



Internationaler Grünland- und Viehwirtschaftstag

Silieren in Gunstlagen

29. April 2018

Otterbach
bei Schärding



Internationaler Grünland- und Viehwirtschaftstag 2018

Silieren in Gunstlagen

Veranstalter:

LWBFS Otterbach gemeinsam mit:

Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Grünland u. Viehwirtschaft (ÖAG)
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaftskammer Oberösterreich
Fleckviehzuchtverband
LANDWIRT
Maschinenring Oberösterreich

Programm

- 09:00: Eröffnung und Begrüßung
(Dir. Wolfgang Berschl, Hannes Royer (Obmann ÖAG),
ÖR Karl Grabmayr (Vizepräsident LK Oberösterreich))
- 09:10: Vorführung Großflächenmäher (Alfred Pöllinger, Johann Egger)
- 09:20: Kurzreferat: Bestandsbeurteilung und Düngung (Erich Pötsch)
- 09:45: Vorführung bodenschonende und emissionsarme Gülleausbringungs-
techniken (Alfred Pöllinger)
- 10:00: Mähen und Zetten (Alfred Pöllinger, Johann Egger)
Landesrat Max Hiegelsberger
- 12:00: MITTAGSPAUSE
- 13:00: Vorführung Maisstreifenfrässaat zur erosionsmind. Anbautechnik
(Maschinenring Roman Braun)
- 13:15: Kurzreferat: Saatgutmischungen (Bernhard Krautzer) und
Grünlanderneuerung (Peter Frühwirth)
- 13:40: Vorführung der Nachsaat- bzw. Übersaatgeräte
(Peter Frühwirth, Alfred Pöllinger)
- 14:00: Schwaden und Ernten mit Häcksler, Ladewagen und Ballenpresse,
Abtransport Ballen (Alfred Pöllinger, Johann Egger)
- 16:00: Ende der Vorführungen



Vorwort

Landesrat Max Hiegelsberger



Ich freue mich über die Ausrichtung des Internationalen Grünland- und Viehwirtschaftstages 2018 in Oberösterreich und bin überzeugt, dass die LFS Otterbach als landwirtschaftliches Ausbildungs- und Beratungszentrum ein spannender Austragungsort ist, der den Wert und Charakter der Veranstaltung perfekt unterstreicht. Denn innerhalb Österreichs zählt Oberösterreich auch in der Rinderbranche zu den bedeutenden Produktionsländern und die Grünlandwirtschaft prägt außerhalb der Ackerbauregionen des Zentralraums das Landschaftsbild. So ist Oberösterreich unter den Bundesländern führend in der Milchproduktion und auch ein Drittel aller nationalen Rinderschlachtungen erfolgt in unserem Bundesland. Doch unsere Bäuerinnen und Bauern erbringen im Bereich der Grünlandwirtschaft und vor allem in den Berggebieten auch unbezahlbare gesellschaftsrelevante Leistungen im öffentlichen Interesse. Ihre Bewirtschaftung stellt die Grundlage für den heimischen Tourismus und die Erhaltung unseres ländlichen Kulturerbes dar. Sie erhalten und pflegen die Infrastruktur und tragen wesentlich zum Schutz vor Naturgefahren bei. Zudem sichert die Rinderwirtschaft, inklusive des vor- und nachgelagerten Bereichs, allein in Oberösterreich 6.807 Arbeitsplätze und generiert eine Wertschöpfung von 724 Millionen Euro pro Jahr. Daher ist es unser erklärtes Ziel, die in Oberösterreich typische Grünlandwirtschaft aktiv zu fördern und zu erhalten. So konnte das Land Oberösterreich im Jahr 2017 einen Meilenstein zur Absicherung der bäuerlichen Grünland-Betriebe setzen – unsere Bergbäuerinnen und Bergbauern erhalten zusätzlich zur Ausgleichszulage ein Landes-Top-up und die Aufnahme der EU-kofinanzierten Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz – Grünland“ ins ÖPUL konnte umgesetzt werden.

Der Fokus des Internationalen Grünland- und Viehwirtschaftstages 2018 liegt in der praktischen Anwendbarkeit der Forschung, dem Austausch zwischen internationalen ExpertInnen, PraktikerInnen und Interessierten. Die Vorführungen und Maschinenausstellungen spannen den Bogen zur täglichen Praxis. Wir erleben einen Tag der modernen Grünlandbewirtschaftung – ich freue mich mit Ihnen gemeinsam neue, internationale Erkenntnisse und einen praktischen Mehrwert mit nach Hause zu nehmen.

unserhof ist da!

© FOTOLIA - ALL KING OF PEOPLE

unserhof ist das Magazin für die ganze Bauernfamilie. Speziell für Jungbäuerinnen und Jungbauern, die sich mit der Hofübernahme beschäftigen oder schon mitten drin sind, ist unserhof ein Begleiter und Ratgeber mit vielen praktischen Tipps, wertvollen Informationen und interessanten Reportagen.

Wer jetzt ein Jahresabo bestellt, erhält exklusiv ein unserhof-T-Shirt gratis dazu.

unserhof erscheint 3 x im Jahr und kostet 15 Euro im Jahresabo.

Der einfache Weg zum Abo und T-Shirt:

<https://blickinsland.at/unserhof-abonnieren/>

Jetzt
T-Shirt gratis
zum Abo!



Wölfleder Stalltechnik



MADE IN AUSTRIA

- ◆ Rinderställe
- ◆ Entmistungssysteme
- ◆ Türen u. Tore

A-4771 Sigharting • Tel. 07766/2692
www.woelfleder.at



PNEUMATICSTAR-PRO
Pflege-, Nach- und Untersaatgerät

Der Einböck Grünlandstriegel sorgt mit dem richtigen Maß an Nach- und Untersaat für dichtere Grünlandbestände.

info@einboeck.at - T: (+43) 7784 64660 - www.einboeck.at

Einböck

Grünlandbearbeitung, die Freude macht.



Vorwort

Liebe Bäuerinnen, liebe Bauern, geschätzte Besucher und Interessierte an der Landwirtschaft!



Das erste Mal in der Geschichte des internationalen Grünlandtages der ÖAG findet dieser an unserer Schule statt. Über 40 namhafte Firmen der Landtechnik- und Tierhaltungsbranche haben sich angemeldet und werden ihre Produkte nicht nur zur Schau stellen, sondern auch vorführen und damit erlebbar machen.

Die Vorführungen werden durch die renommierten Spezialisten von Raumberg-Gumpenstein fachlich begleitet, somit wird die Praxis mit den neuesten Ergebnissen der Forschung konfrontiert. Gerade in wirtschaftlich turbulenten Zeiten, in denen unsere Landwirte unter einem enormen Kostendruck stehen ist es wichtig, effizient und kostensparend zu wirtschaften. Wir hoffen mit dieser Veranstaltung einen Beitrag dazu leisten zu können.

Dieser Tag soll aber nicht nur die Landwirte, sondern auch die Konsumenten nach Otterbach führen. Wir müssen verstärkt unser Augenmerk darauf legen und der Bevölkerung sichtbar machen, wie die Bäuerinnen und Bauern in Österreich hochwertige Nahrungsmittel produzieren und darüber hinaus viele zusätzliche Leistungen erbringen.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Institutionen und Firmen bedanken, die als Mitveranstalter, Vorführer oder Aussteller zum Gelingen dieser Veranstaltung beitragen.

Ein besonderer Dank gilt jedoch dem Fleckviehzuchtverband Inn- und Hausruckviertel, der die Flächen des Landesgutes zur Verfügung stellt und damit diesen Tag erst ermöglicht, sowie den Schülern, Lehrern und dem Personal der Fachschule Otterbach, die diesen Tag seit Monaten vorbereiten, durchführen und auch nachbereiten.

Ich wünsche allen Besucherinnen und Besuchern einen informativen, lehrreichen Tag und einen guten Start ins Erntejahr 2018 und dass Ihr einige Erkenntnisse aus der Veranstaltung in Euren Betrieben umsetzen könnt.

Herzlichst Euer

Wolfgang Berschl

Schulleiter

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein (HBLFA)

Dr. Johann Gasteiner (Leiter für Forschung und Innovation)

Die Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein (HBLFA) befindet sich in der Mitte Österreichs, im steirischen Ennstal und ist durch die Zusammenführung der Höheren Bundeslehranstalt Raumberg mit der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft im Jahr 2005 entstanden.

Die HBLFA ist als größte Dienststelle des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus die treibende Kraft für nachhaltiges Wirtschaften im Agrar-, Ernährungs- und Umweltbereich des ländlichen Raumes.

Im Rahmen des Lehrbetriebes bieten wir als Höhere Lehranstalt für Landwirtschaft den Abschluss mit Reife- und Diplomprüfung nach der 5-jährigen Ausbildung in den Schwerpunkten Agrarmanagement und Agrarmarketing sowie einen 3-jährigen Aufbaulehrgang für erfolgreiche Fachschulabsolventen mit bereits vorhandenem Fachschulabschluss an. Darüber hinaus wird





Forschungsstation Gumpenstein

auch noch - in Kooperation mit dem Bildungsverein der Landesberufsschule Aigen im Ennstal - die Berufsreifeprüfung und die Meisterausbildung mit der Bundes-Berufsausbildungsstelle für Land- und Forstwirtschaft Graz angeboten. Unseren SchülerInnen bieten wir mit dem Internat und bestens ausgebildeten Pädagogen eine gute Vorbereitung auf das Berufsleben.

Aus dem Forschungsbereich stammen zukunftsweisende, innovative und für die Praxis relevante Forschungsschwerpunkte, die vorwiegend in Kooperation mit nationalen und internationalen Organisationen bearbeitet werden. Besonderen Wert legen wir auf die rasche und effiziente Umsetzung des gewonnenen Wissens mit unseren Zielgruppen (Wissenschaft, Politik, Beratung, Pädagogen, Firmen und vor allem Landwirte) über Vorträge, Tagungen, Feldtage, eine Vielzahl unterschiedlicher Publikationen, Kongresse, unsere Homepage (www.raumberg-gumpenstein.at) und auch über die Beratung von Einzelbetrieben.



Vorwort



Als Obmann der ÖAG freut es mich sehr, sie beim diesjährigen Internationalen Grünlandtag in der Fachschule Otterbach in St. Florian am Inn begrüßen zu dürfen. Ich möchte mich gleich zu Beginn bei allen Verantwortlichen in der Organisation und bei den teilnehmenden Firmen für ihren Einsatz bedanken.

Der diesjährige Grünland- und Viehwirtschaftstag wird wieder von namhaften Referenten der HBLFA Raumberg-Gumpenstein mitgestaltet, die viele neue Erkenntnisse zu Futtermittelverschmutzung und Futtermittelkonservierung, Futterpflanzen im Grünland, Nachsaat, Über- und Nachsaat, Saatgut und Düngung präsentieren. Die neueste Entwicklung in der Grünlandmechanisierung macht eine effiziente und schlagkräftige Bearbeitung der Flächen möglich. Die kontinuierliche technische Weiterentwicklung erfordert es von uns Bauern, sich ständig damit auseinanderzusetzen, zu informieren und die vielschichtigen Einsatzmöglichkeiten für den eigenen Betrieb zu überprüfen. Auch wenn die Verlockung sehr groß ist diese Technik am eigenen Betrieb einzusetzen, ist es auf alle Fälle wirtschaftlich sinnvoll, sich vorher beim Maschinenring über eine überbetriebliche Lösung zu informieren. Man würde dadurch sicherlich Kosten sparen und die eigene zeitliche Ressource für andere Tätigkeiten freimachen.

Neben den vielen Möglichkeiten sich fachlich und technisch zu informieren, sollte man als Bauer aber auch zunehmend die Marktgeschehnisse beobachten. Die Herstellung von Massenprodukten kann unter den österreichischen Produktionsvoraussetzungen kein Ziel sein. Aufgrund unserer klimatischen, geographischen und sozialen Situation in Österreich haben wir am Weltmarkt keine Chance. Das Ziel muss deshalb sein, bereits am eigenen





landwirtschaftlichen Betrieb Lebensmittel von höchster Qualität zu erzeugen. Das beginnt beim Futter für unsere Tiere und schließt alle Bereiche eines landwirtschaftlichen Betriebes mit ein.

Die ÖAG unterstützt diese Entwicklung und ermöglicht es den Bäuerinnen und Bauern, sich über die neuesten Forschungsergebnisse und Errungenschaften zu informieren und dieses Wissen für den wirtschaftlichen Erfolg am eigenen Betrieb umzusetzen.

Durch eine Spezialisierung in der Landwirtschaft wird es auch kleinstrukturierten Betrieben in Österreich weiterhin möglich sein, am Markt zu bestehen und Lebensmittel höchster Qualität zu erzeugen. Der Konsument hat heute mehr Einfluss auf die Produktion von Lebensmittel als uns Bauern oft bewusst ist. Letztendlich gibt es uns Bauern nur deshalb, weil es Konsumenten gibt die unsere Produkte kaufen. Um die Arbeit der Landwirte in Österreich transparent darzustellen, wurde der Verein „Landschaftt Leben“ gegründet.

Schauen sie rein auf www.landschafttleben.at .

Hannes Royer, Obmann

Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG)



SF Vertikal Eco

Der SF **Vertikal Eco** ist der vielseitigste Mischwagen von Hirl Technik. Mit Größen von 13m³ bis 32m³ und zahlreichen Zusatzoptionen entwerfen wir für Sie eine geradlinige Maschine, optimiert für Ihren Betrieb und Ihre Bedürfnisse.



www.hirl-technik.de



Hirl Misch- und Anlagentechnik
Mertsee 10, DE-84326 Falkenberg
Tel.: +49 (0)8721/12693-0
Mail: office@hirl-technik.de



Mit der Zusammenarbeit der Landwirtschaftlichen Fachschule Otterbach und dem Fleckviehzuchtverband Inn- und Hausruckviertel wird bei der praktischen Ausbildung der Schüler ein einzigartiges Konzept verfolgt.

Der landwirtschaftliche Betrieb am Standort der Fachschule Otterbach wurde 2006 vom Land Oberösterreich an den Fleckviehzuchtverband Inn- und Hausruckviertel (FIH) verpachtet. In den letzten Jahren ist es gelungen, die Infrastruktur weiterzuentwickeln. 2016 wurde der neue planbefestigte Liegeboxenlaufstall mit Schieberentmistung bezogen. Der offene mehrhäusige Stall bietet 60 Kühen ausreichend Platz. Beim Neubau wurde besonders auf den Kuhkomfort geachtet. Der großzügige Klauenpflegebereich bietet beste Bedingungen für die Praxis mit den Schülern. Die Altgebäude werden für die Jungviehaufzucht und für die trockenstehenden Kühe weiterverwendet.

Die Herde wird mehrrassig geführt. Die Rassenverteilung soll in etwa dem Anteil der einzelnen Rassen an der oberösterreichischen Milchviehpopulation entsprechen. Den Schwerpunkt bildet die Fleckvieherde. Bei der züchterischen Weiterentwicklung der Herde wird besonders auf die Zucht auf Hornlosigkeit geachtet. Das Grundfutter wird auf den eigenen Flächen produziert. Die Ration setzt sich ausschließlich aus gentechnikfreien Futtermitteln zusammen.





System Happel, bekannt für das innovative **™AktivPULS** Melksystem, bietet Ihnen jetzt eine vollintegrierte Komplettlösung.

Ganz gleich, ob es sich um eine detaillierte **Stallplanung**, die Lieferung eines **Kühltanks** oder um die Installation einer komplett neuen **automatischen Melk- oder Fütterungsanlage** handelt. Mit der neuen System Happel-Produktpalette bieten wir Ihnen „alles aus einer Hand“. Lassen auch Sie sich überzeugen und professionell beraten.

Wir freuen uns auf Sie.



Ihr System Happel Partner vor Ort:

Wohlmacher Melktechnik GmbH

Furt 24, 4754 Andrichsfurt

Tel.: 0 66 43 40 23 69

wohlmacher@aon.at



DAIRY-FARM-SOLUTIONS

System Happel GmbH, Mühlweg 4, 87654 FRIESENRIED

www.system-happel.de



Betriebsspiegel Landesgut Otterbach:

Eigentümer: Land Oberösterreich

Pächter: Fleckviehzuchtverband Inn- und Hausruckviertel

Betriebsfläche: 65 ha landwirtschaftl. Nutzfläche, davon
52 ha Acker
10 ha Dauergrünland
3 ha Energiewald (Erlen und Pappelwald)

Gleitender Stalldurchschnitt 2018:

Rasse	Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	Fett und Eiweiß kg
Braunvieh	8	9.061	4,27	3,57	710
Fleckvieh	39	9.182	4,17	3,42	698
Holstein Friesian	9	10.843	4,22	3,24	808

Raiffeisen.
Der starke Partner
der Bauern.

**SICHER
REGIONAL
NACHHALTIG**

**Raiffeisenbank
Region Schärding**
Meine Bank

www.raiffeisen-schaerding.at

Minichshofer  **stallbauen
mit plan**

Donaustraße 3, A-4470 Enns | www.stallplanung.at | Tel. 07223 890 10

Bestandesbeurteilung und Düngung

Univ.-Doz. Dr. Erich M. Pötsch

Oberstes Ziel der Grünlandbewirtschaftung ist die Schaffung und Erhaltung einer dichten und leistungsfähigen Grasnarbe mit futterbaulich wertvollen Pflanzenarten als Grundlage für hohe Erträge und beste Grundfutterqualitäten. Ideal ist dazu ein stabiles Gräsergerüst (50-70 %) aus Unter-, Mittel- und Obergräsern mit einem guten Anteil an Klee (10-30 %), um dessen Fähigkeit zur Bindung von Luftstickstoff mit den Knöllchenbakterien optimal zu nutzen. Sofern es sich nicht um Giftpflanzen oder Platzräuber wie dem Ampfer handelt, sind aber auch Kräuter bis zu einem Anteil von 30 % nicht unerwünscht.



Mittels regelmäßiger Begehungen der Wiesen und Weiden lassen sich Narben- und Bestandeslücken sowie Problempflanzen rechtzeitig erkennen und in weiterer Folge die zur Behebung notwendigen Maßnahmen festlegen. Eine Beurteilung von Pflanzenbeständen erfordert jedoch zumindest das Erkennen der wichtigsten Grünlandarten sowohl im vegetativen als auch im generativen (die Pflanzen tragen bereits Blüten- oder Fruchtstände bzw. Samen) Zustand. Dazu braucht es kein Botanikstudium sondern nur etwas Übung und idealerweise einen Bestimmungsschlüssel.



Das österreichische Grünland bietet nicht nur unterschiedliche Erträge und Futterqualitäten sondern auch ein optisch vielfältiges Erscheinungsbild – von intensiv genutzten/gedüngten, gräserbetonten Beständen bis hin zu extensiven, artenreichen Blumenwiesen und naturschutzfachlich wertvollen Grünlandbiotopen.



sel für Grünlandpflanzen wie etwa jenen von Deutsch (2016, 17. Auflage). In diesem Nachschlagwerk sind die wichtigsten Gräser-, Klee- und Kräuterarten mit ihren charakteristischen Erkennungsmerkmalen bildlich/grafisch dargestellt sowie deren Bedeutung für das Grünland samt Futterwertzahl beschrieben.

Konkrete Maßnahmen der Bestandesführung sind die Unkraut-/beikrautregulierung, die in biologischer, mechanischer oder auch chemischer Form erfolgen kann sowie die gezielte Zufuhr von Saatgut mittels Übersaat, Nachsaat oder Neuansaat. Bei bestimmten Problempflanzen wie etwa der Gemeinen Risppe bedarf es nicht selten der Kombination einer mechanischen Regulierung mittels Striegeln und einer darauffolgenden Nachsaat, um wieder einen stabilen Pflanzenbestand aufzubauen.

Mit der Düngung greift die Landwirtin/der Landwirt in direkter Weise in das sensible System Boden-Wasser-Atmosphäre-Biodiversität ein und berührt damit wichtige und zentrale Schutzgüter unserer Umwelt. Die Düngung muss daher im Grünland gut auf die Nutzungsintensität und auf die jeweiligen Standortbedingungen abgestimmt sein. Die Düngung bestimmt aber nicht nur das Ertragsgeschehen sondern weist auch einen beachtlichen Einfluss auf die botanische Zusammensetzung des Grünlandes auf. Mit zunehmender Intensität der Düngung verstärkt sich der Anteil der Gräser, aber auch (unerwünschte) Kräuter können davon profitieren, während der Klee dadurch in den Hintergrund gedrängt wird. Wichtig ist in diesem Zusam-



Wirtschaftsdünger sind wertvolle und unverzichtbare Betriebsmittel – deren sachgerechte Lagerung und verlustarme Ausbringung erfordert Fachwissen und Kenntnis über die vorliegenden Standortbedingungen u. pflanzenbauliche Zusammenhänge.

menhang auch eine ausreichende Versorgung an Phosphor und Kalium (=Gehaltsstufe C) sowie ein pH-Wert im Boden, der im leicht sauren Bereich liegen sollte und mittels einer gezielten Kalkzufuhr reguliert werden kann.

Die Richtlinie für die sachgerechte Düngung (BMLFUW, 2017 - in Kurzform auch gerne RiLSGD oder SGD genannt) stellt ein unentbehrliches Regelwerk

Ich lege Wert auf hochwertiges Grundfutter.
KUHN, das ist meine Stärke!



KUHN CENTER AUSTRIA



Mähwerke



Kreiselheuer



Schwader



Press-Wickel-Kombination

KUHN CENTER AUSTRIA GmbH / Hafnerstraße 1 / A-4702 Wallern /Tr.
Telefon: + 43 (0) 7249 – 42 240 – 0 / Mail : office@kuhncenter.at



für die Bereiche Boden/Bodenuntersuchung, Düngungsmanagement/Düngungs-planung dar und liefert wichtige Grundlagen zu Anfallsmengen, Nährstoffgehalt und Wirksamkeit von Wirtschaftsdüngern. Seit beinahe drei Jahrzehnten werden die RiLSGD vom Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz erstellt und weiterentwickelt. Dieses Gremium vereint Wissenschaft/Forschung, Beratung, Verwaltung, Behörden und Experten aus den Fachbereichen Land,- Forst,- Wasser- und Bodenwirtschaft sowie Umwelt und unterstützt die/den dafür jeweils zuständige(n) BundesministerIn.

Ein wichtiger Kernpunkt der aktuellen RiLSGD betrifft die richtige und objektive Einschätzung der Ertragslage im Grünland, die letztlich für die Ermittlung der konkreten Düngungsempfehlungen für die Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium herangezogen wird. Es geht letztlich dabei um eine standortangepasste Düngung, die mehr bedeutet als die bloße Einhaltung aller düngungsrelevanten Rechtsnormen, Empfehlungen und Förderungsauflagen. Eine standortangepasste Düngung nimmt vielmehr in hohem Maße Rücksicht auf die vorliegenden Produktionsbedingungen sowie auf den Pflanzenbestand als Basis einer nachhaltig leistungsfähigen Grünlandwirtschaft.



SCHAUMANN
– Erfolg im Stall

Für alle, die mehr aus dem Grundfutter holen wollen, jetzt NEU: das BON SILAGE-Siliermittelprogramm Gras mit den Produktgruppen SPEED und FIT. Für höhere Futterqualität, schnelleres Silieren und mehr Kuhfitness. Nachweislich messbar. Mehr vom SCHAUMANN Fachberater oder auf www.bonsilage.de

BON SILAGE

BONSILAGE. Messbar mehr Futterqualität.

Streifenfrässaat - eine interessante Alternative im erosionshemmenden Maisanbau

Maschinering Oberösterreich
Ing. Roman Braun, Leitung Agrar



Maschinering

Die Herausforderung eines Landwirtes auf Hanglagen besteht darin, ein Maissaatbeet zu schaffen, das einen optimalen Aufgang gewährleistet – also feinkrümelig und ca. 5cm tief und so wenig wie möglich Bodenbearbeitung



zu machen. Der gefestigte Boden soll nicht gelockert werden, um den Regen und somit dem Wasser für Bodenabtragung keine Chance zu geben.

Diese Anforderung erfüllt die Streifenfrässaat perfekt.

Es wird im Frühjahr auf dem Feld nur ein 35 cm breiter

www. Technik-Plus .eu
A-8480 Mureck
Info +43 3472 21120

DISCO-FIX
schneidet Spalten bis 8cm in den Boden. Regenwasser kann leicht einsickern und steht in Trockenperioden der Kultur zur Verfügung.

Graseinsaat für volle Silos

HC + CO₂ bringt Geschmack in mein Futter!

Planierbalken optimiert Erntearbeiten

Bodennahe Gülleverteilung für angenehmen Umgebungsgeruch

3,0 m und 6,30 m Arbeitsbreite



Streifen gefräst, die restlichen 35 cm bleiben gänzlich unbearbeitet.

Somit ist für das Saatkorn ein lockeres und feines Saatbeet vorhanden, das sich schnell erwärmt und wobei der Luft- und Wasseraustausch gut funktioniert.

Vor der Fräse sitzt ein Tiefenlockererzinken, der in jeder Reihe einen 25 cm tiefen Schlitz in den Boden macht und unten mit dem Flügeln den Boden zusätzlich anhebt und somit lockert. Dadurch ist auch eine schnelle Wasserableitung nach Regen möglich, das Saatbeet trocknet schnell ab und erwärmt sich sofort wieder.

Der Restbestand ist meist über den Winter abgefroren und stellt somit für den Mais keine Konkurrenz dar. Wenn er jedoch noch grün ist, muss er mit Pflanzenschutz beseitigt werden. Grüne Altpflanzen

wie am Bild links sind für die Schnecken eine optimale Grünbrücke, sobald der Mais an die Oberfläche kommt wird er von den Schnecken befallen. In Trockengebieten stellt der Altbestand zusätzlich eine Wasserkonkurrenz dar.



Der abgefrorene Altbestand bildet bei kalten Temperaturen und Wind einen zusätzlichen Schutz für die Jungpflanzen. Bei Hanglagen ist drauf zu achten, dass die Saat quer zum Hang angelegt wird. Damit können die festen Streifen mit dem Altbestand ihre Wirkung als Wasserhürde auch richtig entfalten.

Mit der Streifenfrässaat kann die Aussaat in einer Überfahrt erledigt werden, auch Gülle oder Mistauflagen sind kein Hindernis. Wichtig sind abgetrocknete Böden, damit es zu keinem Verschmieren durch das Fräsen kommt.



Erfolgreicher mit PÖTTINGER.

- Innovative Landtechnik für anspruchsvolle Praktiker
- Futterschonende Lösungen garantieren bestes Futter
- Höchste Schlagkraft und Leistungsfähigkeit

www.poettinger.at

 **PÖTTINGER**



Emissionsarme Gülleausbringetechniken am Grünland

– worum geht's?

Alfred Pöllinger, Andreas Zentner und Johannes Paar

Allgemeines

Die alljährlich im Frühjahr beginnende Gülleausbringung ruft bei der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung immer öfters „Nasenrümpfen“ hervor. Daneben sieht die deutsche Düngeverordnung das Verbot der breitflächigen Gülleausbringung ab 2025 vor. Auch in Österreich muss es zu einer Reduktion der Ammoniakemissionen kommen. Verpflichtende Maßnahmen gibt es derzeit noch nicht, werden aber bei mangelnder Freiwilligkeit kommen müssen. Neben den vielfach diskutierten Nachteilen einer bodennahen Verteiltechnik (Kosten, umständlich, Futtermittelverschmutzung) könnte diese Regelung in einem Punkt auch einen Vorteil bringen, nämlich in der erhöhten Stickstoffeffizienz. Die österreichische Landwirtschaft verliert jährlich rund 62 Mio. Euro an Ammoniakstickstoff. Minus 12 % (Vorgabe der Richtlinie) würden helfen rund 7 Mio. €/Jahr einzusparen.



Bei der Ausbringung werden rund 50 % der Emissionen frei – aus dem Stall stammen 30 % und bei der Lagerung werden rund 20 % des Ammoniaks freigesetzt. Deshalb muss in erster Linie bei der Ausbringung ange-setzt werden. Management-bezogene Reduktionsmaß-

nahmen (Wasserverdünnung der Gülle, Nutzen des richtigen Güllewetters, ...) sind weiterhin sehr wichtig, dennoch braucht es auch geeignete Ausbringetechniken. Bodennahe Gülleverteilter gibt es zwar schon lange am Markt, diese werden allerdings noch immer in einem zu geringen Umfang eingesetzt. „Verweigerungsgründe“ liegen in den hohen Investitionskosten, der aufwändigen (reparatur- und wartungsintensiven) Technik, der noch höheren Transportgewichte und in der erhöhten Gefahr der Futtermittelverschmutzung.

Deshalb wurden fünf verschiedene Verteilterniken im Vergleich zum herkömmlichen Prallkopfverteiler zu unterschiedlichen Terminen auf einer

Wechselwiese hinsichtlich Ammoniakemissionen und Futtermittelschmutzung untersucht.

Ergebnisse kurz gefasst

Es wurden sechs verschiedene Gülleverteiltern (Prallkopf-, Niederdruck-, Pendel-(Möscha), Schleppschlauch-, Schleppschuh- und Schlitzdrillverteiler) in den Jahren 2016 und 2017 hinsichtlich ihrer Wirkung auf Ammoniakemissionen und Futtermittelschmutzung untersucht.

Bezogen auf die Stickstoffverluste nach der Ausbringung konnte leider kein neuer Erkenntnisstand erzielt werden. Mit keinem der drei Breitverteiltern konnten annähernd ähnlich niedrige Stickstoffverlustwerte erreicht werden, wie mit den bodennahen Ausbringertechniken.

In der Beurteilung zur Verschmutzungsgefährdung durch die verwendeten Ausbringertechniken zeigte sich ein in der Tendenz höheres Gefährdungspotential bei Techniken mit konzentrierter oberflächlicher Ablage der Gülle (Niederdruck-, Pendel- und Schleppschlauchverteiler). Dieses Bild bestätigt sich durch die mikrobiologischen Untersuchungen. Davon kann allerdings kein Verfahrensnachteil abgeleitet werden, da zum einen das Niveau des mikrobiellen Besatzes als niedrig eingestuft werden kann und zum anderen



Kälber Trocken-TMR Premium

Für unsere Kleinen nur das Allerbeste

Projektpartner
RZO

- Heu und Kraftfutter im richtigen Verhältnis
- Alleinfutter für Kälber ab der 2. Woche
- Gute Pansenentwicklung
- Kürzere Tränkephasen
- Arbeitszeit sparende Futtervorlage
- Wertvolles Kraftfuttermittel (geeignet zur Herstellung gentechnikfreier Lebensmittel)
- pastus+ AMA-Gütesiegel tauglich
- Lagerfähig: folierte Rundballen oder 20 kg-Säcke erhältlich

20 kg 400 kg

Steinwendner Agrar-Service GmbH
4600 Thalheim bei Wels, Brandmairstraße 5
+43 (0)7242 51295, office@steinwendner.at

STEINWENDNER

Ihr starker Partner in der Land- und Forstwirtschaft www.steinwendner.at



die nachfolgende Witterung bis zum nächsten Mähtermin noch einzubeziehen wäre.

Hinsichtlich der Durchsatzleistung unterscheiden sich die Verteiler deutlich, deshalb sind für Fässer mit bis zu 6 m³ Prallkopf- und eindüsige Pendelverteiler für die Bergausbringung durchaus passend, während größere Fasseinheiten mit 10 und mehr Kubikmeter Fassungsvermögen, in Kombination Schleppschlauch- und Schleppschuhverteiler, einen klaren Vorteil haben.

Es sollten alle Anstrengungen unternommen werden, um die Stickstoffverluste in der Landwirtschaft so gering wie möglich zu halten. Die technischen Möglichkeiten zur emissionsarmen Gülleausbringung sind jedenfalls klar bestätigt. Die mit dieser Technik verbundenen Nachteile



(höhere Einsatzgewichte, hohe Investitionskosten, fehlende Hangtauglichkeit, kompliziertes Handling) lassen sich durch professionelles Management großteils reduzieren. Mit dem Schleppschuh lässt sich das Ausbringfenster am Grünland deutlich erhöhen, ohne eine nachfolgende Futterverschmutzung befürchten zu müssen. Schlitzdrilltechnik ist auf Grünland nur in Einzelfällen zu empfehlen, die verwendete Technik hat jedenfalls in einigen Punkten nicht entsprochen (Gülle nicht im Schlitz abgelegt und Narben aufgerissen).

Es wird zur Erreichung der NEC Ziele noch eine deutliche Steigerung der bodennah ausgebrachten Güllemengen brauchen, anderenfalls wird es für bestimmte Techniken Ausbringverbote wie in Deutschland und in der Schweiz geben.



Kompakt und wendig: Lindner für Grünlandprofis

Seit 70 Jahren produziert das Tiroler Familienunternehmen Lindner Landmaschinen für die Berg- und Grünlandwirtschaft. Auf dem internationalen Grünlandtag bietet Lindner einen umfassenden Überblick über seine Grünlandtechnologie: vom stufenlosen Lintrac 90 mit Mähwerk über den stufenlosen Unitrac 112 LDrive mit Ladewagen bis zum Geotrac 74ep mit Zetter.



Alle Maschinen stehen für mehr Produktivität, einfache und komfortable Bedienung sowie überdurchschnittliche Wendigkeit. Im Grünland kommt besonders die Fronthydraulik zum Tragen.

Der Lintrac ist der erste stufenlose Standardtraktor mit 4-Rad-Lenkung. Der Lintrac überzeugt mit der Hochleistungs-Arbeits-hydraulik von Bosch und der besonders einfachen LDrive-Bedienung. Optimale Geländeanpassung im Hang gewährleistet

die achsgeführte Fronthydraulik des Lintracs. Die Lintrac-Serie besteht aus dem Lintrac 90 und dem neuen Lintrac 110.

Beim **Unitrac 112 LDrive** hat die Stufenlos-technologie auch in den Transporterbereich Einzug gehalten. Der Unitrac 112 LDrive fährt stufenlos bis 50 km/h – 40km/h schon bei einer Motordrehzahl von 1.650 U/min. Dank der niedrigen Drehzahl sind optimale Mäh- und Lade-einsätze möglich. Ein weiterer Pluspunkt im steilen

Gelände ist das leistungsstarke Bremssystem.

Die **Geotrac-Serie** punktet unter anderem mit der Kabinenfederung, der Schwingungstilgung, der Fronthydraulik und der leistungsstarken Arbeits-hydraulik mit getrenntem Ölhaushalt. Die Lindner-Frontachse ist sehr robust gebaut. Damit sind auch schwerste Einsätze mit Zwillingsbereifung im Steilhang machbar.

lindner-traktoren.at



Ballenboy®



Ausschwenken, **A**bsenken, **A**nheben
so transportiert man Rundballen!

M-Hale

...für höchste Ansprüche!



Technik für
den Profi ab
€19.500,-*



1/3

Anzahlung

1/3

nach
24 Monaten*

1/3

nach
12 Monaten*

Jetzt mit 1/3 Finanzierung
zu 0,99% Fixzinssatz!
*inkl. MwSt.

Infos: Harald Dachsberger: 0676 533 12 33
www.mchale-austria.at



Schärdinger

KÄSEKAISER 2018

Österreichs beliebtester Käse
zum 10. Mal prämiert.



Mit Schärdinger schmeckt das Leben.

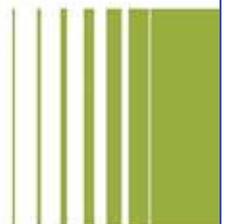


W **WÖLFLEDER**
BERNHARD
Landtechnik - Metallverarbeitung

Wölfleder Bernhard GmbH
Wiesing 6
4755 Zell an der Pram
07764/6410
office@woelfleder-bernhard.at
www.woelfleder-bernhard.at

claas.at

CLAAS





ÖAG-Saatgutmischungen für den Feldfutterbau

Dr. Bernhard Krautzer, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Grundfutter in bester Qualität hat deutliche Auswirkungen auf das Betriebsergebnis. Grundvoraussetzung dafür sind stabile, ausdauernde, harmonische, gesunde, hochverdauliche, ampferfreie, dem Klima und der Nutzungsintensität angepasste Pflanzenbestände. Und hier spielt die Qualität der Saatgutmischung eine entscheidende Rolle. Nur durch die Verwendung von Saatgutmischungen, die dem Standort und der Bewirtschaftungsart sowie der Bewirtschaftungsintensität optimal angepasst sind, können diese Ziele nachhaltig erreicht werden.

Was braucht es für eine erfolgreiche Grünlandbewirtschaftung?

Zuallererst einmal das qualitativ beste, verfügbare Saatgut! Zu dieser kurzen und scheinbar einfachen Antwort muss man wissen, dass in Österreich drei sehr unterschiedliche Qualitätsstufen für Grünland-Saatgutmischungen angeboten werden, nämlich:

Standard-Qualität, EU-Qualität: Die durch den Rahmen des Saatgutgesetzes vorgegebenen Qualitätsstandards werden eingehalten und Sorten der EU-

Sortenliste müssen verwendet werden. In Hinblick auf den erlaubten Besatz mit Ampfer sind diese Standards sehr großzügig und erlauben bis zu 5 Ampfersamen in 60 g Probe. Es gibt keine Vorgabe in Hinblick auf die Mischungsgestaltung sowie die Eigenschaften der verwendeten Sorten.

Marke „Saatgut Österreich“: Teilnehmende Saatgutfirmen halten sich dabei an den empfohlenen Mischungsrahmen, der den Anteil geeigneter Arten für unterschiedliche Verwendungszwecke regelt. Dies erfolgt aber ebenfalls nur im Rahmen der gesetzlichen Saatgutqualität, ohne weitere Vorgaben für die Qualität der eingemischten Sorten. Es sind nach den

HERZ & HIRN.
ENTWICKLUNG AUS ERFAHRUNG.

MADE IN AUSTRIA

RUNDBALLENGREIFER // RBG MESSERSCHLEIFER // MS100

AKTION € 1.480,-*
INKL. EURO-FANGRAHMEN

AKTION € 1.450,-*
INKL. KÜHLEINRICHTUNG

GOWEIL

www.goeweil.com

*Aktionen gültig bis 30.04.2018 | inkl. MwSt | Frei Haus

Übersichtsplan

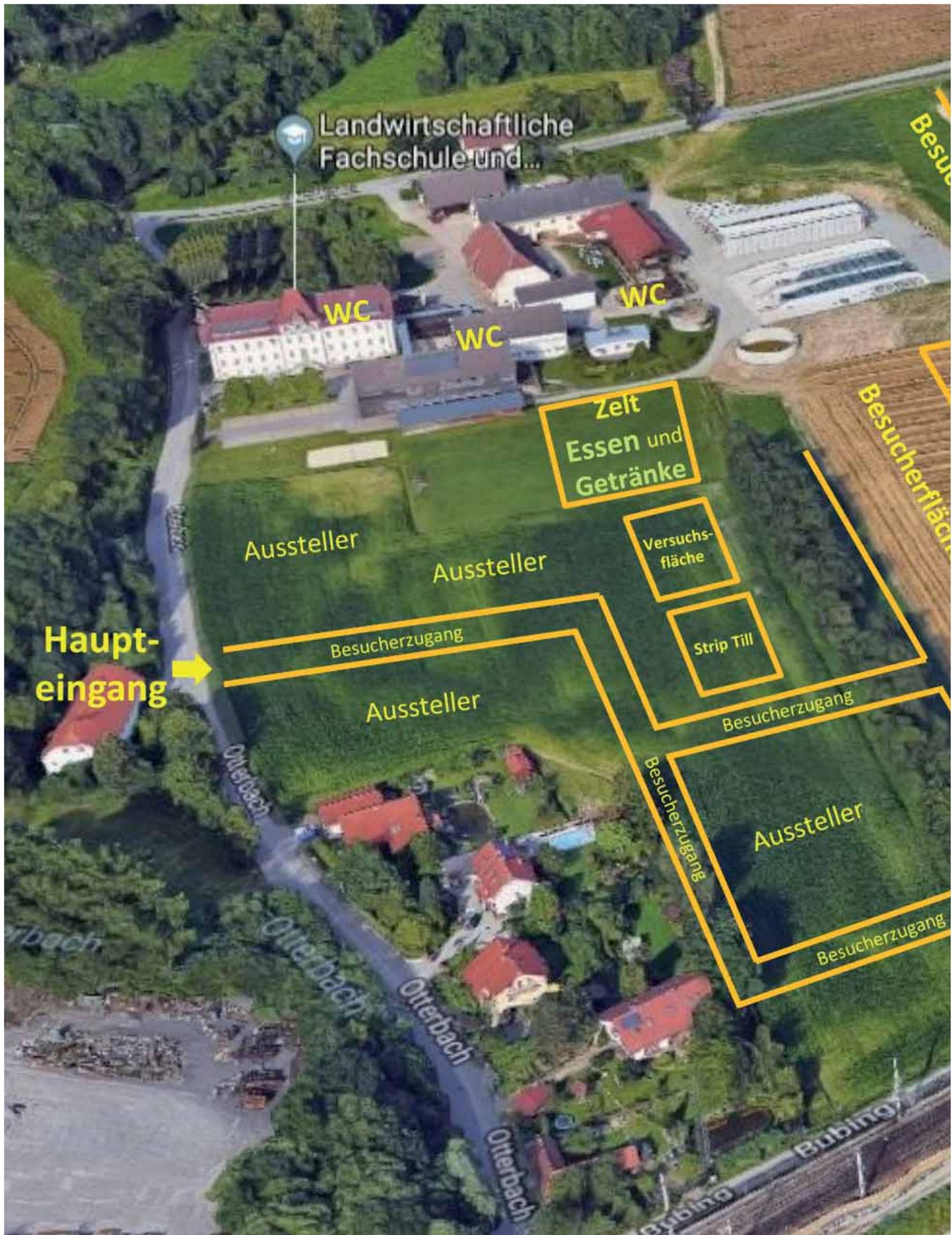






Foto: NVA

QUALITÄTS-SAATGUTMISCHUNGEN

Mit den DIE SAAT ÖAG-Qualitätsmischungen säen Sie größte Sicherheit im Grünland. Speziell ausgewählte Sorten garantieren höchsten Ertrag und ausgezeichnete Qualität. Bestes Grundfutter ist die Basis für Ihren Betriebserfolg am Feld und im Stall.



**VON DER ÖAG* EMPFOHLEN UND AUF
AMPFERFREIHEIT IN 100 G KONTROLLIERT FÜR:**

- › Dauer- und Wechselgrünland
- › Nach- und Übersaat
- › Feldfutter

DIE SAAT ist mit Stand 1. Jänner 2018 der
einzige Produzent von ÖAG-kontrollierten
Qualitätssaatgutmischungen in Österreich.

* Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft



Vorgaben dieser Marke ebenfalls bis zu 5 Ampfersamen in 60 g Probe möglich und es können alle in der EU gelisteten Sorten eingemischt werden.

ÖAG-Qualitätsmischungen: Eine Teilnahme steht bei Einhaltung der ÖAG-Empfehlung allen Saatgutfirmen offen. ÖAG-Qualitätsmischungen garantieren dem Landwirt Top-Qualität für alle Einsatzbereiche im Grünland und Feldfutterbau. Die an der ÖAG-Empfehlung teilnehmenden Saatgutfirmen garantieren dabei eine unabhängige, privatrechtliche Prüfung auf Einhaltung der Qualitätskriterien durch die AGES sowie die ÖAG selbst. Die Keimfähigkeiten fast aller darin verwendeten Arten liegen dabei deutlich über den Vorgaben des Saatgutgesetzes. Das ermöglicht eine deutliche Reduktion der Aussaatmengen. Garantierte Ampferfreiheit (0! Ampfer in 100 g) verhindert den externen Eintrag von Ampfersamen über die Saatgutmischung. In die ÖAG-



Erfolgreiche Etablierung einer Übersaat

Sortenliste werden ausschließlich Sorten aufgenommen, die sich nach drei bis zehnjähriger Prüfung als die Besten gezeigt haben. Besondere Eigenschaften wie Ausdauer, Winterhärte, Verdaulichkeit und bei spezifischen Arten auch Spätreife oder geringes Kalzinoserisiko kommen in den passenden Mischungstypen voll zur Entfaltung. Diese besonderen Ansprüche an Saatgutqualität und Sortenwahl sind am Markt nicht ohne Aufpreis zu bekommen und erklären auch den höheren Saatgutpreis für diese Premiumqualität (www.gruenland-viehwirtschaft.at).

Die ÖAG Qualitätskriterien im Detail

Zusammensetzung der Mischungen:

Die Zusammensetzung der Arten und Sorten ist entscheidend für den Gebrauchswert einer Saatgutmischung für einen bestimmten Nutzungszweck. Der "ÖAG-Mischungsrahmen" nimmt besonders auf die regionalen und nutzungsrelevanten Bedürfnisse der Grünlandwirtschaft und des Feldfutterbaus Rücksicht. Der Mischungsrahmen wird laufend, spätestens alle 3 Jahre, auf Basis der neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis angepasst. Zum Beispiel wurde aktuell das Bastardraygras aus der Feldfutter-Intensivmischung für raue Lagen (IR) herausgenommen, um die Tendenz der weiteren Ausbreitung dieser Art einzubremsen!

Sortenwahl

In den ÖAG-Qualitätsmischungen sollen zur Sicherung von Ertrag und Qualität nur die unter österreichischen Verhältnissen bestgeeigneten Sorten mit besonderem landeskulturellem Wert verwendet werden. In der ÖAG-Sortenliste sind diese Sorten definiert.

Saatgutqualität

Die staatlichen österreichischen Saatgutnormen entsprechen den Mindestanforderungen gemäß EU-Recht. In den ÖAG-Mischungen gilt ein höheres Qualitätsniveau bei:

Technische Mindestreinheit

Besatz mit großblättrigen Ampferarten und Probengewicht für die Prüfung dieses Besatzes (sowohl die Einzelkomponenten als auch die fertig gemischten Partien werden auf Zusammensetzung und Ampferfreiheit untersucht).

Mindestkeimfähigkeit

Qualitätskontrolle

Die strengen Qualitätsvorgaben ermöglichen in der Praxis die Einhaltung sehr geringer Saatmengen von 20 – 30 kg/ha!

Qualitätssicherung

Die fertig plombierten und in Verkehr gebrachten ÖAG-Mischungen werden



Ernst Grömer
Mietpark
Lohnunternehmen & Vermietung

Ihr Partner für die Landwirtschaft der Zukunft
- kompetent, schlagkräftig, zuverlässig

Telefon: +49 (0)8538 / 487

Mobil: +49 (0)172 / 8182890

Redingerstraße 2, 94152 Neuhaus am Inn



stichprobenartig nachkontrolliert. Die Nachkontrolle ist sehr umfangreich:

- * Überprüfung der Kennzeichnungsvorschriften
- * Überprüfung der Zusammensetzung der Arten der Mischung im Labor
- * Überprüfung der Keimfähigkeit der Mischungsbestandteile
- * Überprüfung der Ampferfreiheit

Einmischung inländischer Sorten/Vermehrungen

Die Förderung der inländischen Futterpflanzenzüchtung sowie der der inländischen Sämereienvermehrung ist ein erklärtes Ziel der ÖAG. Die Einmischung eines bestimmten Prozentsatzes an inländischen Sorten/Vermehrungen ist daher verpflichtend.

ÖAG Mischungen für Dauerwiesen und Feldfutterbau bei intensiver Bewirtschaftung

VS Dauerwiesenmischung für intensive Bewirtschaftung (bis zu fünf Nutzungen je Jahr), für mittlere Lagen.

VS ist eine intensive, raygrasbetonte Dauerwiesenmischung, die in wintermilden Lagen auf tiefgründigen Böden bei guter Stickstoffdüngung Höchstertträge mit bester Futterqualität bringt. Sie ist optimal geeignet für jene Lagen, die eine Vielschnittnutzung erlauben und keine schneereichen, langen Winterperioden aufweisen. Milde Kleinregionen mit besonderem Mikroklima sind dafür besonders geeignet.

NI Nachsaatmischung für Gunstlagen bei intensiver Bewirtschaftung

Die ÖAG-Nachsaatmischung für in-

tensiv genutzte Dauerwiesen, Dauerweiden und Feldfutterbau hat sich als Qualitätsstandard im österreichischen Grünland etabliert. Zur Verbesserung des Pflanzenbestandes von Grünland, das überwiegend viermal, in wüchsigen Jahren auch fünfmal gemäht wird. Geeignet zur Regenerierung von Intensivfeldfutter, Klee gras und Wechselwiesen, die in eine mehrjährige Grünlandnutzung übergeführt werden sollen. Sehr gut geeignet für die Rückführung von Wirtschaftsgrünland zu besseren Qualitäten und Erträgen mittels



Qualitäts-Saatgutmischungen sichern höchste Grundfutterqualität

periodischer, jährlicher Nachsaat (5- 10 kg/ha). Wichtig für den nachhaltigen Erfolg ist eine ausreichende Stickstoffversorgung der Aufwüchse, unter Berücksichtigung der Richtlinie für sachgerechte Düngung. Nach Sanierungsmaßnahmen gegen Gemeine Risppe werden mind. 25 kg/ha empfohlen.

NIK Nachsaatmischung für Gunstlagen bei intensiver Bewirtschaftung sowie zur Sanierung nach Starkstriegeleinsatz

Eine Nachsaatmischung mit Knautgras für intensiv (4- und mehrmähdig) genutzte Dauerwiesen, Dauerweiden und Feldfutterbeständen in Gunstlagen. Hier liegt der Schwerpunkt auf Englischem Raygras (frühe und späte Sorten), auf Knautgras und auf Wiesenrisppe. Sie ist die ideale Nachsaatmischung, um intensiv geführtes Grün-land mit überwiegend 5 Schnitten wieder auf das gewünschte Leistungs-niveau bei Ertrag, Energie und Eiweißgehalt zu bringen.

Versuche und Erfahrungen in Oberösterreich und Salzburg zeigen, dass der für die NIK typische hohe Knautgrasanteil die Erträge besonders auch im Sommer sichert, mit dessen überlegener Winterhärte das Bastardraygras zurückgedrängt und die Gemeine Risppe hintangehalten werden kann. Das Englische Raygras und die Wiesenrisppe sind vielschnittverträglich, haben einen sehr hohen Futterwert und setzen der Gemeinen Risppe einen starken Konkurrenzdruck



INNOVATIONEN FÜR DIE ZUKUNFT

APV Grünlandkombi GK 250 M1 geteilt

**APV @ Grünland- und Viehwirtschaftstag
in Otterbach**



APV Grünlandstriegel GS 600 M1

Vertrieb NÖ, OÖ, N-Bgld, W
Philipp Tuza: +43 664 3855547

Vertrieb Stmk, Ktn, Sbg, T, V, S-Bgld
Christian Payer: +43 664 2545052





entgegen. NiK wird eingesetzt nach Sanierungsmaßnahmen gegen die Gemeine Risppe mit mindestens 25 kg/ha und zur periodischen Nachsaat mit 8 bis 10 kg/ha zur laufenden Ergänzung und Optimierung des Pflanzenbestandes, besonders in den ersten Jahren nach einer grundlegenden Sanierung.

IM Feldfutter-Intensivmischungen für bis zu drei Hauptnutzungsjahre für milde und mittlere Lagen

Sind die Mischungen RE, RR, KM und KR eher rotkleebetont und schwerpunktmäßig für die Grünfütterung geeignet, so eignen sich die ÖAG-Mischungen IM und IR auch hervorragend für das Silieren. Der relativ hohe Anteil an Raygräsern sorgt für ein intensives Wachstum und für beste Futterqualitäten, auch mit hohem Zuckergehalt (gute Silierfähigkeit). Diese ÖAG-Mischung hält in milden Lagen bei nicht zu langer Schneelage zwei Winter durch. In raueren Lagen sollte der ÖAG-Mischung IR der Vorzug gegeben werden.

KM Kleeegrasmischung für zwei bis drei Hauptnutzungsjahre für milde und mittlere Lagen

Der höhere Anteil an ausdauernden Arten (Weißklee, Knautgras, Timothee und Wiesenschwingel) gewährleistet eine gute Winterhärte (mindestens zwei Winter).

RE Rotkleeegrasmischung für ein Hauptnutzungsjahr für milde Lagen

Diese rotkleebetonte und raschwüchsige ÖAG-Mischung eignet sich besonders gut für den Anbau nach Wintergerste im Sommer oder bereits als Untersaat in das Getreide. In günstigen Lagen bringt sie einen oder zwei Aufwüchse im Herbst und ein volles Ertragsvolumen im ersten Hauptnutzungsjahr. Die Mischung RE, zeitgerecht angesät, zählt auch zu den optimalen Winterbegrünungen. Eine einmalige Überwinterung macht in der Regel keine Probleme, allerdings kann der zweite Winter die Hauptbestandteile stark reduzieren.

LR Luzerne-Rotkleeegrasmischung (Schrittmachergemenge) für 2-3 Hauptnutzungsjahre

Auf niederschlagsärmeren (weniger als 900 mm Jahresniederschlag) und leichteren Böden (sandig, steinig, etc.) sowie allgemein unter wärmeren Klimabedingungen kann die ÖAG-Mischung LR einer Mischung IM oder IR vorgezogen werden. Der pH-Wert der Böden sollte dabei aber unbedingt bei etwa 6,5 liegen (eventuell Kalken), damit die Luzerne in dieser Mischung gut gedeihen kann.

Edtmayer

Türen  Tore

Wir produzieren auf Maß und Kundenwunsch:

Innen- und Außentüren
Flügeltüren
Falttore
Schiebetore
Holzverkleidungen - Fräsungen

- Wir sind dein Partner bei Stallneubau, Umbau und Renovierung -



+43 7278 8226 - www.stalltor.at - office@stalltor.at



Futterverschmutzung mit Erde durch Mähen und Zetten

von Ing. Reinhard Resch (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

Erde ist in Futtermitteln unter anderem als Ausgangspunkt für viele negative Auswirkungen wie z.B. Buttersäuregärung und Verdrängung wertvoller Inhaltsstoffe verantwortlich. In Österreich dürften etwa 50 % der Betriebe regelmäßig mit Erde im Grundfutter zu tun haben. 10-15 % der Landwirte kämpfen mit deutlichen bis massiven Problemen (Rohasche über 120 g/kg TM, Sandanteil über 25 g/kg TM, Eisen über 1.000 mg/kg TM).



Grasnarbenverletzungen treten bei Befahrung unter feuchten Verhältnissen und Hanglage verstärkt durch Schlupf und Abdrift auf

Auf Fahrstil achten

Die Ursache der Futterverschmutzung mit Erde steht in vielen Fällen mit der Fahrweise der Landwirte in Verbindung. Eine Befahrung bei feuchten Bodenverhältnissen, insbesondere auf hängigen Flächen bzw. mit schwerem Gerät, führt leicht zu Narbenverletzungen. Hervorgerufen werden diese durch Schlupf der Antriebsräder oder Abdrift in Hanglagen. Bei Durchfahrt

auf feuchten Wiesen wird die Grasnarbe bereits bei 15 % Schlupf vom Unterboden abgerissen und in Fahrtrichtung verschoben. Dadurch kann es zu einem Eintrag von Wurzel- und Erdmassen bei der Futterernte kommen. Der gleiche Effekt der Narbenschädigung kann bei zu engem Vorgewende auftreten. Optimale Reifenwahl und geringer Luftdruck in den Reifen verringern die Narbenschädigung.



Mähen in Otterbach

Darauf fahren nicht nur die Häcksler ab!



www.krone-austria.at

KRONE Rotorladewagen von 25-56 m³ AX | MX | RX | ZX

- vollwertiger Doppelzweckwagen mit stabilem Ganzstahlaufbau
- EasyFlow PickUp mit neuer W-Förmiger Anordnung
"Der beste Schnitt beginnt schon vor dem Rotor!"
- nach Vorne abgesenkter Kratzboden für schonendes Laden mit wenig Leistungsaufwand
- HARDOX Schneidrotor mit 32 bis 48 Messern
- Komfortabler ausschwenkbarer Messerbalken

Fragen Sie nach unseren günstigen Finanzierungen.
Weitere Infos bei Hr. Neumair 0664 33 23 303 oder
Hr. Moitzi 0664 26 04 520 sowie auf www.krone-austria.at

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN

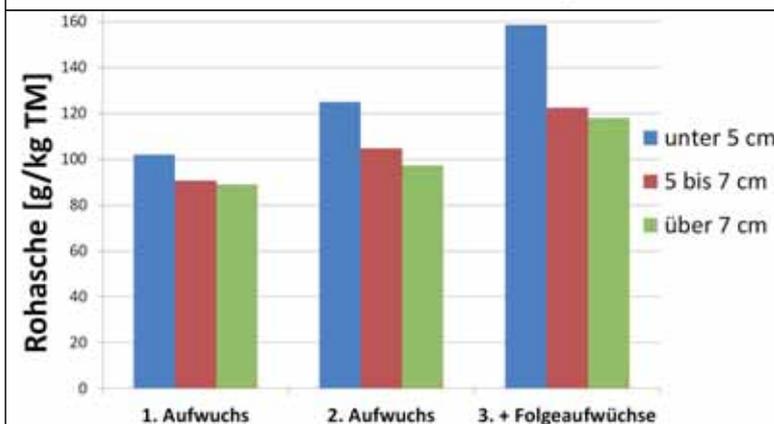
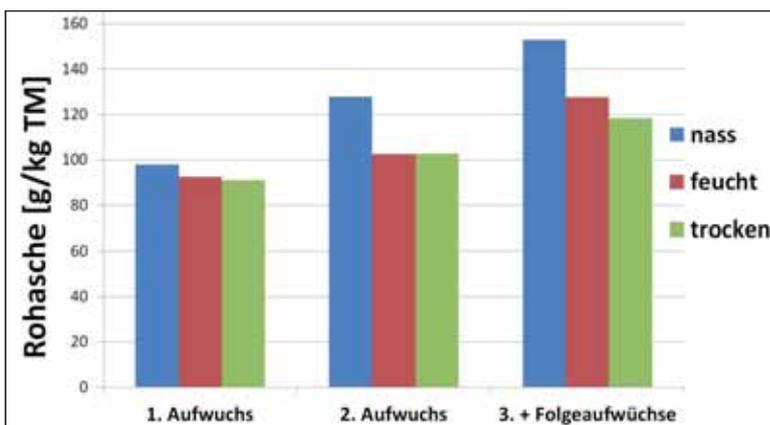


Mähtechnik richtig einsetzen

Die maschinelle Technik der Futterernte kann auch zu spürbaren Erdeinträgen in das Futter führen. Je feuchter das Wiesenfutter ist, desto höher wird der Gehalt an Rohasche. Deswegen sollte die Mahd erst dann erfolgen, wenn der Pflanzenbestand abgetrocknet und der Boden nicht mehr zu feucht ist. Die höhere Bestandesfeuchte in den späteren Aufwüchsen (ab Mitte August) und der Nachweide ist auch der Hauptgrund für das größere Verschmutzungsrisiko dieser Futterpartien.



Die Mahd mit Aufbereiter kann auf ausgetrockneten Böden zur Erdaufwirbelung und Futtermittelschmutzung führen



Abbildungen:

Rohaschegehalt von Raufutter in Abhängigkeit von Aufwuchs und Bestandesfeuchte bzw. Schnitthöhe bei der Mahd (LK-Heuprojekt 2010/2012)

Ebenso kritisch muss die Einstellung der Schnitthöhe beim Mähgerät betrachtet werden. Futter, welches unter 5 cm Schnitthöhe gemäht bzw. „abrasiert“ wird, hat deutlich höhere Erdanteile als jenes über 5 cm. Die Futtermittelschmutzung mit Erde kann bei der Mahd noch verstärkt werden, wenn sehr schnell rotierende Techniken (Scheiben-/Trommelmäherwerk) eingesetzt werden, welche einen Saugeffekt Richtung Boden ausüben. „Staubsaugende“ Mäh-techniken sind besonders verschmutzungsrelevant bei lückigen Futterbeständen (z.B. Feldfutter), Flächen mit Wühlmausbefall, aber auch bei stark ausgetrockneten Böden.

Mähaufbereiter sind insofern kritisch, weil bei intensiv aufbereitetem Futter aus den verletzten Pflanzenteilen zuckerhaltiger Zellsaft austritt, woran Erdpartikel sehr gut haften bleiben. Moderne Mähtechnik mit Bodenanpassung kann hinsichtlich Verschmutzung umso besser abschneiden, wenn neben der optimalen Geräteeinstellung und Fahrgeschwindigkeit auch die Feldbedingungen (dichte Grasnarbe, keine Erdhaufen)



Mahd bei abgetrocknetem Bestand und Schnitthöhe über 5 cm reduziert die erdige Verschmutzung

passen und die Mähmodule auf unebenen Flächen nicht breiter als 3 Meter sind. Bei Feldfutterbeständen ist eine Mindestschnitthöhe von 7 bis 10 cm empfehlenswert, um den Erdanteil entsprechend zu reduzieren. Erdhaufen vermindern rasch die Messerschneide und erhöhen Kraftaufwand und Dieserverbrauch bei der Mahd.



Neuen Aufgaben begegnen wir mit neuem Denken.



- NEU: Kubota M5001 - Serie von 90 bis 112 PS
- NEU: Kubota M7001 - Serie von 130 bis 170 PS
- Kubota Geräteprogramm für Grünland
- Kubota Geräteprogramm für Bodenbearbeitung

www.kubota-eu.com

For Earth, For Life
Kubota



Esch-Technik Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
 1230 Wien · 4614 Marchtrenk/Linz · 9300 St.Veit/Glan
 Infos und Probefahrten: 0664 966 1 996
www.esch-technik.at



Zetter nicht zu tief einstellen

Zur Beschleunigung und Verbesserung der gleichmäßigen Futterabtrocknung ist der Einsatz eines Kreiselzettwenders empfehlenswert. Hinsichtlich Futtermverschmutzung dürfen die Federzinken des Zettwenders jedoch nicht so tief eingestellt werden, dass sie den Boden berühren und kratzend arbeiten. Bei zu tiefer Einstellung werden neben Erde auch Wurzeln aus der Verankerung gerissen und gelangen auf die angestreute Futtermatte. Die Ein-



Schwaden am Landesgut in Otterbach

stellung der Arbeitshöhe der Federzinken sollte auf einer befestigten Fläche erfolgen und 2 bis 3 cm über dem Boden liegen. Auf dem Feld muss die Arbeitshöheneinstellung auf den ersten 50 bis 100 Metern kontrolliert und bei Bedarf entsprechend höher eingestellt werden. Gute Kreiselzettwender besitzen eine gute Geländeanpassung über Tasträder und teilweise speziell geformte Federzinken, welche weniger kratzend arbeiten.



Bei optimaler Arbeitshöheneinstellung kann der Kreiselzettwender eine vorhandene erdige Futtermverschmutzung sogar reduzieren, weil bei der Zettarbeit die schwere Erde schneller auf den Boden fällt als das Futter. Dieser positive Effekt kommt bei der Heuwerbung stärker zur Geltung als bei der Silage.



[HTTP://DE.VICON.EU](http://de.vicon.eu)



Vicon, ihr Spezialist für *Futtererntetechnik*



Mit unseren Scheibenmähwerken, Kreiselwendern, Schwadern und vielen weiteren Produkten erreichen Sie hohe Flächenleistung, sauberes Futter, beste Silagequalität und eine zunehmende Ernte – alles für die Steigerung ihrer Erträge. Setzen Sie auf Qualität und optimieren Ihre Ergebnisse mit der Maschine des Jahres 2018 unserem EXTRA 7100 GEOMOW® noch weiter.



My way of Farming!



Futterverschmutzung mit Erde durch Schwad- und Erntegeräte

Ing. Reinhard Resch (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

Erde kann bei der Futterernte durch falsche Gerätebedienung in das Erntegut gelangen und dadurch die Futterqualität negativ beeinflussen. Wird der Rohascheanteil durch Erde nur um 10 g/kg TM erhöht, sinkt die Verdaulichkeit des Futters um 1 %. In der Folge verringert sich die Grundfutterleistung einer durchschnittlichen Milchkuh um 200 bis 250 kg Milch/Kuh und Jahr.

Futteranwelkung bringt's

Die höchsten Konzentrationen an Erde findet man im frischen Grünfutter. Im angewelkten Silofutter, Gärheu und Heu nehmen die erdigen Verschmutzungen ab, d.h. die Trocknung hat grundsätzlich eine positive Wirkung bezüglich des Erdbesatzes. Die Zunahme der Trockenmasse um 25 g senkt den Rohaschegehalt im Durchschnitt um 1 g/kg TM. Die Futteranwelkung alleine ist dennoch kein Garant für „erdarmes“ Futter (Abbildung), das zeigen Auswertungen der Rohaschedaten von mehr als 6.600 Grassilagen aus dem Futtermittellabor Rosenau (LK Niederösterreich).

PICK-UP SCHWADER AIR

NEU

SIPTM

www.sip.si

DER NEUE SIP AIR PICK-UP SCHWADER steht für modernste und zukunftsweisende Landtechnik. Er bietet eine enorm hohe Leistung und sauberstes Futter.

Scheibenmäherke Kreiselschwader Kreiseltzttwender Ladewagen Stallungstreuer

GENERALIMPORTEUR FÜR ÖSTERREICH
EZ AGRAR e. Gen. / Salzburger Straße 39 / 4020 Linz / AUSTRIA
Tel. +43 (0)732 / 34266-0 / Fax +43 (0)732 / 34266-40
office@ezagr.ar.at / www.ezagr.ar.at

EZ AGRAR
Österreichs größter Partner des privaten Landmaschinenhandels

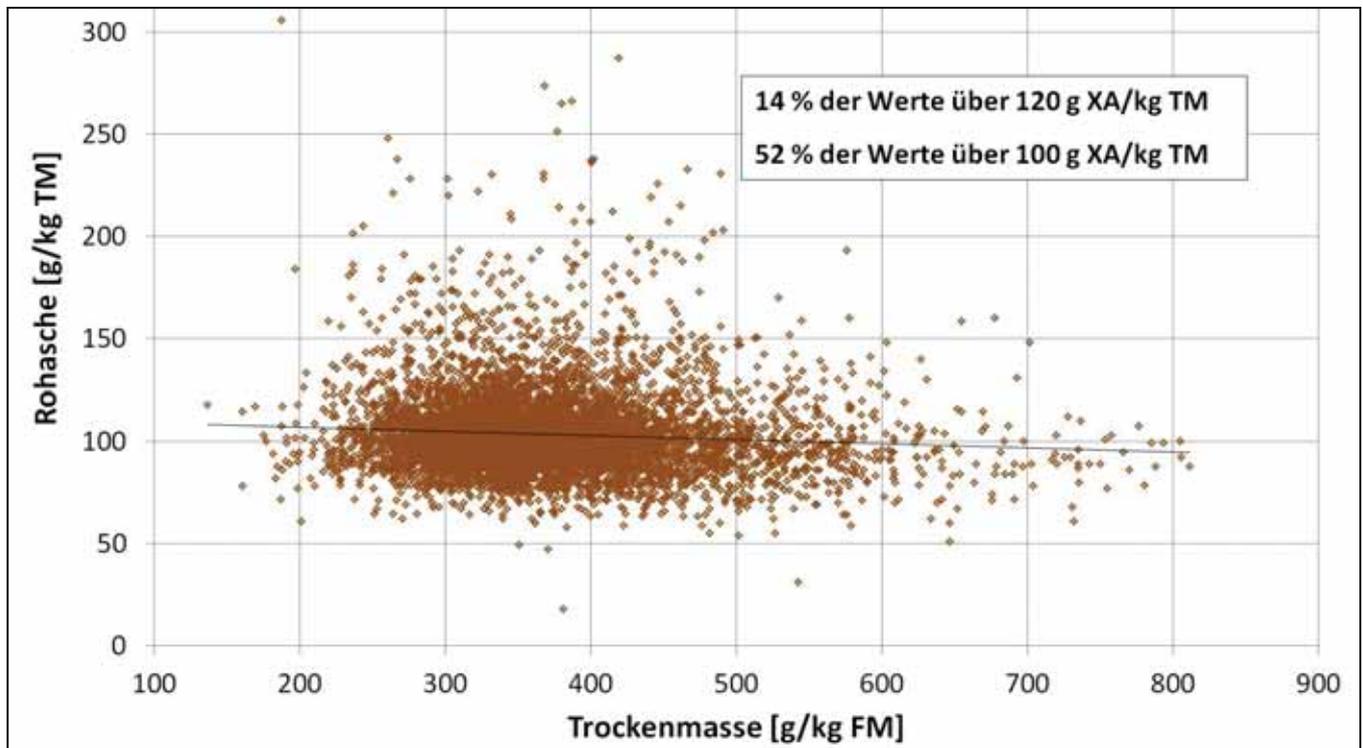


Abbildung: Einfluss des TM-Gehaltes auf den Rohaschegehalt von Grassilagen (Futtermittellabor Rosenau 2015-2017)

Schwierige Schwadarbeit

Zu tief eingestellte Erntegeräte (Schwader, Pick-up) kratzen und erhöhen damit das Futtermittelschmutzungsrisiko. Die endgültige Geräteeinstellung muss auf dem Feld überprüft werden und ist je nach Feldbeschaffenheit anzupassen. Der Abstand der Federzinken wäre mit 2-3 cm Abstand zum Boden optimal. Bei lückigen Beständen, wo Futter direkt am Boden liegt, führt eine „optimale“ Schwadereinstellung zu ungünstigen Re-



Optimale Schwadarbeit ist eine Herausforderung hinsichtlich Feldverluste und Futtermittelschmutzung

chercheergebnissen, mit Futtermittelsverluste von mehr als 10 % der Erntemasse, weil einiges an Futtermittelmasse liegen bleibt. Wird in diesem Fall der Abstand der Federzinken zum Boden verringert, verbessert sich zwar das Ergebnis der Schwadarbeit (weniger als 5 % Feldverluste), allerdings nimmt das Verschmutzungsrisiko mit Erde in der Regel stark zu.

Bei der Schwadzusammenlegung konnte nachgewiesen werden, dass Seitenschwader zu höheren Verschmutzungen mit Erde führten als Mittel-



schwader. Die konventionelle Kreiselschwadertechnologie stößt insbesondere bei 4- oder 6-Kreiseltechnik hinsichtlich Futtermverschmutzung auf entsprechende Probleme, weil die gesamte Futtermasse in Bodennähe bis zur Schwadablage transportiert werden muss und das Risiko der Erdverschmutzung mit Erhöhung der Arbeitsbreite steigt. Neue Schwadtechnologien wie der Pickup-Schwader „Respiro“ mit kleiner anpassungsfähiger Pickup und schleppten Federzinken heben das Futter knapp über dem Boden schonend nur wenige Zentimeter an und fördern das Erntegut somit ohne Steine über ein Querförderband ohne exakte Ablagekante zum Schwad. Boden-anpassung durch Tasträder und richtig vorgewählte Fahrgeschwindigkeit (in Abhängigkeit der Futtermasse: Kreiseln max. 5 km/h, Kreisel-Schwaden max. 8-10 km/h, Pickup-Schwaden 12-20 km/h) verringern das Risiko der Erdkontamination.



Deutlicher Grasnarbenschaden in Folge von zu tief eingestelltem Schwader



GUT KOMBINIERT.

Die Striegel-Walzen-Kombination aus **GREEN.RAKE expert** und **TERRA.ROLLER expert** verbindet die Vorteile beider Maschinen und macht sie so zum Multitalent für Grünland und Acker.

VORTEILE:

- + Komfortable Einstellung der Striegelfelder: von sehr sanft bis extrem aggressiv
- + Einzel aufgehängte, parallelogrammgeführte Striegelfelder
- + Geringe Stützlast bei hoher Arbeitsbreite
- + Walze und Striegel können auch solo genutzt werden

Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH
Tel.: +49 4205 3162 0
info@duevelsdorf.de
duevelsdorf.de



 Sie finden uns auch auf: facebook.com/duevelsdorf

V451M UND V461M

EFFIZIENT IN JEDEM ERNTEGUT

Die neuen Ballenpressen V451M und V461M – hervorragende Leistung und hohe Vielseitigkeit bei jedem Erntegut. Diese Ballenpressen erfüllen die höchsten Anforderungen an Zuverlässigkeit und pressen Ballen mit einem max. Durchmesser von 1,65 m bzw. 1,85 m.



JOHN DEERE



 Lagerhaus Technik

lagerhaus.at

Vereinbaren Sie einen Vorführtermin mit Ihrem Vertriebspartner!



Schneidwerke kontra Steine

Die Gärung von Grassilage kann beschleunigt werden, wenn das Futter möglichst kurz geschnitten (ca. 5 cm) oder gehäckselt (ca. 2 cm) wird, daher ist die effiziente Zerkleinerung des angewelkten Wiesenfutters von großer Bedeutung. Schneidwerke von Erntegeräten (Ladewagen, Ballenpresse) werden insbesondere durch Erde und Steine stark beansprucht, d.h. die Schneide der eingesetzten Messer geht bei Futtermverschmutzung mehr oder weniger schnell verloren. Stumpfe Messer erfordern einen höheren Kraft- und Wartungsaufwand, der Materialverschleiß erhöht auch die Kosten für vorzeitigen Messerersatz.



Silieren mit Feldhäcksler in Otterbach

Feldhäcksler sind in punkto Erdverschmutzung insbesondere bei Steinen empfindlich. Diese können je nach Gesteinsart und Größe entsprechende Schäden am Schneidwerk verursachen, die bis zum Stillstand und sofortigen Reparaturbedarf der Maschine führen können, was die Organisation der

Ernte vor große Probleme stellen kann. Die im Feldhäcksler zerkleinerten Steine sind meist scharfkantig und können bei den Nutztieren Probleme im Verdauungstrakt auslösen. Daher sollte der Futterschwad bei der Ernte mittels Feldhäcksler möglichst steinfrei sein.

Vorplatz von Flachsilos befestigen

Unbefestigte Flächen unmittelbar vor Flachsilos (Fahrsilo, Traunsteinsilo, Silohaufen) oder Feldhaufen sind eine Möglichkeit Erde über das Reifenprofil auf den Futterstock zu verschleppen und für eine entsprechende Kontamination zu sorgen. In der Folge kann diese Verschmutzung zu Fehlgärungen in der Futtermkonserve führen. Zu- bzw. Abfahrten zu Flachsilos sollten daher befestigt ausgeführt werden, um diese Eintragsquelle auszuschließen.



Unbefestigte Zufahrten zu Flachsilos sind besonders bei feuchten Bodenverhältnissen hinsichtlich Erdeintrag in den Silo sehr ungünstig

Landwirt

Die Fachzeitschrift für die bäuerliche Familie

www.landwirt.com

kritisch | praktisch | unabhängig

„Wer gut informiert ist, entscheidet richtig!“

DARUM LANDWIRT lesen:

- Kritisch beleuchtete Agrar-Themen.
- Praktische Tipps rund um die Land- und Forstwirtschaft.
- Gut recherchierte Fakten als verbands- und politisch unabhängiges Fachmedium.
- 8 Seiten für die Bäuerin in jeder Ausgabe.
- Hilfestellung bei rechtlichen Fragen durch unseren Bauernsprecher.
- Beantwortung Ihrer Fachfrage.
- 12 Kleinanzeigen pro Jahr gratis auf www.landwirt.com
- Viele Ersparnisse mit der LANDWIRT Vorteilskarte.

Kostenloses LANDWIRT Probeheft sichern!

Jetzt bestellen unter:
0043 / 316 / 82 16 36-164



E-Mail: leserservice@landwirt.com

Online: angebote.landwirt.com/landwirt-probeheft



Die Landwirtschaftsschule Otterbach verbindet Theorie und Praxis

Ing. Johann Egger, LFS Otterbach

Der Praxisunterricht an der LFS Otterbach ist sehr vielseitig und abwechslungsreich ausgerichtet und es stehen gut ausgestattete Räumlichkeiten sowie das Landesgut (FIH) zur Verfügung.



Vieles was in den theoretischen Gegenständen wie Tierhaltung, Pflanzenbau, Landtechnik und Waldwirtschaft gelehrt und gelernt wird, kann am schuleigenen Betrieb in den praktischen Gegenständen ausprobiert und vertieft werden.

Im Grünland sind unsere Schüler bei vielen Tätigkeiten mit dabei und involviert und können dadurch die meisten saisonalen Kampagnen wie silieren, Gülleausbringung, etc. immer wieder miterleben.

Im 1. Jahrgang werden grundlegende Fertigkeiten vermittelt.

Darauf aufbauend wird im 2. Jahrgang in der Schlosserei und in der Tischlerei ein eigenes Werkstück hergestellt.

Im 3. Jahrgang wird im Besonderen der Theorieunterricht in den Hauptgegenständen unterstützt.



Auf Arbeitssicherheit und Unfallverhütung wird großer Wert gelegt.

KARL	LANDTECHNIK	STEYR
DESCHBERGER		CASE II
		AMAZONE
		Buschhoff
		CLAAS
4774 St. Marienkirchen · 4731 Prambachkirchen · Tel. +43(0)7711-2264		
office@deschberger-landtechnik.at · www.deschberger-landtechnik.at		

UNSER



LAGERHAUS

DIE KRAFT AM LAND

Lagerhausgenossenschaft SCHÄRDING am Inn eGEN

Mäuse fangen leicht gemacht

Wiesen voller Erdhaufen, abgefressene Grasnarben und unzählige Laufgänge sind das ungeliebte Werk von Mäusen und Maulwürfen. Sie zu bekämpfen ist meist schwierig. Die Fangmethode mit der Original Wolf'sche Zangenfalle bringt allerdings großen Erfolg.



Mit etwas Übung ist die Falle in drei Minuten aufgestellt. Der Gang wird mit einem Löffel freigelegt.



Ob die Falle ausgelöst wurde, ist ohne großen Aufwand sofort zu erkennen. Das spart Zeit.

Die Original Wolf'sche Zangenfalle ist bei uns um € 4,00 das Stück erhältlich und kann auch über Telefon bestellt werden!

Getränkewelt
Hauer

Bruck 35, 4722 Peuerbach
Telefon: 07276 / 35325
Mobiltelefon: 0664/5359874
E-Mail: getraenkewelt.hauer@aon.at



Obstbaumsetzen im Praxisunterricht



Alle wichtigen Landmaschinen werden im praktischen Einsatz verwendet sowie auch Wartung und Einstellung der Geräte wird an der Schule und am Landesgut durchgeführt.



Nach eingehenden Untersuchungen von Futtermitteln sowie genauen Sinnesprüfungen werden verschiedene Rationen berechnet und im schuleigenen Stall in Zusammenarbeit mit dem Bewirtschafter am Landesgut (FIH) in die Praxis umgesetzt.



Im Stall sind unsere Schüler immer wieder bei wichtigen Ereignissen dabei und werden eingebunden, sei es in Form von Melkkursen oder z.B.: bei Klauenpflegeseminaren, sie verbringen aber auch gern Zeit außerhalb ihrer Unterrichtszeit dort.



Vorführer und Aussteller

Firma	Homepage
APV Technische Produkte GmbH	www.apv.at
Ballenboy GmbH	www.ballenboy.com
Case IH & Steyr CNH Industrial Ö GmbH / Deschberger	www.steyr-traktoren.com
Deutz-Fahr Austria GmbH	www.deutz-fahr.at
Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH	www.duevelsdorf.de
Einböck GmbH & Co.KG	www.einboeck.at
Ertl- Auer Landtechnik GmbH	www.ertl-auer.at
EZ Agrar e.Gen	www.ezagrار.at
Fendt Vario Welt	www.variowelt.at/
Göweil Maschinenbau GmbH	www.goeweil.com
Grömer Ernst Lohnunternehmer	
Krone Österreich Maschinenfabrik	www.krone-austria.at
Kuhn Center Austria GmbH	www.kuhncenter.at
Lagerhausgenossenschaft Schärding regGenmbH / John deere	www.lagerhaus.at
Landtechnik Karl Deschberger	www.deschberger-landtechnik.at
McHale	www.mchale-austria.at
Pöttinger Landtechnik GmbH	www.poettinger.at
RT Engineering GmbH	www.rt-e.net
SIP	www.sip.si
Traktorenwerk Lindner GmbH	www.lindner-traktoren.at
Vakutec Gülletechnik GmbH	www.vakutec.at
Vicon	de.vicon.eu
Wölfleder Bernhard GmbH CLAAS Vertriebspartner	www.woelfleder-bernhard.at



Firma	Homepage
Agrotel HandelsgesmbH	www.agrotel.eu
Berglandmilch eGen	www.berglandmilch.at
Edtmayer Torsysteme GmbH	stalltor.at/Tore
Esch-Technik Maschinenhandel GmbH	www.esch-technik.at
Forschungsinstitut für biologischen Landbau Österreich	www.fibl.org
H. Wilhelm Schaumann GmbH & Co KG	www.schaumann.at
Landwirt Agrarmedien GmbH	www.landwirt.com
Landwirtschaftsverlag GmbH (Top Agrar)	www.topagrar.at
Lasco Heutechnik GmbH	www.lasco.at
Likra Tierernährung GmbH	www.likra.com
Mammut Maschinenbau GmbH	www.mammut.at
Mauch (Weidemann, Valtra)	www.mauch.at
Mausakademie (Hauer Michael)	
Rosensteiner GmbH	www.rosensteiner.at
RWA Raiffeisen Ware Austria AG DIE SAAT	www.diesaat.at
Steinwendner Agrar-Service GmbH	www.steinwendner.at
System Happel GmbH	www.system-happel.de
Technik-Plus Sämaschinen e.U.	www.technik-plus.eu
Wasserbauer GmbH	www.wasserbauer.at
Wölfleder GmbH Maschinenbau- und Stalltechnik	woelfleder.at
Hirl	www.hirl-technik.de/

Wir bedanken uns bei den Firmen für die Teilnahme
(Stand bei Redaktionsschluss)

BERATUNGSSTELLE

RINDERPRODUKTION

- objektiv
- kompetent
- lösungsorientiert

FÜR TIER UND MENSCH

FÜTTERUNG



EUTERGESUNDHEIT



HALTUNG UND MANAGEMENT



MELKEN UND MELKTECHNIK



RINDFLEISCHPRODUKTION



KONTAKT

Beratungsstelle
Rinderproduktion

→ 050 6902 1650
rinderproduktion@lk-ooe.at

Weitere Beratungsangebote
unter:

www.ooe.lko.at/beratung





Impressum:

Herausgeber:

Landwirtschaftliche Fachschule Otterbach
Otterbach 9, 4782 St. Florian b. Schärding

Dir. Ing. Wolfgang Berschl

Für den Inhalt verantwortlich:

Die Autoren

Bilder:

Autoren der Fachartikel

LFS Otterbach

Johann Mayer

Administration:

Claudia Standler

Layout:

Johann Mayer, LFS Otterbach

Internet: www.gruenlandtag.at

Otterbach im März 2018



[**LAND**wirtschaft-
liche Fachschule]



OTTERBÄCH

FIH

Muhhht zu Handeln

ik Landwirtschaftskammer
Oberösterreich



Maschinenring

Landwirt
Die Fachzeitschrift für die bäuerliche Familie

www.landwirt.com



LAND

OBERÖSTERREICH

**BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS**

HBLFA RAUMBERG - GUMPENSTEIN
LANDWIRTSCHAFT

ÖAG

