

**AGRARZENTRUM FÜR VERSUCHE UND  
AUSBILDUNG IN OSTBELGIEN**



**V.o.G.**

**Tätigkeitsbericht 2018**

**und**

**MITTEILUNGEN  
2019**



# Agra-Ost V.o.G.

Veröffentlicht im Belgischen Staatsblatt vom 21. November 1985

Klosterstraße, 38, B - 4780 ST.VITH

Tel.: 0032(0)80 / 22.78.96 Fax.: 0032(0)80 / 22.90.96

E-mail : [agraost@skynet.be](mailto:agraost@skynet.be)

Internet: [www.agraost.be](http://www.agraost.be) und auf Facebook

Betriebsnummer : 430.229.345

## 2018

### Zusammensetzung des Verwaltungsrates :

Präsident:	GOFFINET Marcel:	<i>Landwirt in Breitfeld</i>
Schriftführer:	ORTMANNS Peter:	<i>Koordinator Landwirtschaft und Gartenbau (Bischöfliche Schule)</i>
Kassierer:	HENNES Michael:	<i>Landwirt in Herresbach</i>
Direktor :	GENNEN Jerome:	<i>Dr. in Biologie</i>
Vorstandsmitglieder:	JENCHENNE Michael :	<i>Landwirt in Elsenborn</i>
	KAUT Matthias:	<i>Landwirt in Alster</i>
	KAYLS Norbert:	<i>Landwirt in Gouvy</i>
	LANGER Bruno:	<i>Landwirt in Thirimont</i>
	LUXEN Pierre:	<i>Uni-Ingenieur</i>
	PIRONT Sébastien:	<i>Landwirt in Eibertingen</i>
	SCHÄFER Patricia :	<i>Direktorin am Technischen Institut St. Vith</i>
	STOFFELS Julien:	<i>Landwirt in Büllingen</i>
	THEISSEN Simone :	<i>Landwirtin in Manderfeld</i>

### Zusammensetzung des Personals :

DAIGNEUX Benjamin:	<i>Bio-Ingenieur (Projekt „Persephone“)</i>
GENNEN Jerome:	<i>Direktor, Dr. in Biologie</i>
GOFFIN Christian:	<i>Bachelor in Agronomie (Projekt „Glea“)</i>
LUXEN Pierre:	<i>Ehemaliger Direktor, Uni-Ingenieur</i>
MANDERFELD Sabine:	<i>Sekretärin</i>
MICHEL Claudy:	<i>Arbeiter</i>
RAPPE Eléna:	<i>Bachelor in Agronomie (Projekt LAG zw. Weser und Göhl)</i>
WAHLEN José:	<i>Bachelor in Agronomie (Organische Stoffe)</i>

### Vertretung Nat-Agri-Wal:

HENNES Gisela:	<i>Bachelor in Agronomie (Agrar-Umwelt-Maßnahmen)</i>
PHILIPPE Anne:	<i>Bio-Ingenieurin (Agrar-Umwelt-Maßnahmen)</i>
HUGO Emily:	<i>Bachelor in Agronomie (Natura 2000)</i>

### Vertretung Biowallonie:

GOFFIN Julien:	<i>Berater für die deutschsprachigen Bio-Landwirte</i>
----------------	--



Beispiel :  
 Rindermist  
 Wirksamkeitskoeffizient in  
 Bezug auf einen Kunstdünger  
 $6 \text{ kg Stickstoff} \rightarrow 6 \times 0,60 = 3,60$   
 $3,35 \leftarrow$   
 proTonne

$3,6 \times 0,93 \text{ €} = 3,35 \text{ € pro T für den Stickstoff}$



### Werte der tierischen Hofdünger im Dauergrünland - Januar 2019

Im Vergleich zur mit. Düngung, MVSt. einbezogen, Schätzgut, ab Händler

Düngertyp	Rindermist	Mistkompost	Rindergülle	Gärrest	Schweinegülle	Höhnermist	Wert €/ Einheit (*)
TM	24%	25%	7,2%	7,1%	7,4%	48%	
Kohlenstoff	9,1%	9,3%	3,1%	2,8%	3,4%	21,4%	
Organische Materie	15,6%	16,0%	5,4%	4,8%	5,8%	36,8%	
N total	$6 \times 0,60 = 3,60$ 3,35	$6,7 \times 0,75 = 5,03$ 4,67	$3,5 \times 0,70 = 2,45$ 2,28	$4,3 \times 0,70 = 3,01$ 2,80	$5,9 \times 0,70 = 4,13$ 3,84	$22 \times 0,75 = 16,50$ 15,35	KAS (*) 0,93
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	4,6	5	1,8	2	4	15	Naturphosphat (**)
K <sub>2</sub> O	9	10	4,1	4	5	15	1,52
MgO	2,2	2,2	1,1	0,9	2	8	0,53
CaO	6,2	10	2,1	2,5	4	33	0,60
Na <sub>2</sub> O	0,9	1	0,7	0,8	1,5	2,1	0,10
Wert/ frisch	17,32	20,19	8,27	8,99	14,62	54,83	0,30

Bemerkung: Möglichkeit zu verwenden:  
 (\*) Harnstoff : 0,74 € / Einheit  
 Löslicher Stickstoff : 0,83 € / Einheit  
 (\*\*\*) Lösliches Phosphat : 0,84 € / Einheit

Requisit Lizenz Nr. A03/2019 außer Mistkompost und Gärrest (Agra-Ost, Projekt Contasol und Ecobiogaz)

Beispiel:

Rindermist	3,35
6 kg Stickstoff pro T	6 x 0,60 = 3,60
Wirkungskoeffizient in Bezug auf einen Kunstdünger	3,35

3,6 x 0,93 € = 3,35 € pro T für den Stickstoff



## Werte der tierischen Hofdünger im Ackerbau (Futtermüll, Mais,...) - Januar 2019

Im Vergleich zur min. Düngung, MIVST einbezogen, Schutzgut, ab Händler

Düngertyp	Rindermist	Mistkompost	Rindergülle	Gärrest	Schweinegülle	Höhnermist	Wert €/ Einheit (*)
TM	24%	25%	7,2%	7,1%	7,4%	48%	
Kohlenstoff	9,1%	9,3%	3,1%	2,8%	3,4%	21,4%	
Organische Materie	15,6%	16,0%	5,4%	4,8%	5,8%	36,8%	
N total	6 x 0,60 = 3,6 3,35	6,7 x 0,75 = 5,025 4,67	3,5 x 0,70 = 2,45 2,28	4,3 x 0,70 = 3,01 2,80	5,9 x 0,70 = 4,13 3,84	22 x 0,75 = 16,5 15,35	KAS (*) 0,93
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	4,6 3,86	5 4,20	1,8 1,51	2 1,68	4 3,36	15 12,60	Lösliches Phosphat TSP (**) 0,84
K <sub>2</sub> O	9 4,77	10 5,30	4,1 2,17	4 2,12	5 2,65	15 7,95	
MgO	2,2 1,32	2,2 1,32	1,1 0,66	0,9 0,54	2 1,20	8 4,80	
CaO	6,2 0,62	10 1,00	2,1 0,21	2,5 0,25	4 0,40	33 3,30	
Na <sub>2</sub> O	0,9 0,27	1 0,30	0,7 0,21	0,8 0,24	1,5 0,45	2,1 0,63	
Wert/t frisch	14,19	16,79	7,04	7,63	11,90	44,63	

Bemerkung: Möglichkeit zu verwenden:

- (\*) Harnstoff : 0,74 €/ Einheit
- Löslicher Stickstoff : 0,83 €/ Einheit
- (\*\*) Naturphosphat : 1,52 €/ Einheit

Requisit Lizenz Nr. A03/2019 außer Mistkompost und Gärrest (Agrar-Ost, Projekt Contasol und Ecoblogaz)



## EMPFEHLUNG DER SORTEN FÜR WEIDE- UND MÄHNUTZUNG IN 2019

Die Auswahl der geeignetsten Gräserarten ist eine wichtige Etappe in der Anlage von (Dauer)grünlandflächen. Um die an die unterschiedlichen Nutzungsformen am besten angepassten Sorten empfehlen zu können, wertet das Versuchs- und Ausbildungszentrum Fourrages Mieux jährlich die Resultate vergleichender Sortenversuche in den verschiedenen natürlichen Regionen aus. Die Empfehlungen beruhen auf den Beobachtungen und Erkenntnissen mehrjähriger Versuche unter praxisüblichen Umständen und dies, sowohl für Weide- als auch für Mahdnutzung in verschiedenen repräsentativen Standorten der Wallonischen Region.

**Der Empfehlung liegen folgende, nach Wichtigkeit aufgelistete, Kriterien zu Grunde:**

- Ertragspotenzial;
- Futterwert;
- Ausdauer und Winterhärte;
- Wuchsfreudigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Blattkrankheiten (Helminthosporiose, Fusariose, Rost, ...);
- Weideverhalten : Biss- und Trittfestigkeit.

Da nicht alle auf dem Markt verfügbaren Sorten in unseren Versuchen getestet wurden, erhebt die unten aufgeführte Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In den Tabellen 1 und 2 erscheinen die Sorten, die in den Versuchen am besten abgeschnitten haben und die im Jahre 2019 auf dem Markt verfügbar sind.

### **Partner:**

- Landwirtschaftliches Ausbildungs- und Versuchszentrum Ostbelgiens (Agra-Ost) in St.Vith,
- Abteilung für landwirtschaftliche Produktionsverfahren des Agrarforschungszentrums (CRA-W) in Libramont,
- Earth and Life Institute (U.C.L.) in Neu-Löwen,
- Zentrum für Agrarinformationen der Provinz Luxemburg in Michamps ,
- VEGEMAR der Provinz Lüttich in Waremme;
- Koordinationsstelle Grünes Land Eifel-Ardennen (GLEA) in Bitburg

Bild 1. Lokalisierung der Partner von F-M

## Fourrages Mieux ASBL

Rue du carmel, 1

BE-6900 Marloie

Tel: 061 / 210 833

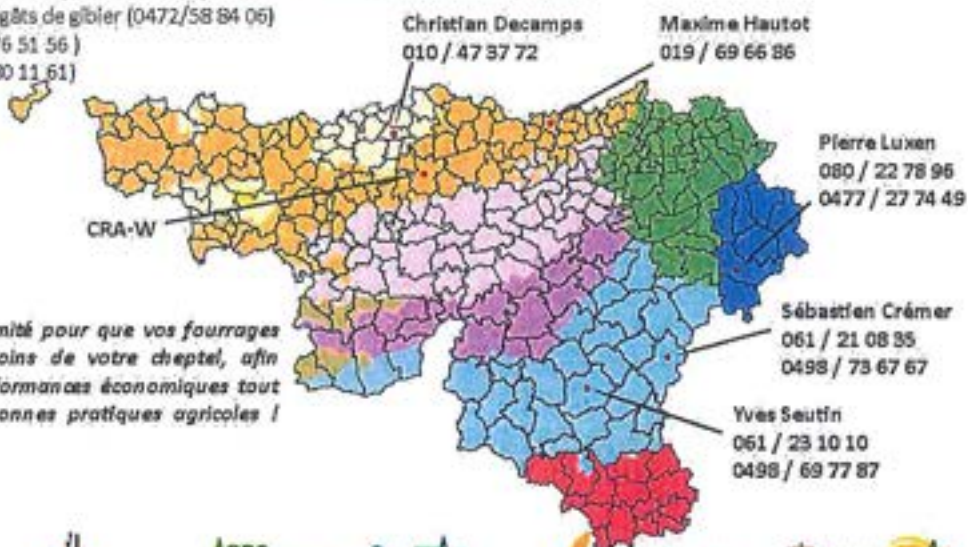
www.fourragesmieux.be

Coordination : Knoden D. (0473/53 64 95)

Widar J. Logiciel départs de gibier (0472/58 84 05)

Meniger G. (0472/76 51 56)

Ferinielle A. (0496/80 11 61)



*Un service de proximité pour que vos fourrages répondent aux besoins de votre cheptel, afin d'accroître vos performances économiques tout en respectant les bonnes pratiques agricoles !*



Mehr Informationen auf der Website:

<http://www.fourragesmieux.be/partenaires.html>

**Sorten anderer in Deutschland empfohlenen Arten, bei der Arbeitsgruppe „Koordination von Versuchen und Empfehlungen zur Grünlandbewirtschaftung in Mittelgebirgslagen“ durch Glea in Bitburg**

Mit Unterstützung von :



Wallonie



Service public  
de Wallonie



**Tabelle 1: Liste der empfohlenen Englisch-Ray-Gras-Sorten (ERG) für 2019 nach Reifegruppen**

Die Sorten sind für jede Reifegruppe nach alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Die frühreifen Sorten sind nicht für die Weidenutzung geeignet und für die kälteren Regionen (Ardenne, Hoch Ardenne).

1. <u>Frühreife Sorten</u> - diploid (2n)	Rosseta* (Ba)	Telstar* (DLF)
	Aubisque (Lim) Bartasja (Ba)	Merlinda (ILVO) Mirtello* <sup>D</sup> (DSV)
2. <u>Mittelreife Sorten</u> - diploid (2n)	Barforma (Ba) Cangou (SF) Edi (Caus)	Mara (Ba) Indiana (DLF) Sanova (Jo)
	Activa* <sup>D</sup> (SF) Astonhockey* <sup>D</sup> (DSV) Barcampo <sup>D</sup> (Ba) Cantalou (SF) Graciosa* (Av) Maurizio <sup>D</sup> (DSV) Olive* (Lim)	Barfamos* (Ba) Novello (Lim) Garbor <sup>D</sup> (DLF) Roy* (Ilvo) Sucral* (JD) Matenga (NPZ)
3. <u>Spätreife Sorten</u> - diploid (2n)	Carvalis (SF) Complot (Lim)	Milca (SF) Sponsor* (DLF)
	Alcazar* (SF) Barpasto* <sup>D</sup> (Ba) Calao* (SF) Cartanga (SF) Fleuron* (Caus) Floris (Av) Gildas (Jo) Melkana (Ba) Melbolt (DLF)	Macarena (SF) Meltador (Ilvo) Meracoli (Jo) Quadriga* (NPZ) Torrus (Caus) Tt 51* (SF) Valerio* <sup>D</sup> (DSV) Virtuose* (SF)

( ) = mandatar: Av= Aveve, Ba = Barenbrug, Caus = Caussade semences DLF = DLF-Trifolium, DSV, Ilvo = Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, Inno = Innoseeds, Jo = Jorion-Philip-seeds, Lim = Limagrain, RAGT, NPZ, SF = Semences de France, Wal = Walagri, Wes = Westyard, NP = Sorte ist verfügbar bei den anerkannten Händler-Zubereiten, Car = Carneau, EG = Euro Grass, JD = Jouffray Drillaud

\* = wegen ihrer Aggressivität für Nachsaaten empfohlene Sorten.

<sup>D</sup>: Die Sorten gekennzeichnet mit D sind auch in Deutschland empfohlen bei der Arbeitsgruppe „Koordinierung von Versuche und Empfehlungen zur Grünlandbewirtschaftung in Mittelgebirgslagen“

**Alle Sorten sind auch für den ökologischen Anbau geeignet !**

**Tabelle 2 : Liste der empfohlenen Sorten anderer Arten**

Die Sorten sind nach alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

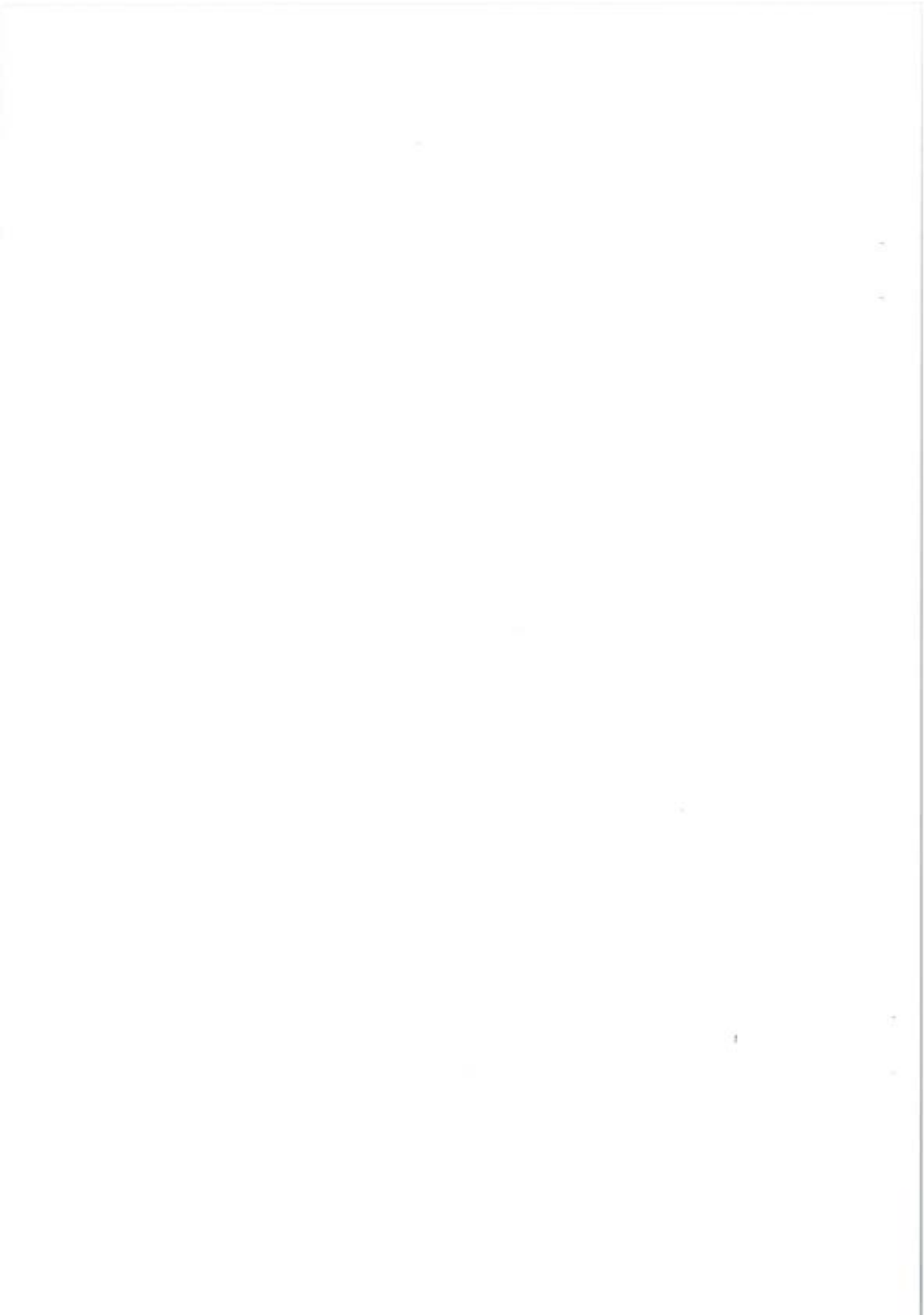
<u>Italienisches Ray-grass</u> - diploïd (2n)  - tétraploïd (4n)	Aeros (Ba) Atoll (JD) Cocar (SF) Ensilor (Caus)  Ancar (SF) Barmultra II (Ba) Itarzi (DLF) Melmia (Wes)	Inducer (Lim) Itaka (DLF) Melprimo (Wal)  Melodia (Wal) Meltop (ILVO) VST 09 20 (SF)
<u>Hybrid Ray-grass</u> - tétraploïd (4n)  <u>Festulolium</u> -Rohrschwengel x IRG	Astoncrusader (DSV) Barvitra (Ba)  Mahulena (DLF)	Cabestan (SF) Melauris (Caus)
<u>Lieschgras</u>	Barfléo (Ba) Comer <sup>D</sup> (ILVO) Dolina (DLF)	Lirocco (DSV) Presto (DSV) Tiller (Lim)
<u>Knaulgras</u>	Adremo (Ba) Barlegro <sup>D</sup> (Ba) Caius (SF) Daccar (SF)	Duero (EG) Galibier (JD) Lokis (Caus) Segaly (RAGT)
<u>Wiesenschwengel</u>	Cosmolit <sup>D</sup> (NP) Libon (DSV)	Pampero (DSV) Préval <sup>D</sup> (Jorion)
<u>Rohrschwengel</u> (M = Mähen ; MW = Mähweide ) - <i>Frühreife Sorten</i> - <i>Mittelreife Sorten</i>  - <i>Spätreife Sorten</i>	Kora (DLF) <sup>M</sup> Carmine (SF) <sup>M+MW</sup> Emmeraude (DLF) <sup>M</sup> Bariane (Ba) <sup>M+MW</sup> Barolex (Ba) <sup>M+MW</sup>	Exella (Lim) <sup>M</sup>  Elissia (Caus) <sup>MW</sup>

<u>Weißklee (Mähsorten)</u>	Melifer ( JD) Merlyn <sup>D</sup> (FF)	Milagro (Lim) Violin (Lim)
<u>Rotklee</u> - diploid (2n)	Callisto (DLF) Lemmon (Ba) Lestris (JD) Merviot ( ILVO)	Reichesberger (SF) Sangria (SF) Spurt (Ba)
- tétraploid (4n)	Atlantis (DSV) Magellan (Lim)	Maro (Lim)
<u>Luzernes (Flämischer Typ)</u>	Alicia (Lim) Alpaga (Lim) Alpha <sup>D</sup> (Ba) Artemis (Ba) Babelle (RAGT) Cannelle (RAGT) Carelite (SF)	Daphne <sup>D</sup> (SF) Excelle (Caus) Galaxie (JD) Neptune (SF) Sanditi <sup>D</sup> (Ba) Timbale (JD)

Tabelle 3. Sorten anderer Arten empfohlen in Deutschland bei der Arbeitsgruppe „Koordinierung von Versuchen und Empfehlungen zur Grünlandbewirtschaftung in Mittelgebirgslagen“ :

<u>Wiesenrispe</u>	Lato Liblue	Likollo Oxford
<u>Rotschwingel</u>	Gondolin Rafael	Reverent Roland 21





## Wissenswertes zur Phytolizenz

Für einige Landwirte, Verkäufer,... wird die Phytolizenz im nächsten Jahr bereits ablaufen, sollte eine notwendige Anzahl Weiterbildungskurse nicht belegt worden sein. Eine Phytolizenz ist erforderlich, um phytopharmazeutische Produkte für den professionellen Gebrauch zu kaufen und zu verwenden. Darüber hinaus muss eine Person eine gültige Phytolizenz aufweisen, um ein Phytolokal auf dem Betrieb zu verwalten. Aktuell ist die Phytolizenz noch nicht notwendig, um andere Biozide wie Spülmittel zu erwerben.

Je nach Phytolizenz gilt es unterschiedlich viele Weiterbildungskurse zu belegen:

- Phytolizenz P2: Anwender von Produkten zum professionellen Gebrauch (Standard-Phytolizenz für Landwirte) - 4 Kurse
- Phytolizenz P3: Verkauf und Beratung von phytopharmazeutischen Produkten für den professionellen und nicht professionellen Gebrauch – 6 Kurse (220 € / 6 Jahre)
- Phytolizenz P1: Assistent zur Anwendung von Produkten zum professionellen Gebrauch (unter Verantwortung einer P2 oder P3 Phytolizenz) – 3 Kurse
- Phytolizenz NP: Beratung Verkauf von Produkten zum nicht-professionellen Gebrauch – 2 Kurse
- Phytolizenz Ps: Anwender von Produkten zum spezifischen Gebrauch (9 Produkte zur Desinfektion von Böden, Containern,...) – 2 Kurse

Nach Teilnahme an der notwendigen Anzahl Weiterbildungskursen wird die Phytolizenz um jeweils 6 Jahre verlängert. Die Phytolizenz liegt unter der Verantwortung des föderalen öffentlichen Dienstes (FÖD) Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt.

### Was tun, wenn meine Phytolizenz ausläuft?

Sollten Sie noch nicht alle erforderlichen Weiterbildungskurse belegt haben, die erforderlich sind, damit die Phytolizenz verlängert wird, dann werden Sie ein Jahr vor Ablauf der Phytolizenz benachrichtigt. Somit haben Sie noch Zeit, sich in Ordnung zu bringen, um Ihre Phytolizenz zu behalten.

Damit die Phytolizenz gültig bleibt, ist es notwendig, anerkannte Weiterbildungskurse zu belegen. Agra Ost bietet diese Kurse in deutscher Sprache in regelmäßigen Abständen in St.Vith und in Walhorn an. Die Termine der Weiterbildungskurse werden auf folgender Internetseite veröffentlicht [www.pwrp.be/agenda-phytolicence](http://www.pwrp.be/agenda-phytolicence) . Um an den von uns angebotenen Kursen teilzunehmen, ist eine vorherige Anmeldung zwingend erforderlich (Agra Ost 080 22 78 96).

### Und wenn ich noch keine Phytolizenz habe und gerne eine hätte?

Die Phytolizenz kann auf Basis eines **anerkannten Diploms/Zertifikats** angefragt werden oder nach erfolgreichem Bestehen einer **Prüfung**. Hier gibt es drei Szenarien:

- Das Diplom/Zertifikat ist nicht älter als 6 Jahre: Man erhält die Phytolizenz.
- Das Diplom/Zertifikat ist älter als 6 Jahre: Man erhält die Phytolizenz nach bestandener Prüfung oder **Belegen der Weiterbildungskurse**.
- Kein anerkanntes Diplom/Zertifikat: Man erhält die Phytolizenz erst nach Bestehen einer Prüfung.

Wer noch nicht im Besitz einer Phytolizenz ist und kein anerkanntes Diplom/Zertifikat hat, muss eine Prüfung bestehen. Für diese Prüfung kann man die Fragen im Vorhinein über folgende Internetseite erhalten [www.pwrp.be](http://www.pwrp.be). Die Fragen sind auf Deutsch erhältlich und die Prüfung kann auch in Deutsch abgelegt werden. Auf dieser Seite finden Sie auch die Termine und Orte, an denen Prüfungen abgehalten werden. Wenn Sie interessiert sind eine Prüfung in St.Vith abzuhalten, kontaktieren Sie uns und wir können eine Prüfung beantragen (unter Voraussetzung, dass genug Personen teilnehmen).

### Wenn meine Phytolizenz ausläuft, ich aber bereits Kurse belegt habe?

Wenn Sie während der Gültigkeitsdauer der Phytolizenz bereits Kurse belegt haben aber die notwendige Anzahl noch nicht erreicht haben, dann verfällt Ihre Phytolizenz. Sie erhalten erst eine neue Phytolizenz, nachdem Sie die notwendige Anzahl Kurse, die Ihnen noch fehlen, belegt haben. In der Zwischenzeit jedoch sind Sie nicht im Besitz einer gültigen Phytolizenz und haben keine Möglichkeit, Produkte für den Professionellen Gebrauch zu kaufen.

### Was machen wenn gespritzt werden muss, ich aber keine Phytolizenz habe?

Sie haben ohne Phytolizenz keine Möglichkeit, phytopharmazeutische Produkte für den Professionellen Gebrauch zu kaufen bzw. zu benutzen. In diesem Fall müssen Sie eine Drittperson (mit gültiger Phytolizenz) beauftragen für Sie zu spritzen (Lohnunternehmen, Berufskollege,...).

### Brauche ich eine Phytolizenz, wenn bereits jemand anderes auf dem Betrieb eine hat?

Die Phytolizenz wird auf jemanden persönlich ausgestellt mittels der Angaben, die sich auf dem Personalausweis befinden. Es ist nicht möglich, eine Phytolizenz auf einen Betrieb, eine Vereinigung,... auszustellen. Wenn auf dem Betrieb mehrere Personen arbeiten, dürfen die Personen ohne gültige Phytolizenz nicht mit Produkten für den Professionellen Gebrauch in Kontakt kommen.

### Und Praktikanten, Studenten, Kinder?

Personen unter 18 Jahren dürfen keine phytopharmazeutische Produkte verwenden. Aus diesem Grund wird die Phytolizenz auch nur Personen ab 18 Jahren ausgestellt. Achten Sie ebenfalls darauf, dass die Person, die bei Ihnen auf dem Betrieb mit phytopharmazeutischen Produkten (für

den Professionellen Gebrauch) arbeitet mindestens eine P1 Phytolizenz hat, auch wenn man nur kleine Arbeiten mit Rückenspritze durchführt.

#### Was bringen mir die Weiterbildungskurse?

In erster Linie sind die Kurse notwendig, damit Sie Ihre Phytolizenz behalten.

Diese Kurse dienen dazu, Sie über Neuigkeiten zu informieren, Ihnen die Gesetzgebung zum Thema Spritzmittel zu erläutern, Sie auf den neuesten Stand zu bringen,...

Die Gesetzgebung zum Thema Spritzmittel ist sehr breit gefächert und Verstöße werden unter Umständen stark geahndet. Es ist also wichtig, dass Sie eine Reihe Gesetzgebungen respektieren. Diese Gesetze betreffen unter anderem die Lagerung der phytopharmazeutischen Produkte, die Ausbringungsbedingungen, Pufferzonen, Sicherheit, Rückverfolgbarkeit der Spritzmittel, Manipulation der Produkte, Entsorgung der gefährlichen Abfälle, Zertifizierung der Feldspritzen,...

Es empfiehlt sich also an den Kursen teilzunehmen.

Wenden sie sich bitte an Agra Ost, um Auskünfte zu den Weiterbildungsursen zu erhalten.

José Wahlen



# Verwertung der organischen Dünger im Grünland

## Ergebnisse des Jahres 2017 – Projekt Persephone

Im Rahmen des Projektes „Persephone- Integration von Biogas in das Zukunftsfeld der Bioökonomie“, welches vom Europäischen Fond für Regionale Entwicklung 2014 – 2020 INTERREG VA „Großregion“ finanziert wird, kümmert sich unser Partner um 5 Feldversuche zur organischen und chemischen Düngung im Dauergrünland.

Diese Dauergrünland-Parzellen befinden sich in Deutschland (Steinborn), Frankreich (La Bouzule), Luxemburg (Erpeldange) und in Belgien (Emmels und Grendel). Verschiedene Düngevarianten werden getestet. Auf der Parzelle in Grendel sind beispielsweise 17 Düngevarianten angelegt. Die Gesamtheit dieser Versuchspartellen ist allerdings nicht auf den anderen Standorten angelegt. Fünf Varianten werden auf jeder Versuchspartelle durchgeführt mit folgendem Düngeplan:

- Ohne Stickstoffdüngung (Zeuge)
- Gärrest als Referenzsubstrat (230 Einheiten N/ha)
- Lokal erzeugter Gärrest (230 Einheiten N/ha)
- Rindergülle (230 Einheiten N/ha)
- Ammoniumnitrat (230 Einheiten N/ha)

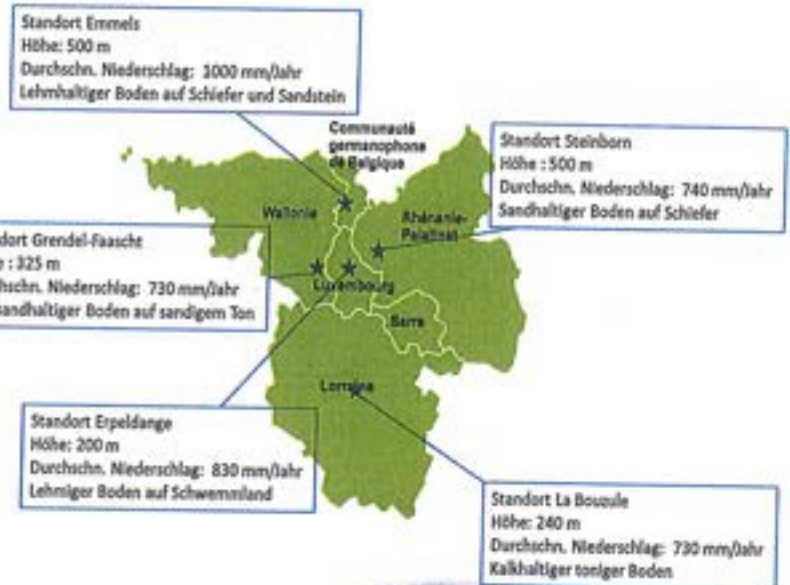
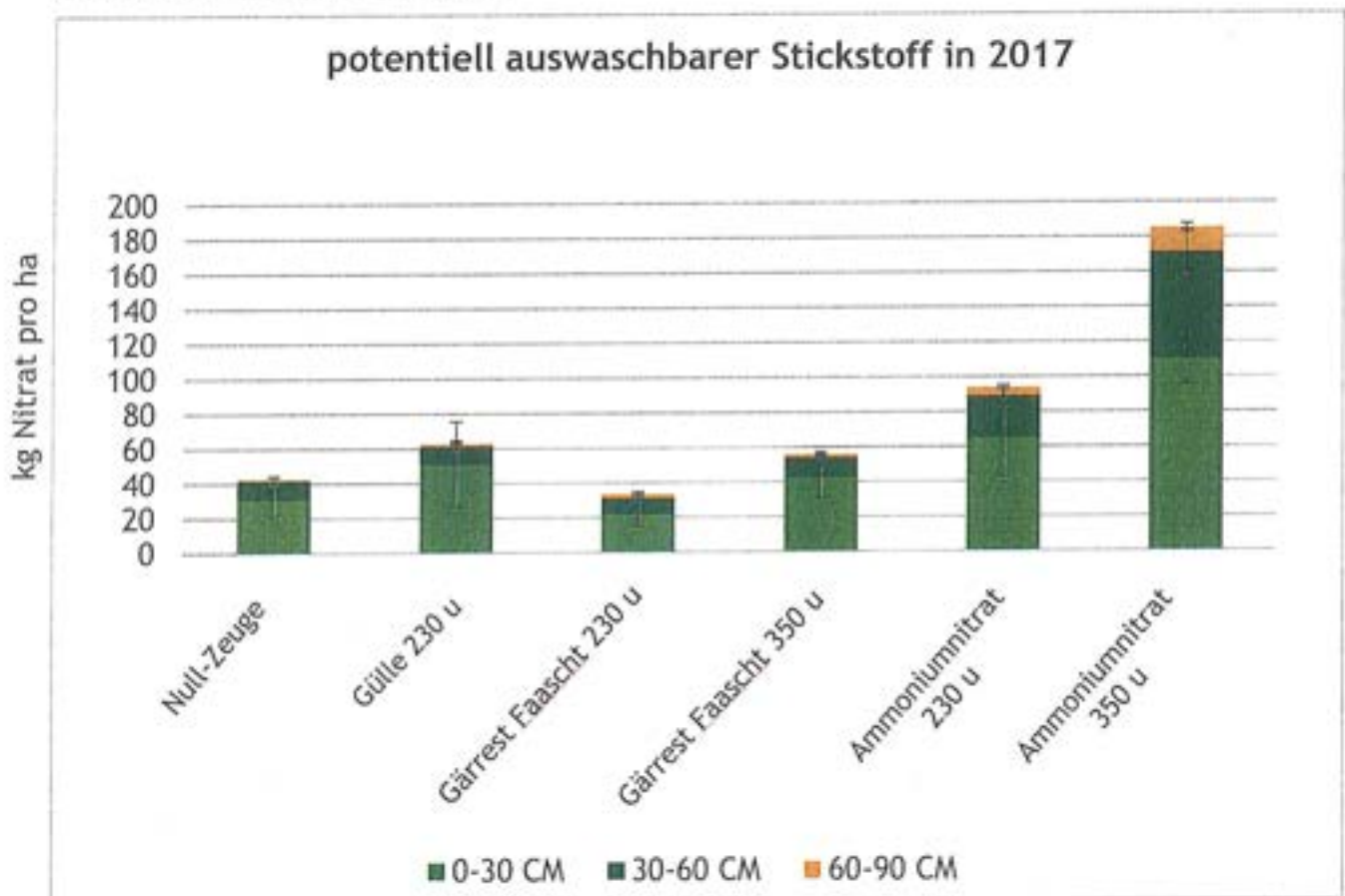


Abbildung 1: Versuchspartelle in Emmels (B) gemäht mittels Haldrup

ausgebrachte Dosis	Ausbringung			
	Fraktion 1 (Februar)	Fraktion 2 (Mai)	Fraktion 3 (Juli)	Fraktion 4 (September)
230 Einheiten N/ha	100 Einheiten	45 Einheiten	40 Einheiten	45 Einheiten

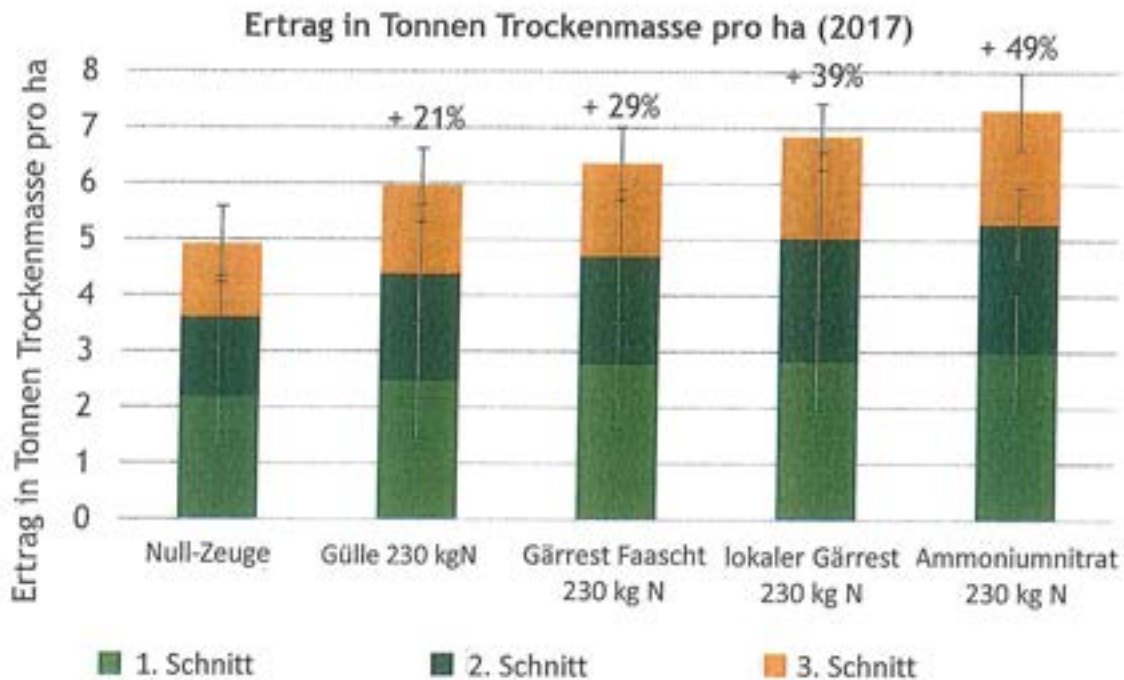
Der Einsatz organischer Dünger ermöglicht es, die Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu verbessern und gewährleistet zeitgleich die Erzeugung qualitativen Futters in ausreichender Menge.

Die ersten Ergebnisse aus Persephone bestätigen die der vorherigen Versuche, wie z.B. Ecobiogas<sup>1</sup>. Der Einsatz von Gärrest und Gülle führt in der Tat zu einer starken Verringerung der Stickstoffrückstände (Nitrat) in den oberen 60 cm des Bodens. Darüber hinaus weisen die tieferen Bodenschichten (60 bis 90 cm) keine erhöhten Rückstände auf. Wir haben ebenfalls festgestellt, dass eine Zufuhr chemischer Dünger in Folge einer Düngung mit Gärrest im Frühjahr nicht von der Kultur verwertet wird. Der Stickstoff aus dem chemischen Dünger wird sofort ausgewaschen.



Der Gärrest ermöglicht es, eine optimale Futterqualität zu erzielen, von ungefähr 900 VEM/kg Trockenmasse, ebenso wie die Erträge um 35 %, im Vergleich zum Zeugen, zu steigern. Diese Werte sind leicht höher als die der Gülle-Variante. Das Ammoniumnitrat erzielt die höchsten Erträge (50 % mehr im Vergleich zum Zeugen) mit einer optimalen Futterqualität von etwa 1000 VEM/kg Trockenmasse).

<sup>1</sup> Tsachidou B, Scheuren M, Gennen J, Debbaut V, Toussaint B, Hissler C, George J, Delfosse P., 2019. Biogas residues in substitution for chemical fertilizers: A comparative study on a grassland in the Walloon Region. *Sci Total Environ.* 2019 Feb 17;666:212-225. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.02.238.



**Schlussfolgernd lässt sich festhalten, dass Gärrest:**

- Eine Energieproduktion ermöglicht hat
- Ein qualitativer und komplexer (N-P-K) Dünger ist
- Eine qualitative und quantitative Futterproduktion ermöglicht
- Zu einer Verringerung der Nitratauswaschung beiträgt

**Danksagung:**

Neben dem Teams von Agra Ost, trägt eine Vielzahl von Partnern zur Arbeit des Projektes Persephone bei, ohne die dieser Artikel nicht verwirklicht werden könnte.

Mit Unterstützung von :







### Termine 2019:

- 20. März: Weiterbildungskursus Phytolizenz, Modul 2 in St.Vith, mit Anmeldung
- 27. März: Weiterbildungskursus Phytolizenz, Modul 4 in St.Vith, mit Anmeldung
- 28. März: Vorführung Grünlanderneuerung nach Wildschweinschäden (Mit Fourrages-Mieux, Glea)
- 12. April: Grünlanderneuerung ohne Einsatz von Pestiziden (Mit Biowallonie)
- 15. Mai: Weiterbildungskursus Phytolizenz, Modul 1 in St.Vith, mit Anmeldung
- 05. Juli: Offizielle Eröffnung der Internationalen Grünlandtage in Ettelbruck (05.- 07. Juli)
- 06. Sept.: Tag der offenen Tür von Agra-Ost
- Herbst: Sammel-Einkauf hochstämmiger Obstbäume  
Sammel-Einkauf Heckensträucher
- 17. Oktober: Apfelpresse in Thommen
- 18. Oktober: Apfelpresse bei Agra-Ost in St.Vith
- 20. Oktober: Apfelfest in Lanzerath
- Oktober : Bei Agra-Ost in St.Vith (von 9 bis 11.30 Uhr):  
Einsammeln der leeren Spritzmittel-Behälter

[www.agraost.be](http://www.agraost.be)

Facebook

