

Informationsdienst der

DAS



LMS Agrarberatung / LUFA Rostock

BLATT

Heft 3/2019
September
8. Jahrgang

Mit Wissen Wachstum schaffen

DIE OPTIMIERTE LUPINE IN DER MILCHKUHFÜTTERUNG

Die Lupine bringt die Proteine

FACHINFORMATION LFB M-V

Regelungen der Düngelandesverordnung in „belasteten“ Gebieten

GRUNDFUTTERQUALITÄT FÜR MILCHLEISTUNG ESSENZIELL

DCAB-Check jetzt im LUFA-Standard





Willkommen



Sehr geehrte Damen und Herren, werte Leserinnen und Leser,

in der zweiten Septemberwoche öffnet mit der MeLa **das** Schaufenster für Landwirtschaft und Ernährung, Fisch- und Forstwirtschaft, Garten- und Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern. An vier Tagen können die Besucher die Leistungsfähigkeit und den hohen Standard in Produktion und Verarbeitung bis hin zu den Endprodukten sehen und erleben. In der Kombination von Dienstleistungsangeboten, Technik, Fachforen, Präsentationen und züchterischen Spitzenleistungen liegt die besondere Attraktivität dieser Fachausstellung für Landwirte und Besucher.

Die LMS Agrarberatung GmbH finden Sie auf der **MeLa in Halle 2, Stand 266**. An allen Tagen sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Unternehmensbereichen vor Ort und erwarten Ihren Besuch. Neben den etablierten Geschäftsfeldern werden wir unseren Schwerpunkt in diesem Jahr zur MeLa auf die Angebote und Auswertung zur Futtermittelanalytik der LUFA richten.

Die vorliegende „MeLa-Ausgabe“ unseres Blattes zeigt wieder Beiträge aus dem eigenen Haus wie auch Gastbeiträge der Organisationen, mit denen wir zusammenarbeiten. Dieser Autorenmix trägt zur Attraktivität unserer Zeitschrift bei. Die Beiträge aus dem eigenen Haus zeigen das breite Spektrum unserer Beratung und Laboranalytik. So sind die Autoren des Exkursionsberichtes über die russische Landwirtschaft, der Beiträge zur Mutterkuhhaltung, zur Proteinversorgung mit Lupinen sowie der beiden Beiträge zu den §13 – Gebieten der Düngeverordnung, der Erweiterung des „LUFA-Standard-Paketes“ in der Futtermittelanalytik und der Darstellung über Darlehenssicherung alle Mitarbeiter/innen unseres Unternehmens. Autoren aus der Landesforschungsanstalt berichten über Futtergräser sowie über Hybridsorten im Ökolandbau. Die Agrarfakultät der Universität Rostock ist mit einem Beitrag über unseren gemeinsamen Agrarkarrieretag vertreten.

Sehr geehrte Damen und Herren, die LMS-Geschäftsführung und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Beratung und Analytik freuen sich auf Ihren Besuch auf unserem Messestand – Sie sind herzlich eingeladen!

Ihr Berthold F. Majerus
Geschäftsführer

Agrarberatung	
Ein großes Land mit noch größeren Perspektiven ERFA Kreis – Fachexkursion Russland 2019	4
Online Vermarktung ist kein Nebenjob Rindfleisch erfolgreich vermarkten	13
„Macht es eigentlich Freude Mutterkühe zu halten?“ Netzwerk Ökologischer Landbau MV – Teilnetzwerk Tierhaltung	14
Die Lupine bringt die Proteine Die optimierte Lupine in der Milchkuhfütterung	18
Wie gehts weiter in den Roten Gebieten? Die neue Düngeländeverordnung ist in Kraft	22
Neue Mitarbeiterinnen bei der LMS Agrarberatung	44
LFB – Landwirtschaftliches Fachrecht	
Regelungen der Düngeländeverordnung in „belasteten“ Gebieten Fachinformation LFB M-V	26
Forschung	
Rohrschwengel, sehr wüchsig, vital und robust, aber... Chancen und Grenzen für die Futtererzeugung	32
Ertragsvorteile neuer Hybridsorten auch im Ökolandbau nutzen Hybridroggen – bis zu 47% mehr Kornertrag	38
LUFA	
DCAB-Check jetzt im LUFA-Standard Grundfutterqualität für Milchleistung essenziell	42
Büro für Existenzsicherung	
Ihr Grund für günstigere Zinsen Die Grundschild, eine attraktive Sicherheit	45
Veranstaltungen	
Student trifft Arbeitgeber trifft Nachwuchs Agrarkarrieretag an der Uni Rostock	48
News	
Fristen September 2019 bis Januar 2020	50



ERFA KREIS – FACHEXKURSION RUSSLAND 2019

Ein großes Land mit noch größeren Perspektiven

Dr. Stefan Weber

Vom 18.06. bis zum 29.06.2019 unternahm der ERFA-Kreis Agrar AG e.V. seine diesjährige Fachexkursion nach Russland. Mit 35 Reiset Teilnehmern wollten wir uns einen Eindruck über dieses großartige Land und dessen Bevölkerung verschaffen. Dazu standen zahlreiche Betriebsbesuche auf der Agenda, um direkt zu erleben, wie die russische Landwirtschaft mit den derzeitigen wirtschaftlichen sowie politischen Herausforderungen und Möglichkeiten umgeht.

Organisiert durch das auf Russland spezialisierte Reiseunternehmen AgriXperia, begleitet durch die Geschäftsleitung Maren Madsen-Kragh und Klaus John sowie zwei

ständigen, der Landwirtschaft kundigen Dolmetschern sollten wir eine fachlich fundierte und facettenreiche Fachexkursion erleben und ein großes Russland im Aufwind kennen-

lernen, welches sich aus der Mangelwirtschaft zur Marktwirtschaft, aus der Importsubvention zum Exporteur entwickelt hat. Mit einem Besuch der Stadt St. Petersburg begann unsere

Reise, dann wollten wir uns in der Schwarzerderegion, der Kornkammer Russlands, in den Regionen um Woronesch und um Krasnodar zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe anschauen. Die gastfreundlichen Menschen, deren Kultur wir intensiv kennenlernten und viele andere interessante Höhepunkte rahmten die fachlichen Punkte ein und versprachen das notwendige Gleichgewicht von detaillierten Fachinhalten sowie

kulturellen bzw. gesellschaftlichen Programmpunkten. Es war eine insgesamt sehr interessante und lohnenswerte Reise.

Russland-Fakten

Russland ist als ein souveräner, föderativer Staat mit etwa 17 Millionen Quadratkilometern flächenmäßig der größte Staat der Erde. Russland umfasst mehr als ein Achtel der bewohnten Landmasse der Erde und

steht mit fast 145 Millionen Einwohnern an 9. Stelle der bevölkerungsreichsten Länder, es ist zugleich mit acht Einwohnern je km² eines der am dünnsten besiedelten. Der europäische Teil des Staatsgebiets ist viel dichter besiedelt und verstädert, als der über dreimal so große asiatische Teil: Etwa 77 % der Bevölkerung (110 Millionen Einwohner) leben westlich des Urals. Die Hauptstadt Moskau ist eine der größten Städte und Metropolregionen der Welt; als weiteres wichtiges Zentrum gilt Sankt Petersburg, das zwischen 1712 und 1918 Hauptstadt war und eine Brücke für Kunst und Kultur aus Westeuropa bildete.

Eckdaten Landwirtschaft

Die Bedingungen für die Landwirtschaft sind vor allem im europäischen Teil Russlands sowie in Südrussland gut, das russische Schwarzerdegebiet ist das größte der Welt. Die Schwarzerde ist ein Bodentyp, der sich unter bestimmten Bedingungen auf kalkreichen Lockermaterialien wie Löss bildet. Die Schwarzerderegion gehört zu den weltweit fruchtbarsten Standorten und verdankt ihren Namen dem mächtigen durch Humus schwarz gefärbten Oberboden. Die Schwarzerde ist auch bekannt für die hohe Wasserspeicherfähigkeit von bis zu 300 l je cm³ Boden, davon sind 220 l für Pflanzen verfügbar. Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt 219 Millionen Hektar, das sind 13 Prozent der Landfläche Russlands. Davon sind 122 Millionen Hektar Ackerfläche, was neun Prozent des weltweiten Ackerlandes entspricht. Mehr als 80 Prozent der Saatflächen liegen an der Wolga, im Nordkaukasus, am Ural und in Westsibirien innerhalb des sogenannten Agrardreiecks. Der Ackerbau macht 36 %

der landwirtschaftlichen Bruttoerzeugung Russlands aus, die Tierzucht über 60 %. Die wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse in Russland sind Getreide, Zuckerrüben, Sonnenblumen, Kartoffeln und Flachs.

In der Transformationsphase zwischen 1990 und 1997 gingen die Schweine- und Geflügelbestände fast um die Hälfte zurück. Russland importierte seitdem einen Teil seiner Nahrungsmittel. Mittlerweile ist das Land jedoch weltweit der größte Weizenexporteur von 35 - 40 Tsd. t, während die Produktion etwa die doppelte Größenordnung einnimmt. Es kann erwartet werden, dass zukünftig die russische Getreideproduktion durch die technologische Verbesserung von Maschinen und die Steigerung der Erträge weiter ansteigen wird.

Zusätzlich verfügt Russland über ungenutzte Brachflächen, welche zu Zeiten der Sowjetunion bewirtschaftet und im Laufe der Transformation aus der Bewirtschaftung herausgenommen wurden. Wissenschaftlichen Schätzungen zufolge lassen sich die Getreideerträge in Russland von derzeit durchschnittlich 2 t / ha zukünftig auf durchschnittlich 3 bis 5 t / ha steigern. Die genutzte Ackerfläche könnte so durch Wiederbewirtschaftung der aufgegebenen Ackerflächen auf insgesamt 122,5 Millionen Hektar ausgedehnt werden. Ungeachtet etlicher Negativaspekte, wie der schlecht entwickelten Marktinfrastruktur, den großen Entfernungen, als auch dem Klimawandel, ist dennoch klar, dass diese Entwicklungsprognosen der landwirtschaftlichen Produktion unsere Märkte sicher stark mit beeinflussen werden.

Trotz aller positiven Entwicklungen ist die urbane Bevölkerung weiterhin von großer Armut gekennzeichnet, 30% der Bevölkerung können sich keine Schuhe leisten! Das Vermögen ist extrem ungleich verteilt, gefühlt haben die oberen 3-5 % der Bevölkerung über 90 % des Kapitals, ohne das es eine nennenswerte Mittelschicht bzw. einen Mittelstand gibt. In den landwirtschaftlichen Strukturen macht sich dies auch bemerkbar, wenn man sich die gigantischen, teilweise durch Korruption entstandenen, oligarchen Strukturen anschaut. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Primärproduktion ist in entsprechenden Großstrukturen angesiedelt. Seitens der Versorgung läuft nach wie vor die landwirtschaftliche Produktion in einfachen und kleinen Subsistenzwirtschaften ab, 40 % der russischen Milchproduktion und 80 % der Kartoffelproduktion sind in diesen Kleinwirtschaften organisiert. Bei derzeitigen Durchschnittslöhnen von etwa 300 €/Monat in der Region um Woronesch und durchschnittlichen Renten von 200 €/Monat trägt die jüngste Rentenreform nicht gerade zum Wohlstand der Bevölkerung bei. Das Renteneintrittsalter bei Frauen wurde von 55 auf 60 und bei Männern von 60 auf 65 Jahre erhöht, wobei die Rente ohnehin extrem niedrig ist und mit etwa 200 € keineswegs zum Leben reicht. Diese Reformen werden stark kritisiert und führten zu deutlichen Akzeptanzverlusten von Putin.

Olga Moschenko, Losevo

In Losevo besuchten wir Olga Moschenko und damit einen Familienbetrieb, der mit ca. 300 ha LF im Verlauf der vergangenen Jahre nicht aufgegeben hat und nun ein Beispiel für die russische ursprüngliche Land-

wirtschaft widerspiegelt. Ergänzt um eine Gastronomie und einen örtlichen Einkaufsladen erlebten wir eine verwitwete, extrem tüchtige Russin, die mit ihren beiden Söhnen den Betrieb erfolgreich führt. Besonders beeindruckend waren ihre geschilderten Erfahrungen, die sie seit dem Zusammenbruch der Sowjetunion erlebte. Anfang der 90er Jahre erfolgte ein drastischer Wirtschaftsumbruch, die zu 80% bestehenden Kolchosen lösten sich auf, die Genossen erhielten als Mitarbeiter sogenannte Anrechtsscheine von z.B. 4,6 ha LF für Olga Moschenko, eine katasterähnliche Registrierung der Flächen gab es jedoch nicht, so dass keiner wusste, wo diese lagen.

Nach der Auflösung der Sowjetunion und dem Zusammenbruch der Planwirtschaft Ende der 1980er Jahre ging die gesamtwirtschaftliche Produktion in Russland von 1990 bis 1996 Jahr für Jahr zurück. In diesem Zeitraum verringerte sich das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Russland insgesamt um etwa 40 % und nahm dann ab 1999 jährlich wieder zwischen 5 und 10 % zu. Auch als Russlandkrise oder Rubelkrise bezeichnet, wurde die schwere langanhaltende Wirtschaftskrise durch verschiedene Faktoren in den Jahren 1998 und 1999 beeinflusst. Viele Betriebe hatten aufgrund zunehmender Veränderungen und Schwierigkeiten aufgegeben und die Produktion eingestellt.

Ab dem Jahr 2014 entfachte sich jedoch seit der Agrarkrise ein enorm positiver Umbruch. Durch eine massive Förderung der Landwirtschaft, waren neben den EU-Sanktionen auch der Rubel-Wechselkurs von zentraler Bedeutung für die extreme landwirtschaftliche Produktionser-

weiterung. Derartige Förderungen kamen aber lediglich ausgewählten Großstrukturen zu Gute, kleinere Betriebe waren hiervon nicht begünstigt. Durch Rubelabsenkung sollte der Export auch von landwirtschaftlichen Produkten gesichert werden.

BASF-Versuchsstation, Usman

Ebenfalls im Einzugsgebiet von Woronesch besichtigten wir bei Usman die Versuchsstation von BASF, geleitet von Herrn Carsten Clay, der umfassend über die Besonderheiten zu den in der Region üblichen Fruchtarten informierte. Zugegen war auch Dirk Garloff, der für Toennies einen 37.000 ha Marktfruchtbetrieb verantwortet, fließend Russisch spricht und Land und Leute seit Jahren kennt. Dirk Garloffs Hauptaufgabe ist die Futterbeschaffung sowie die Gülleentsorgung der im Unternehmensverbund angegliederten Schweinebestände zu gewährleisten. Hierzu zählen 13 Betriebe mit jeweils 2.500 Sauen und jeweils etwa 25.000 Mastplätzen. Insgesamt sind 1,2 Mio m³ Gülle auf den Flächen sinnvoll zu verwerten, was den Betrieb mitunter stark herausfordert. Die Lagerkapazität von ca. 700 Tsd m³ reicht für eine Lagerzeit von etwa sieben Monaten, ein optimiertes Gülle-Management ist unerlässlich, um die etwa 1.500 m³ je Tag und Maschine auch zu gewährleisten. Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass seitens der Behörden die Ausbringung, wieviel Gülle wann, wohin ausgebracht wird, sowie Bodenproben und Nährstoffgehalte der Gülle, engmaschig kontrolliert werden.

In der breit aufgestellten Fruchtfolge sind Zuckerrüben, Sonnenblumen, Mais, Winterweizen, Triticale, Win-

Tabelle 1: Übersicht wichtiger Merkmale von Deutschland und Russland

Merkmal	Deutschland	Russland
Hauptstadt	Berlin	Moskau
Regierungssitz	Berlin, Bonn	Moskau
Staatsform	Parlamentarische Bundesrepublik	Föderale Republik
Staatsoberhaupt	Frank-Walter Steinmeier	Präsident Wladimir Putin
Regierungschef	Angela Merkel	Ministerpräsident Dmitri Medwedew
Fläche	357.385 (62) km ²	17.075.400 km ² (1) in Europa 3.952.559 km ² in Asien 13.122.850 km ²
Einwohnerzahl	82.521.653	144.877.088 (mit Krim)
Bevölkerungsdichte	231 Einw./km ² (37)	8 Einw. /km ² (179)
Bruttoinlandsprodukt		
Total (nominal)	3,685 Bio USD (4)	1.469 Mrd USD (12)
* Total (Kaufkraftparität = KKP)	4,171 Bio USD (5)	4.000 Mrd USD (6)
* BIP/Einw. (nominal)	44.550 USD (19)	10.248 USD (67)
* BIP/Einw. (KKP)	50.425 USD (18)	25.965 (52)
Index der menschl. Entwicklung	0,926 (4)	0,804 (49)
Unabhängigkeit / Gründung	01.01.1871	1990 Russische Föderation

Tabelle 2: Übersicht wichtiger Lebensmittel und Verbrauchsgüter von Deutschland und Russland

Produkt	Einheit	Deutschland	Russland
Mehl	kg	0,39	0,39
Brot	kg	1,15	0,59
Milch (3,6 %)	ltr	0,7	0,83
Butter	kg	7,56	7,3
Pflanzenöl	ltr	0,99	1,2
Eier	Stück	0,12	0,08
Zucker	kg	0,59	0,65
Kartoffeln	kg	0,7	0,49
Äpfel	kg	1,79	0,79
Rindfleisch	kg	7,69	5,46
Schweinenacken	kg	5,98	4,6
Benzin 95	ltr	1,28	0,65

Tabelle 3: Übersicht einiger Kennzahlen Russlands, Region Woronesch

Kennzahlen	Einheit	Wechselkurs €/Rubel 1:75
Inflationsrate	%	8
Mehrwertsteuer	%	18
Einkommenssteuer	%	13
offizieller Mindestlohn	€/Monat	75
Durchschnittslohn Woronesch	€/Monat	300
Durchschnittspension Woronesch	€/Monat	200
Kauf Wohnraum Zentrum	€/m ²	440-1.000
Kauf Wohnraum Stadtrand	€/m ²	350-510
Miete Stadtzentrum	€/m ²	300-600
Miete Stadtrand	€/m ²	70-220
Hypothekenkredit	%	12-18
Betriebsmittelkredit	%	15-20

ter- und Sommergerste, Hirse, als auch Winter- und Sommerraps im Anbau. Bei der Bewirtschaftung derartig großer Einheiten kommt der Optimierung der Logistik eine zentrale Bedeutung zu. So wird besonderer Wert darauf gelegt, dass Kulturen nacheinander geerntet werden, Erntemengen werden teilweise zwischengelagert, es wird konsequent und strukturiert mit großen Überladewagen gearbeitet. Die großen Strukturen gewährleisten derzeit bei Weizenträgen von etwa 5 t/ha sehr wettbewerbsfähige Kostenstrukturen von aktuell für z.B. Winterweizen zu 92 €/t.

Eine weitere Herausforderung ist es die große Anzahl Mitarbeiter zu verwalten. Grundsätzlich müssen auch die russischen Verhältnisse bedacht werden, da wirklich alles überwacht werden muss. Extrem komplizierte Lohnsysteme werden vorgegeben und sind gestaffelt und differenziert nach Tätigkeit, Maschinen, Fruchtarten, etc. Die Mitarbeiter werden täglich abgeholt, es wird rund um die Uhr sechs Tage die Woche, in zweimal 12 h Schichten, gearbeitet. Spritzenfahrer und Mähdrescherfahrer erhalten deutlich überdurchschnittliche Löhne von 1.000 bis 1.200 € Monat. Zusätzlich werden bis zu vier Prämien nach der Saat/Ernte gezahlt, bzw. Erfolgsprämien und Weihnachtsgelder ausgeschüttet. Für den Arbeitgeber kommen Arbeitgeberanteile von aktuell 31 % hinzu.

Agrotech-Garant, Komsomolskiy

Einen großen Betrieb der etwas anderen Art besuchten wir in Komsomolskiy bei Ramon, nördlich von Woronesch gelegen. Die Agrotech-Garant bewirtschaftet etwa 83.000 ha LF mit intensivem Zuckerrübenan-

bau auf 11.200 ha, Milchproduktion, großer Saatgutvermehrung und Handelsunternehmen für Pflanzenschutzspritzen und Pflanzenschutzmittel. Den Betrieb vorgestellt hat uns der Eigentümer selbst, Sergey Orobinskiy, der zu Sowjetzeiten wie sein Bruder als Dozent in der Wissenschaft tätig war und während der Krise zunächst mit dem Handel von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln anfang und viel Geld verdiente. Daraus entwickelte sich die Agrotech-Garant, deren Flächen auf 13 Betriebe verteilt sind. Alle Betriebe werden durch Geschäftsführende Gesellschafter geleitet, somit sind überschaubarere und effektive, nicht allzu große Strukturen vorhanden. Gleichmaßen wird neben der landwirtschaftlichen Produktion das Handelsunternehmen weiterentwickelt.

Von zentraler Bedeutung ist die Saatgutaufbereitung, in welcher 24.000 t gebeiztes Saatgut für WW, SG, ZuR, Erbs, Soja mit modernsten Petkus Aufbereitungsanlagen produziert werden. Durch den Handel und die eigene Herstellung von Pflanzenschutzmitteln hat Agrotech-Garant 18 % des Pflanzenschutzmittelhandels der Schwarzereeregion in eigener Hand. Darüber hinaus werden jedes Jahr etwa 700 Pflanzenschutzspritzen eigens hergestellt und vermarktet.

Weitere große Reserven sieht der Eigentümer in der Produktion von Gemüse, weiteren Qualitätssteigerungen sowie über die Nutzung ausreichender Beregnungsanlagen die Produktion zu sichern.

Prodimek-Gruppe

In der Nähe von Armawir besuchten wir in Uspenski einen 40.000 ha

Betrieb mit intensivem Zuckerrübenanbau auf 14.000 ha. Neben einer Zuckerrübenfabrik mit einer Verarbeitungskapazität von 1,5 Mio t Zuckerrüben gehört dieser mit 33 weiteren Betrieben zur Prodimek. Die Prodimek ist derzeit weltweit als viertgrößter Betrieb gelistet, bewirtschaftet mit insgesamt 34 Betrieben 840.000 ha LF in drei verschiedenen Klimagebieten innerhalb der Schwarzereeregion.



Abbildung 2: Schlepperstrecke der Agro Kuban



Abbildung 3: Strohverteilung im XXL Format

Die Betriebsgrößen variieren zwischen 6.000 bis 40.000 ha. Ebenfalls gehören 16 Zuckerrübenfabriken zur Prodimek Holding, damit ist das Unternehmen der größte Zuckerproduzent Russlands. Von Moskau aus wird das gigantische Unternehmen zentralistisch durch den Oligarchen und Eigentümer Igor Khudokormov gelenkt und verwaltet. Der Direktor Sergey Shatokhin stellte uns seinen Betrieb nebst Zuckerrübenfabrik in Uspenski vor, bevor es anschließend zur Feldbe-

sichtigung etlicher Zuckerrübenschnitte hinaus ging. Die höchste Verarbeitung von 1,8 Mio. t Zuckerrüben wurde erreicht, es werden 70.000 t Pressschnitzel je Saison für 130 - 150 US Dollar je t verkauft. Der Zuckerverkauf läuft im Wesentlichen in Russland ab, aber auch nach Afghanistan und Syrien werden nennenswerte Mengen verkauft. Seit drei Jahren erfährt der Zuckermarkt deutliche Preiseinbrüche. Die ca.

etwa zwei Monate verlängerten Vegetation aus. Als Nachteile resultieren daraus die fehlende Frostgare und der deutlich geringere Niederschlag.

Die landwirtschaftlichen Flächen sind etwa zu gleichen Anteilen entweder Eigentum oder von privat bzw. Staat gepachtete Flächen, wobei eine deutliche Dynamik der Flächenkosten auf niedrigem Niveau

mensgruppe ist mit über 12.000 Mitarbeitern in acht Regionen in Russland vertreten. Die Ekosem-Agrar hat im Geschäftsjahr 2017 eine Betriebsleistung von 246 Mio Euro und ein bereinigtes EBITDA (Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibung) von 69,5 Mio Euro erwirtschaftet. 80 % der Erlöse sollen aus der Milchproduktion stammen. Zum Zeitpunkt unseres Besuchs wurden täglich mit 78.700



Abbildung 4: Besichtigung eines Zurückerrübenschlages der Agrotech-Garant

40.000 ha sind auf vier Standorte verteilt, der absolute Schwerpunkt ist der Zuckerrübenanbau und hat als wertvollste Frucht auch die höchste Priorität. Zur letzten Vegetation wurden 60-70.000 t Hühnertrockenkot zur Düngung genutzt. Dies wurde schnell als kostenfreie Gelegenheit erkannt, die Flächen günstig zu düngen und demzufolge auch schnell und konsequent umgesetzt.

Diese Region im südlichen Gebiet der Schwarzereeregion zeichnet sich durch milde Winter und einer um

beobachtet werden kann, so dass sich die Flächenkosten der letzten Jahre von 500 auf 2.000 €/ha erhöht haben.

Agrarholding Ekonovia

Bei Liski im nördlichen Bereich der Schwarzereeregion besuchten wir einen der derzeit bestehenden 25 Milchviehbetriebe, die zur Agrarholding Ekonovia gehören und von Stefan Dürr, Hauptgesellschafter und Vorstandsvorsitzender der Ekosem-Agrar AG progressiv in die Zukunft entwickelt werden. Die Unterneh-

Milchkühen 2.160 t Milch produziert. Der Melkdurchschnitt soll derzeit über alle Betriebe bei etwa 29,0 kg Milch liegen. Bewirtschaftet werden aktuell 554.000 ha, die in erster Linie zur Futterproduktion genutzt werden. Im Wirtschaftsjahr 2018 verzeichnete das Unternehmen den Aussagen zufolge in allen Bereichen ein starkes Wachstum. Getragen von den weiterhin guten Wachstumsbedingungen, vor allem durch die staatlichen Fördermaßnahmen, setzt die Ekosem-Agrar AG den Ausbau der Herden und der



Abbildung 5: Luzerneernte im XXL Format bei Liski

Milcherzeugung weiter fort. Neben der Mehrwertsteuer-Erstattung, wird ein Zins bei etwa 2,5% und ein 25%iger Zuschuss auf die Investition gewährt.

2018 begann der Bau von weiteren 14 modernen Milchviehanlagen mit zusätzlichen Stallkapazitäten für über 45.000 Milchkühe. Einige dieser Anlagen wurden noch 2018 in Betrieb genommen werden, der Rest der Anlagen 2019. Mit diesem weiteren großen Wachstumsschritt soll die Milchkuhherde auf über

100.000 Tiere erweitert werden, die Tagesproduktion der dann fast 40 zur Agrarholding gehörenden Betriebe soll mittelfristig bei 3.000 t liegen. Nach Einschätzung der Unternehmensführung wäre dann die Ekonivia damit weltweit der größte Milchproduzent.

Darüber hinaus arbeitet die Gesellschaft intensiv am Ausbau ihrer eigenen Milchverarbeitungskapazitäten. Dadurch soll die Abhängigkeit von der Volatilität des Rohmilchmarktes reduziert und die Wertschöpfungskette erweitert werden. Durch den Umbau zweier bestehenden Molkeereien in den Regionen Woronesch und Kaluga sollen die Produktionskapazitäten für höhermargige Produkte, wie Quark, Trinkjoghurt und Desserts im laufenden Jahr gesteigert werden.

Zusätzlich befindet sich eine kleine Käserei im Gebiet Woronesch im Bau, die 2019 fertiggestellt werden

soll. Im Gebiet Nowosibirsk erfolgt derzeit der Bau einer großen Molkeerei mit einer Verarbeitungskapazität von über 1.000 Tonnen Rohmilch pro Tag, die nach ihrer Fertigstellung Ende 2020 neben einer breiten Palette von Frischprodukten vor allem Käse für den russischen Markt und den Export produzieren soll. Der besuchte Milchviehbetrieb in Liski, Ekonivia ist eine seit wenigen Jahren produktive Anlage mit 2.800 Milchkühen und 1.500 Jungviehplätzen. 116 Mitarbeiter sind in diesem Betrieb beschäftigt, als Lohn werden z.B. für Melker zwischen 40-60.000 Rubel bei einer 40 h Woche bezahlt, das entspricht bei einem Wechselkurs von 1:75 etwa 530 bis 800 €/ Monat. Der Betrieb fungiert auch als Besucherzentrum für die vielen Besuchergruppen. Die Betriebe werden in Matrix-Strukturen geplant und angelegt. Als Basis dienen 30.000 ha LF mit 10.000 bis 15.000 Milchkühen in vier bis sechs Milchviehbetrieben. Die Betriebsleiter haben Bud-



Abbildung 6: Kälberstrecke der Ekonivia



Abbildung 7: Karussell der Ekonivia bei Liski



Abbildung 8: Milchviehstall der Ekonivia

get- und Personalverantwortung, neben durchschnittlichen Löhnen werden auch Leistungsprämien gezahlt, 1,2 % des EBIDTA an die Mitarbeiter, weitere 0,5 % bekommt der Betriebsleiter. In drei etwa 200 m langen über einen Querverbinder bestehenden Stallhüllen mit jeweils zwei Reihen zu jeder Futterseite sind die Milchkühe untergebracht. Die Liegeboxen werden mit Sand eingestreut, die Gülle zweimal am Tag mit einem Saugpumpwagen entsorgt,

die Kühe mit TMR-Rationen gefüttert. In der Ration werden Luzerne, Maissilage, Stroh, Raps- und Sojaextraktionsschrot, Mais Korn sowie Premixvormischungen mit Fettanteilen eingesetzt. Kälber werden eine Stunde nach Kalbung mit Kolostrum gedrencht (10 % vom Körpergewicht), sechs Stunden nach Kalbung nochmals mit 2 kg Kolostrum. Zunächst bleiben die Kälber 78 Tage in Einzelboxen, kommen anschließend in Gruppenbuchten und werden mit

Tränkemengen von Anfangs mit 6 kg bis auf 10 kg gesteigert versorgt und zum Schluss abgetränkt.

Als prägnantes Beispiel für die exorbitante landwirtschaftliche Entwicklung ist die Schweineproduktion zu nennen. So ist binnen der letzten sechs Jahre nach dem Beitritt Russlands zur WTO das Jahresproduktionsvolumen um fast 1,5 Mio t gestiegen.

Der Zuwachs der industriellen Produktion ist 2018 gegenüber dem Vorjahr um mehr als 250 Tsd. t gestiegen, was einem Zuwachs von über 9 % entspricht. Die gesamte Produktion liegt aktuell bei über 3,2 Mio t Schweinefleisch, 4,6 Mio t sind das erklärte Ziel. Aktuell decken die 20 größten Unternehmen mit knapp 2,7 Mio t über 65 % der gesamten Schweinefleischproduktion ab. Auch wenn bereits hohe Produktionskennwerte erreicht werden, die mit 33-35 Ferkeln je Sau und 4.000 kg LG/Sau und Jahr auf einem sehr hohen Niveau liegen, so werden die Herausforderungen zunehmend steigen.

Der Verzehr stagniert, die Produktion übersteigt den Bedarf, die Kosten steigen und die Förderung endet bzw. wird auslaufen. Die Rentabilität sinkt und der Zwang zur Rationalisierung und Effizienzsteigerung greift auch in den riesigen und modernen Großanlagen.

Fazit

Erlebt haben wir nur einen kleinen Teil des größten Landes der Erde mit sehr gastfreundlichen Menschen, die, in Reflexion der erlebten Zeit des Zusammenbruchs der Sowjetunion, sehr zufrieden schienen, trotz der niedrigen Einkünfte und teilweise noch großen herrschenden Armut.

Hinsichtlich der Landwirtschaft kann man zweigeteilter Meinung sein: Einerseits erstaunt über die rasante Entwicklung, andererseits ernüchtert, wenn wir uns Gedanken machen, welcher zusätzlichen Druck diese Exportwaren auf den Weltmarkt ausüben werden.

Die Entwicklung der Veredelungsindustrie ist politisch gewollt und wird eng begleitet. Die inländische Produktion ist getragen von oligarchen Großunternehmen, sie ist modernisiert, rentabel und deckt flächendeckend jedoch noch nicht den Eigenbedarf. Wenn auch mit bitterem Beigeschmack von außen betrachtet, diese Entwicklung ist eine Erfolgsgeschichte. Die gestarteten und teilweise durch staatliche Förderungen begleiteten Investitionen decken

den zusätzlich erwarteten inländischen Bedarf bis 2022 ab, demzufolge werden Exportanstrengungen nötig sein und die den Weltmarkt zusätzlich belasten. Aktuell werden keine rentablen Großinvestitionen in die Schweinehaltung mehr möglich sein. Derzeitige Investitionsprojekte bewegen sich in Maßnahmen der Modernisierung, Zucht, Seuchenprävention, Schlachtung, Zerlegung, Logistik und Förderung des Exports, dies sind alles Prioritätsprojekte, welche nun zeitnah anlaufen werden.

Für Deutschland bedeutet diese Entwicklung im Besonderen, dass durch die fortgeschrittene Modernisierung und Konzentration auf moderne Landbewirtschaftung und Tierproduktion bei weiter verbesserter Produktionstechnik deutliche Über-

schüsse produziert werden. Da sich die Nachfrage nach Getreide für die Tierproduktion nicht maßgeblich steigern lassen wird, werden die zu erwartenden weiteren Ertragssteigerungen im Marktfruchtbau direkt das Exportangebot und somit den Druck auch auf Deutschland erhöhen.

Mit Russland ist ein starker Wettbewerber auf den internationalen Agrarmärkten wieder zunehmend präsent, die Auswirkungen und Einflüsse werden auch die deutsche Landwirtschaft treffen.

Kontakt:

Dr. Stefan Weber
LMS Agrarberatung GmbH
Telefon: 0381 877133-80
Mobil: 0162 1388103
E-Mail: sweber@lms-beratung.de



Abbildung 9: Schaschlik-Essen in der Natur bei Liski



Am 17. Mai 2019 lud Bernhard Sinz auf seinen Demeter-Hof nach Mirow ein, um Einblicke in den Betrieb sowie die angeschlossene Direktvermarktung zu geben.

Rund 30 Personen folgten der Einladung in den frisch hergerichteten Hofladen nach Mirow, im Ortsteil Roggentin. Die Teilnehmer lauschten gespannt Sinz' Ausführungen zur Betriebsstruktur sowie den Herausforderungen und Hemmnissen der ökologischen Landwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern. Der Hof wirtschaftet auf rund 800 ha Landwirtschaftsfläche nach den strengen Regeln des ökologischen Anbauverbandes Demeter. Der Kreislaufgedanke steht dabei genauso im Vordergrund, wie die Humuswirtschaft und die Präparatetechnik. Im Betrieb, hervorgegangen aus einer Genossenschaft mit ehemals Milchviehhaltung, werden inzwischen Angus Rinder gemästet. Die Vermarktung übernimmt dabei Lisa Sinz, Tochter von Bernhard Sinz. Sie ist die Geschäftsführerin der Landnah GmbH, besser bekannt als Online-Vermarktungsplattform „myCow“ (www.mycow-shop.de). Das erfolgreiche

Vater-Tochter-Gespann führte in aufgeschlossener und erfrischender Weise durch den Tag. Die Schwierigkeiten der direkten Vermarktung von Rindfleisch und des Führens einer Vermarktungsplattform im Internet wurden kritisch beleuchtet und boten den Teilnehmern regen Diskussionsstoff. Ständige Erreichbarkeit und Präsenz am Markt, enormer Aufwand für Verbesserung von Qualität und Absatz sowie die im Vorfeld nie planbaren Kundenanfragen sind nur einige der genannten Herausforderungen. Die Vermarktung läuft, will man sie professionell gestalten, bei Weitem nicht nebenbei, sondern ist ein Fulltime-Job.

Weiterhin präsentierte Dr. Josefine Maciej in einem Impulsvortrag ausgewählte Ergebnisse einer Betriebsbefragung zur Situation von Mutterkuhhaltern in Mecklenburg-Vorpommern und stellte dabei einige bereits angesprochene Kritikpunkte noch-

mals in Zahlen dar. Das Netzwerk Ökologischer Landbau holte mit diesem Seminar Interessierte zum gemeinsamen Austausch an einen Tisch, wobei auch einige vielversprechende Geschäftskontakte geknüpft werden konnten.

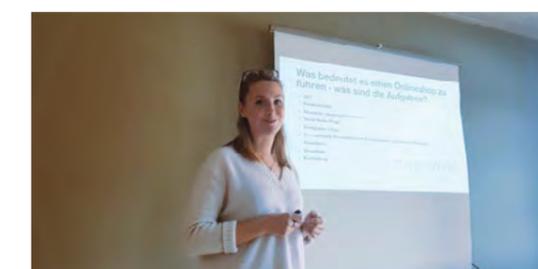


Abbildung: Lisa Sinz, Geschäftsführerin "MyCow" erläuterte Vor- und Nachteile des Führens einer Vermarktungsplattform für Fleisch

Kontakt:

Dr. Josefine Maciej
LMS Agrarberatung GmbH
Telefon: 0381 877133-90
Mobil: 0162-1387218
E-Mail: jmaciej@lms-beratung.de



NETZWERK ÖKOLOGISCHER LANDBAU MV – TEILNETZWERK TIERHALTUNG

„Macht es eigentlich Freude Mutterkühe zu halten?“

Dr. Josefine Maciej

Bereits seit Oktober 2016 gibt es das Netzwerk Ökologischer Landbau in Mecklenburg-Vorpommern, welches von der Landesforschungsanstalt MV koordiniert wird. Im Teilprojekt Tierhaltung der LMS Agrarberatung GmbH geht es unter anderem um die Mutterkuhhaltung, die in MV eine außerordentliche Rolle einnimmt.

In MV wirtschaften derzeit 944 Betriebe nach ökologischer Wirtschaftsweise, das entspricht fast jedem 5. Betrieb. Rund 50 % der Mutterkühe in MV werden in diesen Ökobetrieben gehalten. Doch wie geht es den Mutterkuhhaltern in un-

serem Land? Wissen wir doch, dass mit dem Wegfall der Bindung der Tierhaltung zur Ökoprämie (FP 508) 2016 auf vielen Betrieben ein Nach- und Umdenken zur Sinnhaftigkeit dieses Produktionszweiges erfolgte. Warum? Die Mutterkuhhaltung per

se rechnet sich oft nicht, ein Betriebszweig der monetär gesehen (vor dem Zuschuss der EU-Prämie) als unattraktiv dasteht. Das sind Tatsachen, die seit Jahren aus dem LMS Arbeitskreisbericht Mutterkuhhaltung hervorgehen. Dazu kommt

die arbeits- und zeitintensive Betreuung der Rinder an 365 Tagen im Jahr...

Welche Betriebe halten Mutterkühe?

Laut amtlicher Statistik wurden 2018 über 64.000 Mutterkühe in knapp 1.900 Haltungen in MV registriert. Zu den Vorjahren sind die Zahlen dieser Rinder weit rückläufig, jedoch sind 62 Haltungen mehr gezählt.

Über 80 % dieser Betriebe wirtschaften im Nebenerwerb. Die meisten Haltungen „sonstiger Rinder“ fallen in fast 1.100 Betrieben mit weniger als 10 Tieren pro Betrieb an und machen insgesamt knapp 4.000 Rinder aus. Im Gegensatz dazu stehen knapp 40.000 Rinder in ca. 180 Betrieben mit je über 100 Rindern. Das heißt, es gibt sehr viele kleine Nebenerwerbslandwirte, die Mutterkühe halten und einige wenige sehr

viehstarke Betriebe im Land. Auffällig sind die stark rückläufigen Schlachtungen in MV, besonders bei Bullen und Ochsen.

Die produzierten Absetzer der Mutterkuhbetriebe verbleiben also nicht zur Mast in MV, sondern hier geht die eigentliche Wertschöpfung aus dem Land heraus! Mangelnde Schlacht- und Mastmöglichkeiten gelten als ursächlich.



Abbildung 1: Zusammenfassung der genannten Beweggründe für die Mutterkuhhaltung in den befragten Betrieben sowie die Anzahl der Nennungen (Mehrfachnennung möglich)

Warum halten Betriebe (noch) Mutterkühe?

Bei der durchgeführten Betriebsbefragung wurde vor allem die sinnvolle Nutzung des Dauergrünlandes als Antwort genannt. Auf nicht unerheblichen Grünlandflächen in MV ist durch Vernässung oder Naturschutzaufgaben teilweise nur die Nutzung durch Weidetiere möglich, da schwere Technik hier versinken würde. Abbildung 1 fasst die genannten Beweggründe zur Mutterkuhhaltung zusammen.

So gaben 11 von 15 Betrieben die Nutzung des vorhandenen Grünlandes auf ihrem Betrieb als Hauptbeweggrund für die Mutterkuhhaltung an. Natürliches Grünland ist in unserem Land vorhanden, eine sinnvolle Nutzung ist die Veredelung über die Tierhaltung. Der Aufwuchs wird gemäht, (konserviert) und verfüttert und/oder das Grünland wird als Weide genutzt. Voraussetzung dafür ist, dass das Grünland entsprechend ge-

pflügt wird. Es stellt sich die zentrale Frage, was mit dem natürlich vorhandenen Grünland passiert, wenn die Mutterkuhhaltung weiter rückläufig ist. „Nur“ 5 der befragten Betriebe deklarierten die Entscheidung für die Mutterkühe als bewusste Entscheidung, beispielsweise zur Fleischproduktion. Daneben spielt die Veredelung durch die Tierproduktion auf besonders schwachen Ackerstandorten mit leichtem Boden oder die Altgebäudenutzung nach Aufgabe anderer Betriebszweige wie der Milchproduktion eine Rolle. Weiterhin kamen Beweggründe wie die sinnvolle Nutzung des Klee-/Luzerngrases im Ökolandbau durch die Veredelung durch Rinder zutage oder gewisse historische Initialzündungen durch Programme wie Premiumkalbfleischproduktion oder Auflagen in benachteiligten Gebieten.

Macht es Freude Mutterkuhalter in MV zu sein?

„JA! Klar macht es Freude Mutter-

kuhalter zu sein – WENN alles läuft...“ kam oft als Antwort von Betriebsleitern auf die Frage, ob sie Freude an ihrer Arbeit als Mutterkuhalter in MV haben. Alle sind 365 Tage im Jahr mit großer Leidenschaft im Einsatz für die Tiere. Die Arbeit in und mit der Natur sowie das zumeist selbstständige Arbeiten wurden als Gründe für Zufriedenheit genannt. Ein Faible für Tierhaltung muss man schon haben, um sich für diesen Betriebszweig zu entscheiden. Dass die Mutterkuhhaltung generell in der öffentlichen Wahrnehmung als positiv angesehen wird, wurde bei der Frage nach der Freude ebenfalls von einigen Betrieben genannt. Allerdings stand genau diese öffentliche Wahrnehmung auch auf der Negativ-Seite, denn Touristen, die im Winter draußen stehende „frierende“ Rinder bemitleiden, gibt es leider auch nicht selten.

Ein kleines „Nein“ zur Freude der Mutterkuhhaltung kam bei den meisten Betriebsleitern auch zur Spra-

che. Auf dieser Seite steht zuerst der Verdross, dass kaum Geld damit verdient werden kann sowie die harte Arbeit das ganze Jahr über. Ganz besonders trüben die bürokratischen Hürden und Zwänge das Bild der Freude, nicht nur im Bereich der Mutterkuhhaltung, sondern durchaus im gesamten Bereich der Landwirtschaft! Die neue Dünge-Verordnung, das vermehrte Auftreten des Wolfes und wie damit umgegangen wird sowie allgemeine Auflagen zur Dokumentation wurden vorrangig in diesem Zusammenhang genannt. Auch die große Abhängigkeit von der Politik besonders bei diesem Betriebszweig macht vielen Mutterkuhaltern zu schaffen.

Besonderheiten

Highlights der Mutterkuhhaltung in MV aus Sicht der befragten Betriebsleiter liegen vor allem im Bereich der Landschaftspflege. Im natürlichen Grünland gehaltene Rinder pflegen durch Verbiss und Tritt die Flora und Fauna auf ihre natürliche Weise. Projekte wie „Landwirtschaft für Artenvielfalt“ (www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/) untersuchten diese Vorzüge der natürlichen Landschaftspflege bereits ausführlich und bewerteten diese. Die natürlichen Bedingungen in MV als Flächenland mit viel Grünland, Naturschutzflächen, Niedermoor und überfluteten Flächen, bieten beste Bedingungen für eine Nutzung mit Tieren wie Rindern. MV kombiniert in der Theorie das eigentlich positive Image der Mutterkuhhaltung durch artgerechte und umweltverträgliche Tierhaltung im natürlichen Landschaftsbild mit der touristischen Nutzung. Auch der augenscheinlich hohe Stellenwert von „bio“ sowohl beim Verbraucher als auch im Ministerium, zählt in den Augen der Betriebe zu



Abbildung 2: Besonderheiten der Mutterkuhhaltung in MV aus Sicht der befragten Betriebe

den Highlights der Mutterkuhhaltung im Land.

Leider ist die Liste mit den Hemmnissen der Mutterkuhhaltung aus Sicht der Betriebe genauso lang wie die Highlights und zeigen zum Teil besorgniserregende Entwicklungen auf. Die schwierige Vermarktungssituation gepaart mit der harten Arbeit und der dafür geringen Entlohnung verursachen bei vielen Landwirten Frustmomente. Daneben sorgt der harte Kampf um die Flächen, auch in dieser Branche, für zum Teil existenzbedrohende Entwicklungen. Mehrfach wurden Bund und Länder mit der derzeit durchgeführten Ausschreibungspolitik und Flächenvergaben stark kritisiert. Die Politik fördere das Preistreiben um die Landwirtschaftsflächen ganz aktiv, so die Meinung der befragten Landwirte. Oft bleiben die Flächen nicht bei den Bewirtschaftern, sondern der heimische Landwirt steuert als „vorübergehender Pächter“ der Flächen von Investoren außerhalb des Landes nur noch von GAP zu GAP.

Im Hinblick auf die nächste Förderperiode ist die Aussage, dass das derzeitige Prämienmodell keinen

Anreiz für die Tierhaltung bietet, relevant. Der erhöhte Aufwand für Betriebe mit Tierhaltung gegenüber tierlosen Betrieben wird fördermäßig nicht gerechtfertigt. Die allgemein extreme Abhängigkeit von den Prämien, der Agrarförderung und somit der Politik nervt die Betriebe. Die wechselnden Bedingungen jeder Förderperiode oder auch innerhalb einer Förderperiode führt zur Aussage, es gäbe keine Verlässlichkeit der Politik. Auch der enorme Aufwand für die Verwaltung eines teilweise sehr kleinen ökologischen Betriebes ist so enorm, dass der Aufwand für einen Einzelunternehmer ohne Angestellten kaum noch durchführbar ist. Sei es die Einhaltung der neuen Dünge-VO, die Tierdokumentation, die Weide- und Maßnahmetagebücher im Rahmen der Agrarförderung oder Nachweise für besondere Umstände über Ausnahmen der EU-Öko-VO. Und dann ist da noch die Diskussion um den Wolf...!

Kontakt:

Dr. Josefine Maciej
LMS Agrarberatung GmbH
Telefon: 0381 877133-90
Mobil: 0162-1387218
E-Mail: jmaciej@lms-beratung.de



DIE OPTIMIERTE LUPINE IN DER MILCHKUHFÜTTERUNG

Die Lupine bringt die Proteine

Julia Kaiser

Sojaextraktionsschrote und Rapsextraktionsschrote sind die in Deutschland am häufigsten eingesetzten proteinreichen Futtermittel in der Milchkuhfütterung. Daneben gewinnen in den letzten Jahren zunehmend einheimische Proteinträger an Bedeutung, können jedoch aufgrund einiger physiologisch ungünstiger Parameter (hohe ruminale Abbaubarkeit des Proteins, Gehalt an antinutritiven Substanzen) bisher nur beschränkt eingesetzt werden.

Neben den positiven ackerbaulichen Effekten der Körnerleguminosen aus heimischem Anbau, bietet sich die Lupine mit ihrem relativ hohen Rohprotein- und Energiegehalt in besonderem Maße für die innerbetriebliche Verwertung in der Fütterung an.

Deren Einsatzwürdigkeit, ob behandelt oder unbehandelt, entscheidet sich am jeweiligen festgestellten Futterwert sowie an den konkret entstehenden Kosten für die betriebliche Produktion.

Mit speziellen technischen Behandlungen können die UDP- und nXP-Gehalte von Lupinen gegenüber dem unbehandelten Futtermittel gesteigert werden (Pieper et al., 2004, Pieper et al., 2007, Pries et al., 2005). So konnte die Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG (Deuka) mit Hilfe ihres patentierten Expansionsverfahrens Opticon® ein Mischfutter mit einem Anteil von 50% Lupine – das Lupicon® R entwickeln.

Herr Völske von der DTC hat dem Lupinen-Netzwerk das Opticon®-Verfahren sowie das Produkt Lupicon® R im Interview näher vorgestellt.

Erläutern Sie uns bitte einmal das Opticon® Verfahren der Deutschen Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG (Deuka).

Das Druckhydrothermische Opticon® ist ein über beinahe zwei Jahrzehnte erprobtes, patentiertes HTST-Verfahren (High Temperature Short Time). Hierbei wird eine feuchte Extrusion, bei der das Substrat durch eine Öffnung mit geringem Durchmesser gepresst wird, mit einer Expandierung, bei der dieses zudem durch Wasserdampf schlagartig ausgedehnt wird, kombiniert (Abb. 1).

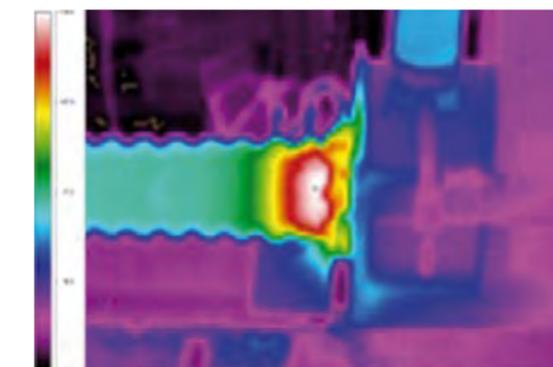


Abb. 1: Wärmebildkamera-Aufnahme eines Expanders

Zu Beginn des Prozesses erfolgt eine Befeuchtung mit Wasserdampf um Schädigungen der Nährstoffe zu vermeiden. Im Inneren der Maschine befinden sich Paddel auf einer Welle, die das Substrat „durchwalken“. Durch enormen Druck und eine schnelle Druckentlastung („Flash-Verdampfung“) am Ende des Expansionsprozesses werden Strukturen „geöffnet“, die Oberfläche vergrößert sich und die Verdaulichkeit des Futtermittels substrates steigt (Abb. 2).



Abb. 2: Effekt der druckhydrothermischen Opticon-Behandlung auf die Struktur von Rapsschrot (Raster-Elektronenmikroskop)

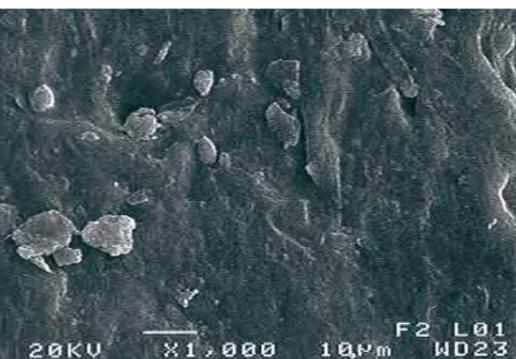


Abb. 3: unbehandeltes RES

Worin liegen die Vorteile der doppelten Behandlung gegenüber einer rein Thermischen, welche ebenfalls den UDP-Wert erhöht?

Gängige Hitzebehandlungen erfolgen in der Regel „trocken“, dabei ist eine Schädigung der Nährstoffe oder eine Proteindenaturierung kaum zu vermeiden. Bei einer

reinen Hitzebehandlung erfolgt keine mechanische Behandlung des Substrates, daher hat eine solche Behandlung auch keinen merklichen Einfluss auf Struktur oder Oberfläche und folglich keinen (positiven) Einfluss auf die Verdaulichkeit. Reine Hitzebehandlungen zeigen zudem nicht immer eine ausreichende Wirkung auf Antinutritive Faktoren, da die äußere Schicht der Saatkörner stärker erhitzt wird als der Kern.

Beim hydrothermischen Verfahren, dem „Toasten“ wiederum, erfolgt eine Befeuchtung des Substrates. Daher ist dieses Verfahren proteinschonend und liefert gute Ergebnisse bezüglich der ANF (Anti Nutritive Faktoren). Allerdings fehlen auch hier in der Regel die mechanische Einwirkung und der Expansionseffekt wodurch die Verdaulichkeit nicht verbessert wird.

Die Deuka bietet seit mehr als 10 Jahren ein standardisiertes Futtermittel mit 50% Lupinenanteil an. Was macht Ihr Produkt aus?

Lupicon® R besteht aus 50 % Samen der blauen Lupine (*Lupinus angustifolius*) und 50 % Rapsextraktionsschrot (Abb. 2). Die gelbe (*Lupinus luteus*) und weiße Lupine (*Lupinus alba*) werden aufgrund

der geringen Marktmengen bisher nicht verwendet. Beide Komponenten werden gemischt und gemeinsam dem Opticon-Prozess unterzogen. Der Anteil an UDP nach der Behandlung des Lupicon® R wird mit 40 % bewertet, wobei das aktuell gültige Proteinbewertungssystem die Leguminosensaat noch zu unterschätzen scheint. Bei unbehandelten Lupinensamen liegt der Wert bei etwa 20 %, bei unbehandeltem Rapsextraktionsschrot bei ca. 35 % UDP. Lupicon® R enthält 31 % Gesamtprotein (alle Werte in Frischmasse), 7,3 MJ NEL und 245 g nXP. Damit ist es in der Fütterung absolut konkurrenzfähig zu Sojaschrot. Allerdings bei deutlich geringerem RNB Gehalt und somit einer geringeren Pansenbelastung:

RNB Wert Lupicon® R	= (310 – 245) / 6,25 = + 10
RNB Wert Sojaschrot LP	= (420 – 235) / 6,25 = + 30
RNB Wert Rapsschrot	= (340 – 215) / 6,25 = + 20

Lupine zieht die Energiedichte aus Fett, nicht aus Stärke, wie es bei Ackerbohne und Erbse der Fall ist. Dadurch werden die Stärke- und Zuckergehalte einer Ration nicht

weiter angehoben, wenn Lupicon gefüttert wird.

Weiterhin haben Lupinensamen einen für Milchkühe deutlich günstigeren DCAB-Wert (Kationen-Anionen-Bilanz) als Rapsschrot. Ein zu niedriger DCAB-Gehalt in der Ration kann zu einer metabolischen Azidose führen. DCAB-Gehalte schwanken aber sehr stark. Bei Rapsschrot sind DCAB-Werte von -600 bis -50 meq möglich. Im Mittel kann man von -200 bis -100 meq ausgehen. Die Lupine weist im Gegenzug im Mittel Werte zwischen +50 bis +100 meq auf. Dies bedeutet, dass das Lupicon® R immer einen günstigeren DCAB-Gehalt als reines Rapsschrot aufweist.

Was war ausschlaggebend für den Beginn der Entwicklung von Lupicon® R?

In der Tierernährung wurde die Bedeutung von nXP und UDP immer relevanter für die Rationsgestaltung von Milchkühen. Unbehandelte Lupine an Milchkühe zu verfüttern ist aber nur bedingt zu empfehlen, da Altmelker die hohe Energiedichte nicht brauchen und für Frischmelker und Hochleister die Gehalte an nXP, UDP und Methionin in der Lupine zu gering sind.

Da Lupine dennoch ein interessantes Futtermittel ist (Energie aus Fett statt aus Stärke; DCAB Gehalt), wurde die Lupine 50:50 mit Rapsschrot gemischt und mit der Opticon-Technologie behandelt.

Als Ergebnis hat das Lupicon® R einen etwas geringeren Energiegehalt als reine Lupine, bietet dafür aber deutliche Vorteile bei UDP, nXP und Methionin. Weiterhin fin-

det durch die Opticon-Behandlung eine Hygienisierung bezüglich der ANF statt.

Für welche Betriebe ist das Lupicon® geeignet und welche Kosten fallen beim Einsatz in der Fütterung an?

Lupicon ist geeignet für Milchviehbetriebe, die neben Rapsschrot als Haupteisweißträger ein energie- und UDP-reiches Futtermittel einsetzen wollen, mit günstigerer DCAB als bei Rapsschrot. Besonders für Betriebe mit ausgereizten Stärke- und Zuckergehalten in der Ration (hohe Mais- und Getreideanteile) ist Lupicon vorteilhaft. Setzt man es in einer Hochleisterration ohne Koppelgeschäft ein, d.h. die Betriebe kaufen lediglich Lupicon zu, ohne Lupine zu liefern, bzw. die Vergütung wird nicht der Milchviehanlage, sondern der Pflanzenbauabteilung zugeschrieben, dann fallen Futterkosten von 4,24 € je Kuh pro Tag an.

In einer Hochleisterration mit Koppelgeschäft fallen die Futterkosten mit 3,86 € je Kuh pro Tag deutlich niedriger aus:

Zukauf Lupicon®	330 €/ to
Ankauf Lupine, frei angeliefert	+ ca. 270 €/ to
Werk Herzberg	
Frachtkosten	- 20 €/ to
	80 €/ to

Wie hat sich die Nachfrage vom Beginn zu heute hin entwickelt und wie sehen Sie die Zukunft für Futtermittel aus Lupinen?

Im Zuge des Aufkommens der gentechnikfreien Milcherzeugung

(VLOG) hat die Nachfrage stark zugenommen – Lupicon wurde vermehrt als Ersatz für Sojaschrot in den Rationen eingesetzt. Aufgrund der Dürre 2018 und den sehr schlechten Erträgen, auch bei der Lupine, ging die Nachfrage wieder zurück. Bis heute haben wir es mit einer Rohstoffknappheit zu tun. Falls die Rohstoffversorgung zukünftig gesichert werden kann, rechnen wir mit einer steigenden Nachfrage nach Lupicon.

Im Jahr 2017 wurden 3.200 t Lupicon in Ostdeutschland verfüttert. 2018 waren es 3.600 t. Bis Ende Mai 2019 wurden bisher nur 1.000 t Lupicon produziert, d.h. für das gesamte Jahr rechnen wir mit ca. 2.500 t.

Wir bedanken uns bei Herrn Völske und der DTC für das ausführliche Interview. Dem Lupinen-Netzwerk liegen zu den hier gemachten Angaben fundierte Quellen vor.

Bei Interesse nehmen Sie gerne Kontakt auf:

Kontakt:
 Julia Kaiser
 Projektberaterin Lupinen-Netzwerk
 LMS Agrarberatung GmbH
 Telefon: 0381 877133-18
 Mobil: 0162 1388 047
 Mail: jkaiser@lms-beratung.de
 Web: www.lms-beratung.de

Martin Völske
 Produktberater
 Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG
 Mobil: 0170 2287064
 E-Mail: martin.voelske@deutsche-tiernahrung.de
 Web: www.deutsche-tiernahrung.de





DIE NEUE DÜNGELANDESVERORDNUNG IST IN KRAFT

Wie gehts weiter in den Roten Gebieten?

Foto: SAATEN-UNION

Im nächsten Jahr kommen auf die landwirtschaftlichen Betriebe in den sogenannten Roten Gebieten einige Veränderungen zu. Die Bewirtschaftungsauflagen werden sowohl durch eine Düngelandsverordnung als auch durch geplante Änderungen der derzeit gültigen Düngeverordnung von 2017 festgelegt. Obwohl die genauen Regelungen noch nicht feststehen, wollen wir einen Blick in die Zukunft wagen.

Zum 30.07.2019 ist die Düngelandsverordnung in Kraft getreten. Darin wurden strengere Vorschriften für die Bewirtschaftung der sogenannten „Roten Gebiete“ festgelegt. Folgende besondere Auflagen sind in den Gebieten nach Landesdüngeverordnung zu berücksichtigen:

- Das Aufbringen von Wirtschaftsdüngern darf nur erfolgen, wenn vor dem Aufbringen ihre Gehalte an Gesamtstickstoff, verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff auf der Grundlage wissenschaftlich anerkannter Messmethoden festgestellt worden sind. Bisher waren auch Richtwerte möglich.
- Vor dem Aufbringen wesentlicher Mengen an Stickstoff ist der im Boden verfügbare Stickstoff vom Betriebsinhaber auf jedem Schlag oder jeder Bewirtschaftungseinheit für den Zeitpunkt der Düngung, mindestens aber jährlich, durch Untersuchung repräsentativer Proben zu ermitteln. Bisher waren auch Richtwerte möglich.
- Organische Düngemittel sind bei der Aufbringung auf unbestelltes Ackerland unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von einer Stunde nach Beginn des Aufbringens einzuarbeiten.
- Die Sperrfrist für das Ausbringen von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff auf Dauergrünland und Feldfutter beginnt in den „Roten Gebieten“ bereits ab dem 15. Oktober, statt ab dem 1. November.

Verschärfung der aktuellen DüV
Die Auflagen aufgrund dieser Verordnung sind für die betroffenen Betriebe noch relativ gut umzusetzen. Große Einschränkungen sind zu erwarten, wenn Änderungen der Düngeverordnung von 2017 in Kraft treten, dies ist für Mai 2020 geplant. Für die Roten Gebiete soll die Düngeverordnung dann um weitere Punkte ergänzt werden:

- die Reduzierung der Düngung in den sogenannten „Roten Gebieten“ mit besonders hohen Nitratwerten um 20% im Betriebsdurchschnitt, zusätzlich gibt es eine Mengenobergrenze in Höhe von 170 kg Stickstoff je Hektar und Jahr pro Schlag bzw. für Einzelflächen. Um betriebs- und anbauspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen, sollen Betriebe flexibel entscheiden können, welche Kulturen weiter nach maximalem Bedarf gedüngt werden. Im Gegenzug muss auf anderen Flächen in den besonders belasteten Gebieten weniger gedüngt werden, um die Mengenobergrenzen einzuhalten;
- eine bis zu vier Wochen verlängerte Sperrzeit, in denen das Düngen in belasteten Gebieten nicht erlaubt ist;
- größere Abstände zu Gewässern beim Düngen von 10 Metern bei einer Hangneigung über 15% und von 2 Metern bei einer Hangneigung zwischen 5 und 10%, um das Abschwemmen von Stickstoff in angrenzende Gewässer zu verhindern (gegenüber bislang pauschal 5 Metern in hängigem Gelände).

- Für extensiv wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe und Ökobetriebe, die so nachhaltig und ressourcenschonend düngen, dass sie nicht zur Gewässerbelastung beitragen, gelten Ausnahmen. So sollen Betriebe, die durchschnittlich auf ihren Landwirtschaftsflächen weniger als 160 kg Stickstoff je Hektar und Jahr und davon max. 80 kg mineralisch düngen, von der Reduzierung der Düngung und der Mengen-Obergrenze freigestellt werden. Auch auf Dauergrünland soll die Düngung nicht reduziert werden müssen, da hier das Auswaschungsrisiko niedriger ist.
- Außerdem soll eine Herbstdüngung von Raps möglich sein, wenn mit einer Bodenprobe nachgewiesen wird, dass der Düngbedarf nicht aus dem Bodenvorrat gedeckt werden kann. (Quelle: BMEL Pressemitteilung Nr. 124 vom 13.06.2019).

Diese Vorschläge wurden der EU-Kommission zur Zustimmung vorgelegt, daher kann es noch zu Änderungen kommen. Die folgenden Gedanken und Empfehlungen resultieren jedoch aus dem oben genannten Entwurf. Betrachtet man die einzelnen Punkte, so bestehen drei Herausforderungen. Zum einen wird es einen erheblichen Bedarf an zusätzlicher Lagerkapazität geben, wenn die Herbstdüngung zu Zwischenfrucht und Gerste nicht mehr gestattet ist, zum anderen wird es zu Ertragsrückgängen und Qualitätsverlusten kommen, wenn die Düngung im Betriebsdurchschnitt um 20% reduziert

werden soll. Die 3. Herausforderung gilt vor allem für Betriebe mit viel organischem Dünger und Betriebe in Hohertragsregionen, dort wird in der Regel deutlich über 170 kg N je ha und Jahr gedüngt, auch wenn beispielsweise eine Zweitfrucht angebaut und gedüngt wird, besteht diese Problematik. Da die 170 kg N-Grenze starr ist, sind die genannten Betriebe stärker betroffen, als solche in niedrigen Ertragsregionen.

Umsetzung in der Praxis

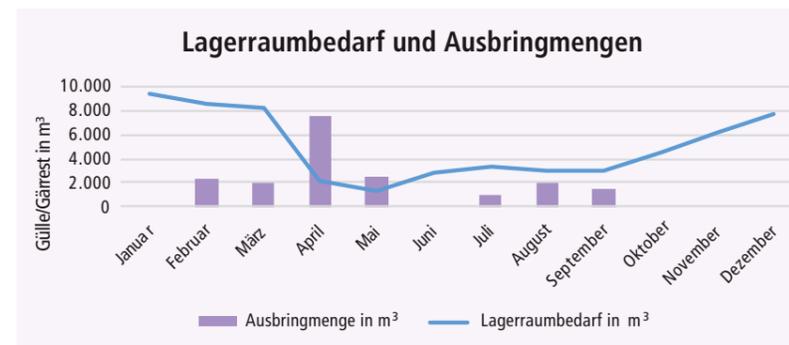
Anhand eines Beispielbetriebes sollen einige Handlungsoptionen beschrieben werden. Der Betrieb hat folgende Eckdaten:

- 800 ha, davon 700 ha Acker und 100 ha Grünland
- 500 Milchkühe
- 500 kw Biogasanlage
- 18.800 m³ Gärreste und Gülle je Jahr
- 300 ha Mais
- 200 ha Winterweizen
- 100 ha Wintergerste
- 100 ha Winterraps
- 100 ha Grünland

Der Betrieb verfügt über die gesetzlich vorgeschriebenen 9.400m³ Lagerkapazität, ausreichend für sechs Monate. Die Fruchtfolge ist: Raps, Weizen, Mais, Weizen, Mais, Mais, Winterweizen, Wintergerste. Bislang konnte der Betrieb im Herbst zu Wintergerste, Winterraps und zur Zwischenfrucht vor Silomais organisch düngen. Dadurch konnten in Summe 4.500 m³ Gülle und Gärreste im Herbst auf Ackerland ausgebracht werden. Bei gleichbleibenden Anbau kann der Betrieb nur noch auf 100 ha Winterraps organisch düngen. Das entspricht einer Menge von 1.300 m³, eine Düngung auf Grünland zum 4. Schnitt wäre auch möglich und dann könnten nochmals etwa

1.500m³ ausgebracht werden. In Abbildung 1 sind die Ausbringmengen und der Lagerraumbedarf dargestellt. In der Regel fängt die Ausbringung der Gärreste im Februar an, dann wird Getreide gedüngt. Ab Ende

Abbildung 1: Lagerraumbedarf und Ausbringmengen des Beispielbetriebes im Jahresverlauf



März beginnt die Düngung zu Mais und auf Grünland, diese hält bis Mai an. Im Juni wird keine Organik ausgebracht. Die Herbstdüngung erfolgt mehrheitlich im August.

Die Düngung zu Raps ist insgesamt aber keinesfalls sicher, sondern abhängig vom N-Gehalt des Bodens. Treten die oben beschriebenen Änderungen in Kraft, ist das Herbstdüngungsverbot eine große Herausforderung für den Beispielbetrieb. Ziel muss es sein, möglichst über die gesamte Vegetationsperiode organische Dünger auszubringen. Dies kann realisiert werden indem:

- die Fruchtfolge umgebaut wird
- im stehenden Mais eine Düngung erfolgt,
- Zweitfrucht-Futterpflanzen nach Getreide angebaut werden
- organische Düngung zum 3. oder 4. Schnitt auf dem Grünland erfolgt

Düngung durch Obergrenze limitiert

Die gravierendste Änderung ist die Umstellung der Fruchtfolge. Sie setzt sich wie folgt zusammen: Winter-

raps, Wintergerste, Zweitfruchtfeldgras, Silomais, Weizen, Silomais, Silomais, Weizen/Erbse. Der Anbau von Feldgras nach Gerste ist notwendig, um im Herbst eine Möglichkeit der organischen Düngung zu ha-

ben. Eine Alternative wäre eine Kooperation mit Ackerbaubetrieben der Region, die im Raps eine organische Düngung durchführen. Die Wintergerste wird nach Raps angebaut, um trotz Herbstdüngungsverbot den N-Bedarf der Gerste im Herbst zu decken. Als Alternative zur Gerste würde auch Ganzpflanzensilage in Frage kommen, diese benötigt relativ wenig Stickstoff zum Wachstum. Limitierend im Beispielbetrieb ist die Gesamtdüngungshöhe von 170 kg N je ha und Jahr, hier schlägt die Zweitfrucht deutlich zu Buche. Sie hat einen Düngbedarf von 72 kg je ha, welcher komplett aus organischen Düngern gedeckt werden soll. Da die Betriebsfläche gleich bleibt, ist die 170 kg N Obergrenze für die Düngung zunächst limitierend. Als Reaktion darauf könnten Raps, Weizen, Gerste und Mais nochmals weniger gedüngt werden. Der Betrieb hat sich aber für einen anderen Weg entschieden und 50 ha Erbsen in die Fruchtfolge aufgenommen. Die Erbsen stehen nach Mais vor Raps, der Nachteil ist, dass nur auf der Hälfte der Rapsfläche eine Düngung durchgeführt werden

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Düngung der einzelnen Kulturen des Betriebes nach Inkrafttreten der Änderungen zur DüV.

	Winter-raps	Winter-gerste	Weizen A,B	Silo-mais	Zweit-frucht Feldgras	Erbse	Dauer-grünland
Ertrag	36	80	80	450	90	35	80
Sollwert	200	180	230	200	100	0	190
Ertragskorrektur	-12	10	0	0	10	0	0
Sollwert korrigiert	188	190	230	200	0	0	190
Nachlieferung aus dem Bodenvorrat	-35	-30	-30	-40	0	0	-10
Vorfrucht/ Leguminosen	-5	-10	0	0	0	0	-20
Org. Düngung Vorjahr	-12	0	-14	-12	0	0	-10
Düngbedarf	136	150	186	148	90	0	150
Düngbedarf nach 20% Abschlag	117	120	149	118	72	0	entfällt
Mineralische Düngung	107	80	140	20	0	0	70
Organische Düngung Frühjahr	entfällt	60	60	140	0	0	100
Organische Düngung Herbst	30	0	0	0	120	0	0

kann. Da Erbsen keinen Bedarf an Stickstoff haben wird die 170 kg Gesamt-Stickstoffmenge eingehalten.

Um mit dem Lagerraum auszukommen, wird der organische Dünger über die gesamte Vegetation verteilt ausgebracht. Ein Baustein dabei ist die organische Düngung im stehenden Mais. Diese sollte so spät wie möglich erfolgen, so dass die Gärreste unter den Blättern des Mais appliziert werden. Dadurch sinken die gasförmigen Verluste. Weiterhin werden auf Grünland zum 2. und 3. Schnitt Gärreste appliziert. Zwar wäre eine frühere Applikation effizienter, allerdings stehen dann nicht genug Gärreste zur Verfügung. Die Ausbringung sollte möglichst mit Schleppschuhen oder sogar Schlitzgeräten erfolgen. Problematisch ist, dass dies nicht in jedem Jahr möglich ist, da ausreichend Feuchtigkeit vorhanden sein muss.

Langfristige Anpassung

Langfristig bleibt dem Betrieb kaum eine andere Möglichkeit, als zusätzlichen Lagerraum zu bauen. Nur da-

durch können Gärreste zum optimalen Zeitpunkt ausgebracht werden. Insbesondere im Frühjahr werden auf Grünland noch mehr Gärreste benötigt, dann kann vor dem 1. Schnitt eine Düngung erfolgen. Dies sichert unter den Bedingungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern die höchste Effizienz.

Fazit

Die Einschnitte für die Betriebe in den Roten Gebieten, die aufgrund der geplanten Änderungen der Düngerverordnung zustande kommen könnten, sind gravierend und wesentlich stärker, als durch bisherige Reformen und Verordnungen. Die Düngung wird sowohl durch den 20% Abschlag, als auch durch die Höchstmenge von 170 kg N je ha und Jahr begrenzt. Viehhaltende Betriebe stehen zudem vor der Herausforderung mit der vorhandenen Lagerkapazität auszukommen, da die Düngung im Herbst stark eingeschränkt ist. Auch wenn es noch zu weiteren Änderungen kommen kann, zeigt das von uns gewählte Beispiel doch, dass es einer genauen

Planung in den Betrieben bedarf. In vielen Fällen wird es dabei auch Änderungen bei der Fruchtfolge geben müssen. Betriebsspezifisch können aber auch noch andere, als die oben genannten, Werkzeuge zum Einsatz kommen. Fraglich ist, wann die endgültigen Änderungen zur DüV feststehen. Bis Mai 2020 bleibt für betriebliche Anpassungen nur wenig Zeit.



Abbildung 1: Eine späte Kopfdüngung im Mais kann das Güllelager im Winter entlasten.

Kontakt:

Stefan Engberink
LMS Agrarberatung GmbH
Telefon: 0381 877133-55
E-Mail: sengberink@lms-beratung.de

FACHINFORMATION LFB M-V

Regelungen der Düngelandesverordnung in „belasteten“ Gebieten

Dr. Hans-Eberhard Kape, Christian Nawotke



Die Düngelandesverordnung (DüLVO M-V) als Landesverordnung zur Umsetzung des § 13 der Düngeverordnung (DüV) des Bundes ist seit dem 30. Juli 2019 in Kraft. Welche zusätzlichen Anforderungen der DüLVO M-V Sie in allen betroffenen Grundwasserkörpern einhalten müssen, ist im folgenden Artikel genau erläutert.

Vor dem Aufbringen sowohl von Wirtschaftsdüngern als auch organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln aus Biogasanlagen

(Gärrückstände) sowie von wesentlichen Mengen an Stickstoff oder Phosphor gibt es einige Änderungen zu beachten.

- Vor dem Aufbringen von Wirtschaftsdüngern sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln aus Biogasanlagen (Gärrück-

stände) müssen die Gehalte an Gesamtstickstoff, verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff und Gesamtphosphat aufgrund von Analysen bekannt sein.

Die Untersuchungspflicht auf die Nährstoffgehalte (beschränkt auf Stickstoff, Phosphor und Ammoniumstickstoff) gilt nur für Wirtschafts-

dünger und Gärrückstände, wenn diese auf Flächen ausgebracht werden, die in einem Feldblock liegen, der einem belasteten Gebiet (Grundwasserkörper) zugeordnet ist. Die Übernahme von Nährstoffgehalten auf der Grundlage von Richtwerten der nach Landesrecht zuständigen Stelle (LFB) ist in belasteten Gebieten nicht mehr zulässig.

Der Untersuchungszeitraum für die Bestimmung der Nährstoffgehalte ist dabei so zu wählen, dass die ermittelten Gehalte die Zusammensetzung der Ausgangsstoffe des Wirtschaftsdüngers (z.B. gleiche Anteile Rinder-/Schweinegülle, konstante Fütterung) bzw. des Gärrückstandes (z.B. gleiche Anteile Gülle/Maissilage) und auch Ab- und Umbauprozess-

se aufgrund unterschiedlicher Lagerperioden und -dauern widerspiegeln. Aus fachlicher Sicht empfiehlt sich deshalb bei flüssigen Wirtschaftsdüngern und Gärresten jeweils eine Untersuchung vor der Ausbringung im Frühjahr bzw. zur Düngung im Herbst.

Bei festen Wirtschaftsdüngern (Stalldung, Geflügelkot, Geflügelmist) reicht bei gleichem Strohanteil in der Regel eine Untersuchung pro Jahr, wobei aber unterschiedliche Rottegrade (Frischmist, Rottemist) zu beachten sind.

Da bei Festmist von Huf- und Klautieren aufgrund der räumlichen und zeitlichen Schwankung des Stroh- und Kotanteils sowie des unterschiedlichen Rottegrades eine präzise Durchführung der Probenahme und Nährstoffgehaltsermittlung

erschwert ist, kann bei der Düngedarfsermittlung auf die vom Land M-V herausgegebenen Richtwerte zur Umsetzung der DüV (Tabelle 73 - 76) zurückgegriffen werden.

Auch für abgepresste Gärreste gilt, dass die Analysen die Veränderungen der Zusammensetzung der Ausgangssubstrate bzw. die durch unterschiedliche Lagerdauern verursachten Nährstofffreisetzungen und -verluste berücksichtigen müssen und durch zeitlich getrennte Analysen zu erfassen sind. Wie bei den flüssigen Wirtschaftsdüngern und Gärresten sind deshalb unmittelbar vor den Ausbringungskampagnen die entsprechenden Probenahmen und Analysen durchzuführen.

Die Analyse flüssiger Wirtschaftsdünger oder Gärreste mit mobilen NIRS-Geräten stellt keine wissenschaftlich

anerkannte Messmethode im Sinne der DüV dar. Bei Aufbringung von betriebsfremden Wirtschaftsdüngern und Gärresten auf Feldblöcken in belasteten Gebieten müssen die Angaben zu den Nährstoffgehalten ebenfalls auf Analysen beruhen.

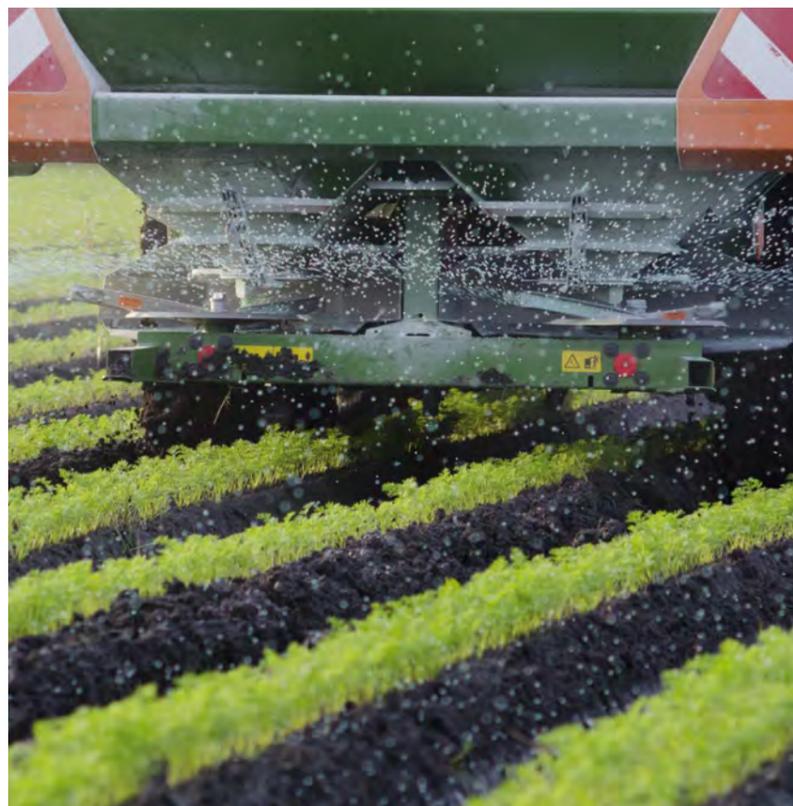
Die Analysen dürfen nicht älter als 12 Monate sein. Der Prüfbericht des Untersuchungslabors ist sieben Jahre aufzubewahren. Die Analyseergebnisse sind bei der Düngedarfsermittlung bzw. Berechnung der Ausbringungsmenge zu verwenden.

Vorgaben zur Probenahme und Untersuchung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten befinden sich auf unserer Homepage (www.lms-beratung.de/de/zustaendige-stelle-fuer-landwirtschaftliches-fachrecht-und-beratung-lfb/) unter der Rubrik „Düngeverordnung“ in der Fachinformation „Beprobung von Wirtschaftsdüngern zur Bestimmung der Nährstoffgehalte“.

Die Probenahmen entsprechend der Fachinformation können durch qualifizierte Mitarbeiter des Betriebes oder sachkundige Dritte unter Beachtung der Probenahmehinweise durchgeführt werden.

- Vor dem Aufbringen wesentlicher Mengen an Stickstoff ist der im Boden verfügbare Stickstoff zu ermitteln.

Entsprechend DüV § 3 (2) hat der Betriebsinhaber, unabhängig von der Einordnung in ein belastetes Gebiet, vor dem Aufbringen von wesentlichen Stickstoff- oder Phosphormengen den Düngedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit nach den definierten Vorgaben zu ermitteln.



Vor dem Aufbringen ist nun eine Analyse verpflichtend

Bei der Stickstoffdüngedarfsermittlung ist zwischen der Bedarfsermittlung im Frühjahr zu Erst- bzw. Hauptfrüchten und zu Zweitfrüchten (z.B. Mais nach Grünroggen) und der Düngedarfsermittlung im Herbst zu Kulturen, die nicht mehr im gleichen Jahr beerntet werden, zu unterscheiden.

Die Düngedarfsermittlung für Stickstoff zur Düngung im Frühjahr hat dabei nach einem im § 4 der DüV festgelegten Algorithmus u. a. mit Berücksichtigung des N_{min} -Gehaltes (Hinweise zur Umsetzung der DüV in M-V Abschnitt 2.3.1) zu erfolgen. Die Düngedarfsermittlung im Herbst zur Aussaat von Raps und Wintergerste sowie zum Anbau von Zwischenfrüchten zur Gründüngung und Feldfutter ohne Beerntung erfolgt dagegen nach einem vereinfachten Schema ohne Berücksichtigung eines N_{min} -Wertes (Hinweise zur Umsetzung der DüV in M-V Abschnitt 2.3.4).

Ist die N_{min} -Untersuchung Bestandteil der Stickstoffdüngedarfsermittlung, sind in den belasteten Gebieten eigene N_{min} -Untersuchungen erforderlich, da der Betriebsinhaber nicht mehr auf die von der nach Landesrecht zuständigen Stelle (LFB) herausgegebenen Richtwerte zurückgreifen kann.

Beim Anbau von Gemüse sind ebenfalls eigene N_{min} -Untersuchungen vorzunehmen. Hierbei sind jedoch die speziellen Regelungen für den Gemüseanbau zu beachten (Hinweise zur Umsetzung der DüV in M-V Abschnitt 2.3.3).

Von der Untersuchungspflicht des N_{min} -Gehaltes sind Grünland- und Dauergrünlandflächen sowie Acker-

flächen mit mehrschnittigem Feldfütterbau ausgenommen.

Bei der Ermittlung der betrieblichen N_{min} -Werte ist zu beachten, dass diese DüV für jeden Schlag oder die jeweils als eine Bewirtschaftungseinheit zusammengefassten Schläge zu erfolgen hat. Bei der Festlegung der Schläge bzw. Bewirtschaftungseinheiten sind die in den Hinweisen zur Umsetzung der DüV in M-V (Abschnitt 2.1) gemachten Vorgaben zu beachten, und zwar hinsichtlich

- der Einheitlichkeit der Bewirtschaftung,
- des räumlichen Zusammenhanges,
- der gleichen Pflanzenart oder der Pflanzenarten mit vergleichbaren Nährstoffansprüchen und
- der vergleichbaren Standortverhältnisse.

Die festgelegten Schläge bzw. Bewirtschaftungseinheiten müssen hinsichtlich der für die Ermittlung des Düngedarfs gemäß § 4 DüV relevanten Faktoren (u. a. Stickstoffbedarfswert der Kultur, Bodenart, Humusgehalt, organische Düngung des Vorjahres, Art der Vorfrucht) einheitlich sein. Für die so gebildeten Einzelschläge bzw. Bewirtschaftungseinheiten ist dann jeweils eine eigene N_{min} -Beprobung und Analyse vorzunehmen.

Die zu den Ackerkulturen (außer mehrschnittiges Feldfutter) vorgeschriebene N_{min} -Untersuchung ist einmalig im Jahr durchzuführen und sollte im Februar/März vor der ersten Stickstoffgabe erfolgen.

Ist eine frühzeitige Düngung erforderlich und liegen trotz Probenahme zur Düngedarfsermittlung (Voraussetzung für die Stickstoffdü-

ngung) noch keine Laborergebnisse der N_{min} -Gehalte vor, können zunächst die aktuellen Richtwerte der nach Landesrecht zuständigen Stelle (LFB) für die Stickstoffdüngedarfsermittlung genutzt werden. Vor dem Ausbringen einer weiteren Stickstoffgabe müssen die Ergebnisse der eigenen N_{min} -Untersuchungen vorliegen und sind in der neu zu berechnenden Düngedarfsermittlung zu berücksichtigen.

Wird die erste Stickstoffgabe aufgrund ausstehender N_{min} -Analysewerte ohne eigene N_{min} -Untersuchungsergebnisse ausgebracht, ist diese erste Stickstoffgabe auf 60 kg/ha Gesamtstickstoff zu begrenzen. Für die Zweitfrüchte ist hinsichtlich der N_{min} -Untersuchungen wie in Hinweisen zur Umsetzung der DüV in M-V (Abschnitt 2.3.1) beschrieben, zu verfahren.

Vorgaben zur Entnahme von Bodenproben zur Bestimmung des N_{min} -Gehaltes befinden sich auf unserer Homepage (www.lms-beratung.de/de/zustaendige-stelle-fuer-landwirtschaftliches-fachrecht-und-beratung-lfb/) unter der Rubrik „Düngeverordnung“ in der Fachinformation „Hinweise zur N_{min} -Probenahme“.

Die Probenahme entsprechend der o. g. Fachinformation kann durch qualifizierte Mitarbeiter des Betriebes oder sachkundige Dritte unter Beachtung der Probenahmehinweise durchgeführt werden.

Neben der Auswahl einer repräsentativen Teilfläche auf dem Schlag bzw. der Bewirtschaftungseinheit ist bei der N_{min} -Untersuchung vor allem auf die Einhaltung von Transporttemperaturen (< 4 °C) zu achten. Beim Überschreiten dieser Tempera-

turen, auch kurzzeitig, setzen Mineralisierungsvorgänge in der Bodenprobe ein und erhöhen die N_{min} -Gehalte im Vergleich zum Boden auf den Flächen.

- Die Einarbeitung von organisch und organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdünger, muss auf unbestelltem Ackerland unverzüglich, jedoch spätestens eine Stunde nach Aufbringung erfolgen.

Für die Aufbringung von organisch und organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdünger, mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff schreibt die DüV allgemein unverzügliche Einarbeitungspflichten von 4 Stunden vor (siehe Hinweise zur Umsetzung der DüV in M-V Abschnitt 3.1.2), die auf Flächen in belasteten Gebieten durch die Landesverordnung auf eine Stunde verkürzt werden.

Ausgenommen von der Einarbeitungspflicht, auch der verkürzten, sind Festmist von Huf- oder Klauentieren, Kompost, sowie flüssige organische und organisch-mineralische Düngemittel mit weniger als 2 % TM.

Zum Einarbeiten können alle Bodenbearbeitungsgeräte eingesetzt werden, mit denen eine ausreichende Einmischung der aufgebrachten Düngemittel in den Boden gewährleistet ist. Ein unvollständiges Eindringen der Bodenbearbeitungsgeräte (u. a. bei Trockenheit) in den Boden darf nicht zu einer unzureichenden Einarbeitung führen. Eine unzureichende Einarbeitung liegt vor, wenn die betreffenden organischen und organisch-mineralischen Düngemittel auf mehr als 10 % der

Aufbringungsfläche oberflächlich sichtbar sind.

Bei oberflächiger Aufbringung erfüllt die Einarbeitung mit geeigneten Geräten innerhalb einer Stunde nach Beginn der Aufbringung die Anforderungen an die unverzügliche Einarbeitung.

Eine unverzügliche Einarbeitung ist auch gegeben, wenn die genannten Düngemittel, Wirtschaftsdünger und Gärreste direkt in den Boden mit folgenden Techniken eingebracht werden:

- Einschlitzten/Einscheiben mit dem Ausbringungsgerät
- Eingrubbern mit dem Ausbringungsgerät
- Einfräsen mit dem Ausbringungsgerät
- Injizieren mit dem Ausbringungsgerät
- andere Verfahren der gemeinsamen Ausbringung und Einarbeitung.

Eine Überschreitung der Einarbeitungsfrist ist nur zulässig, wenn der Boden nach dem Aufbringen infolge unvorhersehbarer Witterungsereignisse nicht befahren werden kann. Ist die Befahrbarkeit des Bodens nach einem solchen Witterungsereignis wieder gegeben, hat die Einarbeitung unverzüglich innerhalb einer Stunde zu erfolgen.

- Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an Stickstoff dürfen auf Grünland, Dauergrünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau in der Zeit vom 15. Oktober bis zum Ablauf des 31. Januar nicht eingebracht werden.

In der DüV werden für das Ackerland und das Grün- bzw. Dauergrünland

Düngeverbotszeiträume/Sperrzeiten vorgegeben, in denen eine Aufbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff nicht zulässig ist.

Mit dieser Regelung der Landesverordnung wird auf dem Grün- und Dauergrünland sowie dem Ackerland mit mehrschnittigem Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. Mai, der Beginn der Sperrzeit für die Ausbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln auf den 15. Oktober vorgezogen.

Für die anderen Kulturen des Ackerlandes ergeben sich hinsichtlich der Stickstoffdüngung nach der Ernte der Hauptfrucht durch die Landesverordnung keine Veränderungen gegenüber den bisherigen Regelungen der DüV.

Befreiung:

Gemäß § 13 Absatz 3 DüV gelten die Vorgaben der DüLVO M-V nicht für Betriebe, die gegenüber der nach Landesrecht zuständigen Stelle (StA-LU) nachweisen, dass der betriebliche Nährstoffvergleich (Flächenbilanz, Feld-Stallbilanz) im Durchschnitt der letzten drei Düngjahre den Kontrollwert von 35 kg N/ha nicht überschreitet.

Kontakt:

Dr. Hans-Eberhard Kape
Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung
Telefon: 0381 20307-70
E-Mail: hekape@lms-beratung.de

Christian Nawotke
Zuständige Stelle für landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung
Telefon: 0381 20307-72
E-Mail: cnawotke@lms-beratung.de



HySeed Hybridroggen

SU PERFORMER. Europas größte Sorte
SU COSSANI. Zuverlässig in Ertrag und Qualität.
SU BENDIX. Beste Trockentoleranz.

www.saaten-union.de



CHANCEN UND GRENZEN FÜR DIE FUTTERERZEUGUNG

Rohrschwengel, sehr wüchsig, vital und robust, aber...

Dr. Heidi Jänicke, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei, Institut für Tierproduktion

Der Rohrschwengel ist empfohlen für die Futtererzeugung vom Grünland und er ist umstritten wie wohl kaum ein anderes unserer Futtergräser. Das hat Gründe, die es zu erkennen gilt. Wer sich mit dem pro und contra tatsächlich auseinandersetzt, ist weitaus besser in der Lage, für den eigenen Standort gute Entscheidungen zu treffen. Passend für die Bedingungen in MV gibt es das Angebot und die Möglichkeit, Ergebnisse aus mehrjährigen Untersuchungen des IFT Dummerstorf der LFA MV zu nutzen. Sie sind in Betrieben in MV unter vergleichbaren Standortverhältnissen erarbeitet und geben Antworten auf häufig aus der Praxis heraus gestellte Fragen.

Betriebswirtschaftliche Zwänge und Ansprüche der Fütterung machen es erforderlich, dass auf dem Grünland ertragreiche und ausdauernde Pflanzenbestände möglichst hohe Futterqualitäten liefern. Ist dazu ein Saatguteinsatz nötig, ist unter den Angeboten auch der Rohrschwengel als Mischungsbestandteil zu finden, sowohl dominant als auch mit nur geringem Anteil. Der Rohrschwengel wird

allgemein als sehr wüchsig, vital und robust beschrieben. Weniger anfällig als andere Futtergräser gegenüber Nässe und Trockenheit sowie Krankheiten erscheint er interessant für Standorte mit widrigen Bedingungen. Zumal bei diesen Eigenschaften eine bessere Ausdauer zu erwarten ist, als häufig bei Ansaaten auf dem Grünland beobachtet wird. Die geringere Empfindlichkeit unter

schwierigen Verhältnissen und seine Konkurrenzstärke im Vergleich zu anderen Arten lassen gerade da auf ihn hoffen, wo gewünschte Bestände nicht zu etablieren oder zu erhalten waren und sind.

Für die Eignung einer Ansaatmischung sind Standort und Nutzung entscheidend. Das betriebliche Nutzungsregime muss für den

Rohrschwengel passen. Sein erster Aufwuchs ist früh nutzungsreif und der zweite Schnitt ist bei der zügigen Massebildung ebenfalls früh ins Auge zu fassen, damit die bestmögliche Futterqualität gelernt werden kann.

Die heute verfügbaren Sorten sind für den ersten Schnitt nutzungsreif, wenn zum Teil noch Welsche Weidelgräser im Ackerfutterbau, zum Teil Knautgras und Wiesenschweidel, wenn der Wiesenschwengel und frühe Sorten der Deutschen Weidelgräser schnittreif sind. Sind faserreiche, energieärmere Partien ohne Probleme zu verwerten, kann dieser Aspekt möglicherweise in den Hintergrund treten. Das ist überlegenswert, wenn schon längst

die erfolgreiche Etablierung eines Bestandes auf der Fläche das primäre Anliegen ist. Doch gerade an der Futterqualität scheiden sich beim Rohrschwengel die Geister. Sie ist bei allen seinen Stärken der hauptsächlich kritisierte Schwachpunkt. Darum wurde in eigenen Untersuchungen der Futterwert in allen Versuchen in den Vordergrund gerückt.

Jugendentwicklung beachten
Zu beachten ist im Vorfeld eventueller Maßnahmen: Nach der Aussaat hat der Rohrschwengel im Vergleich zu anderen Futtergräsern eine langsame Jugendentwicklung. Darum ist er für Nachsaaten in eine vorhandene Narbe nicht geeignet. Die Konkurrenz der

Altnarbe verhindert, dass der Rohrschwengel sich ausreichend entwickelt. Das schließt nicht aus, dass er bei sehr vielen und großen Lücken diese besiedeln würde. Im Normalfall aber ist er für die Nachsaat nicht zu empfehlen. Die Anteile der Arten in der Saatmischung entsprechen nicht immer den Anteilen im Bestand nach dem Auflaufen bzw. auch später nicht. Beispielsweise kann Deutsches Weidelgras nur zu 20 % im Saatgut enthalten sein und macht später über die Hälfte des Bestandes aus. Ein Grund dafür kann die zügige schnelle Jugendentwicklung sein, durch die es in der Regel im Vorteil ist. Zu beobachten ist ebenso eine sehr ähnliche Zusammensetzung der Saatmischung

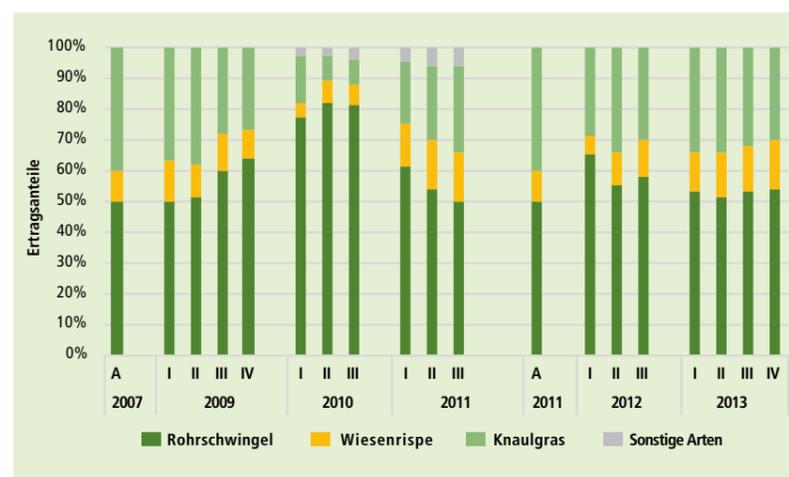
und des Bestandes in der Ausgangssituation, die sich dann im Laufe der Nutzung erheblich verschiebt.

Für Sommeransaat ist es besonders wichtig, den gemächlichen Start des Rohrschwingels für den Aussaattermin zu berücksichtigen. Die Ansaat muss sich vor Winter ausreichend weit entwickeln. Darum heißt es früh genug ansäen und das wiederum bedeutet bei Direktsaaten nochmals früher zu agieren, da diese sich ohnehin deutlich schleppender entwickeln als Ansaaten auf einem Saatbett. Oft kann der Rohrschwingel gegenüber dem Ansaatjahr in den folgenden beiden Jahren noch zulegen.

In Abbildung 1 sind Beispiele zweier Ansaaten für die gleiche Variante gezeigt, mit der Zusammensetzung bei der Ansaat und in der Entwicklung über die Versuchsjahre. Der Rohrschwingel konnte seinen Anteil in der Saadmischung halten und zeitweise deutlich ausbauen, während das Knau gras entsprechend Anteile verlor und die Wiesenrispe wiederholt nach leicht rückläufigen Anteilen nochmal zulegen konnte. Hervorzuheben ist der mit 172 dt TM/ha um etwa 20 bis 35 dt TM/ha höhere Ertrag gegenüber den anderen Varianten, bestehend aus empfohlenen Mischungen und Sorten, im fünfjährigen Mittel des Versuchs in den Jahren 2009-2013. Die überwiegend faserreichen Aufwüchse waren den anderen Mischungen zwar im Energiegehalt unterlegen, in der Verdaulichkeit jedoch überlegen bzw. mindestens gleichwertig. Das ist für die Diskussion über die Futterqualität

besonders wichtig. In einem weiteren Mischungsvergleich wurden in sechs verschiedenen Varianten empfohlene Arten und Sorten kombiniert zu leistungsstarken Mischungen. Im Versuch enthalten waren: Rohrschwingel (=RS), Deutsche Weidelgräser (=DW) der mittleren (=mi) und

Abbildung 1: Ertragsanteile der rohrschwingeldominierten Variante im Festulolium-Mischungsvergleich, Ansaaten 2007 und 2011 (=A), Schnitte I bis III bzw. I bis IV, Niedermoor, Ramin



späten (=sp) Reifegruppe sowie Tetraploide Sorten (=T), Wiesensichelgras (=WL) und Wiesenschweidel (=WSW) wie in Abbildung 2 (oben) aufgeführt. Für die TM-Erträge der sechs Nutzungsjahre (2013-2018) ist wiederum festzustellen, dass mit diesen Mischungen insgesamt ein sehr hohes Leistungsniveau erreicht wurde. Das ist hervorzuheben, da die Versuchsfläche betriebsüblich bewirtschaftet wurde und nur die Ernte, jeweils vor dem Schnitt durch den Betrieb, parzellenweise realisiert wurde. In Abbildung 2 (unten) werden die Schnitte als Anteil am Jahresertrag in ihren relativen sechsjährigen Mitteln gezeigt. Niedermoor typisch wurden mit dem 1. Schnitt nur 22 bis 25 % vom Jahresertrag und mit

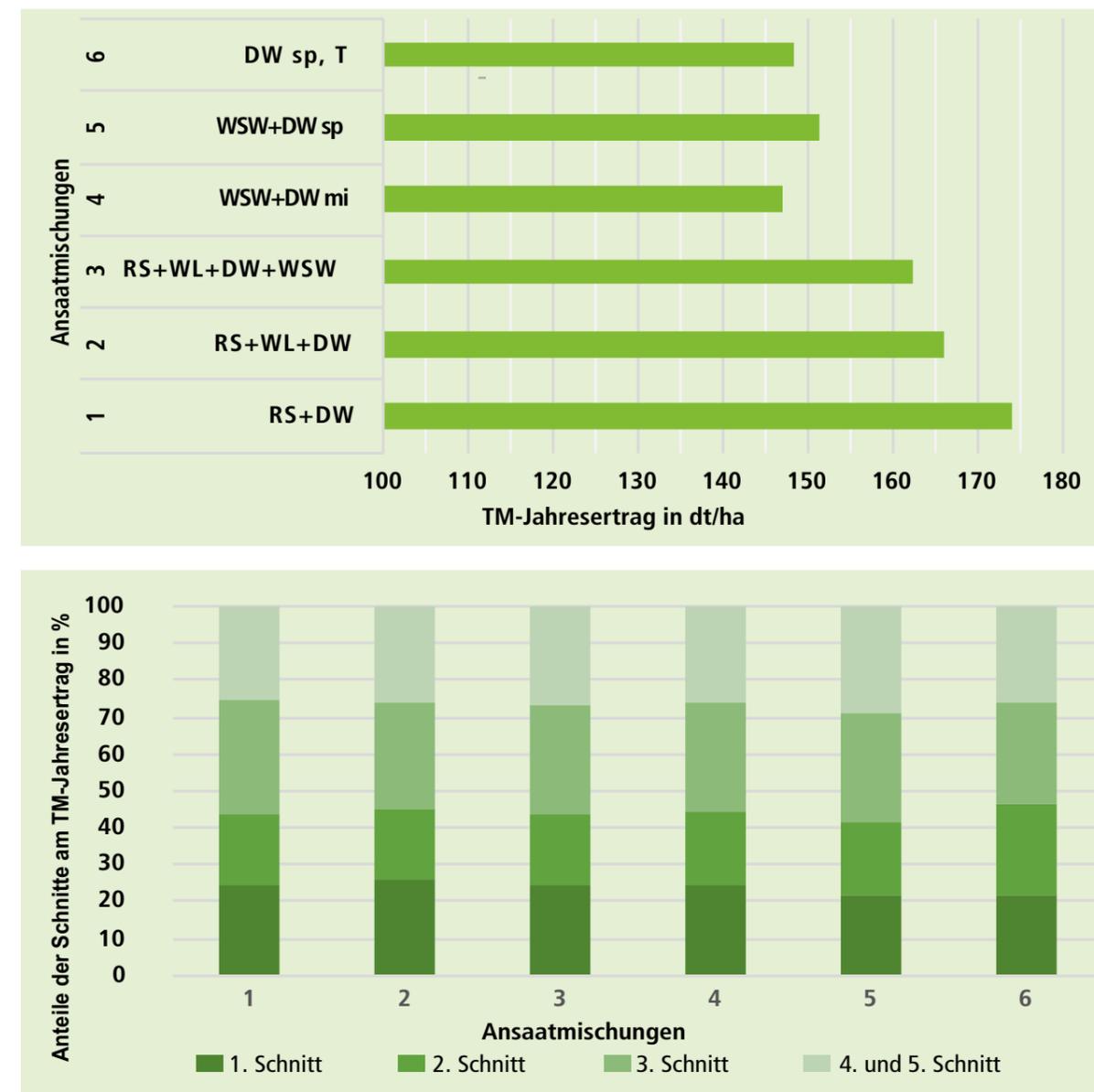
dem 1. und 2. Schnitt nur bis 45 % vom Jahresertrag geerntet.

Hohes Ertragspotenzial

Rohrschwingel ist bekannt für sein hohes Ertragspotenzial. Das hohe ertragliche Leistungsvermögen im Vergleich zu anderen Arten bzw. Mischungen wurde bestätigt.

Darüber wurde bereits aus verschiedensten Versuchsanstellungen deutschlandweit und darüber hinaus berichtet. Bei betriebsüblicher Bewirtschaftung (Niedermoor, Ramin, Uecker-Randow-Region) wurden in weiteren Versuchsernten der Jahre 2008 - 2013 mittlere TM-Erträge von 130 bis 178 dt/ha für rohrschwingelbetonte Mischungen ermittelt. In diesem Bereich liegen auch die im darauf folgenden sechsjährigen Mischungsvergleich (2013-2018, Abbildung 2) am gleichen Ort gemessenen TM-Erträge. Bemerkenswert ist dabei, dass selbst nach der sechsten Überwinterung der Rohrschwingel in seinen drei Varianten etwa die Anteile wie in der Saadmischung auch im Bestand inne hatte bzw. zum Teil sogar in

Abbildung 2: TM-Erträge im sechsjährigen Mittel (2013-2018 (oben) und relative Anteile der Schnitte am Jahresertrag (unten)), Mischungsvergleich, Ansaat 2012, Niedermoor, Ramin



noch höherem Umfang vertreten war. Ergänzend zu dem in Ramin angelegten Versuch wurde an zwei weiteren Orten auf Niedermoor dieser Mischungsvergleich mit sechs Varianten in identischer Zusammensetzung angelegt, vorwiegend zur Beobachtung. Zu ausgewählten Terminen wurden die Parzellen beprobt und die Futterqualität ermittelt. Im Jahr nach der Ansaat waren die Mi-

schungen in Rühn (Warnow-niederung, Niedermoor) in ihrer Zusammensetzung der Ausgangssituation, also den Artenanteilen bei der Ansaat, sehr ähnlich. So ist den Tabellen 1 und 2 auch zu entnehmen, dass die Mischungen mit Deutschem Weidelgras und Wiesenschweidel (Varianten 4 bis 6) etwa 0,1 bis 0,3 MJ NEL/kg TM mehr an Energie enthielten als die rohrschwingelhaltigen Varianten.

Das erscheint als ein nur geringer Abstand vor dem Hintergrund, dass im Mittel von acht Rohrschwingelsorten in Reinsaat im 3. Aufwuchs nur 5,7 MJ NEL/kg TM erreicht wurden, also der Zielwert von 6,0 eindeutig verfehlt wurde.

In den qualitativ häufig schwächeren Folgeaufwüchsen, wie beispielsweise den dritten oder vierten Aufwüchsen, wurden da-

bei Energiewerte von deutlich über 6,0 MJ NEL/kg TM erreicht und das auch von den Rohrschwingelmischungen. Hervorzuheben ist wiederum die überdurchschnittlich gute Verdaulichkeit. Der vierte Aufwuchs erbrachte eine sehr gute Futterqualität (Tabelle 3) und erfüllt damit die Anforderungen an Folgeaufwüchse bei allen Parametern bzw. überwiegend sogar die höheren Zielwerte für die ersten Aufwüchse.

Für die ersten Aufwüchse gelten etwas höhere Anforderungen bezüglich Energiegehalt und Verdaulichkeit. In Tabelle 4 steht beispielhaft ein Ergebnis, das alle Futtergräser und Reifegruppen mit sehr guter Futterqualität ausweist. Allerdings wurden sie alle technisch bedingt am gleichen Tag geschnitten, unmittelbar vor der betrieblichen Ernte. So werden die geforderten 6,4 MJ NEL/kg TM für die Energiedichte und der Zielwert 50 ml/200 mg TM Gasbildung im HFT für die Verdaulichkeit von allen Varianten deutlich übertroffen. Aus den verschiedenen Qualitätsanalysen lässt sich einerseits ableiten, dass auch mit dem Rohrschwingel Forderungen der Fütterung erfüllbar sind und andererseits gerade die im Futterwert unbestritten beste Art in unserem Grünland, das Deutsche Weidelgras, jeweils eine höhere (oder nur gleich hohe) Qualität aufweist. Voraussetzung bleibt wie bei den anderen Beständen auch, dass angepasste Nutzungstermine realisiert werden. Für Erste wie für Folgeaufwüchse wurden allerdings auch verschiedentlich Energiegehalte unterhalb der anzustrebenden Zielwerte für die Milchkuhfütterung ermittelt, bei denen die Erklärung

Tabelle 1: Energiegehalt in Abhängigkeit vom Bestandesbildner, 3. Aufwuchs 2013, Mittel-werte (n=4), Mischungsvergleich, Ansaat 2012, Niedermoor, Rühn

Mischungsvergleich						
Variante	1	2	3	4	5	6
MJ NEL/kg TM	6,11	6,28	6,26	6,41	6,44	6,41
RS-Anteil*	85 %	55 %	25 %	-	-	-
DW-Anteil*	15 %	25 %	20 %	66 %	50 %	100 %
WSW-Anteil*	-	-	35 %	34 %	50 %	-

*bei Ansaat

Tabelle 2: Energiegehalt in Abhängigkeit vom Bestandesbildner, Mischungsvergleich, Mittel-werte (n=4), 4. Aufwuchs 2013, Ansaat 2012, Niedermoor, Rühn

Mischungsvergleich						
Variante	1	2	3	4	5	6
MJ NEL/kg TM	6,57	6,61	6,64	6,72	6,72	6,66
RS-Anteil*	85 %	55 %	25 %	-	-	-
DW-Anteil*	15 %	25 %	20 %	66 %	50 %	100 %
WSW-Anteil*	-	-	35 %	34 %	50 %	-

*bei Ansaat

Tabelle 3: Futterqualität, Mischungsvergleich, 4. Aufwuchs 2013, Ansaat 2012, Niedermoor, Rühn

Parameter	Versuchsmittel	Parameter	Versuchsmittel
RA	86 g/kg TM	AD _{Fom}	253 g/kg TM
RP	140 g/kg TM	WKH	168 g/kg TM
RFA	231 g/kg TM	Gb	58 ml/200 mg TM
RFE	23 g/kg TM	Energie	6,6 MJ NEL/kg TM

Tabelle 4: Vergleich von Futtergräsern, Futterqualität 2015, 1. Schnitt, Niedermoor, Rühn

Grasart	RA	RP	RFA	RFE	ADF _{om}	Gb (HFT)	Energie
Rohrschwingel	89	185	235	29	271	54,2	6,6
DW früh	83	149	224	30	236	56,5	6,8
DW mittel	88	176	206	31	235	55,1	6,8
DW spät	90	184	192	34	222	56,9	7,1
Wiesenschweidel	81	167	226	29	258	55,7	6,7

DW=Deutsches Weidelgras

nicht allein durch einen verspäteten Schnitt gegeben werden konnte. Hier gilt es noch weiter nach den Ursachen zu suchen. Hervorzuheben ist für die Mehrheit der untersuchten Rohrschwingelproben, dass eine sehr hohe bzw. hohe Verdaulichkeit bei in der Regel hohem Fasergehalt festgestellt wurde.

Neue Sorten erprobt

Umfangreich untersucht wurde auch die Sortenfrage. Neue Angebote aus der Pflanzenzüchtung, die als weichblättriger oder sanftblättriger Rohrschwingel bezeichnet werden, lassen ihrer Beschreibung nach eine verbesserte Futterqualität erwarten. In den Jahren 2013 bis 2015 wurden dazu an zwei Orten auf Niedermoor (Ramin, Rühn) 14 verschiedene Aufwüchse beprobt (jeweils drei konventionelle und vier weichblättrige Sorten). Zwischen den Sortengruppen konnten für die Futterqualitätsparameter keine Unterschiede festgestellt werden. In den ersten Aufwüchsen, zum Teil auch in den zweiten Aufwüchsen wurden Energiegehalte von >6,0 MJ NEL/kg im Frischgras erreicht. Die erreichten Energiewerte und In-

haltsstoffe lagen zum Teil auf dem Niveau anderer Futtergräser. Die erreichten Verdaulichkeiten (Gb im HFT) waren vergleichsweise hoch. Insgesamt betrachtet sind die jüngeren Rohrschwingelsorten ein Züchtungsfortschritt, der zu begrüßen ist und neue Entwicklungen in diesem Bereich verdienen Aufmerksamkeit, um ggf. früh Vorteile für den eigenen Bedarf nutzen zu können.

Fazit

Der Rohrschwingel ist robuster als andere Futtergräser und zu empfehlen für schwierige Standortverhältnisse. Nach bisherigen Beobachtungen verfügt er über eine bessere Winterfestigkeit und eine höhere Ausdauer als die übrigen Futtergräser. Allerdings sollte bei seiner Etablierung beachtet werden, dass er in der Jugendentwicklung langsamer ist als die anderen Arten und darum eine Ansaat früh genug erfolgen muss.

- Er ist sehr ertragreich und übertrifft gebräuchliche Mischungsvarianten bei Weitem.
- Die Futterqualität ist differenzierter zu betrachten.
- Für die Verdaulichkeit (Gb im

HFT) konnten hohe Werte erreicht werden (>50 ml/200 mg TM). Auch die Inhaltsstoffe lagen teilweise im erwünschten Bereich.

- Die Energie- und Fasergehalte fielen im Vergleich zu anderen Arten weniger günstig aus, wobei wiederum der Nutzungszeitpunkt entscheidenden Einfluss hatte.
- Reich an Faser, die in der Regel hoch verdaulich ist, kann er für bestimmte Rationen sogar ideale Komponente sein.
- Bei allen Vergleichen mit den anderen Futtergräsern ist es letztendlich wichtig, ob bzw. in welchem Umfang die Anforderungen der Fütterung erfüllbar sind.

Ob der Rohrschwingel eine gute Alternative ist, entscheiden vorrangig die betrieblichen Bedingungen, die zum Teil gezielt gestaltet werden können.

Kontakt:

Dr. Heidi Jänicke
LFA, Institut für Tierproduktion
Telefon: 038208 630316
E-Mail: h.jaenicke@lfa.mvnet.de



Bild 1 und 2: Rohrschwingel, wenige Tage nach dem ersten Schnitt, zeichnet sich durch eine zügige Massebildung nach der Nutzung aus



Bild 3: links Rohrschwingel zu über drei Viertel in der Mischung und rechts eine herkömmliche Ansaatmischung im dritten Nutzungsjahr



Foto: SAATENUNION

HYBRIDROGGEN – BIS ZU 47% MEHR KORNERTRAG

Ertragsvorteile neuer Hybridsorten auch im Ökolandbau nutzen

Dr. Harriet Gruber und Carolina Wegner, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Winterroggen ist eine der wichtigsten Getreidearten auf den leichten Standorten im Nordosten Deutschlands. Nach wie vor ist der Populationsroggen im Ökolandbau die am häufigsten angebaute Sortengruppe. Allerdings ist nach Angaben von Saatgut anbietern das Interesse an Hybridsorten in den letzten Jahren gewachsen. Besonders in Großbetrieben und bei den Umstellern werden mehr und mehr auch Hybridsorten nachgefragt. Letztere sind mit dem Anbau von Hybriden vertraut und wollen auch als Ökolandwirte auf deren Vorteile nicht verzichten.

Obwohl Populationsroggensorten nach wie vor hoch im Kurs stehen, bleibt das Sortenspektrum vergleichsweise gering. In der Sortenzulassung werden von deutschen Züchtern vor allem Hybridsorten ange-

meldet. So verwundert es nicht, wenn in der beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes den 23 Hybridsorten nur 9 Populationssorten gegenüberstehen. Erfreulich ist, dass 2018 eine Populationssorte neu

zugelassen wurde. Die derzeit am häufigsten angebaute und zweitjüngste Populationssorte zur Körnernutzung ist die Sorte Inspector (2013). Die älteste in der Sortenliste verzeichnete Populationssorte ist die

Sorte Amilo (1992). Dazwischen liegen Sorten wie Conduct (2006) und Dukato (2008), die beide nach wie vor eine gewisse Anbaubedeutung haben. Seit Jahren werden auch Populationssorten aus Polen und Österreich geprüft und angebaut.

Hybridsorten werden mit Skepsis betrachtet

Obwohl Sortenversuche längst nachgewiesen haben, dass auch im Ökolandbau mit neuen Hybridzüchtungen mehr Ertrag erzielt werden

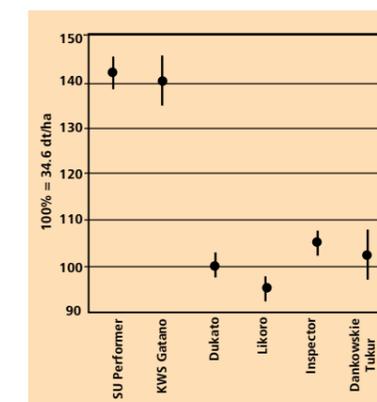
kann, ist die Prioritätensetzung bei den Ökolandwirten eine andere. Hauptgrund sind die doppelt so hohen Saatgutkosten und die fehlende Nachbaumöglichkeit bei den Hybriden. Aber auch die verstärkte Anfälligkeit alter Hybridsorten für Braunrost und Mutterkorn schreckte Ökolandwirte lange ab. Die verbesserte Pflanzengesundheit neuer Züchtungen und ihre Ertragsvorteile sowie die damit verbundenen ökonomischen Auswirkungen werden bei der Bewertung häufig außer Acht gelas-

sen. Nicht zuletzt geben die Richtlinien der Anbauverbände vor, bevorzugt nicht hybrides Saatgut zu verwenden oder sie sprechen gar ein Verbot aus.

Erträge von Hybridroggen deutlich höher

Der Vergleich von aktuellen Sortenversuchsergebnissen zeigt, dass im Mittel verschiedener Standorte mehrjährig mit Hybridsorten bis zu 47 % mehr Kornertrag erreicht werden kann (Abb. 1). Auch im sehr trockenen Jahr 2018 wurden mit der besten Hybride im Vergleich zur Populationssorte Inspector in Abhängigkeit vom Standort zwischen

Abbildung 1: Kornertrag der Sandstandorte Nordost 2013-2018 mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90 %) der Mittelwerte



8 und 13 dt/ha mehr geerntet (Tab. 1). Dabei hängt die Höhe der Ertragsdifferenz nicht nur von der Bodenqualität ab. Zum Beispiel konnten die Sandböden im Osten während der Vegetationszeit 2018 mehr Niederschläge für sich verbuchen und in der Folge eine höhere Ertragsdifferenz erzielen als die besseren Böden im Westen. Obwohl Auswertungen vor knapp 10 Jahren ebenfalls einen deutlichen Ertragsunterschied ergaben, hat dieser sich durch Einführung neuer Hybridsor-



Tabelle 1: Energiegehalt in Abhängigkeit vom Bestandesbildner, 3. Aufwuchs 2013, Mittel-werte (n=4), Mischungsvergleich, Ansaat 2012, Niedermoor, Rühn

Table with 5 columns: Hybrid/Populationsort, and 4 columns for 2018 regions: Gülzow, Plöwen, Schmerwitz, Futterkamp. Rows include SU Performer, KWS Gatano, KWS Serafino, KWS Binnatto, Dukato, Likoro, Inspector, Dankowskie Turkus, Dankowskie Opal, Bojko, SU Director, and 100% yield and difference values.

H = Hybridsorte, P = Populationsorte, Sorten der Bezugsbasis (=100%): Dukato, Inspector, Likoro, Beim Vergleich von Ergebnissen verschiedener Anbaugelände ist die evtl. unterschiedliche Bezugsbasis zu beachten!

Tabelle 2: Saatgutpreis und -kosten (Festlegungen und Berechnungen)

Table comparing Kennzahl (TKM g, Saatstärke, Saatmenge, etc.) for Populationsroggen and Hybridroggen. Shows costs for seed, sowing, and harvest differences.

ten weiter erhöht. Auch damals konnte sowohl auf besseren als auch auf sandigen Standorten der Hybridroggenanbau als ökonomisch sinnvoll eingeschätzt werden.

Saatgut deutlich teurer

Ein häufiges Argument für den Populationsroggenanbau ist das preiswertere Saatgut, was durch die Nachbaumöglichkeit und die Vernachlässigung der dafür anfallenden Kosten oft noch verstärkt wird. Im Vergleich (Tab. 2) wird daher für die Berechnungen ein Nachbauanteil von 50 % unterstellt...

ergibt sich bei Populationsroggen eine Aussaatmenge von 111 kg/ha und bei Hybridroggen von 2,5 Einheiten/ha (Tab. 2). Die Saatgutpreise der Anbieter wurden gemittelt, so dass sich daraus ein Nettopreis für Populationsroggen von durchschnittlich 81 €/dt und für Hybridroggen von 72 €/Einheit ergibt...

zugleichen (Preise AMI Januar 2019). Sinkt der Preis z. B. auf 25 €/dt, wie vor einigen Jahren, erhöht sich der notwendige Mehrertrag auf 5,3 dt/ha. Im Mittel der vergangenen Jahre und einbezogenen Standorte wurde dieser Ertrag deutlich überboten...

Sortenempfehlung Hybridsorten

SU Performer erreicht über die Jahre sehr hohe Erträge bei guter Standfestigkeit. Die Sorte besticht durch ihre gute Fallzahlstabilität und Blattgesundheit. Sie ist anfälliger für Mutterkorn, daher empfiehlt die Vertriebsfirma bei Einsatz von Öko-Saatgut die Beimischung mit Populationsroggen selbst vorzunehmen...

Populationsorten

Die langjährig geprüfte Sorte Dukato erreicht weiterhin durchschnittliche Erträge. Sie ist mittellang im Stroh, weitestgehend standfest und gesund. Wegen nur mittlerer Fallzahlstabilität sollte die Sorte zügig geerntet werden. Die Hellkornsorte Likoro ist eine biologisch-dynamische Züchtung...

Wie sollte bei der Entscheidungsfindung vorgegangen werden?

- 1. Die Mehrkosten für den Hybridroggenanbau sollten möglichst genau und realistisch kalkuliert werden.
2. Zur Ermittlung der notwendigen Mehrerträge sind neben den Mehrkosten der zu erwartende Preis von Bedeutung.
3. Die errechneten notwendigen Mehrerträge sind mit denen am Standort durch die ausgewählte Sorte realisierbaren zu vergleichen.
4. Für diesen Vergleich können Versuchsergebnisse aus den Sortenversuchen der Bundesländer verwendet werden.
5. Der Hybridroggenanbau sollte zunächst auf Teilflächen erprobt und mit dem Verband und Aufkäufer besprochen werden.

Tabelle 3: Anbaueigenschaften und Qualitätsmerkmale* der geprüften Winterroggensorten

Table with 8 columns: Sorte, Korntrag relativ, Pflanzlänge, Standfestigkeit, Bestandesdichte, Festigkeit gegen Braunrost, Qualität (RP, Fallzahl). Rows include Hybridsorten (SU Performer, KWS Gatano, KWS Serafino) and Populationsorten (Dukato, Likoro, Inspector, Danko, Turkur, Danko, Opal).

+ = gut/hoch o = mittel - = gering, k = kurz mk = mittelkurz m = mittel ml = mittellang l = lang, RP=Rohprotein, Sorten der Bezugsbasis (=100%): Dukato, Inspector, Likoro, * nach Ergebnissen der Sortenversuche in Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der Einstufung durch das BSA

Weitere Sorteninformationen unter: https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/OekologischerLandbau/Sorten-und-Empfehlungen/

Kontakt:

Dr. Harriet Gruber
Carolina Wegner
LFA M-V
Telefon: 03843/789-231
E-Mail: h.gruber@lfa.mvnet.de

Auf Ertragskurs bei jedem Wetter!



Maissorten 2020

KWS KEOPS S 210

Das Erfolgsrezept für Qualität und Ertrag.

BENEDICTIO KWS S 230 / K 230

Schlag für Schlag zu mehr Ertrag.

KWS VITALICO S 240 / K 240

Gibt Gas im Silo und Fermenter.

Ihre KWS Berater:

- Claudia Wilke • Mobil: 01 51 / 18 85 55 95
Maik Steinhauer • Mobil: 01 51 / 18 85 55 94
Robert Bartelt • Mobil: 01 51 / 18 85 55 98
Helene-Sophie Kipp • Mobil: 01 51 / 18 85 55 90

www.kws.de/mais

ZUKUNFT SÄEN SEIT 1856



GRUNDFUTTERQUALITÄT FÜR MILCHLEISTUNG ESSENZIELL

DCAB-Check jetzt im LUFA-Standard

Dr. Sandra Hoedtke



Das Silagejahr 2018 stellte sowohl Futterbau als auch Futterkonservierung vor große Herausforderungen, weshalb nun in vielen Betrieben Futterknappheit herrscht. Und auch in diesem Jahr gibt es aufgrund der Trockenheit wieder Bestände mit Maispflanzen, die keine Kolben ausgebildet haben oder kolbenarm sind. Ebenso war zeitweise das Gräserwachstum auf dem Grünland eingeschränkt.

Aus ernährungsphysiologischen Gründen sollte das Grundfutter Hauptbestandteil jeder Wiederkäuerration sein, wobei beste Silage-

qualitäten die Basis für gesunde und fruchtbare Tiere mit hohen Leistungen sind und bleiben. Eine hohe Qualität des Grundfutters erhöht

weiterhin die Futtermittelaufnahme und kann somit nachweislich den kostenintensiven Kraftfuttereinsatz reduzieren.

Hohe Varianz

Anders als bei den energie- und proteinreichen Konzentraten sind die Inhaltsstoffe des Grundfutters wenig konstant, so dass sie aufgrund verschiedener Einflüsse wie z.B. Pflanzenart, botanischer Zusammensetzung, Düngungsregime oder Umwelt- und Standortbedingungen

teilweise beträchtlichen Schwankungsbreiten unterliegen. Dies macht eine laboranalytische Erfassung des Futterwertes für die Zusammenstellung einer Ration unerlässlich. Die LUFA Rostock bietet hier für viele Fragestellungen das richtige Analysespektrum an (siehe auch Auftrag Seite 51/52).

Neben den Untersuchungsparametern der Weender Analyse und der Erweiterung um die Faserfraktionen muss auch ein Auge auf die variablen Mineralstoffgehalte im Grundfutter geworfen werden. Gerade in jüngster Zeit erfährt die DCAB (diätetische Kationen-Anionen-Bilanz) wieder große Beachtung bei der Formulierung von Rationen, vorrangig für trockenstehende Milchkühe. Die mit der Geburt einsetzende Laktation erfordert für die Milchproduktion hohe Calciumgehalte im Blut, was in der Regel nicht über die Fütterung abgedeckt werden kann. Die DCAB berechnet sich nach einer definierten Formel über die Gehalte an Na, K, Cl und S. Eine DCAB der Gesamtration im negativen Bereich bzw. nahe 0 meq/kg TM provoziert im geburtsnahen Zeitraum eine azidotische Stoffwechsellaage, welche die Ca-Mobilisierung aus den Knochen fördert. Die Milchkuh wird somit bereits vor der Kalbung hinsichtlich der Calciumfreisetzung trainiert.

Neuer LUFA-Standard

In der Auswertung von Silagen der letzten Jahre durch die LUFA Rostock zeigten sich vor allem bei den Mineralstoffen erhebliche Schwankungsbreiten, weshalb bei der Berechnung der DCAB gerade beim wirtschaftseigenen Grundfutter von der Verwendung tabellierter oder Durchschnittswerte abgeraten wird. Seit kurzem ist die DCAB daher Bestandteil des „LUFA-Standard“-Paketes und wird neben den bedeutenden Mengenelementen Ca, P, Na, Mg und K mit analysiert.

Kontakt:

Dr. Sandra Hoedtke
LUFA Rostock
Telefon: 0381 20307-27
E-Mail: shoedtke@lms-lufa.de



NEUE MITARBEITERINNEN BEI DER LMS AGRARBERATUNG

**Jennifer Löbel**

ist seit dem 01.07.2019 Unternehmensberaterin im Bereich Rinderhaltung und Betriebswirtschaft und ergänzt das Team in Schwerin. Nach dem Agrarwirtschaftsstudium mit dem erfolgreichen Masterabschluss an der Hochschule Neubrandenburg folgte die praktische Tätigkeit auf einem landwirtschaftlichen Betrieb. Zuletzt war Jennifer Löbel drei Jahre in einem Forschungsprojekt im Rahmen der zukunftsorientierten Milchviehhaltung mit daraus resultierender Promotion tätig.

Kontakt:

Jennifer Löbel
 Telefon: 0385 39532-15
 Mobil: 0162 1388010
 E-Mail: jloebel@lms-beratung.de

**Kira Nitsche**

Seit dem 01.05.2019 verstärkt Kira Nitsche als Beraterin im Bereich Rind das Büro der LMS Agrarberatung in Schwerin. Aufgewachsen auf einem Biobetrieb mit Mutterkühen in Niedersachsen sammelte sie noch Erfahrungen bei einigen Praktika im Rinderbereich, um dann an der Universität Rostock Agrarwissenschaften zu studieren. Nach Absolvierung des Bachelors folgte der direkte Einstieg bei der LMS Agrarberatung.

Kontakt:

Kira Nitsche
 Telefon: 0385 39532-13
 Mobil: 0162 1388064
 E-Mail: knitsche@lms-beratung.de

**Lisa-Marie Schwinkendorf**

Seit dem 01.03.2019 ist Lisa-Marie Schwinkendorf als Unternehmensberaterin im Büro für Existenzsicherung der LMS Agrarberatung tätig. Ihren Bachelor im Bereich Agrarwissenschaften schloss sie erfolgreich an der Universität Rostock ab. Im Anschluss daran absolvierte sie ein Masterstudium im Bereich „Pflanzenproduktion und Umwelt“ ebenfalls an der Universität Rostock. Parallel zum Studium war sie regelmäßig als Hilfskraft in einem Landhandelsunternehmen tätig. Nach einem

Praktikum in der LUFA Rostock im August 2015 war sie dort von Dezember 2017 bis Januar 2019 als Werkstudentin aktiv.

Kontakt:

Lisa-Marie Schwinkendorf
 Telefon: 0381 877133-50
 Mobil: 0162 1388027
 E-Mail: lmschwinkendorf@lms-beratung.de



DIE GRUNDSCHULD, EINE ATTRAKTIVE SICHERHEIT

Ihr Grund für günstigere Zinsen

Suzanne Otten

„Zur Sicherung des Darlehens werden wir eine Grundschuld bestellen.“ Wenn der Bankmitarbeiter diesen Satz sagt, sind die Kreditverhandlungen abgeschlossen, der Darlehenszins ausgehandelt und alle Modalitäten geregelt.

Die Grundschuld wird dabei vom Kreditnehmer in der Regel nicht mit dem Kreditinstitut diskutiert. Der Bankkunde akzeptiert diese anstandslos, weil er damit häufig den günstigsten Darlehenszins erhält.

Die Eintragung der Grundschuld erfolgt in das Grundbuch des zu verhaftenden Grundstücks. Als Grundstück, das aus mehreren Flurstücken bestehen kann, wird im Rechtssinn ein katastermäßig vermessener und erfassbarer Bestandteil der Erdoberfläche bezeichnet. In Deutschland ist das gesamte Staatsgebiet vermessen. Für

jedes Grundstück besteht Registerzwang, für jedes Grundstück gibt es ein Grundbuch bzw. Grundbuchblatt. Das Grundbuch ist dazu bestimmt, über privatrechtliche Verhältnisse Auskunft zu geben. Jede geschäftliche Rechtsänderung an einem Grundstück, wie beispielsweise eine Eigentumsübertragung, muss im Grundbuch eingetragen werden. Andernfalls ist die Änderung nicht wirksam. Das Grundbuch wird von dem Amtsgericht, in dessen Bezirk das Grundstück liegt, geführt. Diese Stelle wird als Grundbuchamt bezeichnet.

Drei Abteilungen

Das Grundbuch gliedert sich in drei Abteilungen. In Abteilung 1 wird der Eigentümer sowie die Grundlage seiner Eintragung vermerkt (Grundlage kann z.B. die Erbfolge sein). Abteilung 2 dient dazu, Lasten und Beschränkungen des Grundstücks zu vermerken, mit Ausnahme des Grundpfandrechts. Hierzu zählen beispielsweise Grunddienstbarkeiten, Reallasten oder Dauerwohn- und Dauernutzungsrecht. Besonders zu erwähnen sind auch die Auflassungsvormerkungen, die hier eingetragen werden. Damit sichert sich



ein Käufer grundbuchlich ab, dass sein Anspruch auf Eigentumseintrag nach Erfüllung der Bedingungen bzw. Einholung der Genehmigungen getätigt wird.

Die für die Bank entscheidende Abteilung des Grundbuchs ist die Abteilung 3. Hier werden Grundschulden, Hypotheken und Rentenansprüche vermerkt. Für ein Darlehen kann auch auf mehreren Grundstücken eine Grundschuld eingetragen werden, diese Grundstücke haften dann mit. Bei einem Notar wird die Grundschuld bestellt, die dann in die Abteilung 3 des Grundbuchs eingetragen wird. Wenn die Verträge unterschrieben sind, wird das Darlehen ausgezahlt.

Achtung: Weite Zweckerklärung

Ungefragt wird von den Kreditinstituten häufig der gesamte Besitz mit der „Grundschuld und Zweckerklärung mit weiter Sicherungsabrede“ belastet. Damit ist bei landwirtschaftlichen Betrieben der erste Rang im Grundbuch mit einer Grundschuld zu Gunsten der Bank blockiert. Welche Grundstücke wofür haften, wird nämlich in der sogenannten Zweckerklärung festgelegt. Für die Zweckerklärung der Grundschuld halten die Banken meistens Formulare vor. In diesen verwenden die Banken in der Regel eine Zweckerklärung mit einer sogenannten weiten Sicherungsabrede.

Der Grundstückseigentümer unterschreibt hier, dass er für alle gegenwärtigen und künftigen Forderungen mit der eingetragenen Grundschuld haftet. In dieser weiten Sicherungsabrede sind auch zukünftige Kredite und Darlehen, unabhängig davon wann diese in Anspruch genommen werden, auf dem verhafteten Grundstück abgesichert. Im Rahmen einer solchen Zweckerklärung sind beispielsweise

Kontoüberziehungen und spätere Kredite/Darlehen unweigerlich durch die eingetragene Grundschuld gesichert. Die Bank sichert sich so ihre Ansprüche bestmöglich ab und minimiert damit ihr Kreditrisiko.

Bei einer Grundschuld mit weiter Zweckerklärung kann es bei Grundstücksverkäufen, Hofübergaben oder auch bei Wechsel zu einer anderen Bank problematisch werden. Wenn beispielsweise Flächen verkauft werden, hat die Bank ein Mitspracherecht. Sie muss dem Verkauf durch Freigabe der veräußerten Grundstücke von der Grundschuld zustimmen. In der Regel erfolgt diese Freigabe nur, wenn der Kaufpreis zur Darlehensrückzahlung verwendet wird.

Enge Zweckerklärung

Neben der Grundschuld mit der weiten Zweckerklärung gibt es auch die Grundschuld mit der engen Zweckerklärung. Hier wird die eingetragene Grundschuld ausschließlich zur Sicherung einer konkret bezeichneten Forderung, beispielsweise der Darlehensforderung aus dem aktuellen Vertrag, eingetragen. Nur in diesen Fällen kann der Grundstückseigentümer gewiss sein, dass die Bank aus der eingetragenen Grundschuld nach der Rückzahlung des Darlehens keine zusätzlichen Ansprüche geltend machen wird. Der Vorteil einer engen Sicherungsabrede liegt darin, dass wenn das Darlehen zurückgezahlt ist, die Grundschuld gelöscht werden kann. Bei jedem neuen Kredit muss dann dementsprechend eine neue enge Sicherungsabrede vorgenommen werden. Mit der engen Zweckerklärung hat der Kreditnehmer also jederzeit den genauen Überblick, welche Fläche für welches Darlehen verhaftet wurde. Dieser Sachverhalt wird oft beim

Gespräch nicht sehr ausführlich behandelt. Dabei gilt sehr genau die Zweckerklärung zu hinterfragen.

Persönliche Haftung

Zusätzlich zur Grundschuld wird die persönliche Haftung des Kreditnehmers oftmals von der Bank gefordert. Hier stellt sich vor allem die Frage, ob in jedem Fall die persönliche Haftung für den Grundschuldbetrag übernommen werden muss. Denn der belastete Besitz selbst deckt unter Einrechnung von Bewertungsabschlägen die Darlehensschuld in der Regel ab. Dies ist im Einzelfall genau zu prüfen. Um die Werthaltigkeit der Grundstücke als Sicherheiten zu prüfen, wird eine Grundschuldauflösung empfohlen. Hier erhalten Sie einen Überblick über ihre bestehenden Sicherheiten und der eingetragenen Grundschulden.

Acker ist ein sicheres und wertstabiles Grundpfand. Vielerorts sind in den vergangenen Jahren die Bodenwerte stark gestiegen und bilden damit neue Spielräume für besicherbare Darlehen.

Die Bewertung der Liegenschaften mit den jeweiligen Bodenrichtwerten (diese sind bei den Gutachterausschüssen des Landkreises zu erfragen) wird den aktuellen Valutaständen der Darlehen gegenübergestellt. Auch landwirtschaftliche Immobilien können zur Beleihung von Darlehen dienen. Die Schwierigkeit ist jedoch die Ermittlung des Wertes landwirtschaftlicher Immobilien, weil keine Vergleichswerte existieren. So sind z.B. Ställe nicht mit anderen Ställen eins zu eins vergleichbar.

Folgendes Beispiel soll den Sachverhalt verdeutlichen: Im Bestandsverzeichnis der Grundbücher 12 und 13 der Gemarkung Musterdorf sind ins-

Grundbuch: von	Blatt-Nummer	in Größe von	Nutzungsart	Laufende Nr. der Eintragung	Grundschuld in Abt. III	Gläubiger	Wertansatz (Beleihungsgrenze)	Valutastand
Musterdorf	12	76.399 m²	Ackerland	1	50.000 €	Bank A	50.423 € *	20.000 €
Musterdorf		10.570 m²	Wald,Brache					
Musterdorf	13	76.119 m²	Ackerland	1	50.000 €	Bank A	50.238 € *	20.000 €
Musterdorf		10.570 m²	Wald, Brache					

* Bodenrichtwert 1,10 €/m², Beleihungsgrenze 60% des Bodenwertes. (76.399 m² x 1,10 x 0,6)

gesamt 17,4 ha Fläche eingetragen. Der Wertansatz für die Flächen beträgt 84.038 €.

Die Bank wird von dem so ermittelten Beleihungswert noch einen Sicherheitsabschlag in Höhe von 60 % des Wertansatzes machen (Beleihungsgrenze). Der Eigentümer der Flächen hat bei Bank A ein Darlehen in Höhe von 50.000 € aufgenommen. Beide Grundbücher sind bei der Bank A mit einer Grundschuld in Höhe von 50.000 € verhaftet. Das Darlehen hat aktuell einen Valutastand von 20.000 €. Somit ist das Darlehen werthaltig abgesichert. Die Grundbuchaufbereitung wird in der Regel verlangt, wenn es um den Nachweis der nachhaltigen Sicherung dem vom Land Mecklenburg Vorpommern ausgereichten Öffentlichen Darlehen geht. Bei allen Veränderungen, Pfandhaftentlassung, Verkauf von Flächen sowie Umstrukturierungen sind Grundbuchaufbereitungen in dieser Form erwünscht.

Der Rang entscheidet

Weiterhin entscheidend zur Absicherung eines Darlehens mit einer Grundschuld sind die Rangverhältnisse. Solange alle Rechte durch den Eigentümer bedient werden können, kommt es zu keinerlei Problemen. Die Rangverhältnisse rücken in den Hintergrund. Kann der Eigentümer aber nicht mehr alle Rechte bedienen,

kommt es zur Zwangsverwertung des Grundstücks. Sind mehrere Forderungen ins Grundbuch eingetragen, entsteht zwischen diesen eine Konkurrenz. Reicht der Erlös aus der Zwangsverwertung nicht aus, so entscheidet der Rang, welche Forderung zuerst bedient wird.

Der Rang der Forderungen aus der gleichen Abteilung richtet sich nach der Reihenfolge der Eintragungen. Rechte aus verschiedenen Abteilungen werden nach Eintragungsdatum beurteilt. Hierzu ein Beispiel: Landwirt Müller schließt mit Frau Kaufmann am 01. Februar einen Grundstückskaufvertrag, der erst am 01. Oktober vollzogen werden soll. Dazu wird in Abteilung 2 des Grundbuchs am 10. Februar die Auflassungsvormerkung eingetragen. Am 20. Februar wird in Abteilung 3 des Grundbuchs eine Grundschuld zugunsten der Z-Bank eingetragen. Landwirt Müller kann die Verbindlichkeiten gegenüber der Z-Bank nicht bedienen, am 30. August wird der Zwangsvollstreckungsvermerk im Grundbuch eingetragen. Frau Kaufmann kann nun die Löschung der am 20. Februar eingetragenen Grundschuld verlangen, weil die zuvor eingetragene Auflassungsvormerkung einen besseren Rang einnimmt. Die Eintragung der Zwangsvollstreckung gegenüber Kaufmann ist ebenfalls ungültig. Diese wurde zeitlich nach der Auflassungsvormer-

kung eingetragen und würde Kaufmanns Recht auf Eigentumsverschaffung gefährden.

Die Rangordnung lässt sich aber ändern. Hierzu müssen die Eigentümer des Grundstücks sowie der eingetragenen Rechte die Rangänderung verabreden und diese ins Grundbuch eintragen lassen, erst dann ist die Änderung wirksam.

Saubere Grundbücher

Ist ein Darlehen abgezahlt so muss der Eigentümer oder der Berechtigte mit Bewilligung des Begünstigten die Löschung der Grundschuld beantragen. Antrag und Bewilligung müssen von einem Notar beurkundet werden. Ist die Grundschuld gelöscht, wird diese nicht durchgestrichen sondern rot unterstrichen. Jeder Darlehensnehmer, auf dessen Grundstücken Grundschulden lasten, muss darauf achten, dass sein Grundbuch bzw. seine Grundbücher immer auf dem aktuellen Stand sind und alte Grundschulden schnellstmöglich gelöscht werden. Denn mit „sauberen Grundbüchern“ sind selbst die Banken zu beeindrucken.

Kontakt:

Suzanne Otten
LMS Agrarberatung GmbH
Telefon: 0381 877133-38
Mobil: 0162 1388017
E-Mail: sotten@lms-beratung.de



AGRARKARRIERETAG AN DER UNI ROSTOCK

Student trifft Arbeitgeber trifft Nachwuchs

Dipl. Ing. agr. Carola Möller, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Professur Agrarökonomie

Unter diesem Motto lud die Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock zusammen mit der LMS Agrarberatung am 25.06.2019 Studierende und Vertreter des Agribusiness zum 1. Agrar-Karrieretag an der Universität ein.

Die beruflichen Perspektiven für Absolventen agrar- und umweltwissenschaftlicher Studienrichtungen sind vielfältig und derzeit sehr gut. Dies liegt zum einen in der Natur der „Grünen Berufe“, zum anderen aber auch am Generationswechsel, der im Agrarbereich in vollem Gange ist und den großen Nachwuchsbedarf erklärt. Die Vielfalt der Karrieremöglichkeiten macht es für Absolventen gleichzeitig schwer, den eigenen Einstieg zu finden.

Wenn das Studium geschafft ist

Die LMS Agrarberatung kennt die fachlichen, betriebswirtschaftlichen und personellen Anforderungen, die in der landwirtschaftlichen Praxis zu bewältigen sind und auch die Nachwuchssorgen vieler Betriebe. Dadurch vermitteln die Lehrveranstaltungen der LMS im Auftrag der Universität an der Agrarfakultät im Bereich Unternehmensführung und Ökonomie diese Themen sehr praxisnah. Die Idee des Agrar-Karriere-

tages wurde aus dem Anspruch der Praxisrelevanz der agrarwissenschaftlichen Ausbildung geboren, die im Ranking der Agrarfakultäten der letzten Jahre immer eines der ausschlaggebenden Bewertungskriterien war.

Ehemalige Absolventen wissen schon, wie es geht

Der Agrarkarrieretag schaffte ein Podium für den ganz direkten Austausch zwischen potenziellen

Arbeitgebern und zukünftigen Mitarbeitern. Ehemalige Studierende der Fakultät berichteten über ihre individuellen Karrierewege und stellten sich dabei auch persönlichen Fragen, konnten Mut machen und vielleicht sogar Bedenken der kommenden Absolventen ausräumen. Das Gefühl, noch auf Augenhöhe mit den ehemaligen Kommilitonen zu sein, erleichterte den Studierenden eigene Wortmeldungen. Die gemeinsame Moderation durch Monika Berlik von der LMS und Frau Rüscher, Studentin an der Fakultät, schaffte eine frische, offene Gesprächsatmosphäre, die dicht am Thema blieb.

Arbeitgeber wissen, was sie suchen

Vertreter landwirtschaftlicher Unternehmen, Einrichtungen der Agrarforschung und der Agrarverwaltung kamen ebenfalls zu Wort, um ihre speziellen Erwartungen an den Nachwuchs und die Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten in ihren Einrichtungen und Betrieben darzulegen.

Auch sie stellten sich den Fragen des Auditoriums, in dem außer Agrarstudierenden auch Studierende artverwandter Fachrichtungen saßen. In persönlichen Gesprächen im

Foyer der Fakultät, wo sich zwölf Unternehmen des Agribusiness präsentierten, wurde in angeregter und neugieriger Atmosphäre individuell erkundet, worauf es ankommt beim Berufseinstieg, was Personalleiter erwarten, was Absolventen dieser Studiengänge zu bieten haben und welche persönlichen Erwartungen auf beiden Seiten bestehen. Freie Stellen wurden unmittelbar angeboten und sicherlich der eine oder andere Kontakt für eine berufliche Zukunft angebahnt.

An der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät ist auf Initiative der Studierenden und wiederum mit der Unterstützung der LMS Agrarberatung im aktuellen Semester ein Praxisnetzwerk aus Betrieben aufgebaut worden, das in die gleiche Richtung zielt, wie der Agrar-Karrieretag: Schaffung und Pflege intensiver Kontakte zwischen Lehre, Wissenschaft und Praxis für eine Ausbildung, die dem beruflichen Alltag in dieser Branche gerecht werden kann und zukünftige Weiterentwicklungen im Agrarbereich ermöglicht.

Der Agrar-Karrieretag soll von nun an ein regelmäßiger Höhepunkt zum Ende des Sommersemesters an der Fakultät werden. Inwieweit diese Veranstaltung zu Arbeitsverhältnissen oder Forschungskontakten führen wird, bleibt zu beobachten. Der 1. Agrar-Karrieretag berechtigt zu der Hoffnung, dass genau dies passieren wird.

Kontakt:

Dipl. Ing. agr. Carola Möller
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät
Universität Rostock
Telefon: 0381 498-3263
E-Mail: carola.moeller@uni-rostock.de



DIE DIENSTLEISTER FÜR HÖCHSTLEISTER

SILAGE- UND GRUNDFUTTERMITTEL-UNTERSUCHUNGEN übernimmt für Sie die LUFA ROSTOCK

Sicherheit durch zertifizierte Analyse



Akkreditierung nach DIN EN ISO / IEC 17025 durch DAKKS und ISTA



Anerkanntes Labor der QS GmbH

STANDARDUNTERSUCHUNGEN FÜR:

- Grasprodukte
Maisprodukte
Silagen und TMR
Biogas-Komponenten

EINZELANALYSEN z. B.

- Mengen- und Spurenelemente
Mykotoxine
Hefen/Schimmelpilze
Gärsäuren und Alkohole

IHRE ANSPRECHPARTNER

Table with 4 columns: Name, Arbeitsbereich, Tel./Handy, E-Mail. Lists staff members like Marion Dunker, Dr. Sandra Hoedtker, etc.

Die Tourenpläne der LUFA-Kuriere finden Sie unter www.lms-beratung.de / LUFA Rostock / Probenlogistik / Probentransport / MV-Karte mit West- bzw. Osttour zum Download

FRISTEN SEPTEMBER 2019 BIS JANUAR 2020*

Table with columns: Month, Date, Title, Description. Lists deadlines for fertilizer bans, sowing, and erosion protection.

*keine Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Fristen

WIR SAGEN IHNEN WAS DRIN IST, DAMIT SIE WISSEN, WO SIE DRAN SIND

Auftragsformular für Grundfutter und Silagen



LUFA Rostock
 Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock
 Tel.: 0381 20307-27 Fax: 038120307-90
 E-Mail: shoedtkel@lms-lufa.de

Auftraggeber		Rechnungsempfänger (falls abweichend vom Auftraggeber)	
Straße		Telefon	
PLZ/Ort		Fax	
E-Mail		Kopie an	
Probennehmer	€	Verpackung	
Probenahmedatum		Probenahmeort	
Probennummer		Bemerkungen	
Probenbezeichnung:		Schnitt (bei Grasprodukten):	
Energieberechnung für: <input type="checkbox"/> Rind <input type="checkbox"/> Pferd <input type="checkbox"/> Schwein <input type="checkbox"/> Geflügel		1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> LUFA-Standard jeweiliges Basispaket + Ca, P, Na, Mg, K, Cl, S, DCAB			
Basispakete			
<input type="checkbox"/> Grassilage	TM, XA, XP, XF, XL, XZ, HFT, aNDF _{om} , ADF _{om} , ADL, Hemicellulose, Cellulose, NFC, pH-Wert, NH ₃		
<input type="checkbox"/> Luzernesilage	TM, XA, XP, XF, XL, XZ, HFT, aNDF _{om} , ADF _{om} , ADL, Hemicellulose, Cellulose, NFC, pH-Wert, NH ₃		
<input type="checkbox"/> Maissilage / LKS	TM, XA, XP, XF, XL, XS, ELOS, aNDF _{om} , ADF _{om} , ADL, Hemicellulose, Cellulose, NFC, pH-Wert, NH ₃		
<input type="checkbox"/> GPS	TM, XA, XP, XF, XL, XZ, XS, aNDF _{om} , ADF _{om} , ADL, Hemicellulose, Cellulose, NFC, pH-Wert, NH ₃		
<input type="checkbox"/> Frischgras / Heu	TM, XA, XP, XF, XL, XZ, HFT, aNDF _{om} , ADF _{om} , Hemicellulose, NFC		
<input type="checkbox"/> Grünmais	TM, XA, XP, XF, XL, XS, ELOS, aNDF _{om} , ADF _{om} , Hemicellulose, NFC		
<input type="checkbox"/> TMR	TM, XA, XP, XF, XL, XZ, XS		
Weitere Untersuchungen			
Inhaltsstoffe	Mengen- und Spurenelemente	Biogaspotential	
<input type="checkbox"/> Trockenmasse	<input type="checkbox"/> Mineralstoffe (Ca, P, Na, Mg, K)	<input type="checkbox"/> nach Baserga ¹⁾	
<input type="checkbox"/> oTS	<input type="checkbox"/> Spurenelemente (Cu, Fe, Zn, Mn)	<input type="checkbox"/> nach Weißbach ¹⁾	
<input type="checkbox"/> Sandgehalt	<input type="checkbox"/> Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	Gärqualität / Mikrobiologie	
<input type="checkbox"/> Gesamtzucker	<input type="checkbox"/> Selen	<input type="checkbox"/> unerwünschte Gärsäuren ²⁾	
<input type="checkbox"/> Stärke	Mykotoxine	<input type="checkbox"/> Milchsäure	
<input type="checkbox"/> Reineiweiß	<input type="checkbox"/> Aflatoxin B ₁	<input type="checkbox"/> Alkohole	
<input type="checkbox"/> aNDF _{om}	<input type="checkbox"/> Ochratoxin A	<input type="checkbox"/> Bakterien	
<input type="checkbox"/> ADF _{om}	<input type="checkbox"/> Deoxynivalenol (DON)	<input type="checkbox"/> Hefen- und Schimmelpilze	
<input type="checkbox"/> ADL	<input type="checkbox"/> Zearalenon (ZEA)	<input type="checkbox"/> Clostridien	
Sonstige Anforderungen:			

¹⁾ inkl. des jeweiligen Basis-Paketes + oTS

²⁾ inkl. Beurteilung des Silierergebnisses lt. DLG

Datum

Unterschrift Auftraggeber

Unterschrift Probennehmer



BODENUNTERSUCHUNGEN
 übernimmt für Sie die LUFA ROSTOCK

UNTERSUCHUNGSPAKETE 2019
 Sicherheit durch zertifizierte Analyse



Akkreditierung nach DIN EN ISO / IEC 17025 durch DAkkS und ISTA



Anerkanntes Labor der QS GmbH

► **GRUNDUNTERSUCHUNG**

- pH-Wert
- Phosphor
- Kalium
- Magnesium

► **MIKRONÄHRSTOFFUNTERSUCHUNG**

- Bor
- Kupfer
- Mangan
- Zink

IHRE ANSPRECHPARTNER

Name	Arbeitsbereich	Tel./Mobil	E-Mail
Jens Lorenz	Innendienst	0381 20307-25	jlorenz@lms-lufa.de
Dr. Nicole Overschmidt	Innendienst	0381 20307-25	noverschmidt@lms-lufa.de
Astrid Röder	Innendienst	0381 20307-21	aroeder@lms-lufa.de
Aldo Arndt	Leiter Außendienst	0172 9924358	aarndt@lms-lufa.de
Dietrich Rusch	AD / MV Nordwest	0172 9924354	drusch@lms-lufa.de
Matthias Meissner	AD / MV Nordost	0172 9924350	mmeissner@lms-lufa.de
Tobias Witt	AD / MV Südwest	0162 1388098	twitt@lms-lufa.de
Wieland Niecke	AD / MV Südost	0172 9924351	wniecke@lms-lufa.de

Die Tourenpläne der LUFA-Kuriere finden Sie unter www.lms-beratung.de / LUFA Rostock / Auftrags- und Probenmanagement / Probentransport / MV-Karte mit West- bzw. Osttour zum Download

WIR SAGEN IHNEN WAS DRIN IST, DAMIT SIE WISSEN, WO SIE DRAN SIND



Auftragsformular für Bodenuntersuchung

LUFA Rostock

Graf-Lippe-Straße 1, 18059 Rostock
 Tel.: 0381 20307-21 Fax: 038120307-90
 E-Mail: aroeder@lms-lufa.de



Auftraggeber		Rechnungsempfänger (falls abweichend vom Auftraggeber)		Probenehmer	
PLZ	Ort	Telefon	Fax		
Straße		E-Mail		Kopie an	
Anzahl Proben	Untersuchungsfläche	Vereinbarungen		Düngungsempfehlung für das Anbaujahr	
Anzahl Schläge	Teillieferung	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein		

Bodenuntersuchung										Düngungsempfehlung									
vom Auftraggeber unbedingt auszufüllen - jede Probennummer bitte <u>nur einmal</u> vergeben!										nur bei gewünschter Berechnung vom Auftraggeber auszufüllen!									
Probennummer	Schlag- bezeichnung	Schlagfläche	Probelfläche	Nutzung	Bodenart	geforderte Untersuchungen				Fruchtart	Ertrag	geplante organische Düngung zur Fruchtart							
max. 3 Stellen	Text	ha	ha	AL/GL	siehe *)	GU	FP	OS	BA	Na	Mo	B	Cu	Mn	Zn	Art (mit Tier)	Art (mit Tier)	TM %	TM %
1				AL	k.A.														
2				AL	k.A.														
3				AL	k.A.														
4				AL	k.A.														
5				AL	k.A.														
6				AL	k.A.														
7				AL	k.A.														
8				AL	k.A.														
9				AL	k.A.														
10				AL	k.A.														

*) Bodenart eintragen oder mit Fingerprobe/Tongehalt kostenpflichtig bestimmen lassen

1=Sand (S); 2=schwach lehmiger Sand (lS); 3=stark lehmiger Sand (lS); 4=sandiger/schluffiger Lehm (sl/ul); 5=toniger Lehm, Ton (tLT); 6=Anmoor, Moor (Mo)

Der Auftraggeber bestätigt durch seine Unterschrift das Einverständnis zur Speicherung der anonymisierten Daten für statistische Auswertungen innerhalb des Landes M-V.

LUFA-WD-Reg.-4_17

Datum

Unterschrift Auftraggeber

FRISTEN SEPTEMBER 2019 BIS JANUAR 2020*

Dezember 31.12. Fristablauf Pflanzenschutzaufzeichnungen
 Aufzeichnungen über die im Betrieb angewandten Pflanzenschutzmittel sollen zeitnah geführt werden. Die Fristen zur Aufbewahrung der Aufzeichnungen rechnen ab dem Beginn des Jahres, das auf das Jahr des Entstehens der jeweiligen Aufzeichnung folgt und müssen mindestens 3 Jahre aufbewahrt werden.
 (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG § 11, Verordnung (EG) 1107/2009 Art. 67)

Januar 14.01. Meldung Antibiotika-Anwendungen
 Wer Tiere hält, hat der zuständigen Behörde Arzneimittel, die antibakteriell wirksame Stoffe enthalten und bei den von ihm gehaltenen Tieren angewendet worden sind, unter Berücksichtigung der Nutzungsart halbjährlich für jede Behandlung mitzuteilen. Die Mitteilungen sind unter Angabe des Datums der jeweiligen Handlung zu machen. Die Mitteilung ist jeweils spätestens am 14.Tag desjenigen Monats zu machen, der auf den letzten Monat des Halbjahres folgt, in dem die Behandlung erfolgt ist.
 (Arzneimittelgesetz – AMG § 58b)

17.01. Meldung Tierzahlen
 Für die Berechnung der Beiträge der Tierseuchenkasse ist maßgebend, wie viele Tiere oder Bienen- und Hummelvölker zum Stichtag am 03.01. vorhanden waren. Diese Angaben sind der Tierseuchenkasse innerhalb von 2 Wochen nach dem Stichtag schriftlich oder elektronisch zu melden.
 (Tiergesundheitsgesetz – TierGesGAG M-V § 20)

31.01. Ende Düngeverbot auf Ackerland und Grünland
 Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff dürfen nicht aufgebracht werden
 1. auf Ackerland ab dem Zeitpunkt, ab dem die Ernte der letzten Hauptfrucht abgeschlossen ist, bis zum Ablauf des 31.01.,
 2. auf Grünland, Dauergrünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15.05. in der Zeit vom 01.11. bis zum Ablauf des 31.01.
 (Düngeverordnung – DüV § 6 Abs. 8), Ausnahmen regelt DüV § 6 Abs. 9)

*keine Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Fristen

Kontakt: Lisa-Marie Schwinkendorf, Telefon: 0381/ 877133-50, E-Mail: lmschwinkendorf@lms-beratung.de

LMS Agrarberatung GmbH

Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
Geschäftsführer: Berthold Majerus
Tel.: 0381 877133-0, Fax: 0381 877133-70
E-Mail: gf@lms-beratung.de

**LMS Agrarberatung GmbH
LUFA Rostock**

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt
Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
Tel.: 0381 20307-0, Fax: 0381 20307-90
E-Mail: lufa@lms-beratung.de

**LMS Agrarberatung GmbH
Büro Neubrandenburg**

Trockener Weg 1B, 17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395 379990-0, Fax: 0395 379990-50
E-Mail: nb@lms-beratung.de

**LMS Agrarberatung GmbH
Büro Schwerin**

Waldschulweg 2, 19061 Schwerin
Tel.: 0385 39532-0, Fax: 0385 39532-44
E-Mail: sn@lms-beratung.de

**LMS Agrarberatung GmbH
Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches
Fachrecht und Beratung (LFB)**

Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
Tel.: 0381 20307-70, Fax: 0381 877133-45
E-Mail: lfb@lms-beratung.de

**LMS Agrarberatung GmbH
Büro für Existenzsicherung**

Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock
Tel.: 0381 877133-38, Fax: 0381 877133-70
E-Mail: bex@lms-beratung.de

Impressum

Das Blatt wird herausgegeben von der:
LMS Agrarberatung GmbH

Redaktion/Anzeigen:
Remo Quickert, LMS Agrarberatung GmbH
Tel.: 0381 877133 36, E-Mail: rquickert@lms-beratung.de

Layout: c.i.a.green communications GmbH

Druck: Altstadt-Druck GmbH, Luisenstr. 16, 18057 Rostock,
Tel.: 0381 2002698

Fotonachweis Heft 03/2019:
Bilder: c.i.a.green, Shutterstock, LMS; weitere Bildnachweise
siehe Innenteil

Erscheinungsweise:
„Das Blatt“ erscheint 3x jährlich in den Monaten
Januar, Mai, September

Redaktionsschluss Heft 01/2020:
02.12.2019

Die Textinhalte der Beiträge geben die Autorenmeinung wieder
und stimmen nicht zwangsläufig mit der Auffassung der Heraus-
geberin überein. Eine Gewährleistung seitens der Herausgeberin
wird ausgeschlossen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach
Genehmigung durch die Herausgeberin gestattet.