

01
2018
BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
 Im Auftrag des Landes OÖ

BODEN.WASSER.SCHUTZ.BLATT

AUSGABE MÄRZ 2018



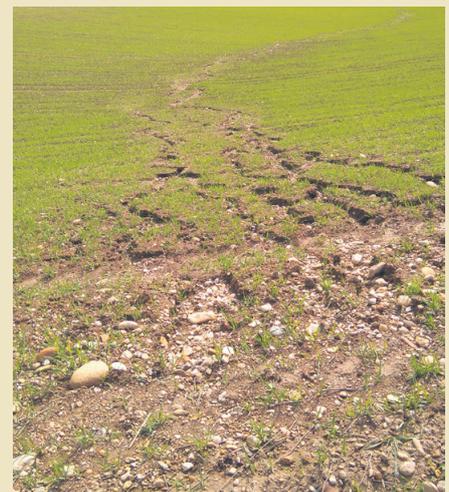
Auf und davon

Durch starke Niederschläge kommt es immer wieder zu Bodenabträgen und Verschlümmungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bestimmte Regionen in Oberösterreich sind aufgrund der Topographie und der landwirtschaftlichen Nutzung besonders gefährdet.

In Oberösterreich spielen vor allem Bodenabträge durch Wasser, speziell in Hanglagen, eine bedeutende Rolle, hervorgerufen durch Wind sind die Verluste in eher flachen Regionen relevant (zB Niederösterreich). Bodenabträge bedeuten nicht nur den Verlust der ureigenen Produktionsgrundlage, sondern auch die wirtschaftlichen Einbußen sind beträchtlich. Es entstehen Schäden an Kulturpflanzen, die Fruchtbarkeit der Böden leidet durch den Nährstoffverlust. Ausgebrachte Produktionsmittel wie Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmittel gehen verloren oder häufen sich an unerwünschten Stellen an. Oft werden durch den abgeschwemmten Boden nicht nur angrenzende Grundstücke, sondern auch das Gewässer- und Straßennetz be-

einträchtigt. Hier wird auch die Frage von Haftungen für Betroffene immer brisanter. Durch Schwerpunktinformationen sollen Bewusstsein und Wissen um die praktische Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen erreicht werden. Dieses Boden.Wasser.Schutz.Blatt beschäftigt sich zum großen Teil mit Bodenabtrag durch Wasser und entsprechenden Gegenmaßnahmen. Unter www.bwsb.at finden sich zahlreiche Informationen und nützliche Verweise zum Thema Erosion. Es werden einerseits grundlegendes Wissen zur Materie angeboten, aber auch Maßnahmen zur Vermeidung angesprochen und Hilfestellungen bei Problemfällen – oder besser – Hilfe zur Selbsthilfe geliefert.

DI Elisabeth Murauer



Gegenmaßnahmen zur Verminderung von Bodenabtrag umsetzen.
BWSB/MURAUER

Wirksamkeit von Erosionsschutzmaßnahmen bei Starkregen - was muss besser werden?

Gastkommentar von Robert Brandhuber, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Zweigstelle Ruhstorf a.d. Rott.

Die Landwirtschaft steht vor großen Herausforderungen

Wie soll ich meinen landwirtschaftlichen Betrieb erfolgreich in die Zukunft führen? Die richtigen Entscheidungen zu treffen ist heute schwieriger denn je. Volatile Märkte und eine zunehmend kapitalintensive Landwirtschaft erfordern ein scharfes Augenmerk auf Wirtschaftlichkeit. In der Gesellschaft genießt der Landwirt als Person zwar hohes Ansehen, die alt gewohnte Art und Weise der Bewirtschaftung steht aber in der Kritik. Tierwohl, Erhalt der Artenvielfalt, Klimaschutz, Wasser- und Bodenschutz sehen viele Menschen zu wenig in den gängigen Produktionsverfahren integriert. Und schließlich zwingt der Klimawandel mit zunehmenden Trockenphasen und heftigeren Starkregen zu Anpassungen im Anbau. Wirtschaftlichkeit, gesellschaftliche Akzeptanz und Klimaanpassung zu einem stimmigen Produktionsverfahren zu schmieden, ist wahrlich eine große Herausforderung.

Heftigere Starkregen drohen

In diesem Zusammenhang stellen wir uns der Frage, was auf dem Feld besser gemacht werden kann, um Schäden bei Starkregen zu vermeiden oder zumindest niedrig zu halten: Schäden für die Bodenfruchtbarkeit durch unwiederbringlichen Bodenverlust (Bild 1), Schäden bei Unterliegern, wenn Boden auf Straßen, im Kanalnetz und in den Wohnsiedlungen landet, Schäden in den Bächen und Seen durch Verschlämzung und übermäßigen Nährstoffeintrag (Bild 2).



Bild 1: Bodenabschwemmung nach Starkregen.



Bild 2: Der Weg ins Gewässer ist kurz.

FOTOS: BRANDHUBER/LFL

Reichen die bekannten Schutzmaßnahmen?

Wir wissen aus Schule und Lehrbüchern, welche Maßnahmen helfen, Bodenabschwemmungen zu vermeiden: Querbewirtschaftung, Zwischenfruchtanbau, Mulchsaat bei Reihenkulturen, Verkürzung zu langer Hänge durch Schlagteilung, ein Gewässerrandstreifen und nicht zuletzt das Hochhalten der ackerbaulichen Tugenden wie Kalkung, Vermeiden von Bodenverdichtungen und Humuspflüge. Jeder Landwirt wird etwas aus diesem Baukasten verwenden. Aber, Hand aufs Herz, bin ich mir sicher, dass das ausreicht, wenn im Mai die ersten heftigen Gewitter aufziehen?

In den letzten Jahren haben wir an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft gezielt dokumentiert, unter welchen Bedingungen Starkregen Erosionsschäden größeren Ausmaßes verursacht haben, vor allem welche Schutzmaßnahmen wirksam waren und welche doch nicht so, wie man es sich gewünscht hätte. Wir haben uns auf das Gebiet zwischen Inn, Isar und Donau konzentriert, das bayerische Tertiärhügelland, also zumindest im südlichen Teil in direkter Nachbarschaft zu Oberösterreich. Dieses bayerische Gebiet ist ackerbaulich intensiv genutzt, die Tierhaltung und auch Biogasanlagen spielen eine tragende Rolle, damit verbunden ist der verbreitete Maisanbau. Ein Drittel Mais in der Fruchtfolge ist die Regel, oft ist es mehr. Und, wie der Name schon sagt, es ist Hügelland.

Ungeschützte Maisfelder sind verwundbar

Was haben wir festgestellt? In unserem Gebiet treten massive Bodenabschwemmungen vor allem im Frühjahr und Frühsommer auf, wenn Gewitterregen auf noch weitgehend unbedeckten und noch nicht abgesetzten Boden treffen. Unkritisch sind im Frühjahr und Frühsommer die Getreidefelder, ein grüner Mantel schützt vor der Wucht der aufprallenden Regentropfen, die schon gut entwickelten Wurzeln halten den Boden fest. Auch Betriebe, die Grünland oder Klee gras als Futtergrundlage nutzen, haben kein Erosionsproblem. Vereinzelt haben wir auch im Sommer (zB nach der Rapssaat) und im Winter (bei spät gesättem Winterweizen) Abschwemmungen beobachtet.

Vorrangiger Handlungsbedarf besteht dort, wo der Schuh am meisten drückt, bei den Reihenkulturen mit spätem Reihenschluss. Wird Mais angebaut, reichen die üblichen Erosionsschutzmaßnahmen bei heftigen Starkregen (20 Liter pro Stunde und mehr) oft nicht aus, um Bodenabschwemmungen größeren Ausmaßes zu verhindern. Üblich ist Zwischenfruchtanbau (abfrierend) nach Getreide vor Mais, im Frühjahr dann Gülleausbringung und -einarbeitung, zur Saattbettbereitung schließlich teils wiederholter Einsatz der Kreiselegge. Über Winter sind die Böden bestens geschützt (siehe Bild 3).



Bild 3: Abgefrorene Zwischenfruchtbestände decken den Boden im Winter zu.

FOTOS: BRANDHUBER/LFL

Wenn Ende April bis Mitte Juni die typischen Frühjahrgewitter niedergehen, prallen die Regentropfen aber unge-

bremst auf den oft zu fein hergerichteten Boden. Zu wenig Mulch aus der Zwischenfrucht ist als schützender Mantel obenauf liegengelassen. Die Einarbeitung im Rahmen der Saatbettbereitung war zu intensiv.

Zur Fokussierung auf den Mais ist hier anzumerken, dass selbstverständlich auch andere Kulturen, die in weiter Reihe bestellt werden und im Frühjahr spät die Reihen schließen, erosionsgefährdet sind, wie Kartoffeln oder Soja, etwas abgemildert auch Zuckerrüben. Diese Kulturen werden aber im Hügelland nicht annähernd im Umfang wie Mais angebaut. Als zweiter wesentlicher Risikofaktor für die Bodenerosion erwiesen sich Hänge, die von oben bis unten mit Mais bestellt waren. Mitunter waren es zwei oder mehr Felder unterschiedlicher Landwirte, die zufällig im gleichen Jahr Mais angebaut hatten. In Regionen mit hohem Maisanteil in der Fruchtfolge ist das nicht ungewöhnlich. Wenn das Wasser einmal zu laufen beginnt, ist es schwer wieder aufzuhalten (Bild 4).



Bild 4: Links – Fruchtwechsel mit wenig Abschwemmung, rechts – einheitlich Mais mit viel Abschwemmung.

W. BAUER, AGROLUFTBILD

Mit gutem Beispiel voran

Ermutigend und beispielgebend waren für uns all die dokumentierten Fälle, wo trotz Starkregen, Hanglagen und Maisanbau wenig Erosion festzustellen war. Was tun (oder lassen) diese Landwirte, deren Felder dem Starkregen trotzen?

- ➔ Vor Mais stehen Zwischenfrüchte oder Gras, im Frühjahr wird der Boden bei Gülleausbringung und Saat so wenig wie möglich angerührt.
- ➔ Große Schläge werden nicht einheitlich mit Mais bestellt.
- ➔ Ackerbauliche Tugenden werden gepflegt, um Bodenfruchtbarkeit und Infiltrationsvermögen zu stärken: Bodenverdichtungen vermeiden, Hu-

muserhalt, Regenwürmer fördern, Kalkdüngung.

- ➔ Besonders gefährdetes Gelände wie steile Hänge und besonders gefährdete Objekte wie anliegende Bäche erhalten gezielten Schutz.

Die wirksame Mulchsaat

Ein mächtiger Hebel für Erosionsschutz ist die „wirksame Mulchsaat“: Wir haben hängige Maisfelder gesehen, auf die Ende Mai in der Stunde 60 Liter Regen und Hagel niedergeprasselt sind. Trotzdem wurde nur wenig Erde abgeschwemmt (Bild 5), auch wenn Wasser aus dem Feld abfloss. Der Mais war in diesen Fällen ohne Saatbettbereitung mit einer Direktsaat tauglichen Sämaschine gesät worden. Die Gülle war im Frühjahr eingeschlitz worden. Bodenbedeckung und ein abgesetzter Boden trotzten den Naturgewalten.



Bild 5: Jeder Strohalm ein Staudamm – Mulchsaat ohne Saatbettbereitung trotz Hagel und Starkregen.

Wer im Frühjahr auf die Lockerung des Bodens nicht ganz verzichten will, kann schrittweise Bearbeitungsgänge weglassen, zB Gülle einarbeiten mit Kurzscheibenegge, Grubber oder Kreiselegge und dann Einsäen ohne Kreiselegge. Mit Mulchsaat geeigneter Einzelkornsätechnik (Doppelscheibenschar + ausreichender Schardruck [20 bis 30 Kilogramm] + Andruckrollen einfach) kann dann das Saatgut im Boden abgelegt werden. Die dann mit zerkleinerten Zwischenfruchtstängeln durchsetzte Oberkrume bietet Schutz vor Abschwemmung, zumindest bei Starkregen im Bereich von 20 bis 30 Liter pro Stunde.

Jeder Betrieb kann optimieren

Guter Erosionsschutz ist also machbar, auch wenn die Intensität der Starkregen zunimmt: mit weniger Risikokulturen auf Risikostandorten, mit wirksamer Mulch- oder Direktsaat, mit Schlagteilung zur Verkürzung langer Hänge, mit ackerbau-

lichen Tugenden zur Mehrung der Bodenfruchtbarkeit, mit dem Anlegen grüner Filterstrukturen. Kaum ein Betrieb wird in allen Punkten gleich stark sein. Dann muss man einen Ausgleich durch Maßnahmen in den anderen Handlungsfeldern schaffen.

Der Schutz der eigenen Flächen ist Aufgabe aller Landwirte. Gute Beispiele zeigen, dass das Erosionsproblem auch im Klimawandel und bei Bewahren der Wirtschaftlichkeit in den Griff zu bekommen ist. Agrarumweltmaßnahmen helfen, zusätzliche Kosten auszugleichen.

Filter- und Rückhaltestrukturen ergänzen den Flächenschutz

Kaum verhindert werden kann, dass bei Extremereignissen, wie wir sie im Jahr 2016 schmerzhaft erleben mussten, Wasser in größerem Umfang aus den Fluren abfließt. Sind die Böden gesättigt, bildet sich in der Flur ein Abflussnetz aus, das als „wild abfließendes Wasser“ bezeichnet wird und verheerende Sturzfluten verursachen kann. Das Wasser nimmt den Weg in den Tiefenlinien, oft mitten durch die Felder (Bild 6).



Bild 6: Das Wasser suchte sich den Weg durch die Hangmulde.

In früherer Zeit war hier oftmals noch ein Bach oder offener Graben, der heute verrohrt ist. Wenn an solchen Stellen immer wieder Wasser abfließt, sollten dort begrünte Abflusswege angelegt werden (Bild 7). Das ist eine Maßnahme, die bisher wenig Eingang in die Praxis gefunden hat, weil sie das Feld zerteilt. Diese Einschränkung werden in Zukunft Technologien im Bereich Digitalisierung und Automatisierung (Lenksysteme, Teilbreitenschaltung u.a.) zumindest mindern. An der richtigen Stelle platzierte begrünte Abflusswege helfen jedenfalls sehr gut, den Austrag von abgeschwemmtem Boden in Gewässer zu verringern und den Abfluss zu verzögern.



Bild 7: Hier kann Wasser im Grünstreifen abfließen.
BRANDHUBER/LFL

Dies gilt auch für die Anlage kleiner Rückhaltemulden am Übergang von Straßenbegleitgräben in die Bäche: Hier kommt der Straßenerhalter (meist die Gemeinde) mit in die Verantwortung. Begrünte Abflusswege und Rückhaltemulden bereichern in ausgeräumten Fluren auch die Artenvielfalt. Wirksamer Flächenschutz und wirksame Filter- und Rückhaltestrukturen gehören zusammen, am Anfang steht der Flächenschutz, letztlich kann kein Bereich den anderen ersetzen.

Grenzen der Verantwortung

Die Verantwortung, die der Landwirtschaft zufällt, hat aber vor allem beim Schutz vor Sturzfluten und Hochwasser ihre natürlichen Grenzen. Mit Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes, also mit Rückhaltebecken, Deichen oder Umleiten von Fließgewässern werden bei Extremereignissen Risiken für den Siedlungsbereich abgefangen. Katastrophenschutzpläne und die Nutzung digitaler Medien für Warnhinweise können Personenschäden verhindern.

Herausforderung Mulchsaat

Untersuchungen beweisen: Mulchsaaten mit einer hohen Auflage von Pflanzenresten schützen vor Bodenabtrag.

Der Knackpunkt aber ist: Wie schafft man eine entsprechende Saatbettbereitung ohne zuviel Mulchmaterial zu vergraben?



Vergleich 1: 10-prozentiger Bodendeckungsgrad.

VERGLEICH 1 BIS 4: PD DR. JOACHIM BRUNOTTE, THÜNEN-INSTITUT FÜR AGRARTECHNOLOGIE, 2. AUFLAGE 2007, BRAUNSCHWEIG



Vergleich 2: 20-prozentiger Bodendeckungsgrad.

Schon die Wahl der Zwischenfrucht ist entscheidend. Manche im Herbst fantastisch entwickelte Zwischenfrucht bedeckt im Frühjahr den Boden nur noch teilweise. Nach der Bodenbearbeitung ist die Mulchauflage nochmals um etliches reduziert. Feldstudien bestätigen aber: Nur ein 30-prozentiger Bodenbedeckungsgrad mit Mulch kann das Abtragsrisiko erheblich (um 60 Prozent) reduzieren. Fährt man aber durchs Land und beurteilt die Mulchsaaten, muss man sich eingestehen, dass dieser Bedeckungsgrad nicht immer erreicht wird.

Die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig (D) – Völknerode (FAL) hat Vergleichsfotos zur „Bestimmung des Bodenbedeckungsgrades durch organische Rückstände“ erstellt (siehe Vergleich 1 bis 4). Dabei wird ersichtlich, wie schwierig 30 Prozent Mulchbedeckung nach dem Frühjahrsanbau zu erreichen sind.

Das Ergebnis der Untersuchungen im Jahr 2017 war generell ernüchternd. Der Bedeckungsgrad war bei vielen Varianten schon vor der Bodenbearbeitung im Frühjahr sehr gering. Nach der Bodenbearbeitung hinterließ nur noch eine Variante von 13 einen gerade noch ausreichenden Bedeckungsgrad von ca. 25 Prozent (siehe Bild 1 und 2).



Vergleich 3: 30-prozentiger Bodendeckungsgrad.



Vergleich 4: 40-prozentiger Bodendeckungsgrad.



Bild 1: Dicke Mulchauflage im März 2017 von Wicke, Ölrettich, Kresse, Sandhafer FOTOS: BWSB



Bild 2: Nach der Bodenbearbeitung bleibt vom ehemals dicken Bewuchs nicht mehr viel übrig.

– die Qualität und Quantität der Mulchauflage von Maschineneinstellungen, Fahrgeschwindigkeit, Bearbeitungstiefe, Zwischenfruchtwahl und -aufwuchs abhängt. Einige dieser Faktoren werden daher wesentlich von den ausführenden Personen bestimmt.



Bild 3: Kreiselegge.



Bild 4: Feingrubber.



Bild 5: Kreiselgrubber.



Bild 6: Grubber.

Neben der Wahl der Zwischenfrüchte hat auch das Bodenbearbeitungsgerät und die Bearbeitungstiefe im Frühjahr eine Auswirkung darauf, wie viel Pflanzenmulch auf der Bodenoberfläche verbleibt. Eine qualitativ hochwertige Bearbeitung kann mit jedem Gerät bei entsprechenden Bodenbedingungen durchgeführt werden. Wieviel Auflage nach der Bearbeitung noch an der Oberfläche zurück-

bleibt, hängt zum großen Teil von der möglichst seichten Bearbeitungstiefe ab. Im Anschluss sind Fotos von Pflanzenresten nach Bearbeitungen mit verschiedenen Bodenbearbeitungsgeräten auf einer Zwischenfruchtfläche abgebildet (siehe Bild 3 bis 6). Die Begrünung bestand aus Alexandriner Klee, Buchweizen und Ramtillkraut. Von einer Bewertung wird dabei aber abgesehen, da – wie beschrieben

Um dazu weitere Erkenntnisse zu erlangen, wird die Boden.Wasser.Schutz.Beratung bei den letztjährig angelegten Begrünungsvarianten in Katsdorf und St. Florian heuer im Frühjahr den Bodenbedeckungsgrad mit Pflanzenmulch vor und nach der Bodenbearbeitung beurteilen.

Eine neue interessante Möglichkeit, die Bodenbedeckung zu ermitteln, bietet das EDV-Programm Soilcover (<https://soilcover.josephinum.at/>) des Josephinum Research, Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt und BLT Wieselburg Francisco Josephinum.

Der Vorteil dieses Programms ist die einfache und unkomplizierte Handhabung und das schnelle Ergebnis.



Nach der Registrierung können selbst gemachte Fotos des betreffenden Feldes hochgeladen und anhand der Farbbereiche analysiert werden. Die Abbildung 1 zeigt das Ergebnis. Ausgewiesen werden dabei lebende und tote Biomasse (grün und braun), unbedeckter Boden (hellbraun) sowie anorganische Bestandteile (zB Steine, grau). Die beiden Biomassefraktionen zusammen ergeben dabei den Bedeckungs-

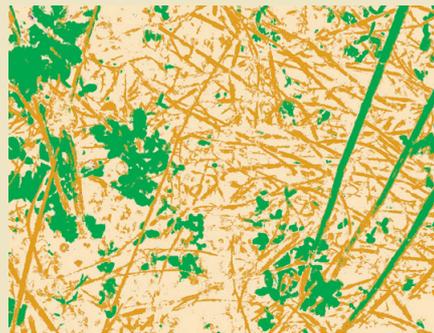


Abbildung 1: Zwischenfruchtbestand und Auswertung mit Soilcover: lebende (21 Prozent) und tote (26 Prozent) Biomasse, 52 Prozent unbedeckter Boden. FOTOS: BWSB

grad mit organischem Material.

Fazit

Was nützen die besten Analysemöglichkeiten, wenn die Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

Die Grundlagen für die Schaffung einer den Erfordernissen gerecht werdenden Mulchsaat werden bereits im Vorjahr unmittelbar nach der Ernte geschaffen:

- eine rechtzeitige Anlage und Etablierung eines qualitativ hochwertigen Zwischenfruchtbestandes sowie
- eine schonende Saatbettbereitung im Frühjahr im Sinne der guten fachlichen Praxis

sind für eine ausreichende Bodenbedeckung mit Mulchmaterial als effektiven Schutz wichtig.

→ Nähere Infos unter www.bwsb.at.

DI Elisabeth Murauer
Johannes Recheis-Kienesberger
DI Robert Schütz

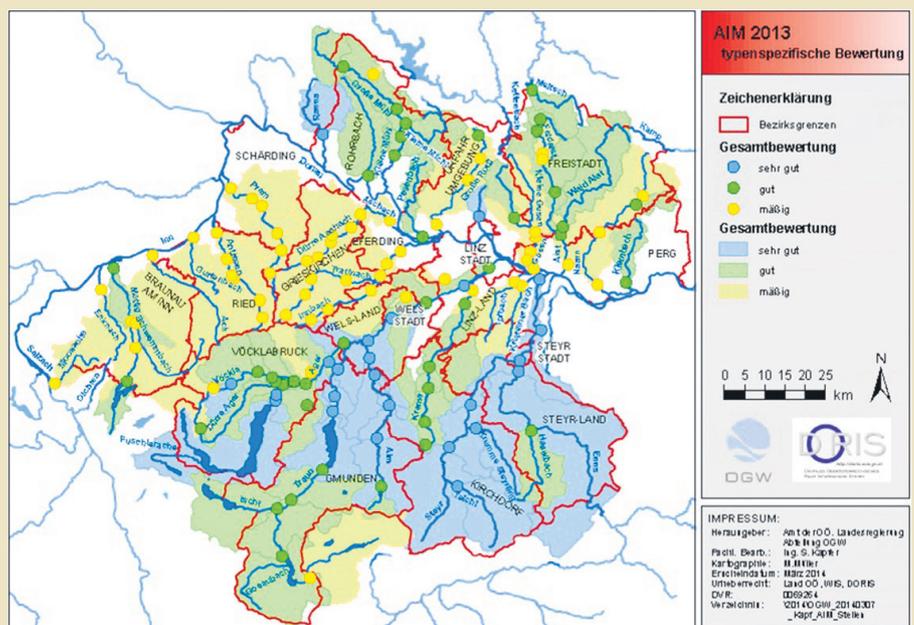
Breiter Randstreifen schützt das Gewässer

Bäche und Flüsse sollen sich in gutem oder sehr gutem Zustand befinden – das wäre das erklärte Ziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie. In Oberösterreich ist diese Vorgabe aufgrund teilweise hoher Nährstoffbelastung von Gewässern nicht überall gegeben. Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens können Landwirtinnen und Landwirte einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Wassergüte leisten.

Mit Hilfe eines gut bestockten Streifens neben dem Bach oder Fluss kann der Oberflächenabfluss – zum Beispiel durch starken Regen hervorgerufen – nachhaltig gebremst werden. Die Oberfläche ist durch den Bewuchs rauer, der Bodenteilchentransport wird erschwert, Erde und Sediment können sich absetzen.

Die Wirksamkeit eines solchen Streifens ergibt sich aus der Bodenart, dem Bewuchs, der Hangneigung zum Gewässer, der Wassermenge des Abflusses und der Breite dieses Streifens. Je steiler das Gelände und je schwächer ausgeprägt die Ufervegetation ist, desto breiter muss der Gewässerrandstreifen sein, um entsprechende Schutzeffekte zu gewährleisten.

Zu stehenden Gewässern sollte ebenfalls ein größerer Abstand eingehalten werden.



Viele Gewässer in Oberösterreich befinden sich schon im guten oder sehr guten Zustand.

LAND OÖ

Unser Boden – das schützenswerte Gut

Kostbarer Ackerboden – Speicher wertvoller Pflanzennährstoffe – kann bei stärkeren Regenfällen abgetragen und ins nächste Gewässer eingeschwemmt werden. Aus landwirtschaftlicher Sicht spielt vor allem der im Sediment enthaltene Phosphor eine wichtige Rolle. Als essentieller Nährstoff ist Phosphor in der Pflanzenproduktion unumgänglich, im Gewässer ist ein Zuviel dieses Elementes problematisch. Erhöhte Konzentrationen im Wasser beeinflussen die darin lebenden Tiere und Pflanzen negativ.

Außerdem besteht die Möglichkeit, dass mit den Bodenteilchen auch Wirkstoffe und Abbauprodukte aus dem Pflanzenschutzmittelbereich in den Wasserlauf eingebracht werden. Diese bewirken ebenfalls eine Verminderung des Gewässerzustandes der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Zusätzliche pflanzenbauliche Maßnah-

men wie Zwischenfruchtanbau oder abwechslungsreiche Fruchtfolgen verbessern darüber hinaus das Abtragsverhalten des an das Gewässer angrenzenden Bodens.

Mehrwert für den Landwirt

Teilnehmer an der ÖPUL-Maßnahme „Vorbeugender Oberflächengewässerschutz auf Ackerflächen“ sind zur Anlage eines durchschnittlich zwölf Meter breiten Gewässerrandstreifens verpflichtet. Für Landwirte, die nicht an dieser Maßnahme teilnehmen, ist die Anlage solcher Gewässerrandstreifen ebenso interessant und sinnvoll. Betriebe, welche die Greeningauflagen erfüllen müssen, oder an der ÖPUL-Maßnahme „Umweltgerechte und Biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ (UBB) teilnehmen, können diese Streifen als Ökologische Vorrangfläche (Greening) bzw. Biodiversitätsfläche (UBB) codieren.

➔ Wichtiger Hinweis: Zusätzliche Vorgaben bezüglich Düngemittel- und Pflanzenschutzmittelausbringung werden mit einer Randstreifenanlage nicht außer Kraft gesetzt und sind zu beachten!

➔ Nähere Informationen bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter www.bwsb.at oder 050 6902 1426.

DI Elisabeth Murauer



Je breiter der Gewässerrandstreifen, desto wirkungsvoller ist der Schutzeffekt. BWSB/WALLNER

Pflanzenschutz: Abstände zu Gewässern einhalten

Die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln ist mit der Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben verbunden und muss sich immer an den Vorgaben der guten landwirtschaftlichen Praxis orientieren. Dazu zählt auch die Einhaltung der Abstandsauflagen zu Oberflächengewässern.

Für jedes Pflanzenschutzmittel (PSM) wird in Österreich bei der Zulassung ein bestimmter Mindestabstand (Regelabstand in Meter) festgelegt. Dieser wird je nach Gefährdungspotenzial (Toxizität für Wasserorganismen) des jeweiligen Pflanzenschutzmittels berechnet. Die einzuhaltenden Regelabstände können aus den beiliegenden Verpackungsinformationen, im Internet aus dem österreichischen Pflanzenschutzmittelregister auf pmg.ages.at oder aus den Verkaufsbroschüren verschiedener Agrarhändler entnommen werden. Die Abstandsaufgaben von Produkten können sich laufend ändern, daher empfiehlt es sich, auch bei geläufigen Produkten stets die Vorgaben einzuholen.

Grundsätzlich gilt: Innerhalb des ausgewiesenen Regelabstandes zu einem Oberflächengewässer ist eine PSM-Anwendung untersagt. Hierbei wird die Gewässeroberkante als Bezugspunkt herangezogen.



Die Mindestabstände werden von der Gewässeroberkante gemessen und sind auf der gesamten Länge einzuhalten. BWSB

Unter Einhaltung folgender Maßnahmen kann dieser Abstand aber reduziert werden:

➔ Es darf in einem Abstand von 20 Meter, gerechnet ab dem je nach Düsenausstattung und sonstigen

Vorschriften errechneten Abstand (siehe Beispiel unten) mit maximal fünf Kilometer pro Stunde gefahren werden.

- ➔ Ein Zielflächenabstand von 50 Zentimeter ist einzuhalten.
- ➔ Verwendung von abdriftmindernder Düsentechnik: Viele Düsen erreichen bei einem ausgewiesenen Druckbereich ein bestimmtes Tropfenspektrum, welches zur Minderung des Abdrifttrisikos führt (Liste abrufbar über Internetsuche: „abdriftmindernde Düsen Ages“). Die Düsen werden dabei in Abdriftminderungsklasse 50, 75 bzw. 90 Prozent eingestuft. Je nach Düsenmodell und Spritzdruck sind kürzere Abstände zu Oberflächengewässern möglich. Im Bereich innerhalb vom höchsten Abstand darf der ausgewiesene Druckbereich (meist geringer als der Normaldruck) nicht überschritten werden.
- ➔ Wird die zugelassene PSM-Aufwandmenge um 50 Prozent oder mehr reduziert, kann der Mindestabstand auf den nächstkürzeren Regelabstand verringert werden.
- ➔ Gewässertyp: Handelt es sich um ein fließendes Gewässer, kann der Regelabstand zusätzlich um 25 Prozent reduziert werden. Muss im Register und im Beipackzettel stehen.
- ➔ Gewässerrandvegetation: Befindet sich am Gewässerrand eine durchgängig dichte Randvegetation, welche mindestens einen Meter hoch ist und die Höhe der Spritzdüsen um einen Meter überragt, kann der Regelabstand zusätzlich um 25 Prozent reduziert werden. Muss im Register und im Beipackzettel stehen.
- ➔ Bei Band- und Unterblattspritzung ist ein Abstand von mindestens einem Meter zum Oberflächengewässer einzuhalten.
- ➔ Ein Meter Mindestabstand darf nie unterschritten werden.

Praxisbeispiel

Sie wollen auf einer Sojafläche das Produkt Artist (Regelabstände in Meter: 20/10/5/3) einsetzen. Sie verwenden auf ihrem PSM-Gerät die Düse Agrotop Air-Mix 110-04. Diese Düse ist bei Verwendung eines Betriebsdrucks von zwei bar

in der Abdriftminderungsklasse 50 Prozent eingestuft.

Angrenzend zur Ackerfläche befindet sich ein Bach mit Uferandvegetation.

- ➔ Herbizidanwendung: Artist – 20 Meter Regelabstand
- ➔ Spritzdüsen mit Abdriftminderungsklasse 50 Prozent – neuer Regelabstand zehn Meter
- ➔ fließendes Gewässer – minus 2,5 Meter (minus 25 Prozent von zehn Meter)
- ➔ Uferandvegetation vorhanden – minus 2,5 Meter (minus 25 Prozent von zehn Meter)
- ➔ neuer Mindestabstand: fünf Meter
- ➔ Über eine Breite von 20 Meter, gerechnet vom neuen Mindestabstand (in diesem Fall fünf Meter), gilt Folgendes: es muss mit zwei bar Druck, maximal fünf Kilometer pro Stunde und 50 Zentimeter über dem Boden gefahren werden.
- ➔ Über 25 Meter Entfernung zur Gewässeroberkante darf wieder mit optimalem Druck, Geschwindigkeit und Höhe gefahren werden.

Achtung

Zum Teil sind die Abstandsauflagen von der Aufwandmenge, dem Einsatzgebiet, der Kulturpflanze etc. abhängig. Bei einigen Produkten gibt es Auflagen bei der Ausbringung auf abtragsgefährdeten Flächen. Mit Maßnahmen, wie zB Unkrautbekämpfung im Nachauflauf, Bodenbedeckung mit Mulch, Begrünung, rauem Saatbett, Grünstreifen und Querdämmen, kann das Risiko reduziert werden. Es können Mindestabstände vorgeschrieben sein, oder es sind bewachsene Grünstreifen anzulegen.

Bei einigen Produkten kann durch die Verwendung von abdriftmindernden Düsen und Geräten der Abstand vermindert werden.

Bei manchen Produkten ist die Ausbringung auf abtragsanfälligen Flächen auch gänzlich verboten. Unabhängig davon ist auf die Windgeschwindigkeit zu achten, um Abdrift zu vermeiden.

Aus diesem Grund wird dringend angeraten, die Abstandsauflagen auf der Verpackung immer sorgfältig zu lesen.

➔ Weitere Informationen unter www.bwsb.at.

DI Sebastian Friedl-Haubner

VORSTELLUNG



Gregor Lehner, BSc
DW 1557
gregor.lehner@lk-ooe.at

Neuer Boden.Wasser. Schutz.Berater für den Bezirk Eferding/Urfahr

Mit Anfang Jänner übernahm Gregor Lehner, BSc die Aufgabe des Boden.Wasser.Schutz.Beraters für den Bezirk Eferding/Urfahr von DI Stefan Pröll. Die berufliche Ausbildung in der Landwirtschaft begann für Gregor Lehner an der HLBLA St. Florian, wonach er sich im Studium Nutzpflanzenwissenschaften an der Universität für Bodenkultur Wien in Richtung Pflanzenbau und Pflanzenschutz spezialisierte. Durch die Bewirtschaftung des elterlichen Ackerbaubetriebs hat der neue Berater auch den wichtigen Zugang zur praktischen Sichtweise eines Landwirtes, die für die Beratungsarbeit eine wichtige Rolle spielt. Den Großteil seiner Freizeit verbringt Gregor Lehner im Revier mit seiner größten Leidenschaft, der Jagd. Neben seiner Zuständigkeit für den Bezirk Eferding/Urfahr (Sprechtag auf der Bezirksbauernkammer Eferding Grieskirchen Wels jeden Dienstag nach Vereinbarung) wird Gregor Lehner seine Schwerpunkte in den Bereichen Bodenproben, Grundwasserschutz Grünland und Düngung setzen.

Gregor Lehner, BSc