebetrieben, Einleitungen aus dem Kanalsystem) oder über diffuse Quellen (Abschwemmung von urbanen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen) erfolgen. Vor allem die Erosion spielt eine große Rolle. An den Feinsedimenten gebundener Phosphor wird zum Teil in den Oberflächengewässern rückgelöst und wirkt aufgrund seiner Pflanzenverfügbarkeit eutrophierend.

In Oberösterreich verfehlen mehr als ein Drittel der Fließgewässer durch Nährstoffeintrag den guten ökologischen Zustand. Nach derzeitigen Abschätzungen wird davon ausgegangen, dass das Ausmaß der Zielverfehlung auch aktuell in einer ähnlichen Größenordnung liegt. Ursachen der Zielverfehlung sind vor allem auf Phosphorbelastungen zurückzuführen. Die Problembereiche liegen hier vor allem in den abflussschwachen und landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten.

Im Bereich diffuser Quellen wurde in den vergangenen Planungsperioden ein breites Spektrum von Maßnahmen gesetzt. Die Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung enthält verpflichtende Vorgaben für die erosionsmindernde Bewirtschaftung von Hangflächen sowie Düngebeschränkungen in der Nähe von Oberflächengewässern. Darüber hinaus werden im Rahmen der neuen gemeinsamen Agrarpolitik (GAP 2023+) erosionsmindernde Bewirtschaftungsmethoden sowie Pufferstreifen gefordert. Auch das Agrarumweltprogramm ÖPUL enthält freiwillige Maßnahmen zum Erosionsschutz und zur Verminderung von Stoffeinträgen in die Oberflächengewässer. Bei der diffusen Belastung liegt die größte Herausforderung in der Reduzierung der Einträge an Feinsedimenten in die Fließgewässer. Besonders in Gebieten mit hohem Erosionspotenzial sind zukünftig weitere Maßnahmen zur erosionsmindernden Bewirtschaftung erforderlich.

### **2.5.3.1 Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker**

Das Jahr 2023 war das erste Jahr im Rahmen des neuen ÖPUL für die Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker. Ab dem Jahr 2023 konnten erstmalig auch Betriebe aus dem Innviertel freiwillig an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ teilnehmen. Die erzielten Teilnahmeraten im ersten Jahr waren nach umfassender Bewerbungsarbeit durchaus zufriedenstellend. 2.196 Betriebe nehmen in Oberösterreich an dieser Maßnahme teil (MFA 2023). 609.879 Hektar Ackerfläche liegen österreichweit in der Gebietskulisse der ÖPUL-Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker. 251.493 Hektar Ackerfläche nahmen mit 31. Dezember 2023 an dieser Maßnahme teil.

Auch im Oktober 2023 wurde – so wie im Oktober 2022 – mit der Aussendung eines Informationsschreibens per Post an alle teilnahmeberechtigten Landwirtinnen und Landwirte (1.796 Betriebe) in Kooperation mit dem Land Oberösterreich nochmals der Hinweis zur Teilnahme an den ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz gegeben. Im Jahr 2024 wird eine neuerliche Aussendung eines Informationsschreibens in Kooperation mit dem Land OÖ, gerade im Hinblick der Erweiterung der Gebietskulisse zwischen Traun und Alm ab 2025, durchgeführt.

Das neue ÖPUL-Regionalprogramm Grundwasser 2030 hat im Projektgebiet in Oberösterreich eine Teilnahmequote von rund 66 Prozent der Ackerfläche. Im Vergleich dazu liegen die Teilnahmequo-

ten in den anderen Bundesländern deutlich dahinter, zum Beispiel Steiermark 12 Prozent, Kärnten 22 Prozent, Niederösterreich 33 Prozent, Burgenland 59 Prozent und Wien mit 48 Prozent.

Im Vergleich der Teilnehmeraten der Bezirke in Oberösterreich liegt der Bezirk Steyr-Land mit 84 Prozent an der Spitze (Steyr-Stadt 79 Prozent). Nachfolgend die Teilnehmeraten der restlichen Bezirke:

- Linz-Land 80 Prozent, Linz-Stadt 75 Prozent
- Perg 74 Prozent
- Wels 70 Prozent, Wels-Land 68 Prozent
- Kirchdorf 65 Prozent, Gmunden 62 Prozent
- Eferding 61 Prozent, Urfahr-Umgebung 36 Prozent

In den Bezirken, wo die Erweiterung der Gebietskulisse erfolgte, waren die Teilnehmeraten im Jahr 2023 noch geringer (Braunau am Inn 17 Prozent, Ried im Innkreis 23 Prozent, Schärding 8 Prozent).

Betriebe, die an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ teilnehmen, müssen bis 31. Dezember 2026 eine Weiterbildungsverpflichtung von zehn Stunden absolvieren sowie ein betriebsbezogenes „Gewässerschutzkonzept“ erstellen. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zeichnet sich für die Konzeption der Inhalte und die Durchführung dieser Weiterbildungsverpflichtungen (Module 1-3) sowie für das mit dem Ministerium abgestimmte Formular „Gewässerschutzkonzept“ verantwortlich. Weiters war die Boden.Wasser.Schutz.Beratung wesentlich bei der Erstellung der LFI-Onlinekurse „Stickstoff im Ackerbau“ ([Stickstoff im Ackerbau | LFI Österreich](#)) und „Bodenwissen 2.0“ beteiligt. Der Onlinekurs „Stickstoff im Ackerbau“ wurde im 4. Quartal 2023 für die Bäuerinnen und Bauern freigeschaltet. 29 Personen haben bis 31. Dezember 2023 diesen Onlinekurs absolviert. Die Freischaltung des Onlinekurses „Bodenwissen 2.0“ erfolgt im 1. Quartal 2024.

Im Jahr 2023 wurde mit der Durchführung dieser Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem LFI begonnen. Es wurden von 1. Jänner 2023 bis 31. Dezember 2023 37 LFI-Kurse für die ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ mit 1.459 Teilnehmerinnen und Teilnehmer abgehalten.

Tabelle: LFI-Weiterbildungsveranstaltungen im Jahr 2023

LFI - Kursnummer	Bezeichnung	Inhalte (Auswahl)	Anzahl Kurse	Teilnehmende
6724	Vorbeugender Grundwasserschutz Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1) (4 Stunden)	gesetzliche Rahmenbedingungen (zum Beispiel Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Konditionalitäten, NEC-Richtlinie); boden- und gewässerschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen, Informationen zur Erstellung des Gewässerschutzkonzeptes, Bodenproben etc.	12	521
6725	Vorbeugender Grundwasserschutz Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2) (3 Stunden)	Boden, Bodenuntersuchungen, Ergebnisinterpretation, Handlungsempfehlungen laut "Sachgerechte Düngung" (8. Auflage, Boden, Erosionsthematik, Bodenfruchtbarkeit, Bodenbeurteilungsmethoden)	12	427

6726	Vorbeugender Grundwasserschutz Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3) Aufzeichnungen mit dem ÖDüPlan Plus (3 Stunden)	Aufzeichnungsprogramm ÖDü-Plan Plus, Informationen, welche Aufzeichnungspflichten im Rahmen der ÖPUL 2023-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ schlag- und betriebsbezogen bestehen	8	157
6729 Online Webinar	Vorbeugender Grundwasserschutz Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3) Aufzeichnungen mit dem ÖDüPlan Plus	Aufzeichnungsprogramm ÖDü-Plan Plus, Informationen, welche Aufzeichnungspflichten im Rahmen der ÖPUL 2023-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ schlag- und betriebsbezogen bestehen	5	354
			37	1.459



Mit 1. Jänner 2023 startete das neue Grundwasserprogramm GRUNDWasser 2030.

Das Grundwasserprogramm „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ GRUNDWasser 2030 verfolgt folgende Ziele:

- Verbesserung des Oberflächen- und Grundwasserschutzes
- Qualitative Erhaltung und Verbesserung des Zustandes des Bodens bzw. der Bodenfruchtbarkeit
- Verringerung der Treibhausgasemissionen in der landwirtschaftlichen Produktion und im ländlichen Raum
- Erhalt der Kulturlandschaft und Schutz der Biodiversität durch standortangepasste land- und forstwirtschaftliche Nutzung

### Maßnahmeninhalte – Vorbeugender Grundwasserschutz Acker im Überblick

- Mindestens zwei Hektar Acker in der Gebietskulisse im ersten Verpflichtungsjahr
- Teilnahme an „Zwischenfruchtanbau“- oder „System Immergrün“-Aufzeichnungen für Ackerflächen im Gebiet
- Berücksichtigung von Stickstoffüberschüssen aus Vorkulturen (ab zehn Kilogramm)
- Bestimmungen zur Bodenbedeckung über den Winter bzw. zur Anlage einer Nachfolgekultur (Vermeidung Schwarzbrache)
- Zehn Stunden Weiterbildung, Erstellung Wasserschutzkonzept bis 31. Dezember 2026
- Bodenproben (je 5 Hektar eine Bodenprobe, bis 31. Dezember 2026)
- Verbot bestimmter Wirkstoffe auf Soja, Mais, Sorghum, Zuckerrübe, Raps – zum Beispiel Terbutylazin, Metazachlor, Dimethachlor, S-Metolachlor

## TOP-UP – Oberösterreich

- Verzicht auf N-haltige Dünger, Klärschlamm, Klärschlammkompost auf Ackerflächen von 15. Oktober bis 15. Februar, bei Mais bis 21. März des Folgejahres  
Ausnahmen: Mist, Kompost, Ausbringung auf Ackerfutterflächen
- Stickstoffgaben, die nach Abzug der Stall- und Lagerverluste mehr als 80 Kilogramm Nitrat-N, Ammonium-N oder Carbamid-N je Hektar und Jahr enthalten, sind zu teilen (Ausnahmen bei stabilisierten N-Düngern)
- Verzicht auf die Anlage von Begrünungskulturen gemäß Variante 3 der Maßnahme „Begrünung – Zwischenfrucht“
- Chemische Pflanzenschutzmaßnahmen: Im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes muss im Vorfeld ein Kontrollgang durchgeführt werden bzw. ist die Warndienstmeldung ([www.warndienst.at](http://www.warndienst.at)) zu berücksichtigen und schlagbezogen zu dokumentieren

Tabelle: Prämien Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im Jahr 2023. Im Jahr 2024 ist eine Prämienanpassung vorgesehen.

Prämien für		Euro/Hektar
Ackerflächen im Gebiet (lt. Anhang H)	Basisprämie	50
	Landes-Top-up (in OÖ verpflichtend)	30
	Zuschlag für die ersten 10 ha für Bildungs- und Beratungsaufgaben (Gewässerschutzkonzept, 10 h Weiterbildung)	30
	Zuschlag für Pflanzenschutzmittelverzicht Mais (ohne Saatmais) und Sorghum	20*)
	Zuschlag für Pflanzenschutzmittelverzicht Raps und Saatmais	60*)
	Auswaschungsgefährdete Ackerflächen (bis max. 20 % der Ackerfläche des Betriebes)	450
	Zuschlag stark stickstoffreduzierte Fütterung bei Schweinen (nur für Betriebe mit > 1 GVE Schweine je ha Ackerfläche)	50

\*) Keine Prämie für Flächen, die sich in Wasserschutz- und Schongebieten befinden.

### 2.5.3.2 Erosionsschutz Acker

Im Zuge des Klimawandels hat diese neue ÖPUL-Maßnahme eine sehr große Bedeutung. 5.540 Betriebe nehmen an dieser Maßnahme teil (MFA 2023). Seit dem Jahr 2023 ist neu, dass begrünte, ausgewiesene Erosions-Eintragspfade (siehe Inspire Agraratlas) förderbar sind. Im Jahr 2023 wurden auf 269 Schlägen begrünte Abflussschneisen beantragt (MFA 2023).

Ziel ist – neben der Erhaltung und Verbesserung des Bodens – der Oberflächen- und Gewässerschutz.

#### Maßnahmeninhalte

Bei Mulchsaat, Direktsaat bzw. Strip-Till ist die Teilnahme an der Maßnahme „Begrünung von Ackerflächen – Zwischenfruchtanbau“ notwendig. Es können auch Teilnehmer an der Maßnahme „Begrü-



nung von Ackerflächen – System Immergrün“ an dieser Maßnahme teilnehmen. Weiterhin gilt: Maximaler Zeitraum zwischen der ersten Bodenbearbeitung und dem Anbau der Folgekultur ist vier Wochen.

- Anbau von Kartoffeln mit in wiederkehrenden Abständen (maximal 2 Meter) durchgeführten Anhäufungen
- Begrünte Abflusswege auf Ackerflächen (ausgewiesene Flächen)
  - Einsaat einer winterharten Begrünungsmischung mit einem Leguminosenanteil unter 50 Prozent bis spätestens 15. Mai des Kalenderjahres oder Belassen eines bestehenden Begrünungsbestandes, Umbruch frühestens am 15. September des zweiten Jahres.
  - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung.
  - Mahd/Häckseln mindestens ein Mal jedes zweite Jahr; Verbringung des Mähgutes erlaubt; Beweidung und Drusch sind nicht erlaubt, Befahren ist zulässig.
  - Nicht förderfähig sind Ackerflächen, die im Mehrfachantrag-Flächen 2020 Grünlandflächen waren.
- Untersaaten bei Ackerbohne, Kürbis, Soja und Sonnenblume
  - Aktive Anlage von flächendeckenden Untersaaten mit mindestens drei Mischungspartnern spätestens acht Wochen nach dem Anbau von Ackerbohne, Kürbis, Soja und Sonnenblume, spätestens jedoch bis zum 30. Juni, Saatgutnachweis über Rechnung oder Etikett.
  - Eine Bodenbearbeitung oder ein Herbizideinsatz sind nach der Anlage der Untersaat bis zur Ernte der Hauptkultur nicht erlaubt.

Tabelle: Prämien Erosionsschutz Acker im Jahr 2023. Im Jahr 2024 ist eine Prämienanpassung vorgesehen.

Förderfähige Flächen	Details	Euro/Hektar
Erosionsgefährdete Kulturen auf Acker	Mulchsaat	50
	Direktsaat bzw. Strip-Till	80
	Anhäufungen bei Kartoffeln	150
Begrünte Abflusswege auf Acker	Bis maximal der vierfachen auf einem Erosions-Eintragspfad gemäß Anhang F liegenden Fläche	550
Untersaaten bei Ackerbohne, Kürbis, Soja und Sonnenblume	Grundprämie	75
	Zuschlag zu Untersaat-Prämie bei Teilnahme an Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“	15

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung hat sich im Jahr 2023 im Rahmen von zahlreichen Informationsveranstaltungen, Arbeitskreistreffen, Fachartikeln etc. intensiv bemüht, die komplexen Maßnahmeninhalte möglichst praxisnah an die Bäuerinnen und Bauern zu übermitteln.

Ein weiterer Einstieg in die ÖPUL-Maßnahmen ist noch im Jahr 2024 möglich. Daher wird auch im Jahr 2024 der Fokus auf die Bewerbung der ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz gelegt. Ziel muss sein, hohe Teilnehmeraten an den ÖPUL-Maßnahmen zu erzielen, damit die Boden- und Gewässerqualität auch nachhaltig erhalten bzw. – dort wo es notwendig ist – verbessert werden kann.

## 2.5.4 Projekt „Nitratinformationsdienst“ (NID)

Der NID stellt eine Information über das  $N_{\min}$ -Potenzial und somit über den Vorrat an Nitratstickstoff im Boden zur Verfügung. Ziel ist eine bedarfsgerechte Düngung zu Wintergetreide und Mais und somit eine Verringerung des Nitrataustrags ins Grundwasser.

Mit einer Anpassung der Stickstoffdüngung an den Vorrat an mineralischem und damit pflanzenverfügbarem Stickstoff im Boden wird sowohl eine bedarfsgerechte Nährstoffversorgung sichergestellt als auch ein Nitrataustrag ins Grundwasser vermieden. Der Nitratinformationsdienst lieferte dazu auch im Jahr 2023 die aktuellen Düngeempfehlungen für Winterweizen, Triticale, Winterroggen und Mais. Neu war im Jahr 2023, dass neben der Wintergerste auch Weizen, Triticale und Roggen bei Teilnahme an der ÖPUL- Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker (GRUNDWasser 2030) bereits ab 16. Februar ange düngt werden konnten – sofern die Bodenverhältnisse passen.



Die  $N_{\min}$ -Werte lagen im Jahr 2023 auf niedrigem bis mittlerem Niveau.

Für die Empfehlungen zum Getreide wurden vom 8. bis 9. Februar 2023 34 Schläge auf der nördlichen (18) und südlichen (16) Traun-Enns-Platte in einer Tiefe von 0 bis 90 cm beprobt (getrennte Beprobung der Tiefenstufen 0 bis 30 cm, 30 bis 60 cm und 60 bis 90 cm) und der mineralische Stickstoff analysiert (Nitrat in allen drei Tiefenstufen, Ammonium in 0 bis 30 cm). Ab einem bestimmten Vorrat an mineralischem Stickstoff im Boden kann Stickstoffdünger eingespart werden. Dabei ist immer von den Düngeempfehlungen der Richtlinien für die sachgerechte Düngung auszugehen.

Zur Interpretation der Ergebnisse wurden mögliche Einflussfaktoren auf den Vorrat an mineralischem Stickstoff erhoben. Das waren die Hauptfrucht, die Vorfrucht und die Bodenverhältnisse.

### Vorrat an pflanzenverfügbarem Stickstoff Mitte Februar 2023

Der Gehalt an mineralischem Stickstoff ( $N_{\min}$ ) betrug im Durchschnitt (gerundet) 48 kg N/ha (2022: 37 kg N/ha, 2021: 49 kg N/ha), in den einzelnen Tiefenstufen durchschnittlich 29 kg in den obersten 30 cm, 12 kg in 30 bis 60 cm und 8 kg in 60 bis 90 cm Tiefe. Die meisten Werte lagen in einem Bereich zwischen 30 und 60 kg N/ha in 0 bis 90 cm Bodentiefe. Drei Schläge hatten  $N_{\min}$ -Gehalte unter 30 kg N/ha, vier Schläge über 60 kg N/ha, davon zwei über 80 kg N/ha. Die Werte lagen im Jahr 2023 somit großteils auf einem niedrigen bis mittleren Niveau.

Unterschiede zwischen  $N_{\min}$ -Gehalten von Schlägen in der nördlichen Traun-Enns-Platte (Bezirke Linz-Land und Wels-Land) und der südlichen (Bezirke Kirchdorf und Steyr) waren nicht feststellbar. Im Durchschnitt machte es auch keinen Unterschied, ob Triticale oder Winterweizen angebaut war. Eine Auswirkung der Vorfrucht auf die Höhe der  $N_{\min}$ -Gehalte war jedoch erkennbar. Diese betragen (über die gesamte Tiefe):

- Nach Wintergerste, Körnermais oder Ölkürbis im Durchschnitt 44 kg N/ha
- Nach Sojabohne, Ackerbohne, Körnerraps und Silomais im Durchschnitt 51 kg N/ha.
- Sommermohn war nur einmal als Vorfrucht vertreten. Dieser Schlag hatte 100 kg N/ha.

$N_{\min}$ -Vorräte im Boden, die 40 kg N/ha überstiegen, konnten auf die empfohlene Düngemenge (gemäß Richtlinien für die sachgerechte Düngung) angerechnet werden, ohne dass Ertragseinbußen zu erwarten waren. Nach Sojabohne, Ackerbohne Körnerraps und Silomais konnten demnach ca. 10 kg N/ha eingespart werden, nach Ölkürbis, Körnermais oder Wintergerste waren die Einsparungsmöglichkeiten hingegen gering.

Die empfohlene Einsparung bezog sich auf die gesamte für das Getreide vorgesehene Düngemenge und konnte daher beim ersten, zweiten oder dritten Düngetermin vorgenommen werden. Eine bereits erfolgte Herbstdüngung musste jedoch bei der Gesamtdüngemenge berücksichtigt werden. Die Empfehlungen galten in gleicher Weise für Schläge mit Winterweizen als auch mit Triticale oder Winterroggen.

### Vorrat an pflanzenverfügbarem Stickstoff Anfang März 2023

Für die Empfehlungen zum Mais wurden vom 28. Februar 2023 bis 9. März 2023 50 Schläge auf der nördlichen (26) und südlichen (24) Traun-Enns-Platte in einer Tiefe von 0 bis 90 cm beprobt und der mineralische Stickstoff analysiert. Zur Interpretation der Ergebnisse wurden mögliche Einflussfaktoren auf den Vorrat an mineralischem Stickstoff erhoben. Das waren die Vorfrucht, die Zwischenfrucht, eventuell bereits erfolgte Düngegaben im Herbst, der Viehbesatz (Veredlungsbetrieb oder Marktfruchtbetrieb) und die Bodenverhältnisse.

Der Gehalt an mineralischem Stickstoff ( $N_{min}$ ) betrug im Durchschnitt (gerundet) 46 kg N/ha (im Vorjahr waren es 42 kg N/ha), in den einzelnen Tiefenstufen: durchschnittlich 27 kg in den obersten 30 cm, 13 kg in 30 bis 60 cm und 6 kg in 60 bis 90 cm Tiefe. Die Hälfte der Werte lagen in einem Bereich zwischen 35 und 55 kg N/ha in 0 bis 90 cm Bodentiefe. Ein Schlag hatte einen  $N_{min}$ -Gehalt unter 20 kg N/ha, fünf Schläge über 70 kg N/ha, der höchste Wert betrug 91 kg N/ha. Die Werte lagen im Jahr 2023 somit – bis auf Einzelfälle – auf niedrigem bis mittlerem Niveau.

Unterschiede zwischen  $N_{min}$ -Gehalten von Schlägen in der nördlichen Traun-Enns-Platte (Bezirke Linz-Land und Wels-Land) und der südlichen (Bezirke Kirchdorf und Steyr) waren nicht feststellbar. Da ein Großteil der Ergebnisse in einem engen Bereich lag, war die Auswirkung der Vorfrucht auf die Höhe der  $N_{min}$ -Gehalte gering. Generell waren die durchschnittlichen  $N_{min}$ -Gehalte nach Wintergerste (50 kg N/ha) um 15 kg N/ha höher als nach Winterweizen (durchschnittlich 35 kg N/ha). Das Einsparungspotenzial bei der Düngung war aber gering, da nur Beträge über 40 kg N/ha anzurechnen waren. Körnermais war nur in zwei Fällen als Vorfrucht vorhanden, weshalb nicht genügend Vergleichsfälle für eine Auswertung zur Verfügung standen. Nachdem fast alle untersuchten Schläge über den Winter begrünt waren, war eine Aussage über Unterschiede zwischen begrünten und unbegrüntem Schlägen nicht möglich.

Das ergab nach Vorfrucht Wintergerste eine Einsparungsmöglichkeit bei der Düngung von 10 kg N/ha. Die empfohlene Einsparung bezog sich auf die gesamte für den Mais vorgesehene Düngemenge und konnte daher beim ersten oder zweiten Düngetermin vorgenommen werden. Eine bereits erfolgte Herbstdüngung (zur Zwischenfrucht) musste bei der Gesamtdüngemenge berücksichtigt werden.

Vorschriften hinsichtlich maximaler Gaben- bzw. Einzelgabenbeschränkungen, Düngeobergrenzen laut ÖPUL usw. waren einzuhalten. Eine etwaig durchgeführte Herbstdüngung (Zwischenfrucht) und die Vorfruchtwirkung gemäß Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) waren zu berücksichtigen.



Ziel des Nitratinformationsdienstes: Eine bedarfsgerechte Düngung, exakt abgestimmt nach der Ertragslage, verhindert Nährstoffverluste ins Grundwasser.

Die Ergebnisse wurden im Internet unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at), [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at), im Facebook sowie in der Zeitung „Der Bauer“ veröffentlicht. Im Jahr 2024 wird der NID wieder durchgeführt.

## 2.5.5 Umsetzung „Düngung im ÖPUL 2023“

### 2.5.5.1 Österreichischer Düngelaner („ÖDüPlan“ bzw. „ÖDüPlan Plus“)

Der alte ÖDüPlan wurde mit 31. Dezember 2023 eingestellt und vom Server genommen. Die Anwenderinnen und Anwender wurden zuvor umfassend per Mail bzw. über Fachartikel über die Einstellung des alten ÖDüPlan informiert.

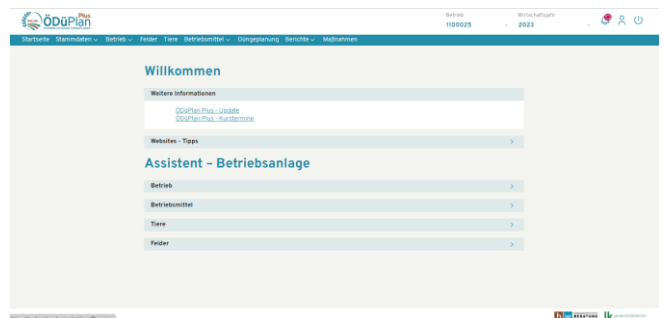
Der neue ÖDüPlan Plus ist seit Februar 2023 unter [www.oedueplanplus.at](http://www.oedueplanplus.at) bzw. [www.oedueplan.at](http://www.oedueplan.at) verfügbar.

Bereits mehr als 3.300 Betriebe verwenden mit Stand 31. März 2023 den ÖDüPlan Plus für die Dokumentation der Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen im Rahmen der neuen GAP. ÖDüPlan Plus kostet einmalig 220 Euro und steht auch für die Bäuerinnen und Bauern als zeitlich befristete Testversion kostenlos für einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung.

Für das landwirtschaftliche Schulwesen steht der ÖDüPlan Plus kostenlos zur Verfügung. Bereits bei den Schülerinnen und Schülern soll hier das Bewusstsein für Dünger- und Pflanzenschutzmittelanwendung sowie exakter Dokumentation geschaffen werden.

Das Aufzeichnungsprogramm wurde im Jahr 2023 laufend weiterentwickelt und wird auch im Jahr 2024 auf Basis von Rückmeldungen der Anwenderinnen und Anwender sowie im Falle von Änderungen der Rahmenbedingungen (zum Beispiel ÖPUL, NAPV etc.) adaptiert und optimiert. Die Herausforderung bestand darin, dass mit der Programmierung Ende 2021 bzw. Anfang des Jahres 2022 gestartet werden musste, obwohl noch keine endgültig fixierten Rahmenbedingungen (GAP-Strategieplan) vorlagen. Somit waren und sind zukünftig weiterhin Anpassungen notwendig.

Mit Mitte Dezember 2023 wurde das Modul zur Kostenrechnung (Betriebszweigauswertung BZA-Modul) freigeschaltet. Für die Nutzung des BZA-Moduls fallen keine zusätzlichen Kosten an. Seitens der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden bzw. werden laufend Kurse und Schulungen über die Arbeitskreise Boden.Wasser.Schutz und über das LFI angeboten. Weiters wurden Anleitungsvideos erstellt. Das Vorgängerprogramm ÖDüPlan online wurde nach einer einjährigen Übergangsfrist mit 31. Dezember 2023 vom Netz genommen. Die AnwenderInnen wurden dazu umfassend informiert.



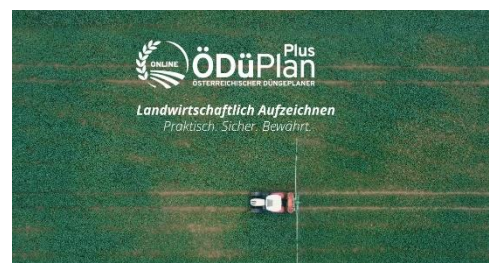
Startseite des neuen ÖDüPlan Plus ([www.oedueplan.at](http://www.oedueplan.at)).



Ein großer Vorteil des neuen ÖDüPlan Plus – die Eingabe von Maßnahmen ist direkt am Feld mit dem Handy oder Tablet einfach möglich.



Logo des neuen ÖDüPlan Plus



Startbild des kurzen Imagefilms zum ÖDüPlan Plus.

Mit dem ÖDüPlan Plus werden Akzente über das Bundesland hinaus gesetzt, da dieses Programm auch in anderen Bundesländern (zum Beispiel Burgenland, Steiermark, Niederösterreich) gut angenommen wird.



## 2.5.5.2 LK-Düngerrechner

Mit dem LK-Düngerrechner lässt sich die betriebsbezogene Dokumentation gemäß Konditionalitäten (GAB 2, NAPV) auf einfache Weise durchführen. Der LK-Düngerrechner zählt zu den jährlich am meisten heruntergeladenen Dateien auf lko-online. Auch ein Beratungsprodukt unter der Bezeichnung „Betriebscheck Düngerdokumentation“ der LK OÖ wird mit dem LK-Düngerrechner bzw. ÖDüPlan Plus umgesetzt.

LK Düngerrechner  
– zum Download  
unter  
[www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at)  
bzw. [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at).

Der LK-Düngerrechner findet für die Erstellung der gesamtbetrieblichen Düngeaufzeichnungen österreichweit breite Anwendung. Für die Erstellung von schlagbezogenen Aufzeichnungen (Planung, Aufzeichnungen zu Düngung und Pflanzenschutz sowie der schlagbezogenen Nährstoffbilanzierung), wie es bei der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker“ vorgeschrieben ist, gibt es den ÖDüPlan Plus.

Der LK-Düngerrechner wurde auch im Jahr 2023 laufend am aktuellen Stand gehalten. Es wurde eine gemeinsame Stammdatenwartung mit dem ÖDüPlan Plus umgesetzt. Dies ermöglicht eine sehr umfangreiche Auswahlmöglichkeit an Kulturen und Betriebsmitteln in den essenziellen Bereichen, welche bisher manuell eingetragen werden mussten. Dadurch verringern sich die Fehlermöglichkeiten bei der manuellen Eingabe von Kulturen und Düngemitteln erheblich. Das Hauptaugenmerk in Bezug auf die Entwicklung des LK-Düngerrechners wurde auch im Jahr 2023 auf die Anpassung an die Vorgaben, welche im Zuge der Gesetzesnovellen zur Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, der EU-Bio-Verordnung sowie der Neugestaltung der Richtlinie für die sachgerechte Düngung in den Bereichen Ackerbau, Grünland und Feldgemüsebau in Kraft getreten sind und zum Teil noch werden, gelegt. Ein besonderer Schwerpunkt wurde auch auf das Feldgemüse gesetzt, indem ein eigenes Excelprogramm zur Ermittlung der Düngeobergrenzen für Feldgemüsekulturen gemäß NAPV 2023 erstellt wurde, das mit Beginn des Jahres 2024 veröffentlicht wurde.

Der LK-Düngerrechner als Hilfestellung zur Erfüllung der Aufzeichnungsverpflichtungen gemäß Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung wurde auch im Jahr 2023 österreichweit von einer Vielzahl an Betrieben genutzt. Auch im Bereich der Beratung konnte eine hohe Nachfrage hinsichtlich der Aufzeichnungen mittels LK-Düngerrechner verzeichnet werden.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zeichnet für die Umsetzung in der Beratung in diesem Bereich (zum Beispiel Einschulung von Mitarbeitern, Entwicklung von Aufzeichnungsunterlagen, Vorträgen, Anpassungen ÖDüPlan Plus und LK-Düngerrechner etc.) verantwortlich. Die Tätigkeiten betreffend dem Auslaufen des alten ÖDüPlan online mit 31. Dezember 2023, die Weiter- bzw. Neuentwicklung der EDV-Programme ÖDüPlan Plus und LK-Düngerrechner sowie die Betreuung der Hotline wurden

unter „EDV-Düngedokumentation“ bzw. unter „CC- und ÖPUL-Düngedokumentation – bzw. neu als „Betriebscheck Düngedokumentation“ bzw. (Qualitätssicherung) erfasst und erforderte im Betrachtungszeitraum einen Zeitaufwand von 3.577,13 Stunden (2022: 2.672,10 Stunden).

Dass das Jahr 2023 ganz im Schwerpunkt der Etablierung des neuen ÖDüPlan Plus sowie LK-Düngerrechner stand, zeigt sich auch bei der Anzahl an Beratungen: 1.976 Beratungen (2022: 304 Beratungen, 2021: 432 Beratungen) – 1.849 per Telefon, 64 im Büro, 46 per E-Mail und 13 wurden online durchgeführt.

### 2.5.5.3 Farm Sustainability Tool for Nutrients (FaST Tool)

Im Zuge der Umsetzung der EU-gesetzlichen Vorgabe nach Art. 15 (4) Buchstabe g der EU-VO 2115/2021 zur Bereitstellung eines Betriebsnachhaltigkeitsinstruments für Nährstoffe (Farm Sustainability Tool for Nutrients – FaST) in Österreich durch das BML wurde die Boden.Wasser.-Schutz.Beratung zur Bereitstellung von Expertenwissen konsultiert.

In den ersten Schritten wurden finanzielle Rahmenbedingungen, Leistungsumfang und Haftung in Form eines Angebotes, welches schließlich in einen Vertrag mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft eingebettet wurde, definiert. Die erbrachten Leistungen durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung werden direkt mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft stundenweise abgerechnet.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung ist demnach für die Erstellung einer Excel-Anwendung zuständig, welche die Berechnungsgrundlagen für eine schlagspezifische Düngeplanung darstellt. Diese Excel-Anwendung stellt die Grundlage für die weitere Entwicklung des FaST Tools dar. Darüber hinaus steht die Boden.Wasser.Schutz.Beratung zur laufenden Beratung bei Fachfragen im Zuge der Umsetzung und Entwicklung des FaST Tools bereit und ist maßgeblich in die Entwicklung des Tools involviert.

#### **Die Anwendung deckt folgende Anforderungen des kostenfreien Farm Sustainability Tool for Nutrients – FaST ab:**

- i) Bilanz der Hauptnährstoffe auf Schlagebene
- ii) Prüfung hinsichtlich der für Nährstoffe geltenden gesetzlichen Anforderungen

#### **Die Anforderungen werden dabei mit folgenden Funktionen umgesetzt:**

- Multifunktionales Schlagblatt mit der Möglichkeit der Eingabe von Katastralgemeindennamen/Katastralgemeindenummern, Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“, Nährstoffgehaltsklassen für Phosphor und Kalium, Vorfrucht, Hauptkultur(en), Ertragslag(en) bzw. Düngeklasse betreffend Grundwasserschutzprogramm Graz bis Radkersburg, Mengen an organischen Düngern, Mengen an mineralischen Düngern, Eingabe von Nitratgehalten im Bewässerungswasser, Bewässerungsmengen, etwaig vorhandene anzurechnende N-Salden gemäß ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“, Ergebnisse von  $N_{min}$ -Untersuchungen, Erntemengen und die erntespezifischen Parameter für Weichweizen und Braugerste (Kornfeuchte und Rohproteingehalt).
- Schlagbezogene Bilanz der Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium auf Basis der Düngeobergrenzen, respektive Empfehlungen gemäß AMA-Düngewerttabelle 2023.

Das derzeitige Excel-Instrument muss aufgrund eines Addendums im Bereich der Richtlinie für die sachgerechte Düngung im Ackerbau und Grünland, der bevorstehenden Veröffentlichung der Richtlinie für die sachgerechte Düngung im Feldgemüsebau sowie Anpassungen der Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung und der damit einhergehenden AMA-Düngewerttabelle noch weiteren Anpassungen unterzogen werden.

### **Tätigkeiten in im Rahmen des FaST Tools im Jahr 2023**

Im Jahr 2023 wurden die vertraglichen und finanziellen Rahmenbedingungen definiert, die Stammdaten (Dünger, Kulturen, Entzugsfaktoren für Nährstoffbilanzen und Gebietsabgrenzungen) gelistet und die Excel-Anwendung in seiner Grundstruktur und den Logiken der Berechnungsvorgänge, sowie eine Spezifikation für die grundlegenden Eingabeerfordernisse in schriftlicher Form erstellt.

### **Weitere Schritte im Jahr 2024**

- Es werden regelmäßige Online-Meetings (14-tägig) abgehalten
- Kommunikation mit dem Softwaredienstleister des BML via Github und Nextcloud
- Spezifikation der Berechnungsschritte und Nährstoffbilanzierung
- Beratung in der Umsetzung der Programmbereiche und der Berechnungsschritte
- Testung und Rückmeldung zu den umgesetzten Programmbereichen
- Das fertige Programm soll in den Inspire Agraratlas als Offline(Browser)-Anwendung implementiert werden und voraussichtlich im 3. Quartal 2024 zur Verfügung stehen.

Folgaufträge aufgrund von Weiterentwicklung bzw. Anpassungen aufgrund von Gesetzesnovellen, Addenda zu Richtlinien etc. sind möglich.

## **2.5.6 Projekt „Bodenpioniere 2050 – Leuchtturmbetriebe als Innovationsträger für boden- und klimaschützende Bewirtschaftungsstrategien zur Umsetzung des Green Deal“**

Dieses Projekt wurde neu ins Leben gerufen und möchte sich Bodengesundheitsfragen widmen, die vor allem in der Klimawandelanpassung eine tragende Rolle spielen. Als Projektinitiator hat Priv.-Doz. Dr. Gernot Bodner das Institut für Pflanzenbau, BOKU, die LK Burgenland, Steiermark (Kompetenzzentrum Humus), Niederösterreich und Oberösterreich, das Bundesamt für Wasserwirtschaft, die Vereine Bio Austria, Boden.Leben und Humusbewegung an einen Tisch geholt. Oberösterreich ist durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung der LK OÖ vertreten.

Gemeinsam mit bis zu 100 Praxisbetrieben sollen innovative Maßnahmen und Systeme der Landwirtschaft auf ihren Beitrag zur Bodenfruchtbarkeit untersucht werden. Wichtig sind dabei die Vernetzung von Wissenschaft und Praxis sowie die Anwendbarkeit der Ergebnisse in der Beratung und weiterführend in der Praxis. Im Projekt sollen Maßnahmen wie Direktsaat, Immergrün, konservierende Landwirtschaft, Dammkultur, Agroforst, Untersaaten, regenerativer Ackerbau oder Flächenrotte beprobt werden.

Aspekte wie unterschiedliche Humuspools, Mikrobielle Biomasse, Aggregatstabilität oder die Nutzbare Feldkapazität sollen analysiert werden, denn sie sind unerlässlich, wenn es darum geht, Böden zukunftsfähig zu machen. Finanziert vom BML bietet dieses neue Projekt die Möglichkeit, auch die oberösterreichischen Vorreiterbetriebe auf die Bühne zu holen und ihre Maßnahmen mit wissenschaftlich fundierten Methoden genauer zu betrachten. In Zeiten von Hitzewellen und damit dem Potenzial zu einem schnelleren Verlust von Humus und organischem Stickstoff ein großer Gewinn für die Zukunft.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung ist in der Projektkoordination für Oberösterreich zuständig und hat auch die Möglichkeit, Anliegen aus der Beratung direkt in das vierjährige Projekt miteinfließen zu lassen. Es wurden bereits inhaltliche Projektabsprachen und Besprechungen mit allen Projektpartnern durchgeführt. Im Frühling 2024 wird die Suche nach den innovativen Landwirtinnen und Landwirten abgeschlossen werden und die Bodenprobenahmen seitens der BOKU starten. Am 12. März 2024 fand die Projektstartveranstaltung im Festsaal der BOKU Wien statt.



## 2.5.7 Projekt „Nachhaltige Obst- und Gemüseproduktion“

Die Projektpartner Landwirtschaftskammer OÖ, Boden.Wasser.Schutz.Beratung und die Gemüse-, Erdäpfel- und Obstproduzenten verfolgen das Ziel, die Wertigkeit des Bodens zu stärken und nachhaltig mit Pflanzenschutz- bzw. Düngemittel umzugehen. Dabei sollen sowohl biologische als auch konventionelle Gemüsebauerinnen und Gemüsebauern von den Inhalten des Projektes in gleicher Weise angesprochen werden. Einen wesentlichen Beitrag soll die Digitalisierung im Obst- und Gemüsebau liefern, damit chemische Pflanzenschutzmittel sowie kostenintensive Saisonarbeitskräfte eingespart werden können. Die drei Säulen des Projektes: Bildung durch Vorträge, Versuche im Rahmen Gemüsesarbeitskreis und Feldtage bilden die Grundlage hierfür.



Im Gemüsebau sind vor allem die Handarbeitskräfte kostspielig und können durch IN-ROW Hackgeräte stark reduziert und eingespart werden. Mittels Flachscharen werden Unkräuter in der Pflanzenreihe herausgehackt.

## 2.5.8 Gewässerschutzprojekt Puppung in Eferding

In Puppung im Bezirk Eferding bestehen Qualitätsprobleme im Grundwasser. Seit einiger Zeit kommt es immer wieder zur Feststellung von zu hohen Nitratwerten sowie Nachweisen von Metaboliten der Wirkstoffe Dimethachlor bzw. Metazachlor im Grundwasser durch die Bezirkshauptmannschaft Grieskirchen und Eferding. Diese erhöhten Werte sind mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (vorwiegend Gemüsebau) und mit Standortgegebenheiten (geringes Rückhaltepotenzial des Bodens und geringer Grundwasserflurabstand) zu begründen.

Bis zum Herbst 2023 wurden die im Untersuchungsgebiet befindlichen Messstellen einem Monitoring unterzogen und die Messwerte aufgenommen. Trotz nachhaltiger Verbesserungen wurden bei vielen Untersuchungsstellen Grenzwertüberschreitungen gefunden.



Eindrücke von der Start- Informationsveranstaltung am 8. November 2023 im Gasthaus Dieplinger in Puppung (Thomas Kraxberger, BBK-Obmann Eferding, Martina Holzer, BH Grieskirchen und Eferding, Klaus Eschlböck, Produzentenbetreuung efko und Gregor Lehner, Boden.Wasser.-Schutz.Beratung, LK OÖ).



Diese Ergebnisse veranlassten das Land OÖ, Abteilung Wasserwirtschaft, ein „Projektgebiet“ zu definieren und gemeinsam mit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ ein Grundwasserschutzprojekt zu starten. Gemeinsame Workshops und Besprechungen zeigten eine optimistische Zukunftsperspektive der Arbeitsgruppe mit konkreten Zielen.

Mit der Erstellung eines Beratungskonzeptes und der darauffolgenden Datenerfassung über die Bewirtschaftung (Winter 2023/2024) der im Projektgebiet liegenden Ackerschläge konnte gemeinsam mit den Betrieben der Grundstein für die Zusammenarbeit gelegt werden.

Die Hälfte der betroffenen Ackerfläche wird mit Kohlgemüsearten und verschiedenen Salaten bepflanzt, welche zu den intensivsten Gemüsekulturen gehören. Ein hoher Stickstoffbedarf, mehrmalige Umtriebe bzw. Sätze der jeweiligen Kultur und der Einsatz des Wirkstoffs „Metazachlor“ zeigten einen sehr offenbarenden Einblick in die Bewirtschaftung.

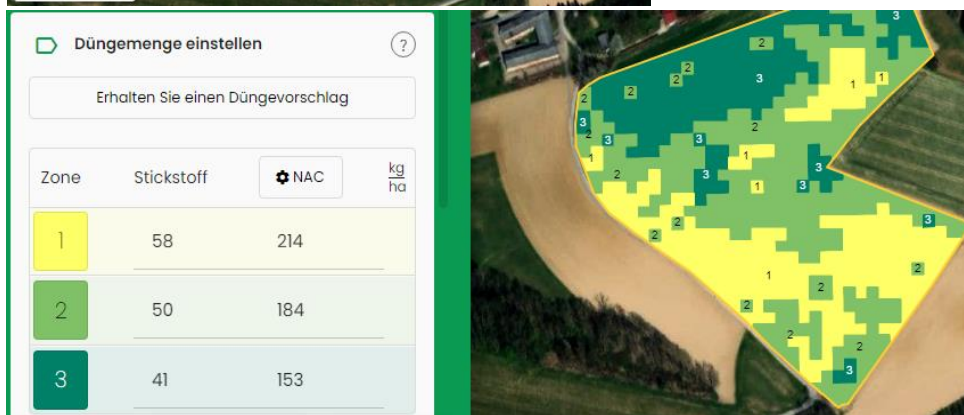
Im Wirtschaftsjahr 2024 sind im Projektgebiet sowohl Düngungs- als auch Pflanzenschutzversuche bei „Problemkulturen“ (Kohlgemüse) im Projektgebiet geplant. Ziel ist es, gemeinsam mit den Betrieben gewässerschonende Düngungs- und Pflanzenschutzstrategien (ohne Metazachlor) zu entwickeln und direkt in der Praxis umzusetzen. Ein wesentlicher Schwerpunkt wird auch in der Arbeitskreisarbeit liegen.

## 2.5.9 Digitalisierung in der Landwirtschaft

GPS-gestützte Landmaschinen sind im Ackerbau essenzielle Werkzeuge für Einsparung von Betriebsmittel (Dünger und Pflanzenschutz), erhöhen die Arbeitseffizienz und steigern Komfort am Arbeitsplatz. Der Trend geht vor allem in Richtung autonomes Fahren und computergesteuerte Arbeitsgeräte (ISO-BUS). Nicht zuletzt werden Vitalitätszustände (Vegetationsindexe) der Pflanze über Satellitendaten erkannt und die Düngung den unterschiedlichen Bedürfnissen angepasst. Weiters liefern Drohnenbilder hervorragende Aufnahmen aus der Luft, welche im Computer als Schlagdaten für die Bewirtschaftung genutzt werden können. Im Bereich Streudrohnen werden hauptsächlich Zwischenfrüchte in bestehende Hauptkulturen eingesät, damit schnellstmöglich nach der Ernte eine Bodenbedeckung etabliert werden kann. Die LK OÖ arbeitet zusammen mit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung im Bereich Fernerkundungsdaten sowie Drohnenbilderanalysen und GPS-gestützte Landwirtschaft.



Die Online-App „TerraZo“ ermittelt über Satellitendaten einen Vegetationsindex (NDVI), mit dem heterogene Feldstücksstrukturen erhoben und verschiedene Zonen bzw. Teilflächen formuliert werden können. Ziel dieser teilflächenspezifischen Bewirtschaftung ist ein effizienter Einsatz mit gleichzeitiger Einsparung von Düng- und Pflanzenschutzmitteln. Unterschiedliche Zonen werden individuell gedüngt und heterogene Teilflächen (Getreidebestände) homogenisiert.



## 2.5.10 Branchenprojekt (Fein)Backwaren „Klimatech“

Im Rahmen des FFG Branchenprojektes „Klimatech“ wurde der Fokus auf den Einsatz von Alternativgetreidesorten (Sorghum, Hirse, Amaranth und Buchweizen) in Weizenbackwaren gelegt. Durch die Klimaveränderungen in Österreich verändern sich auch die Qualitäten des wichtigsten Getreides für Brot und (Fein-)Backwaren – den Weizen. Die steigenden Temperaturen erhöhen den Glutengehalt (Klebereiweiß) im Weizen. Grundsätzlich ist dieser zwar ein Qualitätsmerkmal – ein Zuviel des Guten kann jedoch dafür sorgen, dass der Weizen für ausgewählte (Fein)Backwaren nicht mehr geeignet ist. Durch Beimengung von glutenfreien Mehlen soll ein Ausgleich erzielt werden, ohne dabei die Backqualitäten negativ zu beeinflussen.

Der Schwerpunkt im vierjährigen Forschungsprojekt (2020 bis 2023) lag in der Erforschung von Sorghum-Hirsemehl und dessen Eigenschaften.

### Zentrale Ergebnisse aus dem Projekt

Die Möglichkeit, Sorghum mithilfe der in der Branche üblichen Mühlensysteme zu vermahlen, eröffnet neue Perspektiven in der Lebensmittelverarbeitung, wobei für eine präzise und konsistente Fraktionierung noch weitere Forschungsarbeiten erforderlich sind. Besonders vielversprechend zeigt sich die Integration von alternativen Getreide- und Pseudogetreidesorten in die Herstellung von Weizenbackwaren. Insbesondere Hirse und Sorghum stechen hervor, da sie sich nicht nur technologisch nahtlos in das vorhandene Sortiment an Backwaren einfügen, sondern auch sensorisch überzeugen. Die Aussicht, verschiedene Sorten zu kombinieren, verspricht eine optimierte Qualität der Endprodukte. In diesem Zusammenhang wird die sorgfältige Auswahl und Definition von Sorten, die speziell für Ernährungszwecke geeignet sind, zunehmend an Bedeutung gewinnen und könnte einen signifikanten Beitrag zur Optimierung von Weizenbackwaren leisten.



Der Versuchslandwirt aus Hörsching stellte für jedes Projektjahr Sorghum aus seinen Landessortenversuchen zur Verfügung.

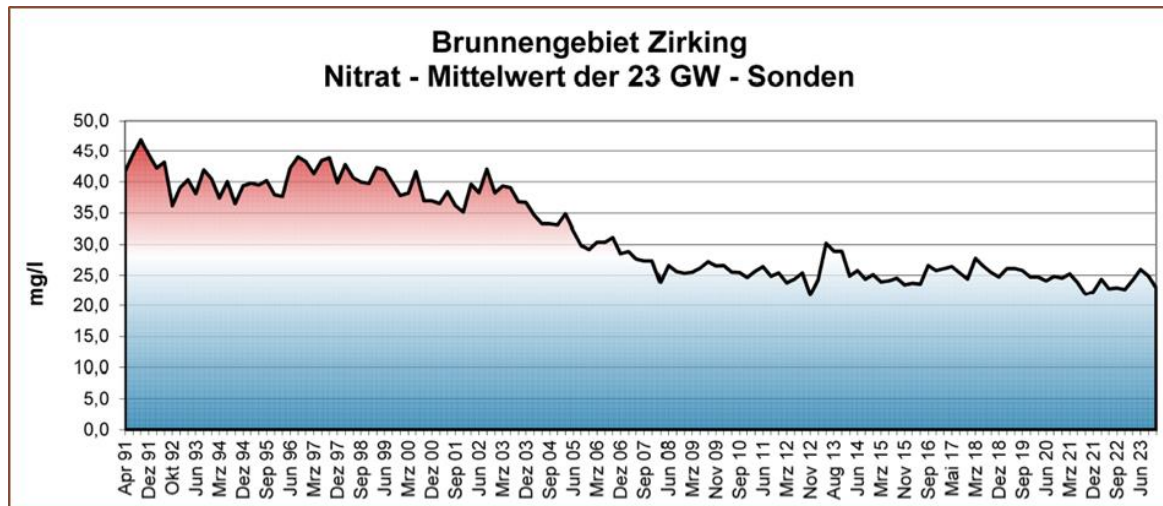
## 2.5.11 Beratung im Projekt „Vertragswasserschutz Zirking“

Das Projekt „Vertragswasserschutz Zirking“, eine Kooperation zwischen dem Fernwasserverband Mühlviertel und den landwirtschaftlichen Bewirtschaftern vor Ort, besteht seit dem Jahr 2002 und wird bereits in der dritten Periode (2015 bis 2022) fortgeführt. Ziel ist es, durch freiwillige, gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen, zu denen sich die Landwirtinnen und Landwirte vertraglich verpflichten, den Eintrag von Nitrat und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser zu reduzieren und in Zukunft nachhaltig auf einem niedrigen Niveau zu halten.

Im Jahr 2023 trat das neue Agrarumweltprogramm ÖPUL 2023 in Kraft. Aus diesem Grund mussten auch die Maßnahmeninhalte des Vertragswasserschutzes Zirking überarbeitet werden. In mehreren Stakeholderworkshops wurden neue Richtlinien erarbeitet. Gemeinsames Ziel war es, ein praxistaugliches Maßnahmenpaket zu schnüren, um eine flächendeckende Teilnahme der betroffenen Landwirtinnen und Landwirte zu erreichen.

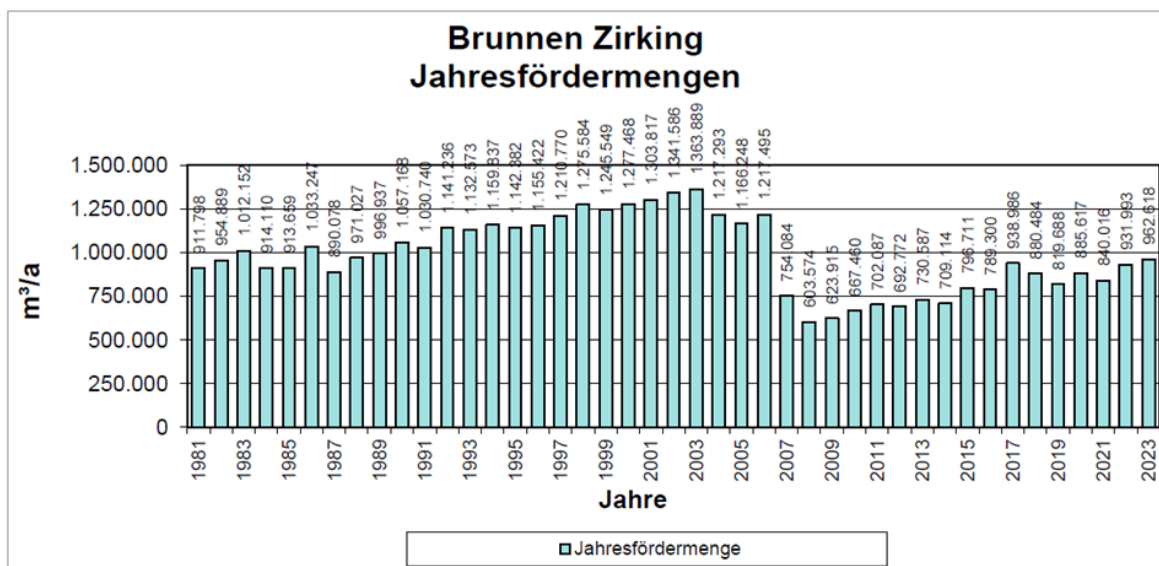
Die 32 betroffenen Landwirtinnen und Landwirte im Vertragsgebiet sorgen durch gezielte landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen, wie zum Beispiel flächendeckende Begrünung, angepasste Düngemaßnahmen und den Verzicht auf auswaschungsgefährdete Pflanzenschutzmittel, für eine gute Trinkwasserqualität der Brunnenanlage Zirking. Nicht zuletzt ist auch die konstruktive Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Oberösterreich, der Bezirksbauernkammer Freistadt Perg, dem Fernwasserverband Mühlviertel sowie der Boden.Wasser.Schutz.Beratung ausschlaggebend für diese erfreuliche Entwicklung.

Das Programm wurde Ende 2023 finalisiert und somit steht einer Fortführung des erfolgreichen Wasserschutzmodells in der aktuellen ÖPUL-Periode nichts mehr im Wege.



Nitrat-Mittelwert der 23 Grundwassersonden in Zirking.

(Quelle: DI Wolfgang Aichberger, Geschäftsführer Fernwasserverband Mühlviertel)



Die Wasserentnahmemenge lag im Jahr 2023 bei rund 962.000 Kubikmeter.

(Quelle: DI Wolfgang Aichberger, Geschäftsführer Fernwasserverband Mühlviertel)



## 2.5.12 Beratung bei Wasserversorgern

Die Thematik über das Verbot von Pflanzenschutzmitteln mit den Wirkstoffen Terbutylazin, Metazachlor und Dimethachlor in Trinkwasserschutz- und -schongebieten wurde auch im Jahr 2023 immer wieder in Vorträgen, bei Arbeitskreistreffen und Feldbegehungen sowie in Zeitungsartikeln etc. behandelt, um die Versorgung von qualitativ hochwertigem Trinkwasser durch die Wasserversorger auch in Zukunft zu sichern.

Die zentralen Schwerpunkte wie Pflanzenschutz (Regelungen Sachkundigkeit, Pflanzenschutzgeräteüberprüfung, Abstandsaufgaben, Abdriftvermeidung, Warndienst etc.) sowie bedarfsgerechte Düngung im Hinblick auf Gewässerschutz wurden dabei thematisiert. Die Versuchsergebnisse der Boden.Wasser.Schutz.Beratung sowie des Pflanzenschutzreferates (DI Hubert Köppl) hinsichtlich alternativer Pflanzenschutzstrategien wurden umfassend in die Themen der Veranstaltungen eingeflochten. Empfehlungen wurden ausgesprochen und es wurde auf die Anwendung von Alternativen von Problemwirkstoffen in den Wasserschutz- und Schongebieten hingewiesen. Informationen wurden aktualisiert und stehen unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) im Bereich Infothek / Pflanzenschutz zum Download zur Verfügung.

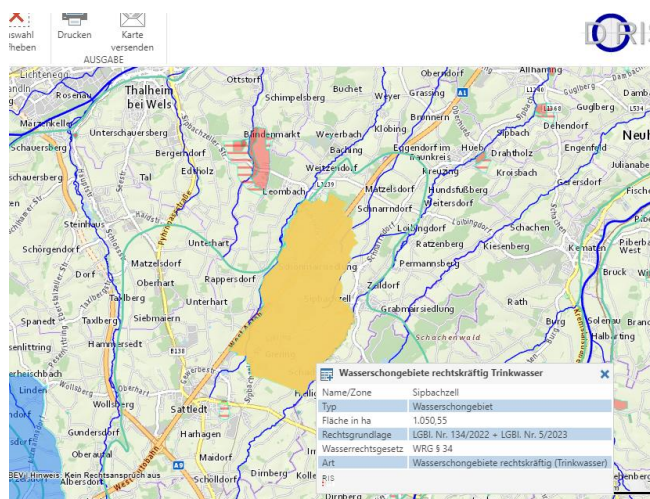
- **Grundwasserschongebietsverordnung Sipbachzell, Bezirk Wels-Land**

Die Wasserversorgungsanlagen der Gemeinde Sipbachzell haben seit Jahren mit Qualitätsproblemen (Pestizid- und Nitratbelastung) zu kämpfen. Die Belastungssituation hat sich in den letzten Jahren nur wenig verändert. In den letzten Jahren wurden diesbezüglich gemeinsam mit der Ortsbauernschaft einige Informationsveranstaltungen angeboten.

Mit dem LGBl. Nr. 134/2022 vom 27. Dezember 2022 wurde die Grundwasserschongebietsverordnung Sipbachzell kundgemacht. Sie trat mit Ablauf des 27. Dezember 2022 in Kraft. Die im Schongebiet geltenden Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel, die Vorgaben für die bedarfsgerechte Stickstoffdüngung und die Aufzeichnungspflichten waren im Jahr 2023 schon zu beachten.

Die Gemeinden Sipbachzell und Sattledt wurden gebeten, die von der Schongebietsverordnung betroffenen Grundbewirtschaftler auf geeignete Weise, zum Beispiel durch einen entsprechenden Artikel in den Gemeindezeitungen, zu informieren. Dem Angebot der Boden.Wasser.Schutz.-Beratung an die Ortsbauernschaft, eine weitere Informationsveranstaltung im Frühjahr 2023 durchzuführen, wurde nicht nachgekommen.

**Fazit:** Die intensive Beratungsarbeit der letzten Jahre hat bewirkt, dass die Teilnehmerate an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker“ in den Gemeinden Sipbachzell und Sattledt deutlich erhöht werden konnte (Detailauswertungen noch ausständig).

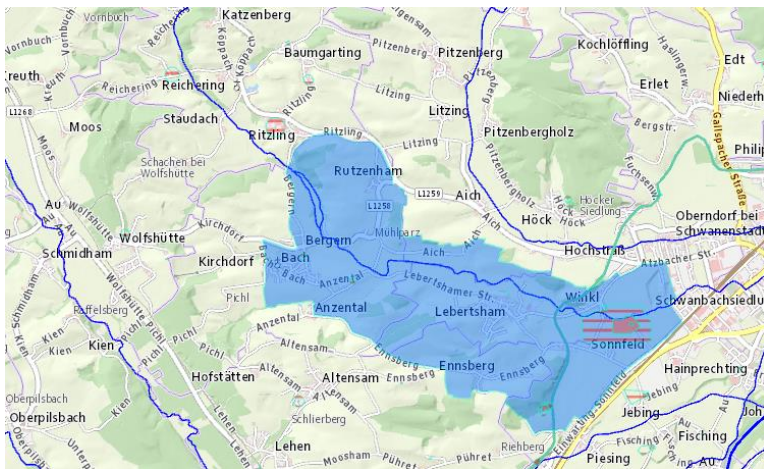


Wasserschongebiet Sipbachzell ([www.doris.at](http://www.doris.at))



- **Grundwasserschongebiet Schwanenstadt – Verunreinigungen durch Pestizide**

Im Einzugsgebiet des Brunnen Winkl (Raum Schwanenstadt – Rutzenham – Oberndorf – Pühret – Redlham), welcher einen Teil der Wasserversorgungsanlage der Stadtgemeinde Schwanenstadt bildet, wurden im Jahr 2023 – so wie im Jahr 2019 – wieder Verunreinigungen durch Pestizide (Dimethachlor CGA 369873, Metazachlor ESA und Metolachlor) festgestellt. Es wurden Informationen über die angebauten Kulturen Soja, Raps und Kohlgemüse im Zeitraum 2018 bis 2023 inklusive der jeweiligen Bewirtschafter seitens der BBK an die Behörde übermittelt. Im Zuge dessen gab ein Bewirtschafter bekannt, aus Unkenntnis einen in Wasserschutz- und Schongebieten verbotenen Wirkstoff für die Unkrautregulierung im Raps verwendet zu haben. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung war stets mit der BBK Gmunden Vöcklabruck beratend in Kontakt. Ebenso wurden die Pflanzenschutztechniker des Maschinenringes auf diese Problematik erneut hingewiesen. Falls keine Besserung eintreten sollte, sind weitere Informationsveranstaltungen geplant.

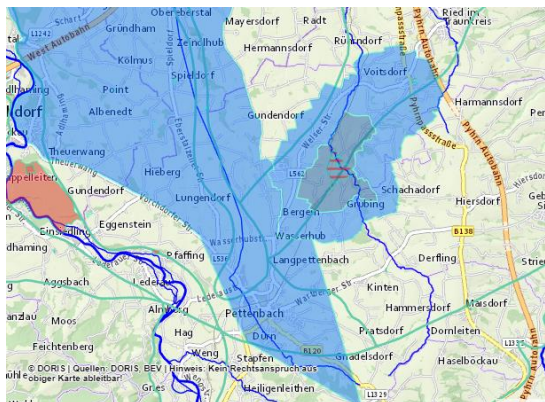


Grundwasserschongebiet  
Schwanenstadt – Winkl  
([www.doris.at](http://www.doris.at))

- **Grundwasserschongebiet „Voitsdorfer Rinne“, Bezirk Kirchdorf**

Das Gebiet der sogenannten „Voitsdorfer Rinne“ zwischen Pettenbach und Ried im Traunkreis birgt ein bedeutendes Grundwasservorkommen. Der Grundwasserabfluss wird mit ca. 180 bis 200 Liter pro Sekunde geschätzt. Dieses Grundwasservorkommen wird von den Anrainergemeinden und dem Wasserverband Gruppenwasserversorgung Kremstal über mehrere Brunnen genutzt.

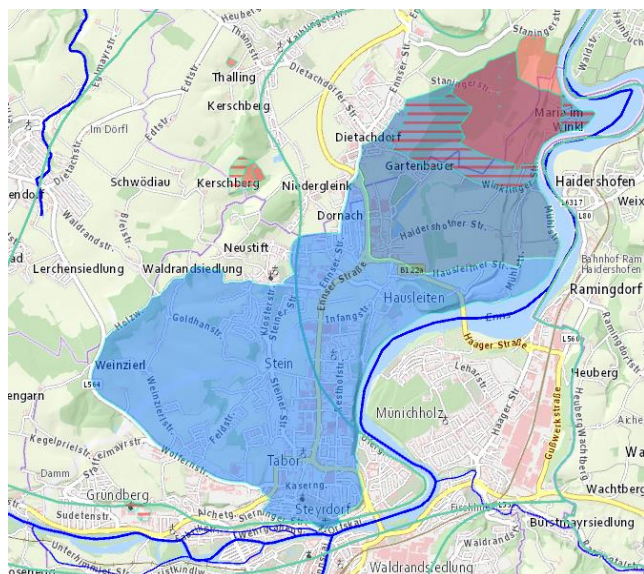
Mit dem LGBl. Nr. 6/2023 vom 31. Jänner 2023 wurde die Grundwasserschongebietsverordnung Voitsdorfer Rinne kundgemacht und trat somit in Kraft. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung hat diesen Prozess begleitet und stand beratend zur Seite bzw. beteiligte sich an Informationsveranstaltungen. Die betroffenen Gemeinden wurden gebeten, über die Schongebietsverordnung auf geeignete Weise, zum Beispiel durch einen entsprechenden Artikel in den Gemeindezeitungen, zu informieren.



Das Grundwasserschongebiet „Voitsdorfer Rinne“ liegt in den Gemeindegebieten von Ried im Traunkreis, Pettenbach und Wartberg an der Krems und grenzt an das Wasserschongebiet Pettenbachrinne an ([www.doris.at](http://www.doris.at)).

- **Grundwasserschongebiet Steyr**

Die Wasserversorgungsanlage für die Stadt Steyr wurde 1942 erstmals wasserrechtlich bewilligt. In der Folge wurde zum Schutz dieser Wasserversorgungsanlage ein Schutzgebiet festgelegt, mehrmals geändert und an den Stand der Technik angepasst. Mit dem LGBl. Nr. 43/2023 vom 16. Mai 2023 wurde die Grundwasserschongebietsverordnung Steyr neu erlassen. Die betroffenen Gemeinden wurden gebeten, über die Schongebietsverordnung auf geeignete Weise, zum Beispiel durch einen entsprechenden Artikel in den Gemeindezeitungen, zu informieren. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung war während des gesamten Prozesses eingebunden und stand vor allem für Fragen betreffend der Auswirkungen auf die Bewirtschaftung zur Verfügung.



Grundwasserschongebiet Steyr ([www.doris.at](http://www.doris.at))

- **Grundwasserproblem Gemeinde Ohlsdorf**

In einer Brunnenanlage der Gemeinde Ohlsdorf, Bezirk Gmunden, wurden im Jahr 2023 Pflanzenschutzmittel (Dimethachlor CGA 369873) mit teilweisen Grenzwertüberschreitungen nachgewiesen. Unverzüglich wurde am 2. Juni 2023 im Gemeindeamt Ohlsdorf von der BBK Gmunden Vöcklabruck in Kooperation mit dem Land OÖ und der Boden.Wasser.Schutz.Beratung eine Informationsveranstaltung zum Thema „Grundwasserschutz – Nitratproblematik Wassergenossenschaft Edlach & Rechtliche Rahmenbedingungen und grundwasserschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen (zum Beispiel Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung)“ durchgeführt, bei der die Grundbesitzer der Ortschaften Edlach und Fraunsdorf eingeladen wurden. 15 Personen nahmen an dieser Informationsveranstaltung teil. Referenten waren DI Florian Maringer, Stabstellenleitung Geschäftsstelle OÖ WASSER Genossenschaftsverband eGen, HR Dr. Harald Wimmer, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung Wasserwirtschaft, Referat Trinkwasservorsorge, Land OÖ und DI Thomas Wallner, Referatsleiter Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ. Es wurde vereinbart, im Bedarfsfall weitere Informationsveranstaltungen durchzuführen.

- **Grundwasserproblem Hausbrunnen Weißkirchen an der Traun**

Mitte April 2023 wurden im Zuge der Hausbrunnenaktion des Landes Oberösterreich „Für unser Trinkwasser unterwegs“ durch den Laborbus Hausbrunnen in der Gemeinde Weißkirchen an der Traun, im Bereich Buchet und Weyer, beprobt. Bei 22 von 39 Hausbrunnen wurden Überschreitungen der Trinkwassergrenzwerte nach Trinkwasserverordnung festgestellt, davon 21 Überschreitungen

gen bei Pestiziden und zwei Überschreitungen bei Nitrat. Die Pflanzenschutzmittelüberschreitungen betrafen den Wirkstoff Bentazon (6 Mal) und den Metaboliten (Abbauprodukt) Dimethachlor CGA 369873 (15 Mal). Die Korrelation von CGA 369873 mit den Funden eines weiteren Metaboliten (Metazachlor-Sulfonsäure) zeigte, dass die Belastung hauptsächlich von der Anwendung des Wirkstoffes Metazachlor stammt. Die Anwendung von Metazachlor erfolgt in den Kulturen Raps und Kohlgemüse. Der Wirkstoff Bentazon ist seit 2016 in Österreich nicht mehr zugelassen und darf somit nicht angewendet werden. Bis zum Zulassungsende von Bentazon wurde der Wirkstoff häufig in der Kultur Sojabohne eingesetzt.

Umgehend nach Bekanntwerden der Messergebnisse wurde am 20. Juni 2023 im Rahmen eines Agrarinformationsabends der Ortsbauernschaft im Zuge eines Vortrages von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung umfassend zum Thema „Pflanzenschutzmittel in Hausbrunnen“ informiert. 31 Personen nahmen an dieser Veranstaltung teil.

Positiv zu bewerten war die hohe Teilnahme an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker“ in Weißkirchen. 29 von 43 Betrieben nahmen bereits an dieser Maßnahme teil und verzichteten somit freiwillig auf Pflanzenschutzmittel, die auswaschungsgefährdete Wirkstoffe enthalten.

Aufgrund der Höhe der Messwerte (bis zu 0,46 µg/L) und da bentazonhaltige Produkte in anderen EU-Mitgliedsstaaten weiterhin erhältlich sind, bestand der Verdacht, dass es zu einer unerlaubten Anwendung des Wirkstoffs Bentazon gekommen sein könnte. Daraufhin wurden seitens des Landes OÖ Blatt- und Bodenproben gezogen und ausgewertet. Der Wirkstoff Bentazon wurde nicht nachgewiesen. Nachgewiesen wurden andere Pflanzenschutzmittel (zum Beispiel Flufenacet) und deren Metaboliten, die aber regulär in den jeweiligen Ackerkulturen angewendet werden dürfen und die standortspezifische Bewirtschaftung widerspiegeln. In Weißkirchen an der Traun besteht auch ein Arbeitskreis Boden.Wasser.Schutz, bei dem dieses Thema laufend behandelt wurde und bei Bedarf auch zukünftig wird.



Interessierte Teilnehmer am Agrarinformationsabend in Weißkirchen an der Traun zum Thema „Pflanzenschutzmittel in Hausbrunnen“ am 20. Juni 2023.

### **2.5.13 Leader-Projekt „Dorfgespräch: BODEN“ ([www.bodenkoffer.at](http://www.bodenkoffer.at))**

Das Projekt „Dorfgespräch: Boden“ und der daraus entstandene Bodenkoffer haben sich seit ihrer Entstehung im Jahr 2018 zu einem Aufgaben-Fixpunkt der Boden.Wasser.Schutz.Beratung entwickelt.

Das Projekt – gemeinsam erdacht von der Leader-Region Oberinnviertel-Mattigtal, Experten der Bodenkunde und Bodenbearbeitung und der Boden.Wasser.Schutz.Beratung – hat als Ziele in erster Linie die Sicherstellung und Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit in langfristiger Hinsicht und in zweiter Linie die Sensibilisierung der landwirtschaftlichen Bevölkerung für diese Thematik. Mittlerweile findet der Bodenkoffer auch außerhalb Österreichs großen Anklang. So wird auch in Deutschland, Schweiz, Luxemburg, Slowenien, Südtirol und in El Salvador mit dem Bodenkoffer gearbeitet.



Mit dem Bodenkoffer ist es für jeden Landwirt möglich, seine Flächen – seinen Boden – selbst zu analysieren und ein Gefühl dafür zu bekommen, was gerade gebraucht wird und wie man positiv auf Mängel reagieren kann. Die zehn Stationen, die man mit dem Bodenkoffer durchläuft, um eine physikalische, chemische und biologische Analyse von seinem Boden zu erhalten, geben einen wertvollen Aufschluss über die Beschaffenheit, wie Verschlämmungsgrad, pH-Wert und Vorhandensein wichtiger Bodenlebewesen.

Weitere Informationen zu den Tests im Bodenkoffer, zur Handhabung und zum Projektverlauf in den vergangenen Jahren sind in den Geschäftsberichten 2021 und 2022 nachlesbar.

Im Jahr 2023 war die Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit dem Bodenkoffer als Hauptthema zu 23 Veranstaltungen unterwegs (hauptsächlich Bodenkoffer-Einschulungen). Zusätzlich kommt der Bodenkoffer bei verschiedenen Veranstaltungen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung zum Einsatz und ist bei den Feldbegehungen ein sehr gefragtes Instrument.



Der stabile Bodenkoffer enthält alle Geräte, die für die Bodenbeurteilung notwendig sind (Foto: LEADER-Region Mitten im Innviertel-/Atzwanger).

#### • Auszeichnung ERDREICH Preis für nachhaltige Boden und Flächennutzung

Neben einigen Preisen und Auszeichnungen, die das Projekt schon 2022 erringen konnte, wurden auch im Jahr 2023 wieder tolle Erfolge erzielt.

Der Bodenkoffer wurde beim „Hotspot Innviertel Award“ am 19. Oktober 2023 unter die ersten drei Siegerprojekte der Kategorie „Bodenständigkeit“ gewählt.

Eine weitere Prämierung des Bodenkoffers konnte am 27. November 2023 in Wien gefeiert werden. Frau Bundesministerin Leonore Gewessler verlieh die Auszeichnungen „ERDREICH Preis für nachhaltige Boden- und Flächennutzung“. In der Kategorie „Bodengesundheit“ wurde der Bodenkoffer als Siegerprojekt ausgezeichnet. Mit dieser Auszeichnung würdigt das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie vorbildliche Gemeinden, Verbände, Organisationen, Unternehmen, Initiativen und Privatpersonen, die besonders bewusst mit Boden umgehen und damit diese Ressource in ausreichender Qualität und Quantität erhalten.



Das Projekt „Dorfgespräch: BODEN“/Bodenkoffer wurde mit dem ERDREICH Preis für nachhaltige Boden- und Flächennutzung ausgezeichnet. (v.l.: Bundesministerin Leonore Gewessler, Elisabeth Muraier, Ferdinand Tiefnig, Ulrike Kappacher, Laudator Martin Gerzabek)

Bild: BMK Cajetan Perwein

Das Interesse für den Bodenkoffer ist – sowohl inner- als auch außerlandwirtschaftlich – nach wie vor vorhanden. Auch für das Jahr 2024 sind schon wieder zahlreiche Veranstaltungen geplant, darunter der „grenzüberschreitende Bodentag“ im April 2024. Dort wird auch der weiterentwickelte Bodenkoffer „Bodenkoffer+“ mit zusätzlichen einfachen Tests zur Bodenbeurteilung vorgestellt.



## 2.5.14 Sonstige Projekte

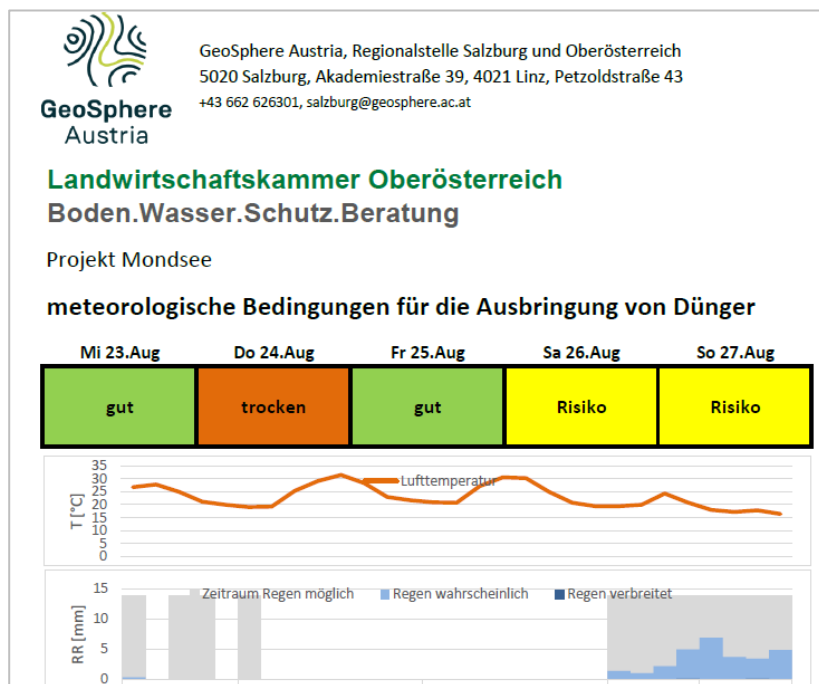
- **Gewässergüte Mondsee – Meteorologische Bedingungen zur Düngerausbringung für die Region Mondsee**

Im Einzugsgebiet des Mondsees wurden bereits seit Jahren Beratungsmaßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität durchgeführt. Der See befand sich in früheren Jahren im mäßigen Zustand, konnte aber in den letzten Jahren in den guten ökologischen Zustand übergeführt werden. Modellierungen und Probenahmen (Dr. Hermann Klug, Uni Salzburg) zeigten, dass etwa 80 Prozent der jährlichen Phosphoremissionen durch Schneeschmelz- bzw. durch Starkregenereignisse erklärt werden können.

In Extremjahren sinkt der Mondsee immer wieder in den mäßigen Gewässerzustand ab (zum Beispiel Auftreten von Purpurrotalge). Dieses Projekt zum Schutz der Gewässerqualität des Mondsees wurde auch im Jahr 2023 gemeinsam mit der Bezirksbauernkammer Gmunden Vöcklabruck, mit den Ortsbauernobmännern bzw. Vertretern aus den Ortsbauernausschüssen der Mondseelandgemeinden und GeoSphere Austria wieder durchgeführt. Ziel ist, dass Düngungsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im Einzugsgebiet des Mondsees mittels einer regionalen fünftägigen Wetterprognose (täglich verteilt als WhatsApp-Nachricht) optimal nach den aktuellen Witterungsbedingungen gesetzt werden, ohne dass durch die Düngung Nährstoffeinträge (vorwiegend Phosphor) in den Mondsee, besonders nach Starkregenereignissen, erfolgen. Zusätzlich unterstützt die Wetterprognose auch bei der Wahl des optimalen Erntezeitpunktes von Grünlandflächen.

Zudem beurteilen Spezialisten der GeoSphere Austria Regionalstelle Salzburg und Oberösterreich das Potenzial von niederschlagsfreiem Wetter, guten Witterungsbedingungen für die Düngerausbringung oder ein Risiko durch Gewitter oder starken Regenschauern. Wenn ein Risiko für ein relevantes Niederschlagsereignis besteht, dann wird das Risiko beschrieben, damit die Wahrscheinlichkeit und der Zeitraum des Niederschlags für den Landwirt ersichtlich sind.

Das Projekt wird auch im Jahr 2024 in Kooperation mit der BBK Gmunden Vöcklabruck, dem Verein zur Regionalentwicklung Mondseeland (REGMO), Reinhaltungsverband Mondsee-Irrsee sowie GeoSphere und der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ fortgeführt.



Projekt Mondsee – Beispiel einer Aussendung für Bäuerinnen und Bauern im Einzugsgebiet des Mondsees, die per WhatsApp täglich von April bis Ende September verteilt wurde. Im Jahr 2023 wurde die Wetterprognose weiter optimiert und auf fünf Tage ausgedehnt (GeoSphere).

- **Pilotprojekt „BodenMikrobiom“ – Bodenmikrobiome und wichtige Ökosystemleistungen**

Das Pilotprojekt "Bodenmikrobiome und wichtige Ökosystemleistungen" wurde mit 30. Juni 2023 abgeschlossen. Nachfolgend die Kurzfassung des Abschlussberichtes (Quelle: <https://dafne.at/projekte/bodenmikrobiom>).

Das Bodenmikrobiom ist sehr wichtig für die Bereitstellung bzw. den Erhalt der Bodenfunktionen und kann als Haupttreiber für viele Ökosystemleistungen (ÖSL) angesehen werden, da die zugrundeliegenden Prozesse hauptsächlich durch Bakterien, Pilze, Archaeen, Protisten oder Algen katalysiert werden. Für die Pilotstudie wurden vier repräsentative Maisflächen in Ober- und Niederösterreich beprobt, um die Effekte der Zwischenbegrünung sowie stark reduzierter mikrobieller Diversität auf die Resilienz von Mais gegenüber Trockenstress zu untersuchen. Es wurden Bodenuntersuchungen der Freilandlandflächen zur Bodenchemie und zum Bodenmikrobiom durchgeführt. Im Glashaus wurden Maispflanzen Trockenstress ausgesetzt. Ein Teil des Bodens wurde zudem einer Gammabestrahlung ausgesetzt, um die bodenbürtige Biodiversität zu reduzieren. Die chemischen Bodenuntersuchungen zeigten keinen eindeutigen Unterschied zwischen begrünten und unbegrünten Freilandflächen, der Gehalt an labilem Kohlenstoff ist jedoch durch die Zwischenbegrünung angestiegen. Der Vergleich mit den Begrünungsvarianten zeigte kaum eindeutige Unterschiede im Bodenmikrobiom. Der Grund dafür liegt im relativ kurzen Untersuchungszeitraum. In vielen, auch über längere Zeiträume durchgeführten Untersuchungen konnte jedoch gezeigt werden, dass der Pflanzenbewuchs von großer Bedeutung für das Bodenmikrobiom ist. Im Glashausversuch wurden in der oberirdischen und unterirdischen Biomasse der Maispflanzen keinerlei Unterschiede zwischen den beiden Begrünungsvarianten festgestellt. Hingegen haben erwartungsgemäß die Trockenstressperioden zu einem kümmerlichen Wachstum und einer deutlichen Reduktion der Biomasse geführt. Auf den gammabestrahlten Böden zeigten sich am Ende des Versuches auch starke Biomasseverluste. Das bedeutet, dass ein Boden mit stark eingeschränkter mikrobieller Biodiversität bei Pflanzen einen ähnlichen Stress bewirkt wie Wassermangel, da offensichtlich wichtige Gruppen von Mikroorganismen fehlen, die für die Pflanzenentwicklung bedeutsam sind. Wichtig sind Bodenbewirtschaftungsstrategien, die die Artenvielfalt im Boden fördern. Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein tiefgreifendes Verständnis der Faktoren erforderlich, welche die Struktur, Funktion und Aktivität des Bodenmikrobioms beeinflussen. Entsprechend war die Wissensvermittlung ein weiterer Schwerpunkt dieser Pilotstudie. Ziel war es, über unterschiedliche Kanäle und Formate Wissen über das Bodenmikrobiom aufzubauen.

Details zum Projekt können im Boden.Wasser.Schutz.Blatt (Ausgabe 1/2023) nachgelesen werden

- **Pilotprojekt „ERWINN“ (Erosions- und Wasserschutz-Innovationsprojekt): Erarbeitung von Grundlagen für Detailuntersuchungen zur Maßnahmen-evaluierung von Erosionsschutzmaßnahmen in einem Pilotgebiet**

Die Feinsediment- und Phosphorbelastung in vielen oberösterreichischen Fließgewässern stellt ein relevantes wasserwirtschaftliches und ökologisches Problem dar und verhindert die Einhaltung des guten Gewässerzustandes. Dieser Feinsedimenteintrag kann durch den Bodenabtrag von landwirtschaftlichen Flächen hervorgerufen werden.

Maßnahmen zum Erosionsschutz und zum Schutz der Gewässer vor Feinsedimenteinträgen müssen gezielt dort umgesetzt werden, wo der Stoffeintrag stattfindet. Daher sind in den neuen landwirtschaftlichen Förderprogrammen Maßnahmen auf speziell ausgewiesenen Flächen, wo sie zur Vermeidung von Sedimenteinträgen in Oberflächengewässer besonders wirksam sind, möglich.

Mit dem ERWINN-Projekt werden Erfahrungen aus der Sicht von Landwirtschaft, Beratung und Wissenschaft gesammelt. Projektbeteiligt sind wpa Beratende Ingenieure (Koordination), Boden.-Wasser.Schutz.Beratung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Firma Blattfisch (Gewäs-

serökologie, Monitoring), Umweltbundesamt, TU Wien, Land OÖ und die Landwirtinnen und Landwirte des Projektgebietes Messenbach im Gemeindegebiet Lambrechten (Bezirk Ried im Innkreis).

Der indirekte Projektstart erfolgte im Frühjahr 2021, der offizielle Projektbeginn dann im Jahr 2022 mit dem Land Oberösterreich als Finanzier (weitere Informationen sind im Geschäftsbericht 2022 enthalten).

Im Jahr 2023 wurden wieder Versuche zum Erosionsschutz durch die beteiligten Landwirtinnen und Landwirte angelegt (zum Beispiel Drohneneinsaaten und –untersaaten nach Verlauf der Höhenschichtlinien).



Drohnenuntersaaten bei Mais nach Verlauf der Höhenschichtlinien

Untersaaten im Maisaufwuchs  
Bilder: BWSB

Im Jahr 2023 wurden fachspezifische Veranstaltungen im Gebiet angeboten und vor der ÖPUL-Antragsabgabe wurde eine spezielle Beratung im Hinblick auf eine ÖPUL-Maßnahmenteilnahme durch die Firma wpa durchgeführt. Die beteiligten Landwirtinnen und Landwirte sind dem Gewässer- und Bodenschutz sehr aufgeschlossen und nehmen das Beratungs- und Veranstaltungsangebot sehr gut an.

**BODEN.WASSER.SCHUTZ  
BERATUNG**  
im Auftrag des Landes OÖ

*Einladung zur Veranstaltung*

## Drohnenstaaten und Gerätetechnik

Im Rahmen des „ERWINN – Erosion- und Wasserschutz-Innovationsprojektes“ möchten wir die Bauernschaft Lambrechten und angrenzende Gemeinden zur Veranstaltung einladen.

Wann: Donnerstag, 1. Juni 2023  
 Beginn: 19.30 Uhr  
 Wo: Ganslstubm (Neundling 5, Lambrechten)

**Inhalte:**

- Drohnenein- und untersaaten
- Vorstellung des Strip Till-Gerätes Kuhn Striger 100  
Referent: DI Michael Treiblmeier, Ingenieurbüro Blickwinkel
- Versuche, ERWINN-Projektinformationen, Aktuelles und Diskussion

Maschinenring

**BODEN.WASSER.SCHUTZ  
BERATUNG**  
im Auftrag des Landes OÖ

Landwirtschaftskammer  
 Oberösterreich

### Veranstaltungseinladung

## Streifenbearbeitung in der Praxis

Vorstellung des Streifenbearbeitungsgerätes  
„STRIGER“ (Fa. Kuhn)

Wann: 11. August 2023, 14.00 Uhr  
 Wo: Betrieb Freund (Neundling 8, 4772 Lambrechten)

**Programm:**

- Vorstellung und Einsatz des Streifenbearbeitungsgerätes STRIGER  
Anforderungen, Möglichkeiten und Arbeitsvarianten des Gerätes;  
Beurteilung der Arbeitsweise durch **Roman Braun, MR Oberösterreich**  
(Praktischer Einsatz nur bei passenden Bodenbedingungen möglich.)
- !! Erfahrungen für die Praxis – Betriebe für begleitete Bodenbearbeitungsversuche sind gesucht !!

- Besichtigung der Mais- und Zwischenfrucht-Drohnenstaaten, Erfahrungen zu Strip-Till-Drohnenstaat-Kombinationen  
Informationen und Erfahrungen von **DI Michael Treiblmeier, Ingenieurbüro Blickwinkel**
- Aktuelle Informationen der Veranstalter

Beispiele für durchgeführte Veranstaltungen im Jahr 2023 im ERWINN-Projektgebiet.



Ein besonderes Highlight war die Abhaltung des Feldnachmittages „Boden- und Erosionsschutz in der Praxis“ am 17. Oktober 2023 auf dem Betrieb eines ERWINN-Projektlandwirtes. Ein praxisnahes Programm mit der Vorführung eines Regensimulators, Feldbegehung mit ausgewiesenen Bodenexperten und die neue Technik mit ihren Möglichkeiten am Feld zogen über 70 interessierte Besucherinnen und Besucher an.



**INHALT**

Durch den Klimawandel werden Extremereignisse wie Starkniederschläge immer häufiger, wertvoller Boden kann in unsere Gewässer geschwemmt werden. Gegensteuern soll das Projekt ERWINN (ERosions- und WAsserschutz INNOvationsprojekt!) Landwirtschaft, Beratung und Wissenschaft erarbeiten gemeinsam praxistaugliche Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz.

**PROGRAMM**

Begrüßung Stefan Kaineder, Landesrat für Umwelt- und Klimaschutz und Thomas Wallner, Referatsleiter Boden.Wasser.Schutz.Beratung

**Boden- und Erosionsschutz in der Praxis**  
Referent Norbert Ecker

Praxisvorführung Regensimulator der Landesanstalt für Landwirtschaft Bayern

GIS Daten als digitale Entscheidungshilfe am Feld  
Referent Sebastian Friedl-Haubner in Kooperation mit dem Maschinering OÖ

Informationen zum Projekt ERWINN, zu Erosions- und Gewässerschutzmaßnahmen, zu ÖPUL, GW 2030, uvm.

Ausklang bei einer Jause vom Hofladen der Ortsbäuerin Doris Ott

Diese Veranstaltung wird als Weiterbildung für die Maßnahme "Vorbeugender Grundwasserschutz - Acker" gemäß der Sonderrichtlinie ÖPUL 2023 (GZ 2022-0.592.691) im Ausmaß von 2 Stunden anerkannt.

**Veranstalter und Auskünfte**  
Informationen zur Veranstaltung bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ, Auf der Gugl 3, 4021 Linz, [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at); [bwsb@lk-ooe.at](mailto:bwsb@lk-ooe.at) oder Tel: 050 6902-1426  
Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung Wasserwirtschaft, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz, Tel: +43(0)732/7720-12858, E-Mail: [pl.wasser.post@ooe.gv.at](mailto:pl.wasser.post@ooe.gv.at)

Fotos, Ton- und/oder Videoaufnahmen der Veranstaltung werden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zur Darstellung unserer Aktivitäten veröffentlicht und zum Download entsprechend unseren Nutzungsbedingungen zur Verfügung gestellt (berechtigtes Interesse). Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: [www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz](http://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz)  
Grafik/Layout: Julia Tauber • Titelfoto: Regensimulator Lit. Bayern, © Sebastian Friedl-Haubner

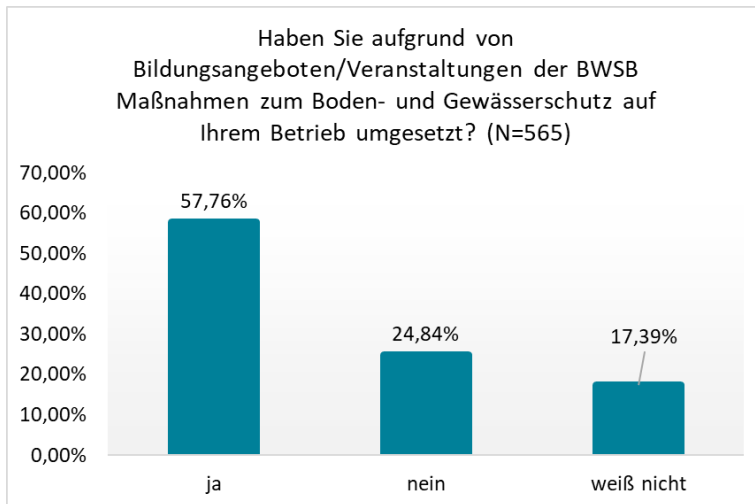
Einladung zum Feldnachmittag im ERWINN-Gebiet am 17. Oktober 2023 (Land OÖ).

Für das Jahr 2024 sind wieder Versuche mit Erosionsthematiken in Planung. Am 10 Juni 2024 wird wieder ein großer Feldtag abgehalten, und es werden wieder Veranstaltungen und bei Bedarf auch abgestimmte Beratungsmöglichkeiten angeboten.

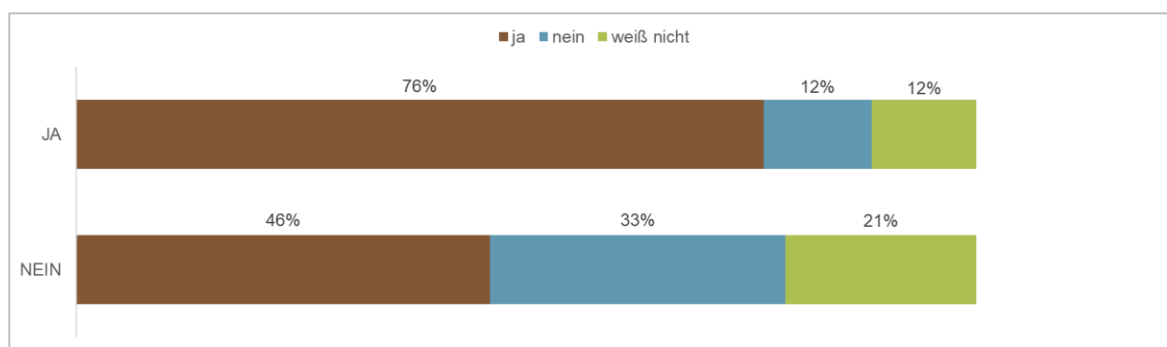
- **Evaluierung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung mit HAUP, Wien**

Auf Basis der Rahmenvereinbarung betreffend die Tätigkeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung für die Jahre 2023 bis 2025 ist eine Evaluierung der Wirkung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung bzw. eine unabhängige Befragung von Landwirtinnen und Landwirten mit/ohne Teilnahme an Bildungs- und Beratungsmaßnahmen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung gefordert. Diese Evaluierung wurde in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien (DI Liane Kaipel, BEd. [Dozentin, Vorsitzende des Hochschulkollegiums, Institut für Beratung, Entwicklungsmanagement und E-Learning / E-Didaktik]) durchgeführt. Dazu wurde ein Fragebogen entworfen. Dieser Fragebogen wurde am 20. November 2023 über die Newslettersysteme der LK OÖ und Boden.Wasser.Schutz.Beratung an die Bäuerinnen und Bauern sowie an die AK-Mitglieder versendet. Mehr als 600 Personen machten bei der Befragung mit. Die Detailauswertung erfolgt zu Beginn des Jahres 2024 durch Studierende der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Arbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung gut angenommen wird. Detailergebnisse werden im Geschäftsbericht 2024 veröffentlicht.





Mehr als die Hälfte der Teilnehmenden gab an, dass aufgrund der Arbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung bereits Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz am Betrieb umgesetzt wurden.



Auf die Frage „Wurden aufgrund des Bildungs- und Beratungsangebotes der BWSB Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz umgesetzt?“ gaben AK-Mitglieder um 30 Prozent öfter an, dass sie Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz umgesetzt haben.

## 2.6 BERATUNG BIO-ACKERBAU

2022 erfasste die INVEKOS-Datenbank (geförderte Betriebe) österreichweit 25.081 Biobetriebe mit einer Fläche von rund 705.835 Hektar LN inklusive Almen. Der Anteil der Biobetriebe an allen Bio-INVEKOS-Betrieben erhöhte sich, verglichen mit 2021, um 183 Betriebe und beträgt somit 23,3 Prozent aller INVEKOS-Betriebe. Die Biobetriebe bewirtschaften 27,7 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Bio-Fläche (INVEKOS) erhöhte sich um rund 11.377 Hektar bzw. 0,5 Prozent. Es kam zu einer Zunahme von 1,6 Prozent der biologisch bewirtschafteten Flächen (Quelle: Grüner Bericht 2023).

Seit dem Jahr 2017 sind zwei Beraterinnen/Berater seitens der Boden.Wasser.Schutz.Beratung im Ausmaß von ca. 45 Wochenstunden für die Bioberatung im Bereich Ackerbau zuständig. Im Jahr 2023 mussten aufgrund zusätzlicher Aufgaben (zum Beispiel Vorbeugender Grundwasserschutz Acker – Erweiterung der Gebietskulisse im Innviertel etc.) die Tätigkeiten für die Bioberatung reduziert werden.

Die Beratungsschwerpunkte liegen im Bio-Ackerbau, der mechanischen Beikrautregulierung, Fruchtfolge, Kulturführung, Zwischenfrucht, GAP 2023, ÖPUL, ÖDüPlan online bzw. ÖDüPlan Plus und Betreuung von Bio-Ackerbau-Arbeitskreisen mit dem Schwerpunkt Boden.Wasser.Schutz, Publikationen in diversen Medien, Teilnahme am EIP-AGRI-Projekt Mulchsaaten und Hacktechniken, Vorbereitung und Präsentationen von Vorträgen, Beratungsvideos, Webinaren, Abhaltung von Schulungen im Rahmen der Weiterbildungsverpflichtung Sachkunde Pflanzenschutz, Facharbeiterkurse, Organisation von Veranstaltungen, Betreuung von Studierenden bei Diplomarbeiten, Exkursionen, Feldtage und Versuchswesen.

- **Arbeitskreise**

Die Bio-Ackerbau-Arbeitskreise befinden sich in den Bezirken Perg – 39 Mitglieder, Kirchdorf Steyr – 66 Mitglieder, Linz-Land – 46 Mitglieder, Wels – 89 Mitglieder und im Innviertel – 40 Mitglieder. In Summe haben die Bio-Ackerbau-Arbeitskreise 280 Mitglieder (Stand: 18. Jänner 2024). Tendenz steigend.

- **Versuchswesen**

Im Jahr 2022/2023 wurden wieder Versuche im Bereich Bio-Ackerbau angelegt, die von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung begleitet werden. Die Versuche bilden einen wichtigen Teil in der Bio-Ackerbauberatung.

**Sommerbraugerste-Anbau im Herbst** ist vor allem auf die sich ändernden klimatischen Bedingungen ausgerichtet. Sommerungen sind stark von Frühjahrstrockenheit betroffen. Mit der Aussaat im Herbst soll eine effizientere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit erreicht und der Ertrag verbessert werden.

**Lupine: Alternative Eiweißkultur zur Sojabohne:** Der Versuch soll die Weiße Lupine als Kultur wieder neu etablieren. Vor allem durch die Anthraknose (Brennfleckenkrankheit) ist der Lupinenanbau stark zurückgegangen. Durch neuere anthraknosetolerantere Sorten soll in den Lupinenanbau neuer Schwung gebracht werden. Ein großer Vorteil diese Kultur ist, dass sie in der Tierfütterung nicht thermisch behandelt werden muss.

**Untersaaten in Soja:** Im Hinblick auf die ÖPUL-Maßnahme "Erosionsschutz Acker", wo Untersaaten in verschiedenen Kulturen gefördert werden, wurden Untersaaten in Soja angelegt. Zusätzlich wurde auch die Auswirkung unterschiedlicher Reihenweiten auf den Ertrag ausgewertet. Aufgrund der Trockenheit kam es 2023 zu keiner Bestandesetablierung und die Ertragsauswertung war somit nicht möglich.

**Bio-Landesmaissortenversuch 2023:** Es geht um einen Vergleich verschiedener Körnermaissorten bezüglich Ertragsleistung.

**Bio-Landessojasortenversuch 2023:** Es geht um den Vergleich verschiedener Sojasorten bezüglich Ertragsleistung zur biologischen Eiweißversorgung in Österreich. Zusätzlich wurde ein Düngungsversuch mit 300 Kilogramm Patentkali pro Hektar angelegt, der sich in diesem Versuch nicht positiv auf den Ertrag auswirkte.

**Bio-Rapsversuch in Gemenge:** Zur erfolgreichen Etablierung von Bio-Raps in Österreich wurde ein Streifenversuch in diversen Gemengen und mit Untersaaten im Herbst 2023 angelegt, der im Jahr 2024 weiter ausgewertet wird.

**Bio-Zwischenfruchtversuch vor Mais und Soja:** Im Herbst 2023 wurden winterharte Begrünmischungen angelegt, mit dem Ziel, die Ertragswirksamkeit von überwinterten Pflanzen auf die Hauptkultur zu erfassen.

**Doppelter Reihenabstand in Winterroggen:** Im Hinblick auf die Erosionsschutzmaßnahme Wildkräuter- und Brutflächen wurden auf zwei Standorten im Mühlviertel Versuche angelegt. Es wurden Ertragsauswertungen und Beikrautbonituren durchgeführt, mit dem Ergebnis einer positiven Bewertung dieser ÖPUL-Maßnahme.

**Zwischenfruchtversuche:** Jedes Jahr werden hierzu verschiedene abfrostdende und winterharte Zwischenfruchtvarianten auf mehreren Biostandorten angelegt. Besonderes Augenmerk ist auf eine gute, artenreiche Entwicklung gerichtet.

Aufgrund nicht repräsentativer Ergebnisse (zum Beispiel Unkrautdruck, Auswuchs etc.) konnten manche Ergebnisse nicht veröffentlicht werden.

Details zu den Versuchen können im Versuchsportal unter [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) nachgelesen werden und wurden auch in der Bionet-Frühjahrs- und Herbstanbau-Broschüre veröffentlicht.

## • **Veranstaltungen**

Die Bioberaterinnen/Bioberater der Boden.Wasser.Schutz.Beratung haben einen Feldtag zum Thema Striegeltechniken bei Sojabohne und zwei Arbeitskreistreffen zum Thema Bodenansprache im Bodenprofil und aktuelle Vorgaben zum GW Acker sowie Zwischenfrüchte und Versuchsergebnisse abgehalten. Es wurden zwei Webinare organisiert und durchgeführt zum Thema Frühjahrsanbau, Zwischenfrüchte und Herbstanbau.

Im Frühjahr wurde eine Veranstaltung zum Thema Biodiversität mit diversen Vorträgen und einer Vor-Ort-Begehung mit einem Ökologen durchgeführt.

Die Ergebnisse vom EIP-Projekt Mulchsaaten und Hacktechniken wurden im Rahmen eines Fachnachmittages präsentiert.

Im Herbst fand ein tagesaktuelles Seminar zum Thema Steinbrandgefahr auf oberösterreichischen Ackerflächen mit namhaften Experten statt.

Als Winterveranstaltung wurde ein Seminar zum Thema Humusbilanzierung am eigenen Betrieb abgehalten, indem aktuellste Forschungsergebnisse für die Praxis aufbereitet wurden.

Weitere Themen wie Hülsenfrüchte, Erosionsschutz im Bio-Mais oder Versuchsergebnisse wurden ebenfalls von der Bio-Ackerbauberatung durch verschiedene Vorträge an die Praxis kommuniziert.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung hat am 23. Mai 2023 beim Info-Nachmittag und Generalversammlung der Bio-Erzeugergemeinschaft (EZG) mit einem Informationsstand zum Boden- und Grundwasserschutz zum Tagesprogramm beigetragen.

## • **Beratungsvideos**

Ein Beratungsvideo zum Thema Striegeltechniken bei Sojabohne wurde auf [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at), lk-online [www.ooe.lko.at](http://www.ooe.lko.at) und YouTube veröffentlicht.

## • **Publikationen**

Zahlreiche Artikel zu den Themen Versuchsergebnisse, Eiweißfrüchte im Biolandbau, Lupine, Sommerbraugerste, EIP AGRI-Projekt Mulchsaaten und Hacktechniken, Zwischenfruchtanbau, Kulturanleitungen, mechanische Beikrautregulierung, Steinbrand, Bodenuntersuchung, Bio-Boden, Bodenverdichtung bei der Ernte, Wassersparende Bodenbearbeitung im Sommer und Bio-Blumenanbau wurden in diversen Medien wie zum Beispiel Der Bauer, OÖN, Blick ins Land, Boden.Wasser.Schutz.Blatt, Mitgliederinformation für Bio Austria, Ackerbau-Infoblitz für Bio Austria, Versuchsbericht / Versuchsportal der Landwirtschaftskammer Oberösterreich und im Internet auf lk-online veröffentlicht.

Elf Newsletter wurden an Interessenten des Bio-Ackerbaus ausgesendet. Bis dato haben 1.993 Interessenten diesen abonniert (Stand: 17. Jänner 2024).

## • **Vorträge**

18 Vorträge zu den Themen Facharbeiterkurs – Teil biologische Landwirtschaft, Versuchsergebnisse der Bioversuche, Ergebnisse EIP AGRI-Projekt Mulch- und Hacktechniken, Zwischenfruchtversuche der BWSB, aktuelle Bioversuche, mechanische Beikrautregulierung, Erosionsschutz im Biomaisanbau, ÖPUL GW Acker sowie Bodenfruchtbarkeit und Humus wurden bei diversen Veranstaltungen und Tagungen gehalten.

## • Beratungen

Zu den Themen Fruchtfolgegestaltung, Umstellung, Beikrautregulierung, Zwischenfruchtanbau, Bodenfruchtbarkeit, Düngung, Kulturführung, Schädlingsbekämpfung, Markt und Preise, Biorichtlinien etc. wurden 266 Beratungen (2021: 273 Beratungen; 2022: 219 Beratungen) – überwiegend per Telefon (246), der Rest per E-Mail oder persönlich durchgeführt.

In den vier Beratungsprodukten BWSB Biolandbau allgemein, BWSB Biolandbau-Richtlinien und Produktionsoptimierung, BWSB Biolandbau-Fruchtfolgegestaltung und BWSB Biolandbau-Umstellung wurden insgesamt 1.980,18 Arbeitsstunden (2021: 1.821,32 h; 2022: 1.470,38 h) aufgebracht.

## • Projektmitarbeit

- Die Bio-Beratung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung beteiligte sich im Jahr 2023 im letzten Projektjahr am EIP AGRI-Projekt Mulchsaaten und Hacktechniken.

## Ausgangslage

Zunahme von Starkregenereignissen durch den Klimawandel, Gefahr von Bodenerosionen bei Hackkulturen und fehlender Bodenbedeckung, derzeitige mechanische Verfahren kommen mit viel Mulchmaterial im Frühjahr nur schwer zurecht.

## Ziel

- Erprobung und Weiterentwicklung herbizidfreier Strategien und Verfahren zur mechanischen Beikrautregulierung unter Mulchsaatbedingungen
- Optimierung der Prozesskette „Begrünungsanbau – Begrünungsmanagement – Mulchsaatverfahren – mechanische Beikrautregulierung“ in der Praxis
- Bewertung von Lenksystemen für Hackgeräte auf Basis von Kameras hinsichtlich Genauigkeit und Verbesserung der Schlagkraft

Je fünf Landwirte aus Oberösterreich und Niederösterreich sind Teil der operativen Gruppe. Weitere Projektpartner sind die Bildungswerkstatt Mold und das BLT Wieselburg. Koordiniert werden die Tätigkeiten von der Landwirtschaftskammer Niederösterreich durch DI Martin Fischl, Berater für BIO-Ackerbau. Das Projekt lief über dreieinhalb Jahre bis 28. Februar 2023. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch das BLT Franzisko Josephinum.

## Tätigkeiten der BWSB im Rahmen des Projektes im Jahr 2023

Betreuung der operativen Gruppe aus Oberösterreich, Organisation und Durchführung der Abschlussveranstaltungen und Publikationen in diversen Medien, unter anderem im Boden.Wasser.Schutz.Blatt.

**FAZIT aus dem Projekt:** Winterharte Begrünungen mit Wickroggen wirken sich nachteilig auf den Maisertrag aus.



Am Projekt beteiligten sich in Oberösterreich fünf Bio-Ackerbaubetriebe.





Fachnachmittag in der HLBLA St. Florian zum nachhaltigen Bio-Maisanbau.

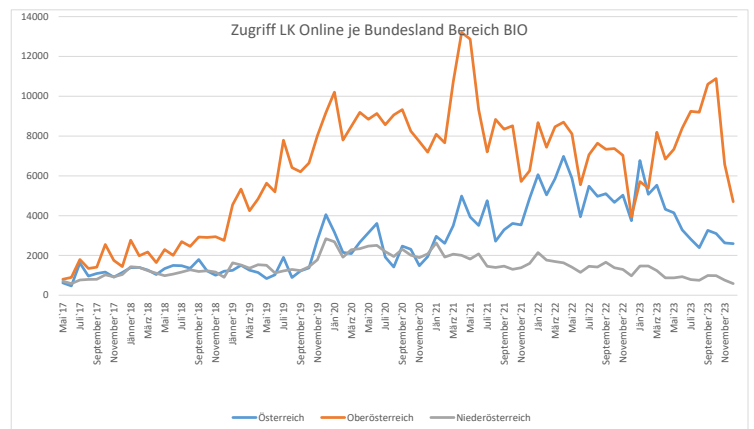
- Mit dem Projekt BodenPioniere der BOKU kommt ein neues, mehrjähriges Projekt mit dem Ziel der Auswertung innovativer Maßnahmen zum Bodenschutz hinzu. Erste Projektabsprachen, Besprechungen und die Suche nach den Versuchslandwirtinnen und Versuchslandwirten wurden bereits getätigt.

### • Ik-online / Bio

In Oberösterreich verzeichnet „Ik-online / Bio“ hohe Zugriffszahlen. Im Vergleich zu den anderen Bundesländern liegt man hier auf dem ersten Platz. Die Seite wird laufend weiterentwickelt und mit aktuellen Inhalten und Artikeln befüllt.

The screenshot shows the Ikonline website interface with a green header. The main content area is divided into several sections:
 

- Aktuelle Bioinformationen:** Includes articles like 'Auslauf ist die Visitenkarte für artgerechte Geflügelhaltung' and 'Biologische Tierhaltung: Folgende rechtliche Vorgaben sind ab 2024 zu beachten'.
- Rechtsgrundlagen für Biobetriebe:** Focuses on national legal provisions.
- LK Beratung:** Promotes the consulting offer of state organizations.
- Biologischer Pflanzenbau:** Discusses leguminous crops for early spring sowing.
- Beikrautregulierung:** Addresses the regulation of weeds like Persicaria lapathifolia.
- Fahrplan neue Bio-Verordnung:** Announces the implementation of national regulations for organic farming starting in January 2022.
- Artgerechte Tierhaltung:** Discusses changes in animal welfare regulations.
- Bio Grünland:** Focuses on toxic plants in pastures.
- Services:** Lists various services like 'Pflanzenbauliche Bioversuche' and 'Bio-Anbau- und Kulturanteile'.
- Broschüren:** Offers downloadable brochures on organic farming.



Viele abwechslungsreiche Informationen gibt's unter [www.ooe.iko.at](http://www.ooe.iko.at) im Bereich Bio.

Entwicklung der Zugriffe auf Ik-online / BIO pro Monat für die Bundesländer OÖ und NÖ sowie die LK Ö.

In der Grafik oben rechts sind die zugriffsstärksten Bundesländer ersichtlic. Oberösterreich verzeichnet – wie bereits in den letzten Jahren – die meisten Zugriffe, gefolgt von LK Österreich und LK Niederösterreich. Vor allem durch die kontinuierlichen Uploads von aktuellen Inhalten erreicht die LK Oberösterreich-Homepage hohe Zugriffszahlen.

### 3. VERSUCHSWESEN DER BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG

Der Ackerbau hat wie immer seine Herausforderungen, aber das Jahr 2023 darf als besonders schwierig bezeichnet werden. Der Frühjahrsanbau 2023 war durch eine anhaltende, nasskalte Phase im April und der ersten Maihälfte besonders herausfordernd. Dauerregen über viele Wochen im letzten Frühjahr bis Mitte Mai mit anschließend acht Wochen Hitze und Trockenheit bis Juli waren große Herausforderung im Jahr 2023. Sowohl Hitze als auch anhaltende Trockenheit herrschten auch im September und Oktober. Im November und Dezember folgten wieder viele Wochen Dauerregen, mit mehr als doppelt so vielen Niederschlägen wie im langjährigen Schnitt.

Die Abteilung Pflanzenbau und die Boden.Wasser.Schutz.Beratung betreuten im Jahr 2023 wieder Versuche zum Pflanzenschutz, der Sortenwahl, der Düngung und Bodenbearbeitung. Das Versuchswesen der Boden.Wasser.Schutz.Beratung baut auf Praxisversuchen bei Landwirtinnen und Landwirten und Wasserbauern auf. An dieser Stelle ein herzliches Danke allen Versuchsanstellern für ihre Bereitschaft, Versuche anzulegen und zu betreuen, um letztlich einen modernen Pflanzenbau – der Boden und Gewässer schützt – in Oberösterreich positiv weiterzuentwickeln.

Versuchsthemen waren im Jahr 2023 die Optimierung des Zwischenfruchtanbaus (Großversuche und Mähdrusch- bzw. Drohnensaat, Einfluss auf Bienen) im Hinblick auf das ÖPUL, gewässerschonende Strategien bei Düngung und Pflanzenschutz bei verschiedenen Kulturarten, Erosionsschutz durch Untersaaten und Begrünungseinsaaten, Rapsbegleitsaaten und pflanzenbauliche Versuche zur Weiterentwicklung des Bio-Landbaus.

Die Ergebnisse wurden auf der Versuchsplattform bzw. in Fachartikeln veröffentlicht. Die Versuchsplattform „Pflanzenbauliche Versuche“ ist unter der Rubrik Pflanzen auf der Startseite der Homepage der Landwirtschaftskammer OÖ unter <https://ooe.lko.at> mit Ergebnissen aus mehreren Bundesländern abrufbar. Es ist eine getrennte Darstellung der Versuche für biologische und integrierte Wirtschaftsweise möglich.

Ebenso wurde ein kurzer schriftlicher Versuchsbericht mit einer Auswahl an Versuchen erstellt.

**bw** BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG  
im Auftrag des Landes OÖ

Lk Landwirtschaftskammer  
Oberösterreich

## Versuchsergebnisse 2023

- Winterweizen
- Wintergerste
- Wintererbsen
- Mais
- Sorghum
- Soja

Abteilung Pflanzenbau  
Stand: 2023-11

[www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche)



## 3.1 WITTERUNGSVERLAUF 2023

### Monatsniederschläge 2023 und Vergleich zum langjährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria)

linke Spalte im jeweiligen Monat: Niederschläge in mm      rechte Spalte: Niederschläge in % vom langjährigen Durchschnitt

Ort	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gesamt 2023		langj. Ø												
													Σ	%													
Freistadt	20	50	39	113	45	93	80	195	72	91	28	28	43	35	128	126	24	38	33	67	102	253	116	280	730	93	786
Mondsee	100	80	135	134	115	87	188	205	113	73	60	37	116	68	307	187	40	29	68	64	285	287	212	176	1739	111	1570
Kremsmünster	44	69	92	176	45	59	185	309	85	78	33	27	110	90	234	203	38	41	61	88	167	259	156	234	1250	124	1010
Linz/Hörsching	22	39	62	128	37	56	121	236	57	64	33	37	57	54	167	175	23	33	34	58	130	238	140	248	883	101	873
Ried/Innkreis	32	50	90	166	32	42	132	224	72	68	18	16	78	64	188	166	26	32	54	75	159	254	140	208	1021	102	997

### Monatsdurchschnittstemperatur 2023 und Vergleich zum langjährigen Durchschnitt

linke Spalte je Monat: Monatsdurchschnittstemperatur in °C

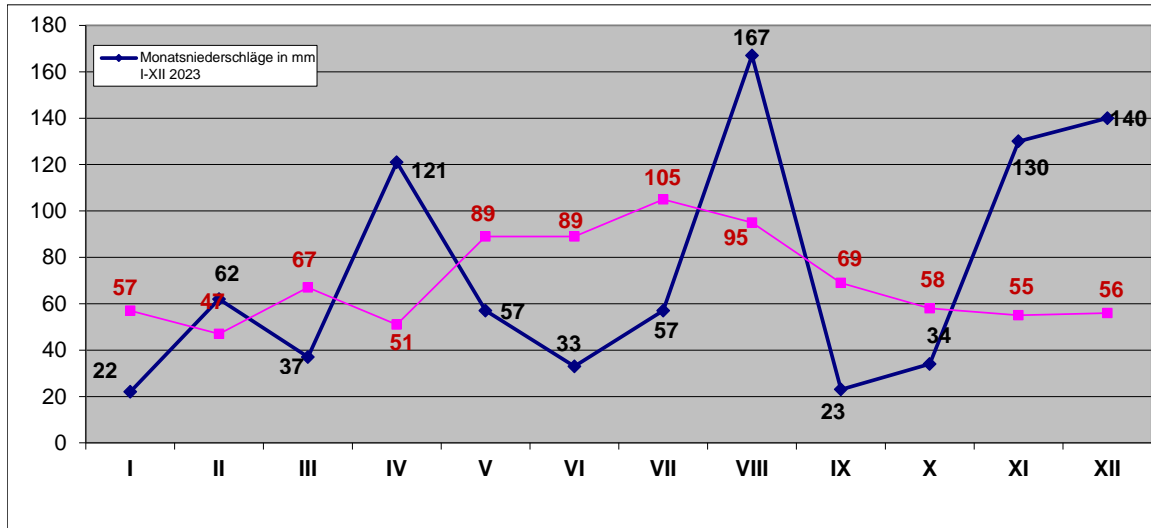
Ort	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gesamt 2023		langj. Ø												
													Ø	Abw. °C													
Freistadt	1,2	3,5	0,3	1,4	4,0	1,2	5,9	-2,0	12,8	-0,3	17,7	0,9	20,0	1,7	18,0	0,4	15,4	3,0	9,8	2,4	3,5	0,8	0,6	1,8	9,1	1,7	7,40
Mondsee	2,1	2,2	2,3	1,6	5,7	1,4	7,1	-2,0	14	0,0	19,4	2,1	20,7	1,7	19,2	0,6	17,1	3,0	11,8	2,2	5,1	0,5	2,9	1,9	10,6	1,2	9,40
Kremsmünster	2,9	3,3	2,9	2,0	6,8	1,7	7,8	-2,2	14,2	-0,3	19,4	1,3	21,6	1,8	19,9	0,6	17,9	3,5	12,6	3,2	5,6	1,3	3,1	2,7	11,2	2,1	9,10
Linz/Hörsching	3,3	3,1	3,4	1,8	7,1	1,3	9,0	-2,0	15,6	0,1	20,4	1,5	22,5	2,0	20,7	0,7	18,8	3,8	12,6	2,6	5,8	0,7	3,0	1,9	11,9	2,0	9,90
Ried/Innkreis	2,5	3,2	2,0	1,6	6,1	1,6	7,6	-1,9	14,3	0,1	19,5	1,6	21,4	1,9	19,5	0,6	16,9	3,1	11,7	2,8	5,0	1,1	2,5	2,2	10,8	1,9	8,90

rechte Spalte: Abweichungen in °C zur langjährigen Durchschnittstemperatur

Quelle: GeoSphere Austria/Hagelversicherung

### 3.1.1 Niederschlagswerte Oberösterreich (Linz) 2023 im Vergleich zum 30-jährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria)

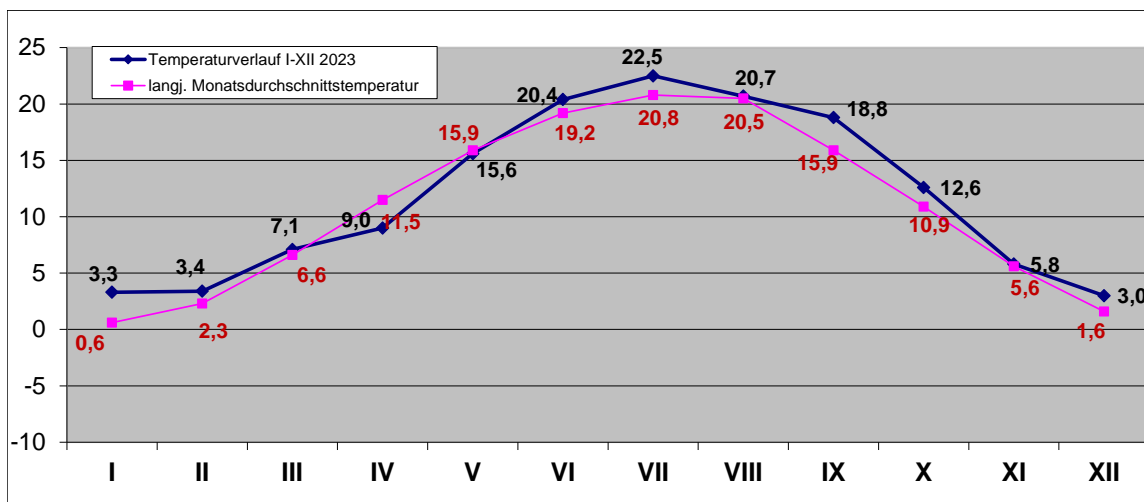
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Monatsniederschläge in mm I-XII 2023	22	62	37	121	57	33	57	167	23	34	130	140
langj. Niederschlagswerte	57	47	67	51	89	89	105	95	69	58	55	56



Quelle: GeoSphere Austria/Hagelversicherung

### 3.1.2 Temperaturverlauf 2023 (Linz) im Vergleich zum 30-jährigen Durchschnitt (Quelle: GeoSphere Austria)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperaturverlauf I-XII 2023	3,3	3,4	7,1	9,0	15,6	20,4	22,5	20,7	18,8	12,6	5,8	3,0
langj. Monatsdurchschnittstemperatur	0,6	2,3	6,6	11,5	15,9	19,2	20,8	20,5	15,9	10,9	5,6	1,6



Quelle: GeoSphere Austria/Hagelversicherung



Nachfolgende Tabelle enthält eine Aufstellung einer Auswahl der im Jahr 2023 durchgeführten Versuche (n = Anzahl der Versuchsstandorte).

**Tabelle: Auswahl der Versuche der Boden.Wasser.Schutz.Beratung**

	Versuch	n	Fragestellung und Ergebnisse
Pflanzenschutz	Herbizidversuch Raps	2	<p>Abtestung verschiedener Raps herbizide im Hinblick auf den Verzicht der auswaschunggefährdeten Wirkstoffe Metazachlor und Dimethachlor.</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die im Nachauflauf behandelten Flächen mit Tanaris und Belkar zeigten wüchsige Bestände mit ausgezeichneter Unkrautwirkung. Der Einsatz mit 1,5 l/ha Tanaris hatte eine bessere Wirkung gegen Vogelmiere verglichen zur Voraufbauvariante mit 3 l/ha Nero + 0,1 l/ha Centium CS. Die Splitting-Variante mit zusätzlich 0,25 l/ha Belkar hatte die stärkste Wirkung gegen Kamille und Vogelmiere. <u>Fazit:</u> Unkrautbekämpfung beim Raps geht auch ohne den beiden auswaschunggefährdeten Wirkstoffen.</p>
Erosionsschutz	Erosionsschutzstreifen Körnermais	4	<p>Erosionsschutz bei Mais maximieren durch Untersaat, möglichst ohne eine Auswirkung auf den Ertrag.</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die Aussaat der Erosionsschutzstreifen mittels Streudrohne erfolgte rund eine Woche vor dem Maisanbau. Die Mischung setzte sich aus 12,5 kg Buchweizen, 2,5 kg Weißklee und 5 kg Rotklee pro Hektar zusammen. Die Erosionsschutzstreifen überstanden die unterschiedlichen Pflanzenschutzanwendungen sehr gut und konnten sich gut am Feld etablieren und somit Erosionen vermindern.</p>
Klima	Landessorntenversuch Sorghumhirse	1	<p>Testung verschiedener Sorghumhirsesorten auf Anbaueignung und Ertrag.</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die Anbaubedingungen für die wärmebedürftige Hirse waren im nasskalten Frühjahr 2023 alles andere als gut (Aussaat: Anfang Mai). Erst im Juni konnte intensives Wachstum festgestellt werden. Die Erträge im Vergleich zum Vorjahr waren leicht rückläufig. Im Jahr 2023 lag der Durchschnittsertrag bei rund 6.500 kg/ha.</p> <p>Den höchsten Ertrag lieferte die bewährte Sorte Ggolden mit 6.913 kg/ha.</p>
Zwischenfrüchte & Bienen	Gemeinschaftsversuch	2	<p>Testung verschiedener Anbausysteme und Zeitpunkte bei Zwischenfrüchten. Monitoring mit mobilem Bienenstock mit Pollenanalyse und Stockwaage.</p> <p>In einem Gemeinschaftsversuch der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, dem Maschinenring Oberösterreich, dem Bienenzentrum OÖ und dem Erwerbsimkerbund wurden an zwei Standorten in Oberösterreich Zwischenfruchtversuche durchgeführt. In diesen Versuchen wurde eine identische Zwischenfruchtmischung verwendet, wobei verschiedene Aussaatmethoden zum Einsatz kamen, darunter auch eine innovative Aussaat mittels Drohne. Der vollständige Versuchsbericht ist auf den Plattformen der Versuchsansteller abrufbar.</p>
Begleitsaaten & Mischkulturen	Winter-raps	1	<p>Testung verschiedener Untersaatmischungen und Gemengepartner bei BIO-Winterraps.</p> <p>Die Anlage erfolgte mit verschiedenen Varianten – darunter Gemengepartner mit Winterackerbohne und Wintererbse. Ziel der Gemengevarianten ist der gemeinsame Drusch mit dem Winterraps. Die Untersaatmischungen wurden in Kombination mit der Rapsaussaat angelegt und dienen der Ablenkung von Schadinsekten. Zudem wurden die Untersaatmischungen gemäß den Anforderungen der Variante 7 – Begleitsaaten im Winterraps in der ÖPUL-Maßnahme Begrünung von Ackerflächen konzipiert.</p>

<b>BIO</b>	<b>Sorten- versuch Körner- mais</b>	1	<p>Ertragspotenziale diverser Bio-Körnermaissorten</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die Sorte Ashley zeigte bereits in der Jugendentwicklung einen Vorsprung gegenüber den anderen Sorten und war auch die erste beim Bestandeschluss. Sie zeigte bis zum Schluss das beste Wachstum. Bei einer durchschnittlichen Erntefeuchte von 24,7 % konnten mit einem durchschnittlichen Trockenertrag (14 %) von 11.178 kg/ha sehr gute Erträge erreicht werden. Dabei erzielten die Sorten Ashley (RWA), Bio P7818 (Pioneer) und Bio LG31256 (RWA) die höchsten Erträge mit bis zu 12.807 kg/ha.</p>
	<b>Lan- dessor- tenver- such Soja- bohne</b>	1	<p>Wie wirkt sich eine Schwefeldüngung auf den Ertrag und die Qualität (Rohprotein) verschiedener Sojasorten aus?</p> <p><u>Ergebnis:</u></p> <p>Die Erträge lagen ohne Düngung durchschnittlich bei 2.869 kg/ha, den höchsten Ertrag mit 3.082 kg/ha und 1.449 kg/ha Protein lieferte die Sorte JENNY BIO, gefolgt von der Sorte ANNABELLA. Beide Sorten zählen zu der Reifegruppe 00 mit der Einstufung von 5. Der Rohproteinanteil lag bei JENNY BIO über 47 %.</p> <p>Im Standortmittel lagen die Varianten ohne Düngung um 172 kg/ha vor jenen Varianten mit einer Düngung von 300 kg Patentkali (K: 24,9 %; Mg: 6 %; S: 17,6 %) zum Anbau.</p>

Die detaillierten Versuchsergebnisse stehen im gemeinsamen Versuchportal der Landwirtschaftskammern unter [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at) (Bereich Infothek) oder [www.ooe.lko.at/Versuche](http://www.ooe.lko.at/Versuche) zur Verfügung.

## 3.2 LYSIMETERANLAGEN

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung betreibt in Schwertberg ein Freilandlysimeter.

Das Lysimeter befindet sich auf einem Ackerstandort am Betrieb Gusenleitner und wird von Herrn Gusenleitner betreut. Die Bewirtschaftung erfolgt unter Praxisbedingungen als viehloser Ackerbaubetrieb. Die zwei Anlagen sind neuere Feldlysimeter, eingebaut 2003 (Nr. 1) bzw. 2004 (Nr. 2) und seit 2016 sind neue Messgeräte im Einsatz. Sie liegen im Bereich des Wasserschongebietes Zirking, dem ursprünglichen Sanierungsgebiet Machland West.

Nachfolgend werden die Ergebnisse des hydrologischen Jahres 2023 dargestellt und ein Überblick über die letzten Jahre gegeben.

### Der Standort

Der Boden ist eine kalkfreie Lockersediment-Braunerde aus älterem, feinem Schwemmmaterial. Die Bodenart ist sandiger Lehm oder Lehm, im B-Horizont befindet sich auch toniger Sand, unterlagert sind diese Schichten in der Tiefe von Schotter und Sand.

### Bewirtschaftung

Die Hauptkultur 2023 war Wintertriticale, die Vorfrucht war Sojabohne.

## Bewirtschaftungsmaßnahmen 2022/2023

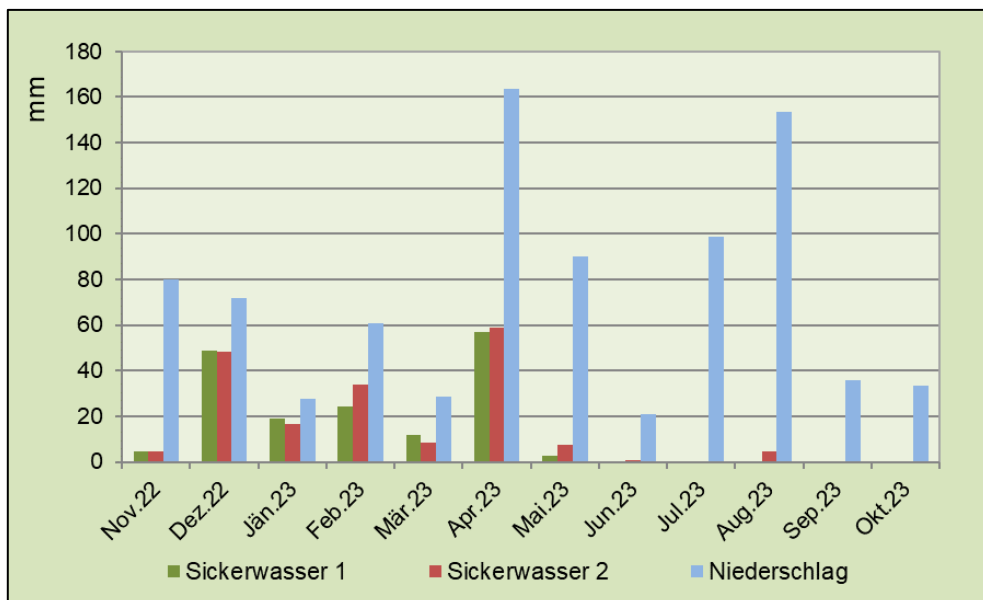
Datum	Maßnahmen
13.10.2022	Aussaat Wintertriticale
März bis Mai 2023	Düngung: 124 kg N, 44 kg P, 44 kg P/ha
11.07.2023	Ernte Wintertriticale (7.523 kg/ha)

## Fruchtfolge seit dem Jahr 2014

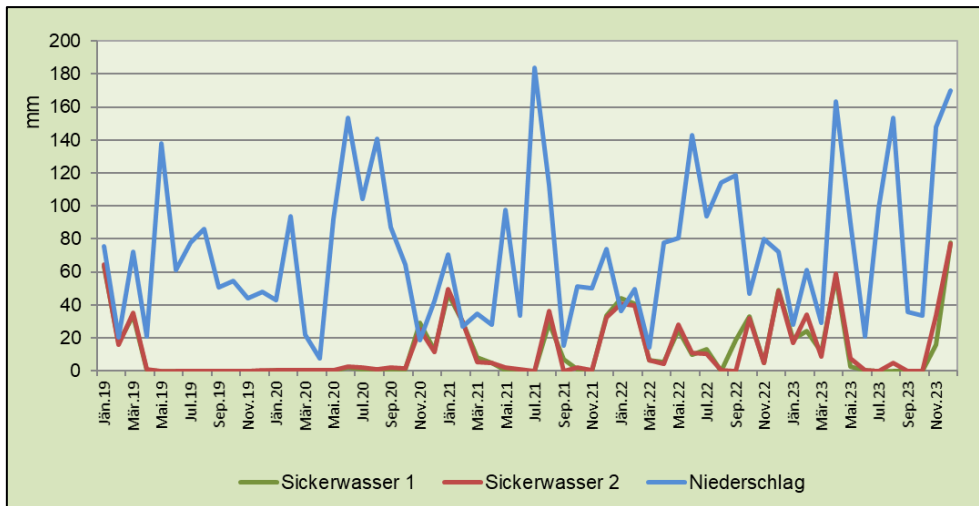
Anlagen	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lysimeter 1	WW + ZwF	Triticale + ZwF	Soja	Triticale + Wasserg. früh	Soja	Triticale + ZwF	Körnermais	Triticale + ZwF	Soja	Triticale + ZwF
Lysimeter 2	WW + ZwF	Triticale + ZwF	Soja	Triticale + Wasserg. früh	Soja	Triticale + ZwF	Körnermais	Triticale + ZwF	Soja	Triticale + ZwF

## Niederschlagsmenge und Sickerwasserbildung

Im hydrologischen Jahr – also von November 2022 bis Oktober 2023 fielen am Standort 866 Millimeter Niederschlag. Auf das Winterhalbjahr (November bis März) entfielen dabei rund 269 Millimeter, das sind rund 31 Prozent der Jahresniederschlagsmenge. An Sickerwassermengen wurden im gesamten Zeitraum bei der Anlage 1: 168 Millimeter und bei Anlage 2: 184 Millimeter gemessen, rund 63 Prozent davon in den Monaten November bis März. Der Großteil der Sickerwasserbildung erfolgte in den Monaten Dezember, Februar und im April. In den Sommermonaten Juni bis September wurde – mit Ausnahme vom niederschlagsreichen August – faktisch kein Sickerwasser gebildet. Besonders hohe Niederschlagsmengen wurden am Standort im April, Mai, Juli und August gemessen.



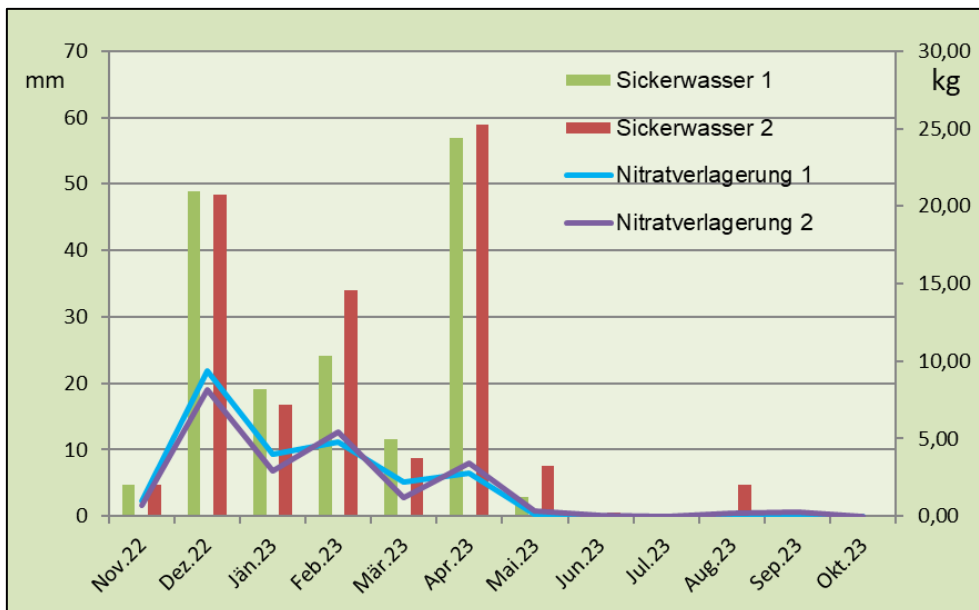
Monatliche Niederschlags- und Sickerwassersummen 2023 der Anlagen 1 und 2.



Niederschläge und Sickerwässer seit Jänner 2019.

## Nitratverlagerung

Vor allem im Winterhalbjahr 2022/2023 wurde der Großteil des Nitrats in tiefere Schichten verlagert. Im hydrologischen Jahr 2023 betrug die gesamte Nitratverlagerung 24,1 kg N/ha (Anlage 1) bzw. 22,5 kg N/ha (Anlage 2). Die geringe Nitratverlagerung nach der Ernte im Sommer 2023 wird durch den raschen Anbau einer geeigneten Zwischenfruchtmischung jedenfalls aufgenommen.



Monatliche Sickerwassermenge und Nitratverlagerung der Anlagen in Schwertberg.

## Zusammenfassung

Im Jahr 2023 war speziell das Frühjahr (April und Mai) pflanzenbaulich herausfordernd. Hohe Niederschlagsmengen und kühle Temperaturen erschwerten den Frühjahrsanbau für Sommerungen. Speziell aufgrund der durchaus hohen Regenmengen in den Sommermonaten war die Gefahr einer erhöhten Nitratverlagerung gegeben. Diese fand am Standort jedoch nicht statt. Grund dafür sind unter anderem eine entsprechend angepasste Fruchtfolge, eine kulturangepasste Düngung sowie ein spezielles Augenmerk auf Bodenbearbeitung und Erhalt der Bodenstruktur.



Die exakten Aufzeichnungen und Auswertungen von Herrn Johann Gusenleitner sind eine Bereicherung für die Beratungsarbeit der Boden.Wasser.Schutz.Beratung und im Hinblick auf effiziente, bedarfs- bzw. gewässerschonende Düngung sind Lysimeteranlagen, wie diese, von enorm großen Wert.

## **4. ANHANG | INTERNE EVALUIERUNG DER BODEN.WASSER.SCHUTZ.BERATUNG**

Im Rahmen der internen Evaluierung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung wurden herangezogen:

- Leistungserfassung Boden.Wasser.Schutz.Beratung 2023 (01.01.2023 bis 31.12.2023), Arbeitsprogramm, Personalplanung 2024
- Leistungserfassung nach Arbeitsbereichen (01.01.2023 bis 31.12.2023)
- Leistungserfassung nach Methoden (01.01.2023 bis 31.12.2023)
- Vorträge 2023 (01.01.2023 bis 31.12.2023)
- Veranstaltungen 2023 (01.01.2023 bis 31.12.2023)
- Statistik Arbeitskreise „Boden.Wasser.Schutz“ (01.01.2023 bis 31.12.2023)

● **Leistungserfassung Boden.Wasser.Schutz.Beratung 2023 (01.01.2023 – 31.12.2023),  
Arbeitsprogramm, Personalplanung 2024**

Pos.	Produkte / Arbeitsbereiche	Themenbereiche, Inhalte	Ziele	Methoden	Arbeitsbereiche	Evaluierung	Kennziffern	Personalplanung 2023	Personalplanung 2024
1	1.1.12.2 Gewässer-schonender Pflanzenschutz	Umsetzung der öö. Pestizidstrategie, Alternativstrategien, Landesaktionsplan, Sachkundigkeit, Pflanzenschutzgefahrenprüfung, Warndienst, Fachgremien, Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Verminderung bzw. Reduktion von gewässergefährdenden Stoffen, Reduzierung der PSM-Belastung in der Gebietsklasse GW 2030 und in den Problemgebieten durch Beratung im Sinne eines integrierten Pflanzenschutzes; jeder Landwirt wendet Methoden des integrierten Pflanzenschutzes an; Etablierung von Warndienst- und Prognosesystemen; reduzierte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Mitarbeit in Fachgremien, gewässerschonender Pflanzenschutzmittelsatz in Wasserschutz- und Schongebieten; Verminderung von Abdrift	Einzelberatung (Büro, Email, Telefon, vor Ort); Anz. Inf. - VA Besprechung/Sitzung, Information einholen, Fachartikel erstellen Versuchsweisen/Forschungsarbeit Weiterbildung (fachlich/methodisch)	* Pestizidstrategie, Landesaktionsplan Pflanzenschutz (fachlich/methodisch)	* h-Anfall * Anz. Pers. (Teil) * Anz. VA  * Anz. Versuche	* 81,17 h * 42 Pers. * 3 bzw. im Rahmen der AK-Teilnehm. begehungen un- sonst. * Veranstaltungen (Herbizidversuche bei Rap), zusätzlich durch Referat Pflanzenschutz (Versuchsportal, www.ooc.lko.at / Versuche)	300	300
2	1.1.12.3 Nicht-chemischer Pflanzenschutz	Beratung von Maßnahmen und Methoden zur mechanischen Unkrautregulierung zur Vermeidung grundwasserproblematischer Wirkstoffe Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Intensive Zusammenarbeit mit Referat Bioanbau der Abt. Pflanzenbau; Durchführung von Feldtagen und Versuchen; Reduktion von Pflanzenschutzmittel (s. Green Deal, etc.); mittelfristige Steigerung des Anteils PSM-frei bewirtschafteter Flächen auch in der konventionellen Landwirtschaft	Einzelberatung (Büro, Email, Telefon, vor Ort); Anz. Inf. - VA Besprechung/Sitzung, Information einholen, Fachartikel erstellen, Versuchsweisen/Forschungsarbeit, Veranstaltung Durchführung und Betreuung Weiterbildung (fachlich/methodisch)	* Pestizidstrategie, Landesaktionsplan Pflanzenschutz	* h-Anfall * Anz. VA * Anz. Pers. * Anz. Versuche	* 3,10 h * in Pos. 1, enthalten * siehe Pos. 1.	50	50
3	1.1.14.2.1 Boden- und Wasserschutz	Umsetzung der Maßnahmen aus Förderprogrammen - OPUL 2023; Vorbeugender Grundwasserschutz Acker (GRUNDWasser 2030, Kunsabwicklung, Gewässerschutzkonzept, Bodenproben, etc.), Erosionsschutz Acker, Bodenmaße Ausbringung flüssiger Wirtschaftsdünger und Gülleseparat, Humusrat und Bodenschutz auf unübersäfftem Grünland, Zwischenfruchtanbau, System Innerrün, Betreuung des lw. Schakwessens, Aufarbeitung von Fragestellungen zum Klimawandel und Klimaschutz, Mitarbeit bei der Umsetzung GAP-Strategieplan (Konditionalität, guter landwirtschaftlicher ökologischer Zustand (GLÖZ), Grundanforderungen an die Bewirtschaftung (GAB), Nitrat-Aktionsprogramm- Verordnung (NAPV), EU-NEC-Richtlinie und Österreichs-Emissionsgesetz Luft (EG-L), Ammoniakreduktionsverordnung, Weiterbildung (fachlich/methodisch); allgemeine Anfragen, auch Teambesprechungen	● Mitarbeit am ZK "Erhalten und Verbessern der Grundwasserqualität" ● 70 % der potentiell erhaltungsbedürftigen Betriebe nehmen an zukünftigen Gewässerschutzprogrammen teil, Auserwählte Grundwasserkörper „Nördliches Erländer Becken“ mit einer Zielvorgabe von 40 % Teilnahme ● Festigung, weitere Professionalisierung und Ausbau (Univere) der Arbeitskreise BWSB	Einzelberatung (Büro, Email, Telefon, vor Ort); Besprechung/Sitzung, bundesländerübergreifende Besprechung/Sitzung, Information einholen, Fachartikel erstellen, Veranstaltung Durchführung und Betreuung, Veranstaltung Vorbereitung/achbereitung, Veranstaltung Vortrag/Moderation aktiv, Veranstaltung Teilnahme Versuchsweisen/Forschungsarbeit Weiterbildung (fachlich/methodisch)	* Arbeitskreise BWSB * N Irrationsinforma-tionsdienst * Beratung in Schutz- und Schongebieten (inkl. Vertragswasserschutz Zirkling) * Traun-Erns-Plate	* h-Anfall * Anz. Pers. * Anz. VA AK  * Anz. sonst. VA * TN sonst. VA * TN Rieder Messe, Feldtage, etc.  * Anz. AK WB  * TN AK WB  * Themen AK (BWSB, WB)  * Anz. BWSBblatt * Anz. Fachartikel	* 7,419,04 h * 1,585 Pers * 261 AK * 3,912 Pers  * 190 VA * 10,885 Pers. * 1,225 Pers.  * 15 über-regionale, 3 Bezirksstellen * 132 Pers.  vgl. Pkt. 2.1 und 2.2  * 4 * 126 weitere 88 Artikel online auf www.ooc-lko.at	10.200	10.950

Pos.	Produkte / Arbeitsbereiche	Themenbereiche, Inhalte	Ziele	Methoden	Arbeitsbereiche	Evaluation	Kennziffern	Personalplanung 2023	Personalplanung 2024
		Grundwasserschutz, Gewässerzustandsüberwachungsverordnung, Nitrat-Aktionsprogramm-Vereinbarung, Nitrat im Grundwasser, Lysimeter, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messwerte sollen so erhalten bleiben bzw. sollen sich so entwickeln, dass kein Gebiet in OO an der Schwelle zum Beobachtungsgebiet (lt. GZUV) liegt. Eine besondere Betrachtung erfordert weiterhin die Traun-Emis-Platte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltgerechte Klärschlammverwertung; Reduktion der Bodenverdichtung - primär Bewusstseinsbildung; bodenschonende Rekultivierung</li> </ul>					
		Bodenschutz, Rekultivierung, Klärschlamm, Bodenverdichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einbringung der öö. Erfahrungen und Wahrung spezifischer oberösterreichischer Interessen zum Boden- und Gewässerschutz</li> <li>Mitarbeit bei der Gestaltung bzw. Anpassung von ÖPUL- und Gewässerschutzprogrammen</li> <li>70 % der teilnahmeberechtigten Betriebe nehmen an einem Umweltschutzprogramm teil</li> <li>80 % der teilnahmeberechtigten Betriebe nehmen an Begrünungs- bzw. Erosionsschutzmaßnahmen im Rahmen eines Umweltschutzprogrammes teil</li> </ul>	ausgewählte Methoden					
		Mitgestaltung bzw. Weiterentwicklung ÖPUL, Teilnahme an Fachgremien (Land & Bund)							
		Nitratinformationsdienst NID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung des NID-Systems für Weizen und Mais</li> <li>Beurteilung des Mineralisierungspotentials über längere Zeiträume</li> <li>Effizienter Mineraldünger- und Wirtschaftsdüngereinsatz (vorwiegend TEP)</li> <li>Erstellung einer jährlichen Düngeempfehlung für Weizen, Triticale und Mais</li> </ul>	ausgewählte Methoden	* Nitratinformationsdienst				
		Beratung in Schutz- und Schongebieten (inkl. Vertragswasserschutz Zickung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeit beim Landesziel Erhalten ortsnaher Trinkwasserversorgung</li> <li>Info durch AUWR, Abt. Wasserwirtschaft und Öö. Wasser; Kontakt direkt mit Betreibern aufnehmen</li> <li>Zielgruppe: WVA mit nährlicher Nährstoffbelastung (&gt;30 mg/l) und/oder PSM-Problem</li> <li>Starvanstaltung lt. Planung, Begleitung der Kooperation von LW und WVA bzw. Beratung und Weiterbildung durch Veranstaltungen</li> <li>Beurteilung der Teilnehmer am Vertragswasserschutz Zickung</li> <li>Weiterführung des Arbeitskreises Vertragswasserschutz Zickung</li> <li>mind. 3 Arbeitskreistreffen pro Jahr</li> </ul>	ausgewählte Methoden	* Schutz- und Schongebiete inkl. Vertragswasserschutz Zickung				
4	1.14.2.6 EDV - Düngeokumentation	Betreuung und Weiterentwicklung ÖDIP Plus und LK-Düngeplaner, Weiterentwicklung, Qualitätsicherung, inkl. 1.1.5.1.3 Produkt CC und ÖPUL Düngeokumentation mit LK-Düngeplaner FAST Tool Weiterbildung (fachlich/methodisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breite Etablierung der vorhandenen Aufzeichnungs- und Dokumentationssysteme zur Steigerung der Sensibilität in Düngefragen - allen voran Einsatz von N- &amp; P-Düngern</li> <li>Betreuung und Weiterentwicklung von ÖDIP Plus- &amp; Weiterentwicklung LK-Düngeplaner und Betreuung der ÖDIP Plus- und LK-Düngeplaner Anwender (Hotline)</li> <li>laufende Wartung und Weiterentwicklung des ÖDIP Plus und LK-Düngeplaner im Hinblick auf aktuelle und zukünftige Umweltschutzprogramme und rechtliche Rahmenbedingungen (AP Nitrat)</li> </ul>	Einzelberatung (Büro, Email, Telefon, vor Ort), Abhaltung von Kursen (Veranstaltung Durchführung und Betreuung); Projekt/Organisationsarbeit, Weiterbildung (fachlich/methodisch)	* h-Anfall * Anz. Pers. (Beratungen)		* 3.549,53 h * 1.975 Pers.	2.550	1.800
5	1.9.4.1. Digitalisierung LW/FW	Mitarbeit am Projekt Cluster "Digitalisierung in der Landwirtschaft" Arbeitspaket 4: Digitalisierung gesetzlicher und förderrechtlicher Auflagen, Projektkoordinator, NO Key User, Durchführung von Drehfilmen aus Sicht des Boden.Wasser.Schutzes; QGIS Erstellung von Düngeapplikationskarten, Hackroboter; Innovation Farm, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziel ist es, die gesetzlichen und förderrechtlichen Auflagen im Bereich der Flächenbewirtschaftung zu digitalisieren. In weiterer Folge kann durch eine darauf abzielende Integration dieser digitalisierten Regelungen in bereits vorhandene Systeme oder neue Beratungstools ein wesentlicher Beitrag zur Verwaltungsvereinfachung für den lw. Betrieb erbracht werden.</li> </ul>	bundesländerübergreifende Produktentwicklung; Projekt- und Organisationsarbeit; bundesländerübergreifende Besprechung / Sitzung, u.a.	* h-Anfall		* 260,71 h	220	220

Pos.	Produkte/Arbeitsbereiche	Themenbereiche, Inhalte	Ziele	Methoden	Arbeitsbereiche	Evaluierung	Kennziffern	Personalplanung 2023	Personalplanung 2024
6	1.15.1.4 BWSB Konditionalität & BWSB Cross Compliance (alt)	Beratung rechtlicher Rahmenbedingungen, Rechtsmaterien, Auflagen/Konditionalität (GAB, GLOZ, NAPV etc.) Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Einhaltung der relevanten Bestimmungen zur Konditionalität im Bereich Düngung, Nitrat-Aktionsprogramm-/Verordnung, Fehlervermeidung und Reduktion von Kontrollproblemen, Boden- und Gewässerschutz	Einzelberatung (Büro, Email, Telefon, vor Ort); Veranstaltung – Durchführung und Beratung, Weiterbildung (fachlich/methodisch)	* Traun-Enns-Plate	* 1-Anfall * Anz. Pers.	* 672 h * 1.154 Pers.	500	500
7	1.15.1.2 Check Konditionalität für Betriebe mit Teilnahme (inkl. 1.15.17. Düngedokumentation - Betriebs-check)	Beratung aller Aufgaben zur Konditionalität (Grundwasser, PSM, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, etc.) bei veredelungsintensiven Betrieben, Ammoniakreduktionsverordnung, aufsuchende Beratung in Kooperation mit Verbänden (z.B. VLX, Junge Veredler) Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Beratung von 20 Betrieben /Jahr	Einzelberatung vor Ort	* Traun-Enns-Plate	* 1-Anfall * Anz. Betriebe	* 31,55 h * 4 Betriebe	80	80
8	1.4.1.2 BWSB Biolandbau allgemein	Anlage von Versuchen ÖDiPlan Plus für Biobetriebe Ersellen von Fachartikeln Weiterbildungen, Feldtage Betreuung Bio Aks., LFI Kurse	6 Versuche pro Jahr Unterstützung der Anwender bei den relevanten Aufzeichnungen im Biobereich 10 pro Jahr 2 pro Jahr	Praxisversuche bei Biobetrieben ÖDiPlanKurse für Biobetriebe, Einzelberatung (Telefon, E-Mail Büro, Vor Ort) Informationen einholen, Fachartikel erstellen; Veranstaltung Vorbereitung/Nachbereitung, Veranstaltung Vortrag/Moderation aktiv	* 1-Anfall * Anz. Pers. * Anz. VA * Anz. Versuche	* 1.045,47 h * 250 Pers. bzw. vgl. Pkt. XX Beratung Bio Ackerbau	900	900	
9	1.4.2.5 BWSB Biolandbau - Richtlinien und Produktionsoptimierung	Richtlinien und Rechtliche Grundlagen: EU-Biobevorragung, ÖPUL; C-oleobetriebe Produktionstechnik; Kulturführungen, Bekrautpflege, Weitergabe von Kulturanklettern; Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Einhaltung aller relevanter Richtlinien für den Biolandbau	Einzelberatungen (Telefon, E-Mail, vor Ort, in Büro)	* 1-Anfall * Anz. Pers.	* 1.045,47 h * 250 Pers. bzw. vgl. Pkt. XX Beratung Bio Ackerbau	500	500	
10	1.4.2.6 BWSB Biolandbau - Fruchtfolgegestaltung	betriebsangepasste Fruchtfolgeplanung für den Biolandbau; Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Optimieren der Fruchtfolge angepasst auf den Standort und die Marktverhältnisse	Einzelberatungen (Telefon, E-Mail, vor Ort, in Büro)	* 1-Anfall * Anz. Pers.	* 12,77 h * 2 Pers bzw. vgl. Pkt. 2,6 Beratung Bio Ackerbau	30	30	
11	1.4.3.2. BWSB Biolandbau Umstellung	Allgemeine und spezielle Umstellungsberatung, Abschluss Kontrollvertrag, Richtlinienberatung, LFI- Unstetlerkurse, Umstellungspaket zusetzen Weiterbildung (fachlich/methodisch)	Landwirte bei der Umstellung unterstützen; Aufzeigen der Vor- und Nachteile	Einzelberatungen vor Ort, Telefon, E-Mail oder im Büro, Fachartikel erstellen; Veranstaltung Vorbereitung/Nachbereitung, Veranstaltung Vortrag/Moderation aktiv	* 1-Anfall * Anz. Pers. * Anz. VA	* 9,35 h * 3 Pers., erfolgt durch Ref. Biolandbau (LE- h) bzw. vgl. Pkt. 2,6 Beratung Bio Ackerbau	20	20	
12	6.3.1.1 Öffentlichkeitsarbeit LW FW	Erstellung von Presseunterlagen (Pressekonzert, Homepage (Newsletter), Facebook, Instagram, Messauftritte Weiterbildung (fachlich/methodisch)	div. Veranstaltungen, 1 Pressekonferenz pro Jahr auch in Kooperation mit der Abt. Pflanzenbau, LK OO	Messe/Ausstellung/Verbung/Vermarktung, Pressekonferenz/-ausendung/Beklagungsendung	* 1-Anfall	* 307,97 h	495	495	
13	7.4.3.2 Meisterausbildung	Abhaltung von Vorträgen bei Meisterkursen zu Themen des Boden- und Gewässerschutzes	Festigung des Wissens im Bereich Düngung, PSM-Anwendung bei der künftigen Generation der Bewirtschaftler	Veranstaltung Vorbereitung/Nachbereitung, Veranstaltung Vortrag/Moderation aktiv	* 1-Anfall * Anz.	* 38,80 h * 14	100	100	
14	7.4.3.3 Fachbetriebsausbildung	Abhaltung von Vorträgen bei Meisterkursen zu Themen des Boden- und Gewässerschutzes	Vorstellung Boden Wasser Schutz;Beratung, Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	Veranstaltung Vorbereitung/Nachbereitung, Veranstaltung Vortrag/Moderation aktiv	* 1-Anfall * Anz.	* 37,68 h * 15	80	80	
15	8.1.1.1 Führung	Führungsaufgaben des Referatsleiters			* 1-Anfall	* 233,50 h	250	250	
16	8.2.1.1 Interne Organisation	Allgemeine Tätigkeiten (Rechenrechnung, Zeterfassung, etc.)			* 1-Anfall	* 576,80 h	700	700	
17	2.1.3.1 INVEKOS Abwicklung allgemein (UA)	Beratung der INVEKOS- Wissensdatenbank (LK nitrat und osterreichweit)			* 1-Anfall	* 22,95 h	40	40	
							<b>9,7215.214,98 h</b>	<b>17.015,00</b>	<b>17.015,00</b>



• Leistungserfassung nach Arbeitsbereichen (01.01.2023 - 31.12.2023)

Arbeitsbereiche lt. Leistungserfassung	Produkt (Ebene 4)	Stundenanfall	Fälle
Arbeitsbereich LK	Gewässerschonender Pflanzenschutz	75,80	125
	Nicht-chemischer Pflanzenschutz	3,10	8
	Boden- und Wasserschutz	6.999,68	4.767
	EDV-Düngedokumentation	2.171,71	2.030
	CC- und ÖPUL-Düngedokumentation	3,50	1
	BWSB Cross Compliance	20,50	45
	BWSB Konditionalität	647,70	1.334
	Düngedokumentation-Betriebscheck	27,60	16
	Betriebscheck Konditionalität für tierhaltende Betriebe	3,95	3
	Bildung allgemein	2	1
	BWSB Biolandbau allgemein	902,09	519
	BWSB Biolandbau - Richtlinien und Produktionsoptimierung	1.041,47	642
	BWSB Biolandbau - Fruchtfolgegestaltung	12,77	4
	BWSB Biolandbau - Umstellung	8,85	7
	Digitalisierung LW/FW	254,71	97
	INVEKOS Abwicklung allgemein (IA)	22,95	34
	Öffentlichkeitsarbeit LW-FW	307,97	236
	Meisterausbildung	38,80	15
	Facharbeiterausbildung	37,43	16
	Führung	233,50	205
Interne Organisation	574,80	1.266	
<b>Summe</b>		<b>13.390,88</b>	<b>11.371</b>
AK Boden- und Gewässerschutz	Boden- und Wasserschutz	349,28	115
	EDV-Düngedokumentation	6,00	1
	BWSB Biolandbau allgemein	10,50	6
	BWSB Biolandbau – Richtlinien und Produktionsoptimierung	4,00	1
	BWSB Biolandbau – Umstellung	0,50	1
<b>Summe</b>		<b>370,28</b>	<b>124</b>
Nitratinformationsdienst	Boden- und Wasserschutz	14,20	14
	EDV – Düngedokumentation	6,05	2
<b>Summe</b>		<b>20,25</b>	<b>16</b>
Pestizidstrategie, Landesaktionsplan Pflanzenschutz	Gewässerschonender Pflanzenschutz	5,37	3
	Boden- und Wasserschutz	11,00	3
<b>Summe</b>		<b>16,37</b>	<b>6</b>
ÖDüPlan-Online	Boden- und Wasserschutz	44,88	63
	EDV – Düngedokumentation	1.362,27	996
	BWSB Konditionalität	3,80	2
	Digitalisierung LW/FW	6,00	2
	Facharbeiterausbildung	0,25	1
<b>Summe</b>		<b>1.417,20</b>	<b>1.064</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>15.214,98</b>	<b>12.581</b>

• Leistungserfassung nach Methoden (01.01.2023 – 31.12.2023)

Methode	Stundenanfall	Fälle
Arbeitsunterlage/Schriftstück erstellen – ohne Kunden	485,62	225
Besprechung/Sitzung	1.124,62	533
Besprechung/Sitzung - online	218,72	125
Differenzbuchung	330,39	1.162
Eigene Weiterbildung - fachlich	817,75	221
Eigene Weiterbildung - methodisch	256,03	56
Exkursion/Begehung	59,98	14
Fachartikel erstellen	437,52	236
Fachartikel online, Newsletter erstellen	104,25	117
Information einholen	1.101,10	953
Information geben – intern	733,69	786
Klage/Rechtsmittel	1,50	1
Konzept/Produktentwicklung	1.782,59	523
LFI/LK Veranstaltung – Durchführung/Betreuung	31,80	8
LFI/LK Veranstaltung – Vorbereitung/Nachbereitung	231,46	122
LFI/LK Veranstaltung – Vortrag/Moderation aktiv	244,01	188
LFI/LK Veranstaltung - online	29,60	13
LK-Online/Software/Programmierung	137,79	58
Messe/Ausstellung/Werbung/Vermarktung	115,83	81
Pressekonferenz/-aussendung/Interview	19,05	10
Produktmanagement Beratung	17,65	13
Projekt- und Organisationsarbeit	1.358,19	551
Stellungnahme/Gutachten	94,55	60
Tätigkeitsbericht/Auswertung/Umfrage	88,05	35
Veranstaltung – Durchführung/Betreuung	244,04	42
Veranstaltung – Teilnahme	330,47	78
Veranstaltung – Vorbereitung/Nachbereitung	1.179,25	618
Veranstaltung – Vortrag/Moderation aktiv	1.095,64	254
Verhandlung	0,60	1
Versuchswesen/Forschungsarbeit	718,60	229
Vertragsüberwachung/Kontrolltätigkeit/Prüfung	23,30	63
Video-/Audiobeitrag erstellen	99,19	35
Bundesländerübergreifende Beratung	37,28	98
Bundesländerübergreifende Besprechung / Sitzung	47,13	7
Bundesländerübergreifende Produktentwicklung, Projekt- und Organisationsarbeit	3,50	2
Arbeitsunterlage/Schriftstück erstellen für Kunden	67,23	36
Aufnahme/Erhebung – vor Ort	6,60	2
Einzelberatung – Büro	192,28	157
Einzelberatung – E-Mail	89,76	205
Einzelberatung – Telefon	1.203,79	4.618
Einzelberatung – Vor- und Nachbereitung	4,00	5
Einzelberatung – online	15,28	20
Einzelberatung – vor Ort	36,80	21
<b>Summe</b>	<b>15.214,98</b>	<b>12.581</b>

• **Vorträge 2023 (01.01.2023 bis 31.12.2023)**

Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
10.01.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	40
10.01.2023	Informationsveranstaltung Bauernbund: Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), NEC-Richtlinie, Klima	Pramet	35
10.01.2023	RAGT - Informationsveranstaltung: Vortrag Boden- und Gewässerschutz ab 2023 - Was erwartet uns?	St. Peter am Hart	20
11.01.2023	Facharbeiter-Kurs, Boden- und Gewässerschutz	LK Linz	20
12.01.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Inzersdorf	40
12.01.2023	RAGT - Informationsveranstaltung: Vortrag Boden- und Gewässerschutz ab 2023	Ohlsdorf	10
17.01.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	45
18.01.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	BBK Kirchdorf Steyr	70
18.01.2023	Stammtisch Bodenuntersuchung Grünland, Vorstellung Bodenkoffer	Neumarkt im Mühlkreis	25
18.01.2023	SSW - Projekt: Nachhaltiger Bio-Maisanbau	BBK Hollabrunn	100
19.01.2023	Digital Innovation Hub INNOVATE: Workshop Digitale Bodenfruchtbarkeit	Gramastetten	15
20.01.2023	Meisterkurs Bezirk Braunau, Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, Düngung etc.	BBK Braunau	15
23.01.2023	VLV AK geschlossene Betriebe, Wels: Vortrag GAP 2023, Konditionalität, ÖPUL etc.	Thalheim bei Wels	15
23.01.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	Wartberg an der Krems	45
24.01.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	BBK Kirchdorf Steyr	50
24.01.2023	RAGT - Informationsveranstaltung: Vortrag Boden- und Gewässerschutz ab 2023	Wartberg an der Krems	45
25.01.2023	Junge Veredler - VLV - Vortrag: Was erwartet uns Landwirte in Sachen Nitrat? Stichwort NAPV & Ammoniakreduktionsverordnung	BBK Eferding Grieskirchen Wels	12
25.01.2023	RAGT - Informationsveranstaltung: Vortrag Boden- und Gewässerschutz ab 2023	Michaelnbach	35
25.01.2023	VLV AK: Vortrag Güllelagerung und Gülleausbringung, NEC-Richtlinie, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)	Mitterkirchen	20
26.01.2023	Wintertagung: Vortrag Nährstoffverluste minimieren und gesetzliche Vorgaben respektieren - Wie kann das gelingen?	HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning	250
26.01.2023	VLV AK Gmunden-Vöcklabruck, Vortrag GAP 2023, Konditionalität, ÖPUL etc.	Ohlsdorf	14
27.01.2023	Meisterkurs Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, Düngung etc.	ABZ Hagenberg	17
27.01.2023	Meisterkurs Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, Düngung etc.	Grieskirchen	20
27.01.2023	MR & LK & BWSB: Moderner Pflanzenschutz: Neue Techniken und Verfahren - Vortrag Pflanzenschutz in Wasser- und Schongebieten	HLBLA St. Florian	150
30.01.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	Mitterkirchen	50
31.01.2023	Facharbeiter-Kurs BIO	Bad Hall	25
01.02.2023	SSW - Projekt: Nachhaltiger Bio-Maisanbau	HLBLA St. Florian	100
03.02.2023	Meisterkurs, Bodenproben, Düngung Grünland, Mais, Fragenbearbeitung, ÖDüPlan Plus etc.	BBK Braunau	16
04.02.2023	Landjugend Agrarbildungstag (Bodenanalyse mit dem Bodenkoffer, Vorstellung BWSB etc.)	LFS Schlierbach	20

Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
06.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Schiedlberg	60
06.02.2023	Informationsveranstaltung Erosion: Vortrag Hangwasser, Erosion	St. Georgen an der Gusen	30
06.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Wartberg an der Krems	45
07.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	Baumgartenberg	35
07.02.2023	Informationsveranstaltung EFKO Gemüse Machland, Vortrag Boden und Gewässerschutz ab 2023	Naarn	15
08.02.2023	Maschinenring Cluster: Abstimmung Bodenuntersuchungen und deren richtige Deutung; Vortrag Vorstellung Ergebnisse Masterarbeit zum Thema „Kriterien für Bodenfruchtbarkeit in Zusammenhang mit der Kationenaustauschkapazität, Säuregrad, Humus-, Ton- und Nährstoffgehalt“	LK Linz	17
08.02.2023	Alternative Eiweißfuttermittel in der Schweine- und Rinderfütterung	LWBFS Waizenkirchen	100
10.02.2023	Meisterkurs Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, Düngung etc.	ABZ Hagenberg	17
10.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	ABZ Lambach	28
13.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	LK Linz	50
14.02.2023	Maschinenring OÖ, Agrarbetreuer: Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), NEC-Richtlinie, Klima	MR Grieskirchen	25
14.02.2023	Dienststellenleiterbesprechung der BBKs und Beraterstellen, Vortrag Aktuelles aus den Bereichen Boden.Wasser.Schutz (NAPV, GW 2030, Ammoniakreduktionsverordnung)	LK Linz	10
15.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	ABZ Hagenberg	25
15.02.2023	Ortsbauernschaft Fischlham, ÖDüPlan Plus-Vorstellung, Aktuelles von der BWSB	Fischlham	50
15.02.2023	Vortragszirkel Braunau: Vortrag Wirtschaftsdünger effizient einsetzen, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) und NEC-Richtlinie	Franking	52
15.02.2023	Vorstellung ÖDüPlan Plus - Schüler	LFS Schlierbach	17
15.02.2023	LFI Wien - Elektronische Aufzeichnungssysteme im Vergleich, Vorstellung ÖDüPlan Plus	LK Wien	25
15.02.2023	Schulung LK OÖ: GLÖZ 2 + NEC-Richtlinie	online, LK OÖ	31
16.02.2023	Seminar Lehrerfortbildung: Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), NEC-Richtlinie, Klima	ABZ Lambach	20
16.02.2023	Seminar Lehrerfortbildung: Vorstellung ÖDüPlan Plus	ABZ Lambach	20
16.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	Breitenaich	50
20.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	100
23.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	120
27.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	50
27.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	55
27.02.2023	Vorstellung ÖDüPlan Plus - Schüler	LFS Schlierbach	10
27.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	FS Ritzlhof, Ansfelden	25
27.02.2023	EIP SSW - Ergebnisse aus Oberösterreich	Wieselburg	12
28.02.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	BBK Kirchdorf Steyr	55
01.03.2023	Schulung LW-Zivildienen; Aktuelles von der Boden.-Wasser.Schutz.Beratung, Erosionsschutz, Düngung, gewässerschonender Pflanzenschutz	LK Linz	29



Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
02.03.2023	ÖDüPlan Plus-Vorstellung	online	500
03.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	ABZ Lambach	28
07.03.2023	Schulung LK OÖ: Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) und NEC-Richtlinie	online	32
08.03.2023	Maschinenring Ried - Güllegemeinschaft: Vortrag Bodennahe Gülleausbringung und Separierung, Aktuelles von der BWSB	Eitzing	27
08.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	80
09.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Schiedlberg	120
10.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	LWBFS Waizenkirchen	12
15.03.2023	AK Ober dem Weilhart; Vortrag Bodenschutz und Klima, Aktuelles von der BWSB	Gilgenberg	20
15.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	80
16.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Breitenbach	50
17.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	ABZ Lambach	28
17.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	LFS Waizenkirchen	28
17.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	50
22.03.2023	OBO-Konferenz - GLÖZ und GAB-Richtlinien, ÖPUL 2023, Aktuelles von der BWSB	Hartkirchen	10
22.03.2023	Arbeitskreis Milchvieh: Vortrag Effiziente Pflanzenernährung unter Berücksichtigung der aktuellen Düngerpreissituation	Kaltenmarkt	8
27.03.2023	Sitzung des Ausschusses für Pflanzenbau und Grünlandwirtschaft - Vorstellung ÖDüPlan Plus	LK Linz	25
28.03.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	Sierning	20
29.03.2023	LFI - Jugend is(s)t Zukunft - HauswirtschaftslehrerInnen; Vortrag Hülsenfrüchte, Aktuelles	LK Linz	70
29.03.2023	Arbeitskreis Milchvieh: Vortrag Effiziente Pflanzenernährung unter Berücksichtigung der aktuellen Düngerpreissituation	Pischelsdorf am Engelbach	14
30.03.2023	Obmännerkonferenz BBK Rohrbach - Vortrag Ammoniakreduktions- und Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)	Lembach im Mühlkreis	45
31.03.2023	"Region Elsbeere Wienerwald" Verein zur Förderung der regionalen Entwicklung; Vorstellung Bodenkoffer	Katsdorf	25
03.04.2023	Rindermäster Gemeinschaft Oberösterreich, Rinderbörse, Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV) und NEC-Richtlinie	online	57
05.04.2023	Ortsbauernschaft Haibach ob der Donau: Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Haibach ob der Donau	15
12.04.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI)	Sierning	12
13.04.2023	Region Urfahr West: Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Ottensheim	5
19.04.2023	Vorstellung ÖDüPlan Plus - Schüler	LFS Schlierbach	15
20.04.2023	Jahreshauptversammlung Gülleseparationsgemeinschaft Freistadt; Vortrag NEC und NH <sub>3</sub> -Reduktions-Verordnung	Lasberg	58
20.04.2023	LFI Kärnten: Vorteile und Nutzen von Farmmanagementsystemen, Vorstellung ÖDüPlan Plus	online	15
26.04.2023	ÖDüPlan Plus-Kurs Abendschule	Schlierbach	16
26.04.2023	Projekt Wetterprognose Mondsee Infoabend; Vortrag Mondsee, Maßnahmen zur Vermeidung von Nährstoffeträgern etc.	Technologiezentrum Mondsee	32

Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
27.04.2023	Grünland-Spezi-Ausbildung - Vortrag Düngung, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), NEC-Richtlinie	LK Linz	7
27.04.2023	Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Mehrnbach	10
09.05.2023	Vortrag Landwirtschaft und Klimawandel, Treibhausgase	Ried im Innkreis	60
09.05.2023	LFI Kärnten: Vortrag Saldierung im Vorbeugenden Grundwasserschutz-Acker, ÖDüPlan Plus	online	70
10.05.2023	Grünland- und Bodenpraxistag: Bodenfruchtbarkeit, Düngung, Wirtschaftsdünger, Separierung	Königswiesen	80
10.05.2023	Grünland- und Bodenpraxistag: Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Königswiesen	80
16.05.2023	Fachlicher Austausch mit LfL Bayern, ERWINN-Vorstellung, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Andorf	20
16.05.2023	Fachlicher Austausch mit LfL Bayern, ÖDüPlan-Vorstellung	Andorf	20
23.05.2023	Bezirksbauernrat: Vortrag NEC-Richtlinie bzw. NH <sub>3</sub> -Reduktions-Verordnung	ABZ Hagenberg	210
23.05.2023	ALVA-Tagung, Vortrag: Nährstoffverhältnisse (austauschbare Kationen) auf Grünlandböden in Oberösterreich – Berechnung der Kationenaustauschkapazität bei bekanntem pH-Wert, Humus- und Tongehalt	LK Linz	70
25.05.2023	LK OÖ - Schulung Konditionalität, Vortrag GAB 2, GLÖZ etc.	online	65
31.05.2023	Maschinenring Schulung zum Boden- und Gewässerschutz, Aktuelles von der BWSB	Linz	13
02.06.2023	Informationsveranstaltung Grundwasserschutz Gemeinde Ohlsdorf; Nitratproblematik Wassergenossenschaft Edlach; Vortrag Rechtliche Rahmenbedingungen und grundwasserschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen (Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung)	Ohlsdorf	15
12.06.2023	Beratungsabend - aufsuchende Beratung; Vortrag rechtliche Rahmenbedingungen und Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz (Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung, ÖDüPlan Plus)	Eggerding	20
14.06.2023	Workshop Delegation Kosovo Vorstellung der Boden.Wasser.Schutz.Beratung (Englisch)	Land OÖ, Abt. WW	18
19.06.2023	Sommerinfoabend, Vortrag Aktuelles von der BWSB, Moderation	Neuhofen an der Krems	45
20.06.2023	Ortsbauernschaft Weißkirchen an der Traun, Agrarinformationsabend, Vortrag Pflanzenschutzmittel im Grundwasser	Weißkirchen an der Traun	31
21.06.2023	Arbeitskreis Kornrade, Zwischenfruchtfachtag	Ried im Traunkreis	35
23.06.2023	Güllefachtag: Vortrag NEC-Richtlinie, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)	St. Martin im Mkr.	220
27.06.2023	Biodiversitätsworkshop mit Bienenzentrum OÖ, Boden etc. (Schüler)	HLBLA St. Florian	30
29.06.2023	Biodiversitätsworkshop mit Bienenzentrum OÖ, Boden etc. (Schüler)	HLBLA St. Florian	30
04.07.2023	LEADER Vöcklabruck, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSbB	Manning	20
06.07.2023	Projekt "Boden", Landjugend Bezirk Rohrbach, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Putzleinsdorf	35
13.07.2023	Ortsbauernschaften Pettenbach und Steinbach am Ziehbach; Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Pettenbach	20
11.08.2023	Einkaufsgemeinschaft "Pramoleum": Aktuelles von der BWSB	Andorf	15
16.08.2023	Veranstaltung in Kooperation mit Saatbau Linz, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Reichenthal	15
18.08.2023	Ortsbauernschaft Heiligenberg, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Heiligenberg	20
12.09.2023	Pflanzenbau JF, LK OÖ, Abteilung Pflanzenbau; Vortrag: Versuchsergebnisse Roggen Reihenabstand	LK Linz	10
14.09.2023	Ortsbauernschaft Weng, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Weng	25

Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
21.09.2023	Klausur Wasserbauern, Vortrag Aktuelles von der BWSB, Moderation	HLBLA St. Florian	25
27.09.2023	Bäuerinnen Bezirk Linz, Vortrag: Ackerbau im Klimawandel	LK Linz	20
28.09.2023	Ortsbauernschaft Sattledt: Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles von der BWSB	Sattledt	15
28.09.2023	Seminar der staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Vortrag "Die Gewässerschutzberatung in OÖ"	Staatliche Höhere Landbauschule Rott-halmünster, Bayern	44
29.09.2023	Konsumdialoge: Podiumsdiskussion zum Thema Ernährung im (KLIMA)WANDEL	Steyr	150
04.10.2023	Bäuerinnen Bezirk Urfahr, Vortrag: Ackerbau im Klimawandel	LK Linz	20
04.10.2023	Webinar ÖDüPlan Plus - Vorstellung des Programms, insbesondere der Neuerungen	online	66
09.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	LK Linz	250
10.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	LK Linz	250
10.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	LK Linz	120
11.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	200
11.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	LK Linz	250
12.10.2023	Tag der Landwirtschaft, Der Regenwurm (Schülerinnen und Schüler)	BBK Eferding Grieskirchen Wels	200
12.10.2023	ÖKL-Webinar - Aufzeichnungstools/Fruchtfolge, ÖDüPlan Plus	online	200
17.10.2023	LFI Geflügelmeisterkurs, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), NEC-Richtlinie etc.	Mostviertler Bildungshof Gießhübl, Amstetten	22
18.10.2023	Einschulung neuer INVEKOS-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	LK Linz	20
24.10.2023	ÖDüPlan Plus - Vorstellung des EDV-Programms im Rahmen der 61. Sitzung des Projektteams GW 2030	Land OÖ	9
25.10.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Mitterkirchen	12
30.10.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	BBK Eferding Grieskirchen Wels	80
08.11.2023	Gewässerschutzprojekt Puppung - Auftaktveranstaltung, Vorstellung Schwerpunkte Nitrat und Pflanzenschutzmittel (Dimethachlor)	Puppung	25
09.11.2023	LK OÖ, Abteilung Pflanzenbau - Pflanzenbauausschuss, Vorstellung der geplanten ÖPUL-Änderungen	LK Linz	15
10.11.2023	Zwischenfrucht-Workshop, ZWF-Versuch etc. (Schülerinnen und Schüler)	HLBLA St. Florian	20
10.11.2023	Facharbeiter-Kurs, Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	LK Linz	20
13.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	BBK Ried Schärading	100
13.11.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Naarn	12
14.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Kematen an der Krems	60
14.11.2023	Fachnachmittag Steinbrand (Organisation, Moderation)	HLBLA St. Florian	50
15.11.2023	Facharbeiter-Kurs, Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	ABZ Lambach	30
15.11.2023	ERWINN-Besprechung, Aktuelles von der BWSB	Andorf	15

Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
16.11.2023	Ortsbauernschaft St. Gotthard und Herzogsdorf; Vortrag zum Thema Aufzeichnungen laut GAP (Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Ammoniakreduktionsverordnung)	Herzogsdorf	80
16.11.2023	62. Sitzung Fachbeirat für Bodenschutz - Vorstellung ÖDüPlan Plus	Land OÖ	20
16.11.2023	LK - Webinar ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	online	57
20.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	BBK Eferding Grieskirchen Wels	100
20.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Schiedlberg	100
21.11.2023	Effiziente Güllewirtschaft	LFS Pyhra, 3143 Heuberg	150
21.11.2023	Effiziente Güllewirtschaft	Mostviertler Bildungshof Gießhübl, Amstetten	200
21.11.2023	Ansätze und Kreislaufwirtschaft - Rolle die Beratung Scale Up-Meeting bioeconomy - Vorstellung BWSB engl.	online	40
22.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Breitenau	100
22.11.2023	Effiziente Güllewirtschaft	LFS Warth, 2831 Warth	100
22.11.2023	Facharbeiterkurs Bio-Landwirtschaft	LK Linz	20
22.11.2023	LK Webinar ÖPUL-Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	online	51
22.11.2023	Sitzung Pflanzenbaudirektoren; Vortrag Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung, Schwerpunkt Herbstdüngungsauflagen	online	12
23.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Burgkirchen	100
23.11.2023	Effiziente Güllewirtschaft	LFS Edelfhof, 3910 Zwettl	130
23.11.2023	LFI, LK NÖ Onlineseminar: Innovation Farm - Digitale Betriebsführung - Vorstellung ÖDüPlan Plus	online	12
23.11.2023	AK Milchvieh, Vortrag Bodenfruchtbarkeit und Vorstellung Bodenkoffer	Taufkirchen an der Trattnach	12
23.11.2023	Arbeitskreise Ackerbau Ried & Schärading; Vortrag "Was gibt es Neues - ÖPUL 23+, Aufzeichnungen, NAPV, ÖDüPlan Plus"	Utzenaich	32
24.11.2023	EIP Projekt Mulchsaaten und Hacktechniken, Ergebnisse	Schlägl	15
27.11.2023	Ackerbautag Lambach, Vortrag: "Auflagen zu den Aufzeichnungen im Ackerbau - Was brauche ich unbedingt?"	ABZ Lambach	550
28.11.2023	Bio Austria - Bodenbewertung Bodenpraktiker Obst- und Weinbau	Eisenstadt	21
28.11.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	HLBLA St. Florian	80
29.11.2023	Bäuerliche Kompostierer, Vortrag Humus, Humuszertifizierung etc.	Kefermarkt	28
29.11.2023	Facharbeiterkurs Bio-Landwirtschaft	LK Linz	20
29.11.2023	Facharbeiterkurs Bio-Landwirtschaft	Saxen	21
29.11.2023	Österreichische Pflanzenschutztag - Vortrag "ÖPUL – Vorbeugender Grundwasserschutz – Acker: Teilnehmeraten und Auswirkungen des Verzichtes auswaschungsgefährdeter Wirkstoffe in OÖ"	Wels	250
01.12.2023	Facharbeiter-Kurs, Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	LK Linz	20



Datum	Thema	Ort	Teilnehmer
04.12.2023	Ackerbautag Burgkirchen Vortrag "Auflagen zu den Aufzeichnungen im Ackerbau - Was brauche ich unbedingt?"	LFS Burgkirchen	170
04.12.2023	Dienststellenleiterbesprechung der Bezirksbauernkammern und Beratungsstellen; Vortrag "Teilnehmeraten Grundwasser, Aktuelles Pflanzenschutz, ÖDüPlan Plus"	LK Linz	11
04.12.2023	Innviertler Landwirtschaftszirkel, Vortrag Aufzeichnungen bei GAP, ÖPUL, Konditionalität	Mörschwang	45
04.12.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 3 - ÖDüPlan Plus, LFI - online)	online	50
05.12.2023	Obleutekonferenz BBK Gmunden Vöcklabruck; Vortrag GRUNDWasser 2030 - geplante Gebietserweiterung	ABZ Altmünster	30
05.12.2023	BIONET Ackerbautag, Vortrag Versuchsergebnisse, Aktuelles von der BWSB	BBK Amstetten	30
05.12.2023	Beerenfachtag Steiermark, Vortrag In-Row-Hacktechnik; Robotik; Drohneneinsatz, Möglichkeiten für die moderne Erdbeerproduktion, Aktuelles von der BWSB	Steiermarkhof Graz	150
06.12.2023	Bio Forschung Austria - Abhaltung Seminar Humusbilanzierung für den eigenen Betrieb	St. Florian	25
07.12.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 1, LFI)	Breitenaich	25
11.12.2023	Ortsbauernschaft Kirchberg ob der Donau, Vortrag Düngung, Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV), ÖDüPlan Plus, LK-Düngerrechner, GLÖZ etc.	Kirchberg ob der Donau	28
12.12.2023	Facharbeiter-Kurs BIO	online	20
14.12.2023	Vorbeugender Grundwasserschutz-Acker im ÖPUL 2023 (Modul 2, LFI)	Breitenaich	25
14.12.2023	Boden.Wasser.Schutz.Tagung 2023 - Moderation	HLBLA St. Florian & online	220
14.12.2023	Informationsveranstaltung zum Mehrfachantrag: Vortrag GLÖZ-Standards und ÖPUL-Maßnahmen zum Gewässerschutz	Münzkirchen	80
19.12.2023	AK Ackerbau Wels, Vortrag Digitalisierung in der Landwirtschaft	BBK Eferding Grieskirchen Wels	30
21.12.2023	ÖDüPlan Plus-Kurs für Schülerinnen und Schüler	ABZ Lambach	22
	<b>190 Veranstaltungen</b>	<b>Teilnehmer gesamt:</b>	<b>10.885</b>

• **Veranstaltungen 2023 (01.01.2023 bis 31.12.2023)**

Datum	Veranstaltung	Ort	Beratungskontakte
15.05.2023	EZG - Informationsnachmittag (Erzeugergemeinschaft Biogetreide)	Niederneukirchen	100
07.06.2023	Feldtag Humusbewegung (Informationsstand, Vorstellung Bodenkoffer, Aktuelles)	Pasching	120
12.06.2023	Striegelfeldtag	Dietach	80
13.06.2023	Feldtag Fam. Kastenhuber (Informationsstand, Nitratbestimmung etc.)	Bad Wimsbach-Neydharting	400
23.06.2023	Humus Rallye, Betrieb Weißhäupl, Info-stand, einfache Bodentests, Vorstellung Bodenkoffer	Haibach ob der Donau	130
11.08.2023	Feldtag ERWINN	Lambrechten	50
07.09. - 10.09.2023	Rieder Messe, Messestand mit Abteilung Pflanzenbau	Ried	265
17.10.2023	Feldtag ERWINN (Organisation, Informationsstand, Diskussion)	Lambrechten	80
	<b>8 Veranstaltungen</b>	<b>Beratungskontakte gesamt:</b>	<b>1.225</b>

• Statistik Arbeitskreise „Boden.Wasser.Schutz“ (01.01.2023 – 31.12.2023)

Lfd. Nr.	Arbeitskreis	Arbeitskreisleiter	Anz. d. AK-Treffen	Anz. d. FB	Treffen gesamt	TN gesamt	durchschn. TN-Anzahl	registrierte Teilnehmer
1	Alkoven	Bergmayr Josef	2	2	4	71	17,75	35
2	Gemüsebau	****	2	1	3	36	12,00	27
3	Hartkirchen	Falkner Friedrich	4	1	5	67	13,40	41
4	Scharten u. Fraham	****	2	2	4	42	10,50	24
5	Stroheim	Gschwendner Walter	4	1	5	86	17,20	31
6	Inzersodrf/Schlierbach	Ottendorfer Andreas	5	1	6	65	10,83	35
7	Kremsmünster	Bischof Konrad	3	2	5	80	16,00	68
8	Laakirchen	****	0	1	1	1	1,00	25
9	Nussbach	Gebeshuber Gerhard	3	2	5	77	15,40	32
10	Pettenbach	Schickmaier Martin	3	3	6	85	14,17	57
11	Ried/Traunkreis	Achleitner Alexander	4	2	6	143	23,83	52
12	Vorchdorf	Pernegger Markus	1	3	4	49	12,25	51
13	Wartberg	Braunsberger Johann	3	2	5	70	14,00	85
14	Allhaming	Schachner Franz	4	2	6	96	16,00	34
15	Ansfelden	Lehner Johannes	2	3	5	48	9,60	45
16	Enns	Gözlner Johannes	2	5	7	62	8,86	32
17	Hargelsberg	Födermayr Michael	4	4	8	82	10,25	28
18	Hofkirchen	Neubauer Johannes	4	5	9	62	6,89	22
19	Kematen	Pocherdorfer Johann	3	1	4	66	16,50	60
20	Kirchberg/Thening	Feizelmeier Jürgen	3	3	6	60	10,00	43
21	Kronstorf	Kröpl Stefan	3	4	7	71	10,14	25
22	Leonding	Ransmayr Franz	2	3	5	45	9,00	42
23	Neuhofen/St. Marien	Radlgruber Andreas	4	2	6	73	12,17	74
24	Niederneukirchen	****	4	3	7	90	12,86	43
25	Pucking	****	1	0	1	56	56,00	24
26	St. Florian	Huber Martin	5	2	7	131	18,71	64
27	Arbing	Küllinger Karl	4	2	6	127	21,17	23
28	Baumgartenberg u. Saxen	Buchberger Josef	4	2	6	114	19,00	40
29	Mauthausen	****	3	1	4	76	19,00	24
30	Mitterkirchen	****	3	2	5	109	21,80	49
31	Naam	Kastner Andreas	4	2	6	183	30,50	63
32	Perg	****	2	1	3	47	15,67	29
33	Ried/Riedmark	****	4	2	6	116	19,33	35
34	WVA Luftenberg u. St. Georgen/Gusen	****	1	0	1	30	30,00	19
35	Zirking	****	1	0	1	21	21,00	33
36	Adlwang	Gaißberger Matthias	1	2	3	71	23,67	40
37	Bad Hall	Reindl Josef	1	1	2	30	15,00	25
38	Dietach	Pfaffenwimmer Julian	1	2	3	33	11,00	43
39	Pfarrkirchen	****	1	2	3	32	10,67	20
40	Rohr	Wallner Gerald	3	1	4	108	27,00	46
41	Schiedlberg	****	1	0	1	40	40,00	33
42	Sierning	Bramberger Georg	2	3	5	64	12,80	47
43	Waldneukirchen	Raindl Karl	2	1	3	62	20,67	40
44	Wolfers	Poinstingl Franz	1	5	6	76	12,67	58
45	Buchkirchen	Mittermayr Franz	1	4	5	47	9,40	51
46	Eberstallzell	Weingartner Alois	2	2	4	90	22,50	56
47	Edt/Lambach	Obermayr Florian	1	2	3	33	11,00	51
48	Sattledt	Rührlinger Wolfgang	2	2	4	43	10,75	39
49	Steinerkirchen u. Fischlham	Hörtenhuemer Manfred	2	2	4	80	20,00	57
50	Steinhaus und Thalheim	Dornauer Stefan	3	4	7	125	17,86	90
51	Weißkirchen u. Sipbachzell	Thallinger Martin	2	4	6	53	8,83	67
52	Bio Ackerbau Innviertel	****	3	0	3	27	9,00	40
53	Bio Ackerbau Kirchdorf u. Steyr	****	3	0	3	33	11,00	66
54	Bio Ackerbau LinzLand	****	3	0	3	43	0,00	46
55	Bio Ackerbau Perg	****	4	0	4	43	10,75	39
56	Bio Ackerbau Wels	Doppelbauer Johannes	3	2	5	64	12,80	89
57	Innviertel	****	3	2	5	78	15,60	38
		<b>Summe</b>	<b>148</b>	<b>113</b>	<b>261</b>	<b>3912</b>	<b>14,99</b>	<b>2495</b>

# IMPRESSUM

## Impressum

Herausgeber und Medieninhaber: Landwirtschaftskammer Oberösterreich  
Abteilung Pflanzenbau  
Referat Boden.Wasser.Schutz.Beratung  
Auf der Gugl 3, 4021 Linz  
T: +43 (0)50 6902 1426, M: bwsb@lk-ooe.at  
I: www.bwsb.at, www.ooe.lko.at,



Koordination und Redaktion: DI Thomas Wallner, Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ

Druck: Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Auch wenn im Text nicht explizit ausgeschrieben, beziehen sich alle personenbezogenen Formulierungen auf weibliche und männliche Personen. Alle Angaben erfolgten mit größter Sorgfalt, Gewähr und Haftung müssen wir leider ausschließen.

© 2024 Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Boden.Wasser.Schutz.Beratung | Alle Rechte vorbehalten