

03
2016



BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ

BODEN.WASSER.SCHUTZ.BLATT AUSGABE SEPTEMBER 2016



Mit Kompost aktiv Boden- und Wasserschutz betreiben

Gastkommentar von Dipl.-Päd. Dipl.-HLFL-Ing. Heimo Strebl (Abteilung Pflanzenproduktion, Landwirtschaftskammer Oberösterreich).

In Oberösterreich werden etwa 130 dezentrale, in der Regel bäuerliche Kompostierungsanlagen betrieben, welche rund 500.000 Kubikmeter oder 180.000 Tonnen an biogenen Abfällen verarbeiten. Es sind dies kommunale Abfälle aus der Biotonne sowie Grünschnitt, Baum- und Strauchschnitt.

Daneben werden in untergeordnetem Ausmaß auch Wirtschaftsdünger kompostiert.

Nachhaltig in vielerlei Hinsicht

Komposte dienen der langfristigen Erhaltung bzw. Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, indem sie die Humusbilanz stabilisieren oder erhöhen.

Daneben tragen Komposte zur Nährstoffversorgung der Pflanzenbestände bei und sind als Sekundärrohstoff-

dünger in Zukunft neben ihrer Humusaufbauenden Wirkung auch deshalb so bedeutend, weil in ihnen gebundene mineralische Nährstoffe vom Abfall in den pflanzenbaulichen Kreislauf rückgeführt werden. Dies schont insbesondere Ressourcen an natürlich vorkommenden mineralischen Nährstoffen wie Phosphat, Kalium und Magnesium für die Mineraldüngererzeugung.

Kompost verbessert den Luft- und Wasserhaushalt des Bodens und erhöht seine biologische Aktivität.

Dadurch wird die Fähigkeit, Nährstoffe zu speichern und bei Bedarf der Pflanze freizugeben, geschaffen bzw. gesteigert.

Kompost im Ackerbau

Wesentlichstes Ziel des Komposteinsatz-

zes im Ackerbau ist das Erreichen einer ausgeglichenen bzw. positiven Humusbilanz. Besondere Bedeutung hat dies bei Humus zehrenden Fruchtfolgen mit wenigen Ernterückständen bzw. bei Betrieben ohne Wirtschaftsdüngern. Gleiches gilt auch für die Pflanzenproduktion zur Energiegewinnung. Auch hier kann Kompost Defizite ausgleichen.

Anwendungszeitpunkt und Wirkung des Kompostes

Die Befahrbarkeit des Bodens sowie die Ausbringungsverbotszeiträume des „Aktionsprogrammes Nitrat“ entscheiden in der Praxis über den Zeitraum der Kompostanwendung.

Generell ist bei der Ausbringung im Frühjahr darauf zu achten, dass keine Bodenverdichtungen vor der Saat ent-

Kompostanwendungszeiträume bei unterschiedlichen Kulturen	
Kulturen	Günstiger Ausbringungszeitraum
Körner- u. Silomais, Kürbis	Frühjahr (April, Mai) vor der Saat
Sommergetreide, Sommerraps	Im Spätwinter bei gut befahrbarem Boden (frühestens ab 1. Februar gem. Nitrataktionsprogramm) bzw. im Frühjahr (März, April)
Erdäpfel und Zuckerrüben	Im Herbst vor dem nächstjährigen Anbau
Zwischenfrüchte und Winterraps	Im Sommer, vor der Saat
Wintergetreide	Im Sommer / Herbst vor der Saat bzw. im Frühjahr (frühestens ab 1. Februar gemäß Nitrataktionsprogramm, März) bei gut befahrbarem Boden

stehen. Besonders sensibel reagiert hier die Zuckerrübe. Bei Erdäpfeln ist die Ausbringung im Herbst vor dem Pflanzjahr deshalb zu empfehlen, weil die Nährstoffverfügbarkeit bis zur Blüte die Hauptrolle spielt. Nach der Blüte nehmen die Erdäpfel faktisch kaum noch Nährstoffe auf.

Sehr wesentlich sind die Verteilgenauigkeit und die Ausbringungstiefe. Kompost entfaltet seine Wirkung am besten, wenn er in die obersten Zentimeter der Krume mischend eingearbeitet wird. Einpflügen ist nicht empfehlenswert, da kann der Kompost seine Wirkung nicht voll entfalten. Humusaufbau muss immer von oben erfolgen.

Kompost im Grünland

Bei der Kompostanwendung im Grünland steht nicht so sehr die Humuswirkung, sondern die Nährstoffversorgung des Pflanzenbestandes und damit verbunden dessen botanische Zusammensetzung im Vordergrund. Da der Stickstoff aus Kompost sehr langsam freigesetzt wird, werden die Leguminosen gefördert. Kompost ist vor allem auf jenen Grünlandflächen interessant, welche extensiver bewirtschaftet werden, wo keine Wirtschaftsdünger zur Verfügung stehen und Heu für Tiere ohne hohe Anforderungen an Eiweißgehalt und Energiedichte im Grundfutter produziert wird, zB für Pferde, Schafe oder Wild. Außerhalb der gesetzlichen Sperrfristen kann Kompost auf Grünland das ganze Jahr über eingesetzt werden, im Frühjahr zum Ergrünen der Grasnarbe, zwischen den einzelnen Nutzungen bzw. nach der letzten Nutzung. Der Vorteil der Kompostanwendung gegenüber anderen organischen Düngern ist, dass kaum

eine Futtermittelverschmutzung möglich ist und auch kein Ammoniumstickstoff entweicht.

Auszubringende Kompostmengen und -qualitäten

Innerhalb von fünf Jahren dürfen gemäß den Richtlinien für die sachgerechte Düngung bis zu 40 Tonnen Trockenmasse (TM) pro Hektar aufgebracht werden. 16 Tonnen Frischmasse (FM) entsprechen etwa acht Tonnen Trockenmasse. Diese dürfen im Schnitt von fünf Jahren je Hektar ausgebracht werden.

Bei Komposten aus kommunalen organischen Abfällen dürfen nur solche der Qualitäten „A+“ (für Biolandbau geeignet) bzw. „A“ gemäß Kompostverordnung angewendet werden.

Wichtig für die Bemessung der Kompostmengen sind die Nährstoffgehalte, welche nur durch eine Analyse exakt bestimmt werden können. Die Trockenmasse (TM) liegt im Schnitt bei 60 Prozent der Frischmasse (FM). Die Feuchtdichte beträgt etwa 700 Kilogramm pro Kubikmeter.

Die Auswertung der Ergebnisse langjähriger Datensammlungen in der Ökoregion Kaindorf brachte bisher folgende Erkenntnisse:

Durchschnittliche Nährstoffgehalte und Verfügbarkeiten in Komposten				
Parameter	Niedrig in Prozent TM	Mittel in Prozent TM	Hoch in Prozent TM	Im ersten Jahr Verfügbar in Prozent
Organische Substanz	20	35	45	
N _{ges}	1	1,5	2	5 bis 10
P ₂ O ₅	0,3	0,7	1,2	40 bis 70
K ₂ O	0,8	1,3	1,8	60 bis 90
CaO	4	8	12	

> Bei einem C/N-Verhältnis kleiner sechs zu eins geht der gesamte Stickstoff verloren, wird also im Boden nicht längerfristig gespeichert. Dies ist meist gegeben bei Humusgehalten unter 2,5 Prozent.

> Bei einem C/N-Verhältnis größer neun bis zehn zu eins geht kein Stickstoff verloren. Er wird auch dann nicht freigesetzt, wenn ihn die Pflanze mangels Bedarf „nicht abholt“. Dies ist in der Regel gegeben bei Humusgehalten ab 4,5 Prozent. Bei einem solchen stabilen C/N-Verhältnis werden je Prozent Humusaufbau 1.000 Kilogramm Stickstoff benötigt.

> Ein Mehr an Bodenbearbeitung bremst den Humusaufbau.

> Pestizideinsatz hat keinen Einfluss auf den Humusaufbau.

Erkenntnisse über die Auswirkungen langjähriger Kompostanwendung

Komposte leisten als Kohlenstoffspeicher einen positiven Beitrag zum aktiven Klimaschutz. Zehn Tonnen Kompost je Hektar und Jahr erhöhen in zehn Jahren den Humusgehalt um etwa 0,5 Prozent. Das sind rund 14 Tonnen an Bodenbildung bei 2.000 Kubikmeter Boden mit einer Dichte von 1,4. Also von 2.800 Tonnen je Hektar.

Dies bedeutet, dass die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens durch Kompost nachhaltig verbessert werden. Auf einem Hektar Boden leben 20 bis 25 Tonnen Bodenlebewesen, der „Viehbesatz“ unter der Erde entspricht somit in etwa dem tierhaltender Betriebe „über der Erde“. Für den Aufbau von Humus steht also grundsätzlich immer genügend Kohlenstoff zur Verfügung. Ein Mangel an Kohlenstoff kommt deshalb in der Praxis kaum vor.



Ausbringtechnik: Bei der Kompostanwendung kommt es maßgeblich auf die Verteilgenauigkeit an. Kompoststreuer mit hydraulischem Kratzbodenvorschub sind heute Standard.

FOTOS: LK ÖÖ



Gesiebte Komposte: Heute werden in der Landwirtschaft ausschließlich gesiebte Komposte ausgebracht, um unverrottete, verholzte Teile, Steine und andere Störstoffe vor der Ausbringung möglichst auszuschneiden.



Offene Mietenkompostierung: In Österreich wird zum überwiegenden Teil in Form der offenen Mieten auf befestigter Fläche kompostiert. Das Umsetzen der Walm erfolgt mit einem traktorbetriebenen oder selbstfahrenden Kompostwender.

Pflanzkohle als Kompostbestandteil

Im **Boden.Wasser.Schutz.Blatt** (Ausgabe Dezember 2015) wurde die Herstellung und die Eigenschaften von Pflanzkohle vorgestellt. Eine Einsatzmöglichkeit von Pflanzkohle ist die Verwendung als Zuschlagstoff zur Kompostierung.



Pflanzkohle und Kompost. Links: Pflanzkohle (100 Prozent); Rechts: Pflanzkohle (13 Prozent) vermischt mit Kompost.

LK ÖÖ/BWSB

Was ist Pflanzkohle?

Pflanzkohle ist ein Unterbegriff des Produktes „Biochar“. Dieses ist ein festes Produkt, welches durch thermochemische Umwandlung von Biomasse in sauerstofflimitierter Umgebung (= Pyrolyse) erzeugt wird. Prinzipiell kann jeder kohlenstoffhaltige Rohstoff verkohlt werden. Da es sich bei der Pyrolyse um einen Stoffumwandlungsprozess handelt, können die verwendeten Ausgangsstoffe jedoch meist nicht rückverfolgt werden. Die Pflanzkohle „Biochar“ wird aus pflanzlichen Ausgangsstoffen erzeugt. In Österreich werden unter anderem Zellulosefasern und Getreidespelzen zur Herstellung verwendet.

Ursprünglich wurde als Übersetzung der Begriff „Biokohle“ verwendet. Dieser Begriff stellt aber eine Verbindung mit der biologischen Wirtschaftsweise her, was jedoch nicht der Fall ist.

Kompostierung

Grundsätzlich gilt: Je nährstoffreicher die Rohstoffe der Kompostierung sind, umso sinnvoller kann ein Einsatz von Pflanzkohle sein. Als Beispiele wären hierbei Biotonnenabfälle oder Klärschlamm zu nennen. Während der Kompostierung werden durch die Zugabe von fünf bis 20 Volumenprozent Pflanzkohle die

Nährstoffverluste (Kohlenstoff, Stickstoff) sowie der Geruch und der Austritt von klimarelevanten Gasen reduziert. Mit Pflanzkohle hergestellte Komposte sind damit nährstoffreicher und erhöhen die Produktionsleistung der damit gedüngten Pflanzen (nach G. Dunst, Firma Sonnenerde).

Herstellung

Für die Anwendung gibt es in der Praxis mehrere Möglichkeiten. Vor Beginn der Kompostierung werden 50 bis 100 Liter Pflanzkohle pro Kubikmeter Rohmaterial eingemischt. Als Vorteil wäre die Reduzierung der Nährstoffverluste während der Kompostierung zu nennen. Eine weitere Möglichkeit ist die Einmischung von Pflanzkohle in fertigen Kompost. Nach der aktuellen Version der Kompostverordnung (Stand April 2016) ist für die kommerzielle Kompostproduktion Pflanzkohle als Zuschlagsstoff bei der Kompostierung allerdings nicht erlaubt und kann nur in der Eigenkompostierung für den Hausgebrauch angewendet werden. Die Ausgabe Dezember 2015 des **Boden.Wasser.Schutz.Blattes** kann man unter www.bwsb.at (Download – Publikationen) downloaden. Nähere Infos unter www.bwsb.at oder 050 6902 1426.

Ing. Matthias Gaißberger

Alles wächst auf Dämmen

Die Dammkultur ist eine uralte Anbaumethode, die wir heute vor allem aus dem Gemüse- und Kartoffelbau kennen. Im (ober)österreichischen Biolandbau erlebt die Dammkultur derzeit eine Renaissance. Das bemerkenswerte dabei: Das Prinzip der Dammkultur wird auf alle Ackerkulturen angewandt.

Möglich gemacht hat dies ein Landwirt namens Julian Turiel aus Borchon in Nordrhein-Westfalen. Er hat dieses traditionelle Anbauverfahren und seine Vorzüge noch aus seiner Kindheit in Spanien gekannt und für die heutigen mitteleuropäischen Agrarstrukturen adaptiert. Nach jahrelanger Forschung entwickelte er ein Dammkultur-Gerät, mit dem die Grundbodenbearbeitung, die Saat und ein präzises Hacken mit einem Grundrahmen erledigt werden kann. Mittlerweile setzen in Österreich etwa 50 Betriebe und alleine in Oberösterreich rund 30 Betriebe auf diese Technik.

Vorteile

Bei der Dammkultur wird die Erde locker zu Dämmen geformt. Dadurch werden die Bodenoberfläche und die Durchlüftung des Bodens deutlich erhöht. Aus pflanzenbaulicher Sicht bringt dies mehrere Vorteile mit sich:

- ➔ raschere Bodenerwärmung und Mineralisation im Frühjahr
 - ➔ keine staunassen Bedingungen für Pflanzenwurzeln
 - ➔ höhere Wasseraufnahmefähigkeit
 - ➔ geringe Verdunstungsverluste, da die locker aufgeworfene Erde den kapillaren Wasseraufstieg unterbricht
- Dämme fördern außerdem die Durchwurzelung, das Bodenleben und die Bildung einer stabilen Krümelstruktur (Bodengare). Sie neigen deshalb wenig zu Verschlammung bzw. Verkrustung. Landwirte, die diese Technik einsetzen, berichten, dass auch die Bodenerosion, dank der unterlockerten Dammsohlen, reduziert wird. Um trotz der erhöhten Mineralisation den Humusgehalt zu halten bzw. sogar zu steigern, ist eine möglichst ganzjährige Begrünung und Bodendurchwurzelung, auch über den Winter, von entscheidender Bedeutung.

Dammkultursystem nach Turiel

Das Dammkultur-Gerät nach Turiel hat

einen einbalkigen, grubberartigen Aufbau. Je nach Aufgabe wird der Grundrahmen mit einer Aufbau-Sämaschine, mit Dammformern, Hackdrähten, Kettschleppen, usw. ausgestattet. Um Rüstzeiten zu minimieren, wird bei größeren Betrieben meist mit zwei bis drei Grundrahmen gearbeitet. Eine Besonderheit stellen die schmalen, abgerundeten Scharspitzen dar. Sie werden zur Bodenlockerung eingesetzt und sollen ein Brechen und Abfließen des Bodens ohne Verschmierungen ermöglichen. Die natürliche Bodenschichtung wird dabei nicht wesentlich verändert.

Dammkultur-Gerät, Hersteller Turiel

- ➔ Arbeitsbreite: 3,6 Meter (= vier goiger Dämme oder acht 45iger Dämme oder fünf 60iger Dämme)
- ➔ Arbeitsgeschwindigkeit: vier bis neun Kilometer pro Stunde
- ➔ Zugkraftbedarf je nach Bodengare: 90 bis 150 PS.
- ➔ Anschaffungskosten: rund 24.000 Euro (netto)
- ➔ Kosten für zusätzlichen Hackrahmen: etwa 8.000 Euro (netto)

Beim Dammkultursystem wird sowohl auf eine Wendung als auch auf ein ganzflächiges Abschneiden des Bodens verzichtet. Der Boden wird in den Talsohlen mit schmalen Scharen ca. 25 Zentimeter tief gelockert und gleichzeitig mit einem Dammformer aus Federstahldrähten zu Dämmen geformt. Je nach Bedarf werden dadurch bestehende Dämme entweder mit Erde „überhäufelt“ oder um eine halbe Reihe verschoben („umhäufeln“). Um eine vorhandene Pflugsohle zu durchbrechen, kann eine Arbeitstiefe von bis zu 35 Zentimeter eingestellt werden. Als Reihenweiten (Dammbreiten) stehen zur Verfügung:

- ➔ 45 Zentimeter, zB für Getreide, Ackerbohnen
- ➔ 60 Zentimeter, zB für Mais, Soja, Gemüse

➔ 90 Zentimeter, zB für Begrünungen, Zuckerrüben, Gemüse

Alternativ dazu gibt es auch ein System mit Reihenweiten von 50 und 75 Zentimeter (bei Traktorspur mit 150 Zentimeter).

Anlage/Einarbeitung von Begrünungen

Für den Begrünungsanbau werden die bestehenden 45iger Dämme nach der Getreideernte zu goiger Dämmen geformt. Bei der gleichen Überfahrt wird die Begrünung mit einem Feinsamenstreuer (Front- oder Heckanbau) oder einer aufgesattelten Drillmaschine breitflächig ausgebracht. Die Einarbeitung von Begrünungen im Herbst oder Frühjahr erfolgt entweder durch „Umhäufeln“ bzw. „Überhäufeln“ der Dämme. Je nach nachfolgender Hauptkultur werden dabei zugleich 45iger / 60iger / goiger Dämme vorbereitet. Bei feuchtem Witterungsverlauf kann die Wiederholung dieses Arbeitsschrittes erforderlich werden, um alle lebenden Pflanzen zu beseitigen. Schon bei dieser Vorbereitung der Dämme werden mit den langen Grindeln tiefe schmale Rillen in der Dammsohle gezogen. Diese Rillen dienen für die Folgearbeiten als automatische Spurhalter, die einerseits eine präzise Aussaat in der Dammmitte und andererseits exakte Pflege- und Hackarbeiten ermöglichen.

Anlage Hauptkultur

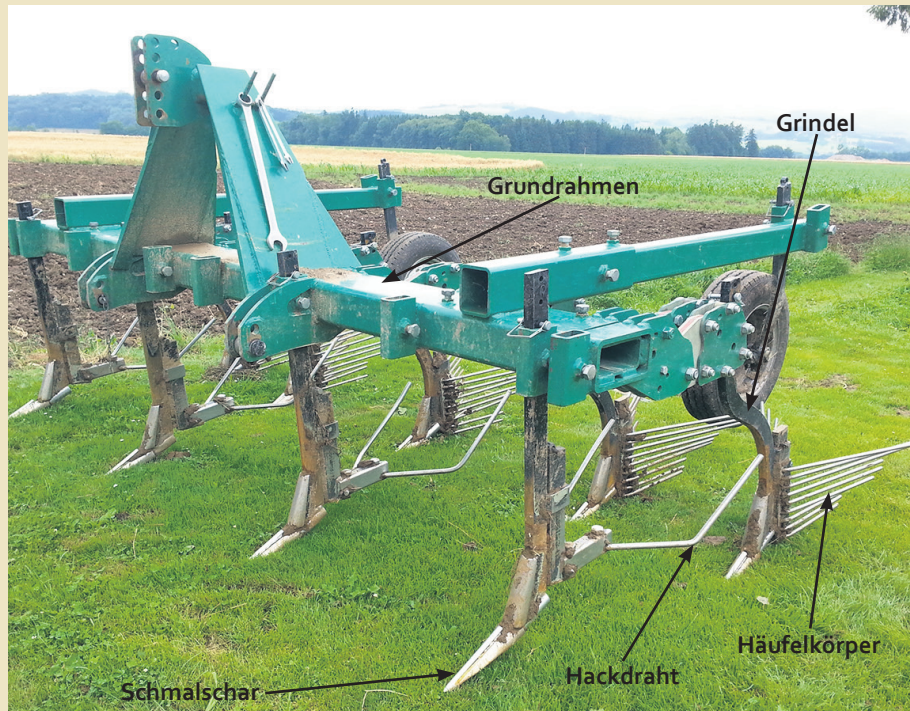
Je nach Witterung erfolgt die Aussaat der Hauptkultur ein bis drei Wochen nach dem Begrünungsumbruch. Die Dämme werden dabei erneut mit Erde „überhäufelt“, bereits aufgelaufene Beikräuter verschüttet und das Saatgut in die lockere Dammkrone abgelegt. Das Saatgut muss dabei in der Regel etwa doppelt so tief abgelegt werden als üblich, da in Folge mit einer Setzung des Erdreichs und natürlichen Abflachung der Dammkrone zu rechnen ist. Durch intensive Besto-

ckung und Ausbreitung der Einzelpflanzen kann auch bei Getreide in weiter Reihe ein nahezu geschlossener Bestand am Feld erreicht werden.

Pflege und Hacken

Das Dammkultur-System nach Turiel zeichnet sich durch die Möglichkeit eines exakten, bodenschonenden Hackens ohne teure Lenkautomaten aus. Außerdem wird bei jedem Hackdurchgang der Boden in der Talsohle unterlockert, wodurch die Durchwurzelbarkeit, der Gasaustausch und die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens wesentlich erhöht werden. Im Voraufbau ermöglicht die tiefe Sätechnik ein Abschleifen des Dammes mit einer Kettenschleppe (= Blindhacken). Beim Hacken werden die Dammschulden mit Federstahldrähten flach abgezogen. Beikräuter werden dabei ausgerissen bzw. verschüttet. Die ebenfalls beim Hacken verschütteten Getreidepflänzchen werden sogleich von der nachlaufenden Kettenschleppe wieder freigelegt. Auf diese Weise können Beikräuter auch in der Reihe reguliert werden. Während bei Getreide ein Hackdurchgang im zeitigen Frühjahr ausreicht, sind bei den klassischen Hackkulturen, wie zB Mais und Soja, meist mehrere Durchgänge erforderlich. Wurzelunkräuter wie Distel, Ampfer, usw. werden durch dieses Anbauverfahren generell stark zurückgedrängt. Bis zum Zeitpunkt der Ernte ebnet sich der Boden auf natürliche Weise wieder etwas ein. Die Erfahrung zeigt, dass herkömmliche Druschgeräte Dammkulturen ohne Schwierigkeiten ernten können. Nähere Infos zum Thema unter www.dammkultur.info.at sowie über diverse Youtube-Videos.

DI Robert Schütz



Aufbau des Gerätes.

Fotos: LK OÖ/BWSB



Gerät im Frontanbau mit Kettenwalze.



Dammkultur im Sommer 2016: Weizen, Soja und Mais.

ÖPUL Gewässerschutzprogramme: Letztmaliger Einstieg mit dem Herbstantrag 2016 möglich

Mit dem Herbstantrag 2016 (Antragstellung bis spätestens 15. Dezember 2016) besteht letztmalig die Einstiegsmöglichkeit in die ÖPUL Gewässerschutzprogramme Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen (GRUNDWasser 2020), Vorbeugender Oberflächengewässerschutz auf Ackerflächen und Bewirtschaftung auswaschungsgefährdeter Ackerflächen. Erst- und gleichzeitig einmalig kann auch in das neue ÖPUL Programm Vorbeugender Grundwasserschutz – Grünland (Oberösterreichisches Grünlandprogramm) eingestiegen werden.

ÖPUL 2015 – Richtlinienänderungen

Die Europäische Kommission hat die erste Programmänderung zur „Ländlichen Entwicklung“ genehmigt. Diese Änderungen treten mit 1. Jänner 2017 in Kraft. Einige dieser Änderungen und Neuerungen betreffen auch die Gewässerschutzmaßnahmen.

Neuerung: Vorbeugender Grundwasserschutz – Grünland (Oberösterreichisches Grünlandprogramm)

Es handelt sich bei dieser Maßnahme um ein Nachfolgeprogramm des OÖ Grünlandprogrammes. Mit dem Herbstantrag 2016 besteht die einzige Einstiegsmöglichkeit für diese neue ÖPUL-Maßnahme.

Förderungsvoraussetzungen:

- ➔ Bewirtschaftung von mindestens zwei Hektar Grünlandfläche in Oberösterreich im ersten Jahr der Verpflichtung (MFA 2017)
- ➔ Zumindest 40 Prozent Grünlandanteil (ausgenommen Almfläche) an der landwirtschaftlichen Nutzfläche im ersten Jahr der Verpflichtung (MFA 2017)
- ➔ Tierhalter im ersten Jahr der Verpflichtung (ab 0,5 RGVE pro Hektar, MFA 2017)
- ➔ Verzicht auf Grünlandumbruch einschließlich Grünlanderneuerung durch Umbruch. In begründeten Fällen ist eine Grünlanderneuerung durch Umbruch nach Meldung an und Genehmigung durch die AMA zulässig. Die Meldung ist vor der Grünlanderneuerung zu tätigen. Eine Prämienvergütung ist im Jahr der Grünlanderneuerung auf den erneuerten Flächen nicht möglich.
- ➔ Bodenproben: Pro angefangene fünf

Hektar Grünlandfläche (Basis: Grünlandfläche in Oberösterreich laut MFA 2018) ist spätestens bis 31. Dezember 2018 mindestens eine Bodenprobe zu ziehen, Analyse auf pH-Wert, P, K, Humus; Aufbewahrung der Ergebnisse am Betrieb (Verfügungstellung BMLFUW, Zahlstelle)

➔ Weiterbildung: Teilnahme einer maßgeblich am Betrieb tätigen und in die Bewirtschaftung eingebundenen Person an einem Bildungs- und Beratungsangebot zum Thema „Wirtschaftsdünger im Grünland“. Während des Verpflichtungszeitraumes sind spätestens bis 31. Dezember 2018 mindestens drei Stunden Bildungs- und Beratungsdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, wobei das Thema „Ergebnis der Bodenproben“ In-

halt der Veranstaltung sein muss.

Die Teilnahme wird mit 70 Euro pro Hektar Grünland in Oberösterreich abgegolten. Förderfähig sind jedoch nur gemähte Grünlandflächen (Mähwiese und Mähweiden) mit mindestens zwei Nutzungen und einer Hangneigung kleiner 25 Prozent für Tierhalter.

Änderungen der Gebietskulisse bei der Maßnahme Vorbeugender Oberflächengewässerschutz

An dieser Maßnahme sind ausschließlich Ackerflächen in der Gebietskulisse teilnahmeberechtigt, die nicht mehr als 50 Meter Abstand zu ständig wasserführenden Oberflächengewässerabschnitten haben. Ab 1. Jänner 2017 wird diese Ge-

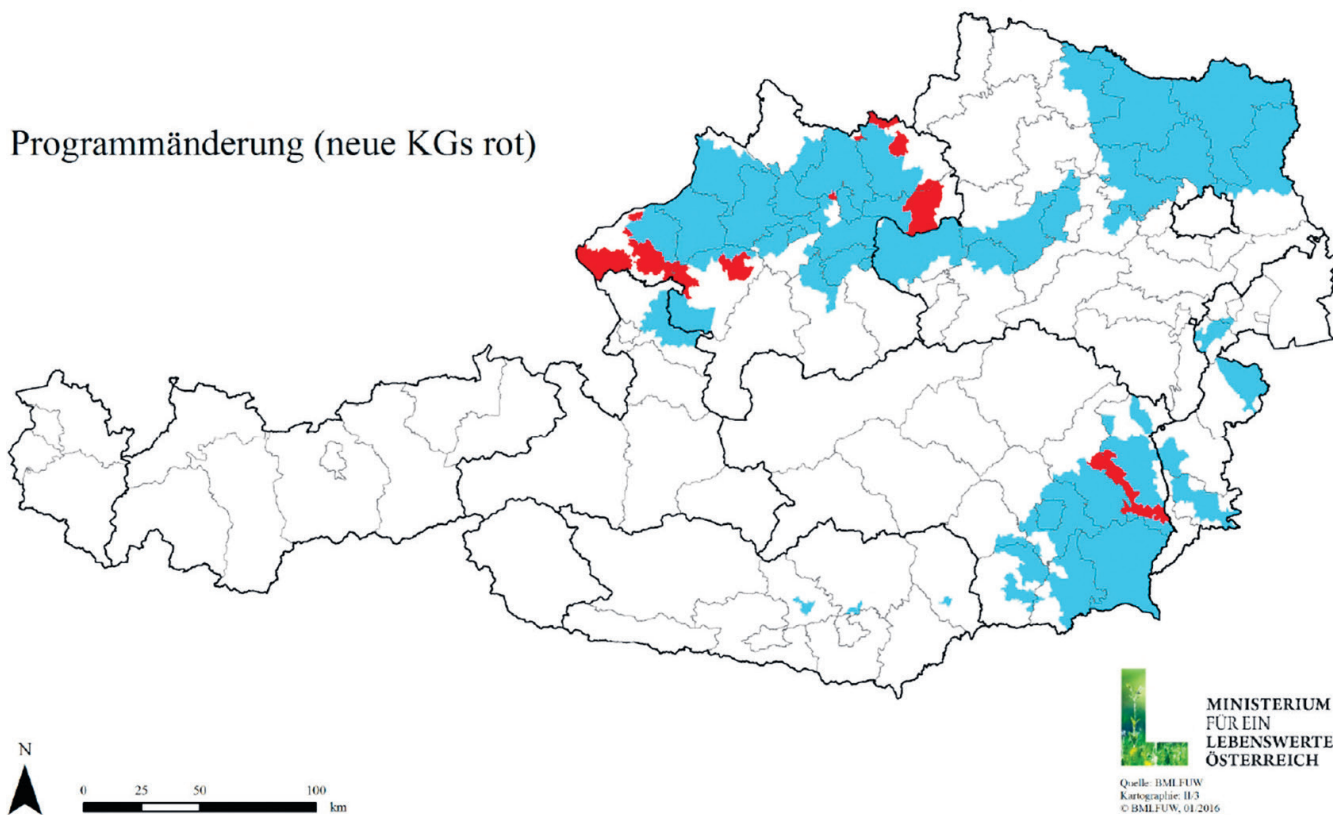


Vorbeugender Grundwasserschutz – Grünland: Im Gegensatz zum Gebiet Salzburg gibt es keine zusätzliche Düngeobergrenze für Grünland, dafür eine geringere Prämie. LK OÖ/BWSB

Gebietskulisse Vorbeugender Oberflächengewässerschutz auf Ackerflächen

Teilnahmeberechtigt sind ausschließlich Ackerflächen, die nicht mehr als 50 m Abstand zu ständig wasserführenden Oberflächengewässerabschnitten in den ausgewiesenen Gebieten haben. Details sind dem Maßnahmentext zu entnehmen.

Programmänderung (neue KGs rot)



Die Erweiterungen (in rot dargestellt) betreffen hauptsächlich die Bezirke Braunau, Freistadt, Perg und Vöcklabruck.

Quelle: BMLFUW

bietskulisse in Oberösterreich (und auch in der Steiermark) erweitert. Eine Liste der davon betroffenen Katastralgemeinden befindet sich auf der Homepage der Boden.Wasser.Schutz.Beratung (www.bwsb.at) unter Gewässerschutz – Gewässerschutzmaßnahmen im neuen ÖPUL. Die Gebietskulisse der Maßnahme Vorbeugender Grundwasserschutz (GRUNDWasser 2020) wird in Oberösterreich nicht erweitert.

Fazit

Eine Teilnahme an einer der Gewässerschutzmaßnahmen leistet einen entscheidenden Beitrag zum Boden- und Gewässerschutz. Interessenten sollten sich bereits vorab über die jeweiligen Auflagen informieren. Nähere Informationen unter www.bwsb.at oder 050 6902 1426.

DI Elisabeth Ziegler
DI Thomas Wallner

„ÖDüPlan online“-Update bringt wichtige Neuerungen

Das EDV-Aufzeichnungsprogramm „ÖDüPlan online“ wird laufend weiterentwickelt. Mit dem kommenden Update (Anfang September) wird der Bereich „Schlagnutzungsliste“ und die Erfassung von Zwischenfruchtflächen grundlegend reformiert und bedienerfreundlicher gestaltet.

Mit dem Programm „ÖDüPlan online“ können alle relevanten Aufzeichnungen im Bereich Düngung, Pflanzenschutz und ÖPUL einfach, rasch und sicher erledigt werden.

Ein Vorteil des neuen internetbasierten Programmes besteht darin, dass Programmaktualisierungen zentral durch-

geführt werden können. Die wichtigsten Neuerungen des kommenden Updates werden im Folgenden kurz erklärt.

Neuheiten im Bereich „Schlagnutzungsliste“

➡ Alle Schläge können im „Bearbeiten-Modus“ zugleich bearbeitet werden.

→ Im Bereich „Details“ des gewählten Schlages können neue Maßnahmen erfasst oder bereits verbuchte Maßnahmen wieder bearbeitet werden.
 → Im Bearbeiten-Modus sind jene Felder, die verpflichtend auszufüllen sind, gelb eingefärbt.
 → In der neuen Spalte „N-Diff“ wird die aktuelle Stickstoffbilanz für alle Schläge angezeigt.
 → Die neuen Spalten „ÖVF ZWF“ und „ÖVF LSE“ werden nur bei Teilnahme an „Greening“ eingeblendet. Wenn Zwischenfrüchte oder Landschaftselemente zur Erreichung der erforderlichen „Ökologischen Vorrangfläche“ (ÖVF) herangezogen werden, kann die entsprechende Fläche in diesen Spalten eingetragen werden.

→ Der Reiter „ZWF vor gewählter Hauptkultur (Herbstantrag)“ am Fuß der Schlagnutzungsliste wurde durch den Reiter „Begrünung / MZ (Herbstantrag)“ ersetzt. Im Unterschied zu früher hat der neue Reiter nur noch eine Info-Funktion und ist nicht mehr aktiv befüllbar.
 → Bei Teilnahme an „Grundwasser 2020“ sind alle Schläge, die davon betroffen sind, mit einem „blauen Tropfen“ gekennzeichnet.

Maßnahme „Aussaat Zwischenfrucht“
 → Bei der Verbuchung der Maßnahme „Aussaat Zwischenfrucht“ lassen sich die entsprechenden ÖPUL-Begrünungsvarianten sowie die Flächen für die ÖPUL-Maßnahme „Mulch- und Direktsaat“ miterfassen.

Eckdaten „ÖDüPlan online“

- Einstieg unter www.ödüplan.at
- kostenloser Testzugang (14 Tage) möglich
- einzige Programmvoraussetzung: aktueller Internetbrowser
- Kosten: 99 Euro einmalig pro Betrieb (gilt für die gesamte ÖPUL 2015-Laufzeit), keine weiteren Server- und Wartungskosten
- kostenlose Beratung durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung (LK OÖ)
- Kurse durch die Boden.Wasser.Schutz.Beratung (LK OÖ)
- Video-Anleitungen sowie nähere Infos unter www.bwsb.at

Speichern Abbrechen Fruchfolgeglied anlegen Schlag teilen

Schlagnutzung

Bei „Grundwasser 2020“: Kennzeichnung der Schläge, die in der Gebietskulisse liegen. Tabellengröße 100 Filter Suchen

Mfa Nr.	NA	Feldstück	Schlag Nr.	Fläche [ha]	Schlag Fläche [ha]	Code	Kultur	Sorte	Ertrags- erwart. [t/ha]
1	A	Hausfeld	1	3,0000	3,0000	-	Weizen (Sommer) < 14% Rohprote	-	8,00
2	A	Teichfeld		6,0000	5,0000	-	Sojabohne (Ackerfläche)	-	3,50
2	A	Teichfeld	2	6,0000	1,0000	-	Grünbrache (Ackerfläche)	-	

Pflichtfelder sind gelb gekennzeichnet.

Speichern Abbrechen Fruchfolgeglied anlegen Schlag teilen

Schlagnutzung

Bei „Greening“: Für die Erfassung von Zwischenfruchtflächen und Landschaftselementen als „Ökologische Vorrangfläche“.

Spalte zur Kontrolle der schlagbezogenen N-Obergrenze.

Ertrags- erwart. [t/ha]	Vorfrucht (VF)	N VF	N max.	N Diff.	P	K	ÖVF ZWF [ha]	ÖVF LSE [ha]
8,00	Wintergerste (Ackerfläche)	0,00	150,00	150,00	C	C		
3,50	Wintergerste (Ackerfläche)	0,00	0,00	0,00	C	C		
-		0,00	0,00	0,00	C	C		

Das EDV-Aufzeichnungsprogramm „ÖDüPlan online“ wird laufend weiterentwickelt.