

Kreisstelle Borken - aktuell -



100 Studierende!

Herausgeber:

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Kreisstelle Borken
Johann-Walling-Straße 45
46325 Borken
☎ 02861 9227-0
📠 02861 9227-16
✉ borken@lwk.nrw.de
www.landwirtschaftskammer.de

Verantwortlich i. S. d. P.

Heinrich-Ludger Rövekamp
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Kreisstelle Borken
☎ 02861 9227-20
✉ heinrich-ludger.rovekamp@lwk.nrw.de

Layout

Sandra Effkemann
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Kreisstelle Borken
☎ 02861 9227-21
✉ borken@lwk.nrw.de

Fotos

Archiv der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
u. a.

Titelbild - Hinweis

Aktuell besuchen **100** Studierende die Fachschule für Agrarwirtschaft der LK NRW an der Kreisstelle Borken.
Foto anlässlich des Kennenlertages für alle Mitarbeiter der Kreisstelle und Studierenden der Fachschule am 11. September 2019.

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Vorwort	
(Heinrich Emming, Kreislandwirt/Heinrich-Ludger Rövekamp, Landwirtschaftskammer NRW).....	4
In memoriam Herrn Dr. Peter Epkenhans	
(Heinrich Emming, Kreislandwirt/Heinrich-Ludger Rövekamp, Landwirtschaftskammer NRW).....	5
Produktionstechnische Beratung in der Schweinehaltung	
(Theresa Rewer, Landwirtschaftskammer NRW).....	6
Gute Zeiten – schlechte Zeiten	
(Stefan Schütte, Landwirtschaftskammer NRW)	8
Welche wirtschaftlichen Folgen hat die Dürre für die Bullenmäster	
(Christopher Kneip, Landwirtschaftskammer NRW).....	11
Vergabe neuer Registriernummern für getrennte Standorte	
(Dr. Manfred Ulrich, Kreis Borken.....)	14
Nachhaltigkeitscheck – Treibhausgasreduktion in der Landwirtschaft	
(Caroline Labonte/Simon Ickerott, Landwirtschaftskammer NRW)	15
Emissionsminderung – große Leistung und letzte Chance auf Fördergelder	
(Dr. Ulrike Janßen-Tapken/Bastian Lenert, Landwirtschaftskammer NRW)	19
Wenn das Wasser fehlt – Dürre 2018/19 und ihre Folgen für den Pflanzenbau	
(Anja Keuck/Thomas Schulze Hilbt, Landwirtschaftskammer NRW)	21
Maishacken ist nicht von Gestern	
(Anja Keuck, Landwirtschaftskammer NRW)	26
Dünggülle – eine Möglichkeit zur Steigerung der N-Effizienz?	
(Thomas Schulze Hilbt/Benedikt Winking/Bastian Lenert, Landwirtschaftskammer NRW).....	29
Regionale Pflanzenschutzmittelliste zur Untersuchung von Trinkwasser	
(Elisa Frake/Andrea Claus-Krupp, Landwirtschaftskammer NRW)	34
Landwirtschaftszählung 2020 – Viele Fragen, viele Antworten	
(Jürgen Boerman, Landwirtschaftskammer NRW).....	35
Wolfsgebiet – auch im Kreis Borken	
(Dr. Ulrike Janßen-Tapken, Landwirtschaftskammer NRW)	37
10 Jahre erfolgreiche Weiterbildung im Netzwerk (WiN) für Frauen im Agrarbereich	
(Margrit Kuck, Landwirtschaftskammer NRW)	38
Herausragende Leistungen der Studierenden (Fachschule f. Agrarwirtschaft/Projektwoche	
(Dr. Cathleen Wenz, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW)	41
Insektenhotels – Insekten sind wichtig für unser alltägliches Leben	
(Marc Höckesfeld, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW).....	45
Weite Landschaften, Kultur, Landwirtschaft – Die USA Reise der Fachschule 2019	
(Marc Höckesfeld/Martin Heggemann, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW).....	47
Verabschiedungen in den Ruhestand	50
Neue Gesichter an der Kreisstelle Borken und in der Beratungsregion Westmünsterland.....	52

Vorwort

Die Verantwortung der Landwirtschaft

Interessierte Teile der Gesellschaft sehen im Handeln der wirtschaftenden Landwirte eine Übernutzung unserer natürlichen Ressourcen und lassen uns dies täglich spüren. Vorverurteilende Medienberichte über „Massentierhaltung“, Artenschwund, unzureichende Trinkwasserqualitäten und neuerdings auch eine Mitschuld am Klimawandel sind gesellschaftlich akzeptiert. Das Spannungsfeld zwischen unternehmerischer Tätigkeit, den gesellschaftlichen Anforderungen sowie den globalen und regionalen Märkten wird dabei gerne übersehen.

Diese Vorwürfe aus der Bevölkerung zehren an den Landwirten. Auch wirtschaftlich erfolgreiche Betriebe überlegen im Rahmen des Generationswechsels, ob sie sich das weiter „antun“ wollen. Hinzu kommen dann Dürreereignisse und weitere Risikofaktoren wie ASP, unsichere Märkte und gesetzliche Vorschriften, die fachlich z.T. nicht nachvollziehbar sind. Und das vor dem Hintergrund von wirtschaftlich sicheren Alternativen zur aktiven Landwirtschaft, auch für die eigene Arbeitskraft.

Für die aufgezeigten Konfliktfelder trägt der Landwirt in seinem Betrieb auch eine persönliche Verantwortung, sowohl im positiven wie auch im negativen Sinne. Die Einhaltung des Tierschutzrechtes bis hin zur fachgerechten und rechtzeitigen Nottötung sowie ein Pflanzenbau nach guter fachlicher Praxis sollten für jeden Landwirt Standard sein. In diesem Zusammenhang ist Wirtschaftsdünger ein wertvoller Mehrnährstoffdünger und die Frage nach einem Düngebedarf landwirtschaftlicher Kulturen im November stellt sich erst gar nicht.

Ein einzelbetrieblicher, freiwilliger Beitrag zur Biodiversität ist auch durch EU-Fördermaßnahmen im Rahmen der Agrarumwelt und Klimamaßnahmen sowie ökologischen Vorrangflächen oft sinnvoll und in der Praxis gut umzusetzen. Kooperativer Gewässerschutz wird gelebt, hier sind positive Erfolge erkennbar.

Für den Landwirt gilt darum: Tue Gutes und rede darüber!

Gesellschaft und Landwirtschaft müssen für die Weiterentwicklung der Tierhaltung und der Pflanzenproduktion tragfähige Ziele vereinbaren. Für die bäuerlichen Betriebe sind rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, diese Ziele zu erreichen. Der Gesellschaft, aber auch der Landwirtschaft, wird dieser Prozess einiges abverlangen.

Die Landwirte im Kreis Borken sind bereit, Verantwortung zu übernehmen und sich auf sinnvolle und faire Veränderungen einzulassen. Aber auch die Gesellschaft muss Verantwortung für ihr Handeln übernehmen.

Zur fachlichen Ausgestaltung und Umsetzung einer artgerechten Tierhaltung und einem nachhaltigen Pflanzenbau steht die Kreisstelle Borken der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Heinrich Emming

Kreislandwirt Borken

Heinrich-Ludger Rövekamp

Geschäftsführer der Kreisstelle Borken

☎ 02861 9227-20

📞 0170 5575210

✉ heinrich-ludger.rovekamp@lwk.nrw.de



In memoriam Herrn Dr. Peter Epkenhans

Plötzlich und unerwartet verstarb am 12. März 2019 der langjährige Geschäftsführer unserer Kreisstelle und Leiter der Fachschule, Herr Dr. Peter Epkenhans im Alter von 64 Jahren. Die traurige Nachricht von seinem unerwarteten Tod löste innerhalb des gesamten landwirtschaftlichen Berufsstandes und in der Landwirtschaftskammer allseits große Betroffenheit aus.



Herr Dr. Peter Epkenhans im Mai 2018

Herr Dr. Peter Epkenhans, geb. am 27. September 1954 in Rheda-Wiedenbrück, wuchs auf einem landwirtschaftlichen Betrieb in seinem Heimatort auf. Nach der Reifeprüfung studierte er Agrarwissenschaften in Bonn und schloss dieses Studium im September 1980 erfolgreich ab. Während seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Bonn und dem Vorbereitungsdienst für den höheren agrarwirtschaftlichen Dienst arbeitete Herr Dr. Peter Epkenhans an seiner Doktorarbeit mit dem Titel „Zuchtwertschätzung von Bullen des Zweinutzungsstyps auf Fleischleistung – Unter Verwendung von Nachkommensleistungen aus praktischen Mast- und Schlachtbetrieben“. Er legte seine Doktorarbeit 1986 vor, im gleichen Jahr, als er im Juni als Landwirtschaftsrat an der Kreisstelle Münster in den Dienst der Landwirtschaftskammer trat. Nach einigen Stationen innerhalb der Landwirtschaftskammer übernahm er vom 1. Juli 2004 an die Geschäftsführung der Kreisstelle Borken und die Leitung der Fachschule für Agrarwirtschaft.

Während seiner 15jährigen Amtszeit als Kreisgeschäftsführer und Schulleiter hatte Herr Dr. Peter Epkenhans immer die wirtschaftlichen Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft im Blick und die Betriebe mit zukunftsorientierten Angeboten in der Beratung und anspruchsvoller Ausbildung in der Fachschule begleitet. Frühzeitig nahm er den Bereich des Gewässerschutzes und der Nachhaltigkeit mit in den Fokus - immer vor dem Hintergrund, die landwirtschaftliche Produktion im Kreis Borken abzusichern und weiterzuentwickeln. Er war der Zeit immer ein Stück voraus, mit einem untrüglichen Gespür für zukünftige Entwicklungen in der Gesellschaft und der Landwirtschaft. Als Schulleiter hat er in besonderer Weise dem bäuerlichen Nachwuchs Gehör verschafft und als pädagogisches Vorbild den guten Ruf der Schule Borken über den Kreis hinaus geprägt.

Die Landwirtschaft im Kreis Borken und die Landwirtschaftskammer haben mit Herrn Dr. Peter Epkenhans einen hoch geschätzten Geschäftsführer und Vordenker verloren; die Kolleginnen und Kollegen einen allseits geschätzten Chef und einfühlsamen Gesprächspartner.

Wir sind Herrn Dr. Peter Epkenhans zu großem Dank verpflichtet und werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Heinrich Emming
Kreislandwirt Borken

Heinrich-Ludger Rövekamp
Geschäftsführer der Kreisstelle Borken

Produktionstechnische Beratung in der Schweinehaltung

Die produktionstechnische Beratung in der Beratungsregion Westmünsterland deckt ein vielseitiges Angebot ab. Auf viele Fragen, die im Sauen- oder Maststall auftauchen, finden wir gemeinsam mit Ihnen eine Antwort. Einige Beispiele aus unserem Beratungsangebot:

Wird der Nährstoffbedarf Ihrer Schweine dauerhaft gedeckt? Ist Ihre Fütterungstechnik überholt? Entspricht die Futterhygiene auf Ihrem Betrieb den Anforderungen? Mithilfe eines modernen Futterberechnungsprogrammes, Versuchsergebnissen der Forschungsanstalt Haus Düsse und einem Netzwerk von BeraterInnen mit langjährigen Erfahrungen können wir zu solchen Fragen Antworten geben.

Die Stallbilanz ist die Berechnung von betriebsindividuellen Nährstoffausscheidungen im Einzelbetrieb. Wenn Sie bei der Berechnung des Nährstoffvergleichs feststellen, dass die Standardausscheidungen nicht zu Ihrem Betrieb passen, könnte eine Berechnung der Stallbilanz für Sie sinnvoll sein. Im Anschluss kann an Optimierungen zur Leistungsverbesserung und Nährstoffreduktion im Futter gearbeitet werden.

Die „Zeitraumauswertung Schweinemast“ ist ein excelbasiertes Beratungsinstrument, mit dem Landwirt und Berater die produktionstechnischen Leistungen auf dem Betrieb ermitteln. Besonders mithilfe des halbjährlichen Gruppenvergleichs wird deutlich, wo die Stellschrauben im Stall sind. Es wird z.B. überprüft, wie die Futterkosten, der Futterverbrauch und die Ferkelkosten im Vergleich zu gleichgelagerten Betrieben ausfallen. Parallel werden die Schlachtdaten unter Benutzung des IQ-Agrarportals untersucht. Passt die Sortierung? Vermarkten Sie zum richtigen Schlachthof? Warum ist das Schinkengewicht unterdurchschnittlich? Dies können Themen im Gespräch während eines Betriebsbesuches im Stall sein.

Aufgrund der gesellschaftlichen Situation fordert die Politik zukünftig einen Wandel in der Schweineproduktion. Diese Entwicklung kann bei der Umsetzung von alternativen Haltungsvorfahren von der produktionstechnischen Beratung begleitet werden.

Der Aktionsplan Kupierverzicht zwingt Schweinehalter eine Schwachstellenanalyse im Betrieb durchzuführen. Haben Sie bereits Erfahrungen mit dem „Ringelschwanz“ gemacht oder wollen Sie demnächst „Langschwanz-Tiere“ halten? Es ist sinnvoll diesen Schritt zusammen mit dem Berater vorzubereiten. Gemeinsam kann überprüft werden, wo Optimierungen vorgenommen werden müssen, um den Kupierverzicht im Betrieb möglich zu machen. Fütterung, Lüftung, Beschäftigungsmaterial, Tränkwasserversorgung und weitere Haltungsbedingungen werden im Stall überprüft.

Es ist wichtig, im eigenen Betrieb alle Arbeitsabläufe möglichst effizient zu gestalten. Ein anderer Blickwinkel und neue Ideen beim gemeinsamen Rundgang durch den Stall können einige Arbeitsabläufe erleichtern. Vielleicht lassen sich Ihre Arbeitskräfte im Sauenbetrieb deutlich besser in einem 3-Wochen-Rhythmus auslasten als im bestehenden 1-Wochen-Rhythmus.

Ist in der biologischen und ökonomischen Auswertung des vergangenen Wirtschaftsjahres eine unterdurchschnittliche Leistung in einzelnen Parametern festgestellt worden? Im gemeinsamen Beratungsgespräch können z.B. Ursachen für hohe Saugferkelverluste, niedrige Abferkelquoten oder hohe Futterkosten gefunden werden.

Zusätzliches Angebot

Betrieben, die an der Initiative Tierwohl teilnehmen, wird innerhalb der produktionstechnischen Beratung die Durchführung des jährlichen Tränkwasser- und Klimachecks angeboten.

Produktionstechnische Themen begleiten auch die Arbeitsgruppe „Junge SauenhalterInnen“. Dreimal im Jahr treffen sich die Junglandwirte, um sich zu speziellen Fachfragen auszutauschen. Von der Beratung werden Betriebsbesuche, Exkursionen oder Vortragsabende mit Fachreferenten organisiert.

Wenn Sie einen Termin vereinbaren möchten oder Fragen zu unseren Beratungsangeboten haben, rufen Sie mich gerne an.



Theresa Rewer

Produktionstechnische Beratung Schweinehaltung

☎ 02541 910-244

📞 0175 7324866

✉ theresa.rewer@lwk.nrw.de



Gute Zeiten – schlechte Zeiten

„Gute Zeiten – schlechte Zeiten“ oder biblisch beschrieben „fette Jahre – magere Jahre“ ist das Thema der kommenden zwei Seiten. Sie werden wenig Anregungen finden, mental mit diesem Auf und Ab umzugehen, jedoch Tipps, wie Sie vor allem finanziell schlechte Zeiten überstehen. Das ist Voraussetzung, um auch die guten Zeiten zu erleben. Reserven haben hierbei zentrale Bedeutung.

Die Welt dreht sich schneller und auch ungleichmäßiger?

Faktisch und gefühlt werden die Täler (und Gipfel) immer extremer. Der Weltmarkt schlägt sich praktisch auf jedes Nahrungsmittel durch. Auch wenn die Pflanzenerträge durch Technik und Pflanzenzüchtung höher und beständiger wurden, hat uns in der jüngeren Vergangenheit die Dürre gepackt.

Schweinehalter kennen das Wirtschaftsphänom des Schweinezyklus, der uns alle drei- bis fünf Jahre preisliche Karussellfahrten beschert. Neu sind Tierseuchen, Handelsrestriktionen und wirtschaftspolitische Einschnitte auf dem Weltmarkt. Verschärft wird die Situation durch Ungewissheit über zukünftige – auch kurzfristige – Haltungsverfahren wie die „drei K's“ (Kastration, Kastenstand, Kupierverzicht).

Mit Freigabe des Milchmarktes kennen auch Kuhhalter einen ähnlichen Preiszyklus wie die Schweinehalter. Rindfleischerzeuger und Färsenaufzüchter blieben davon in der Vergangenheit überwiegend verschont. Mit dem südamerikanischen Mercosur-Abkommen, der Futterknappheit und dem aufgrund der Blauzungkrankheit unbeständigen Kälbermarkt, kommt auch hier viel Bewegung in den Markt.

Ein kleiner Fels in der Brandung ist, nach großem Sturm vor wenigen Jahren, die Legehennenhaltung. Wenn wir uns jedoch den Putenmarkt ansehen, finden wir auch hier einen schrumpfenden Markt mit Aufsplitterung in Markenprogramme. Und als Hähnchenmäster kennen Sie den jährlichen „verflixten siebten Durchgang“, mit dem man fertig werden muss. Insgesamt geht „ein Leben im Paradies“ anders.

Gleichzeitig setzen wir Landwirte auch moderne, effiziente und teure Methoden ein, um Arbeitswirtschaft, Wirtschaftlichkeit und Tiergerechtigkeit zu verbessern – mit Erfolg und Risiko.

Durch Spezialisierung und Wachstum steigen die Anfälligkeiten gegenüber den Marktschwankungen, Seuchen und Überraschungen in der Arbeitswirtschaft.

Investitionen und Wachstum können normalerweise nicht mit eigenen Finanzen, Flächen und Arbeit gestemmt werden. Kapitaldienst, Pachten und Löhne – oder zusammengefasst: der Festkostenblock.

Auch der natürliche Feind des landwirtschaftlichen Unternehmers, der Gegner, der durch Ihre Gewinne gestärkt wird, schlägt zu. Dieser Schlag erfolgt zeitverzögert und hart, wenn Sie dem Preishoch entflohen sind. Ich meine die Steuer.

Bauchgefühl

Nach ihrem Bauchgefühl brauchen Landwirte Reserven. Doch wie viele? Ein Zuwenig hilft uns nicht durch die Preistäler und sie bleiben vor dem Aufschwung liegen. Zu viele Reserven machen träge und kosten Geld. Der Bereich Betriebswirtschaft Ihrer **Landwirtschaftskammer** – maßgeblich Herr Gründken – hat das Bauchgefühl konkretisiert. Sie finden die Zahlen und die Möglichkeit, sich selbst einzuordnen, in der nachstehend aufgeführten Tabelle. Dort finden Sie Mindestzahlen. Die Reserven sollten besonders bei Wachstumsbetrieben und bei Betrieben, die vom Pech verfolgt wurden, höher sein – ein erbarmungsloses Kreuz: Wenn Geld knapp ist, wird Liquidität umso wichtiger.

Angestrebte Liquiditätsreserven im Betrieb					
	Ansätze	je ...	Umfang im Beispiel	Beispielsrechnung	eigener Betrieb in €
Ackerbauer	350,00 €	ha Getreide	48 ha	16.800,00 €	
Ferkelerzeuger	12,00 €	Ferkel oder			
Schweinemäster	300,00 €	Sau	190 Sauen	57.000,00 €	
	6,00 €	verk. Mastschwein			
Milchviehhalter	0,05 €	l Milch			
Bullen-, Jungviehhalter	75,00 €	verk. Bullen bzw. erz. Färse	60 Bullen	4.500,00 €	
Legehennenhalter	1,50 €	Henne			
Geflügelmäster	6,00 €	m ² Stallfläche			
Mitarbeiterkosten	0,5	€ Jahresgehalt	6.000 €	3.000,00 €	
Zwischensumme				81.300,00 €	
Ich bin Wachstumsbetrieb oder Betrieb mit Pech, dann + 20 %				nein	
anzustrebende Reserve				81.300,00 €	

Es gibt nichts Gutes, außer ...

Sie wissen wozu, Sie wissen wieviel flüssige Mittel nötig sind. Zur Umsetzung fehlt noch die Art der Reserven. Grundsätzlich sind nur Arten geeignet, bei denen Geld unmittelbar und ohne finanzielle Abstriche zur Verfügung steht:

- **Der Klassiker**
„Spare in der Zeit, dann hast Du in der Not“ sagen Volksmund, Banken und Altenteiler – seit Generationen und auch heute noch aktuell. Tagesgeld auf der Bank ist der Klassiker. Bei aktuell sehr niedrigem Zinsniveau kann auch ein positives Konto gleichwertig sein – Geld auf dem Konto verleitet allerdings zum Geldausgeben.
- **Der Klassiker 2.0**
Mit einem gewissen Abstand, aber auch gut, ist „virtuelles Geld“. Liquide Mittel, die durch Flexibilisierung von laufenden Krediten (Stundungs-, Sondertilgungsmöglichkeiten), erweiterte Rahmen beim Kontokorrent in Verbindung mit einem „Verwöhnen“ unserer Finanzpartner, sind hiermit gemeint. Ihre Finanzpartner verwöhnen Sie nicht in erster Linie mit Süßigkeiten, sondern mit Zuverlässigkeit bei Ratenzahlungen, Buchungen und Transparenz. Wenn Klarheit über die Situation durch Vorlage des Buchabschlusses und Informationen über Schicksalsschläge vorliegen, suchen alle nach nachhaltigen Lösungen; wenn nicht, suchen Sie alleine.
- **Plan C**
Greifen die oben genannten Möglichkeiten nicht, ist es umso wichtiger, finanziell flüssig und planbar für die Marktpartner zu bleiben. Ich rede hierbei von Liquiditätsplanungen. Bei Wachstumsschritten oder nachhaltig schlechten Zeiten sind sie üblich. Bei der eventuell aufwendigen und komplexen Planung hilft Ihnen auch die Beratung Ihrer **Landwirtschaftskammer NRW**.

Vom richtigen Zeitpunkt

Auch hier finden wir Nickeligkeiten im Detail: Reserven können Sie nur anlegen, wenn es Ihnen gut geht. Also gerade dann, wenn Sie eigentlich nicht an Schlechtes denken wollen, sondern an mögliche Reparaturen, aufgesparte Wünsche oder neue Maschinen. Aus diesem Grund ist Ihre Unternehmensberatung und dieser Beitrag vielleicht eine nachhaltige, aber sinnvolle Spaßbremse.

Deshalb die aktuellen, eingeschätzten bzw. gewünschten Pegelstände:

- Ackerbauer, Schweinehalter und Geflügelhalter: Reserven vorhanden
- Milchviehhalter: Reserven werden aufgefüllt
- Rindfleischerzeuger: an den Reserven wird aktuell genagt

In vielen Bereichen ist es somit momentan der richtige Zeitpunkt, die Reserven aufzufüllen – wenn nicht schon geschehen. Oder dieser Artikel ist vielleicht ein Anstoß zur Umsetzung.

Wozu

... dieser Beitrag?

Der Artikel will helfen:

- die fetten Jahre etwas zu stutzen, um in den mageren Jahren deutlich besser und entspannter handeln zu können und zu verinnerlichen:

Im Zweifelsfall steht Ihnen die Beratung Ihrer [Landwirtschaftskammer NRW](#) zur Seite!

Stefan Schütte

Unternehmensberater, Einkommens- & Vermögenssicherung

☎ 02861 9227-48

✉ stefan.schuette@lwk.nrw.de

Welche wirtschaftlichen Folgen hat die Dürre für die Bullenmäster?

Vielfach war die Maisernte im letzten Jahr unbefriedigend. Neben der fehlenden Menge machte vor allem die schlechte Qualität den Rindermästern zu schaffen. Viele Möglichkeiten auf die Situation zu reagieren gab es nicht. In den meisten Fällen wurde die fehlende Energie aufgrund des schlechteren Kolbenanteils durch eine höhere Kraftfutterzugabe kompensiert. Gleichzeitig wurde damit auch Grundfutter verdrängt und teilweise Silomais eingespart. Dennoch musste häufig Mais zugekauft werden. Zwar wurde ausreichend Mais angeboten, meist jedoch nur aufgrund seiner schlechten Eignung als Körnermais oder CCM. Doch natürlich hat das Auswirkungen auf die Futterkosten und damit auf die gesamte Wirtschaftlichkeit der Bullenmast. Gleichzeitig tut ein schlechterer Rindfleischerlös sein Übriges.

Welche Folgen die Dürre für die Bullenmäster hat, soll am Beispiel des Betriebes Meier verdeutlicht werden. Der Betrieb Meier hält 300 Mastbullen und bewirtschaftet einen Betrieb mit 54 ha LF, davon sind 29 ha Eigentum und 25 ha zugepachtet. Um die Greening-Anforderungen zu erfüllen, baut Landwirt Meier 39 ha Silomais sowie 15 ha Getreide an.

(1) Betrieb Meier

Betriebsspiegel Betrieb Meier
59 ha LF
34 ha Eigentum
25 ha Pacht
39 ha Silomais
15 ha Getreide
300 Mastbullen

Es werden zwei Jahre miteinander verglichen, ein Jahr mit ausreichend Niederschlag und guten Grundfuttererträgen sowie das Dürrejahr mit knappem und minderwertigem Silomais. Die Deckungsbeiträge aus der Tierhaltung bleiben dabei unverändert.

Im Normaljahr kauft Landwirt Meier 8 ha Silomais für gut 12.000 € zuzüglich Erntekosten zu seinen eigenen 39 ha zu. Das Getreide wird verkauft. Aus Ackerbau und Tierhaltung wird so ein Gesamtdeckungsbeitrag von 142.518 € erwirtschaftet. Abzüglich der Festkosten, Zinsen und Pachten liegt der Betriebsgewinn inklusive der Flächenprämie bei 65.818 €. Damit reicht der Gewinn aus, um eine positive Eigenkapitalbildung zu erreichen (Tabelle 2).

(2) Einkommenssituation Betrieb Meier im Normaljahr

Bezeichnung	Einheit	Normaljahr
Gesamtdeckungsbeitrag	€/Jahr	142.518
- Festkosten	€/Jahr	66.900
dav. Abschreibung	€/Jahr	34.000
dav. Lohnkosten	€/Jahr	0
+ Prämien	€/Jahr	16.200
= Roheinkommen	€/Jahr	91.818
- Zinsen	€/Jahr	6.000
- Pachten	€/Jahr	20.000
= Betriebsgewinn	€/Jahr	65.818
Betriebsgewinn langfristig	€/Jahr	68.818
Arbeitszeitbedarf - gesamt	Akh/Jahr	1.556
dav. Familien Akh	Akh/Jahr	1.556
dav. Fremd Akh	Akh/Jahr	0
Gewinn F-Akh	€/Akh	42,30
Gewinn Akh	€/Akh	42,30
Kapitaldienst	€/Jahr	28.500
davon Zinsen	€/Jahr	6.000
davon Tilgung	€/Jahr	22.500
Kurzfristige Kapitaldienstgrenze	€/Jahr	56.318
Nachhaltige Kapitaldienstgrenze	€/Jahr	22.318
Zur Finanzierung verfügbar	€/Jahr	27.818
Unternehmensgewinn	€/Jahr	65.818
- Privataufwendungen	€/Jahr	49.500
- Risiko (10% v. Roheinkommen)	€/Jahr	9.182
EIGENKAPITALBILDUNG	€/Jahr	7.136
CASH-FLOW I	€/Jahr	99.818

Im Dürrejahr muss statt 8 ha Silomais, 17 ha qualitativ und quantitativ schlechter Mais für gut 18.000 € zugekauft werden. Gleichzeitig sind die Erlöse aus dem Getreideverkauf um knapp 3.000 € zurückgegangen. Zusätzlich ist es nötig, den schlechten Mais mit deutlich mehr Kraftfutter aufzuwerten, um eine ausreichende Energiedichte zu gewährleisten und Einbußen bei den Tageszunahmen zu verhindern. Dadurch steigen die Kraftfutterkosten um mehr als 10 Cent pro Masttag an. Für die Gesamtwirtschaftlichkeit des Betriebes bedeutet das einen Rückgang des Deckungsbeitrags um 21.606 € auf 120.912 € im Dürrejahr. Der Gewinn fällt auf 44.212 € und die Eigenkapitalbildung wird negativ (Tabelle 3). Landwirt Meier hat zwar noch kein Liquiditätsproblem, jedoch auch keine Möglichkeit, Eigenkapital zu bilden.

(3) Einkommenssituation Betrieb Meier im Dürrejahr

Bezeichnung	Einheit	Dürrejahr
Gesamtdeckungsbeitrag	€/Jahr	120.912
- Festkosten	€/Jahr	66.900
dav. Abschreibung	€/Jahr	34.000
dav. Lohnkosten	€/Jahr	0
+ Prämien	€/Jahr	16.200
= Roheinkommen	€/Jahr	70.212
- Zinsen	€/Jahr	6.000
- Pachten	€/Jahr	20.000
= Betriebsgewinn	€/Jahr	44.212
Betriebsgewinn langfristig	€/Jahr	47.212
Arbeitszeitbedarf - gesamt	Akh/Jahr	1.560
dav. Familien Akh	Akh/Jahr	1.560
dav. Fremd Akh	Akh/Jahr	0
Gewinn F-Akh	€/Akh	28,34
Gewinn Akh	€/Akh	28,34
Kapitaldienst	€/Jahr	28.500
davon Zinsen	€/Jahr	6.000
davon Tilgung	€/Jahr	22.500
Kurzfr. Kapitaldienstgrenze	€/Jahr	34.712
Nachh. Kapitaldienstgrenze	€/Jahr	712
Zur Finanzierung verfügbar	€/Jahr	28.712
Unternehmensgewinn	€/Jahr	44.212
- Privataufwendungen	€/Jahr	49.500
- Risiko (10% v. Roheinkommen)	€/Jahr	7.021
EIGENKAPITALBILDUNG	€/Jahr	-12.309
CASH-FLOW I	€/Jahr	78.212

Fazit: Deutlich wird, dass vor allem Betriebe, die in den letzten Jahren investiert haben, von der Dürre betroffen sind, da diese oftmals wenig Reserven haben. Schlechtere Erzeugerpreise im letzten Jahr haben die Situation zusätzlich verschärft. Wirkliche Alternativen zum Silomais gibt es für die Bullenmäster kaum. Im Einzelfall stellt sich die Frage, ob eine Bestandsabstockung sinnvoll ist, vor allem dann, wenn große Mengen an Wirtschaftsdünger aus dem Betrieb exportiert werden müssen. Dauerhaft ist jedoch die Bullenmast ohne vernünftiges Grundfutter kaum rentabel.

Christopher Kneip

Unternehmensberatung Rindermast – Beratungsgebiet Nord
Kreisstelle Coesfeld/Recklinghausen

☎ 02541 910-324

📞 0176 70753924

✉ christopher.kneip@lwk.nrw.de

Vergabe neuer Registriernummern für getrennte Standorte/Betriebsteile in der gleichen Stadt/Gemeinde

Bereits beim Schweinepestausbuch 2006 hat sich gezeigt, dass bei Betrieben mit einer Registriernummer, die innerhalb einer Stadt/Gemeinde an mehreren Standorten Nutztiere halten, eine Zuordnung der jeweiligen Tiere zum Standort nicht möglich ist. Seitdem verschärft sich die damals schon bestehende Problematik, weil jährlich Betriebe aufhören, die Tierstandorte aber von anderen Betrieben mit einer schon bestehenden Registriernummer übernommen werden. Aufgrund der bestehenden Unsicherheit kann der Kreis Borken im Tierseuchenkrisenfall keine valide Meldung zu den betroffenen Tierzahlen abgeben und müsste eine zeitaufwändige Einzelabfrage zu den bestehen Standorten durchführen.

Nur durch die differenzierte Erfassung der Tierbestände besteht im Fall des Ausbruchs einer Tierseuche die Möglichkeit, Maßnahmen wie Sperrungen oder Räumungen differenziert durchzuführen und nicht alle Betriebsteile/Standorte gleichermaßen zu berücksichtigen.

Sollte das Bundesland Nordrhein-Westfalen bei Ausbruch einer Tierseuche wie Schweinepest, Geflügelpest oder Maul- und Klauenseuche nicht sofort in der Lage sein, Daten über die Tierhaltung (standortbezogene Tierzahlen) der EU-Kommission zu melden, ist mit erheblichen Restriktionen (Handelssperren) zu rechnen. Dies wurde beim Ausbruch der Klassischen Schweinepest im Jahr 2006 für den westfälischen Landesteil von der EU so umgesetzt.

Auf Betreiben des Kreises Borken und anderer westfälischer Landkreise hat das Landesministerium zugesagt, die Vorgabe, dass jedem Standort von der Tierseuchenkasse eine eigene Registriernummer zugewiesen wird, landesweit zum 01.01.2020 in Kraft zu setzen. Anlässlich der aktuellen Situation der Afrikanischen Schweinepest in Belgien, aber auch anderer Seuchen wie z.B. BHV1 bei Rindern, ist es daher dringend erforderlich alle Betriebsteile/Standorte mit vorhandenen Stallgebäuden mit einer eigenen Nummer zu registrieren und diesen registrierten Betrieben die Tierzahlen zuzuordnen.

Dr. Manfred Ulrich

Abteilungsleitung 39.1 – Veterinärangelegenheiten, Kreis Borken

☎ 02861 82-1011

✉ m.ulrich@kreis-borken.de

Nachhaltigkeitscheck - Treibhausgasreduktion in der Landwirtschaft

Die öffentliche Diskussion um die Themen Klimawandel und Klimaschutz ist oft von pauschalen Empfehlungen geprägt. Zusätzlich werden viele Zahlen in unterschiedlichem Kontext aufgezeigt. Neben Messwerten sind dies auch immer die errechneten Treibhausgasemissionen für Deutschland. Diese Zahlen werden im Rahmen des Kyoto-Protokolls jährlich berechnet und veröffentlicht.

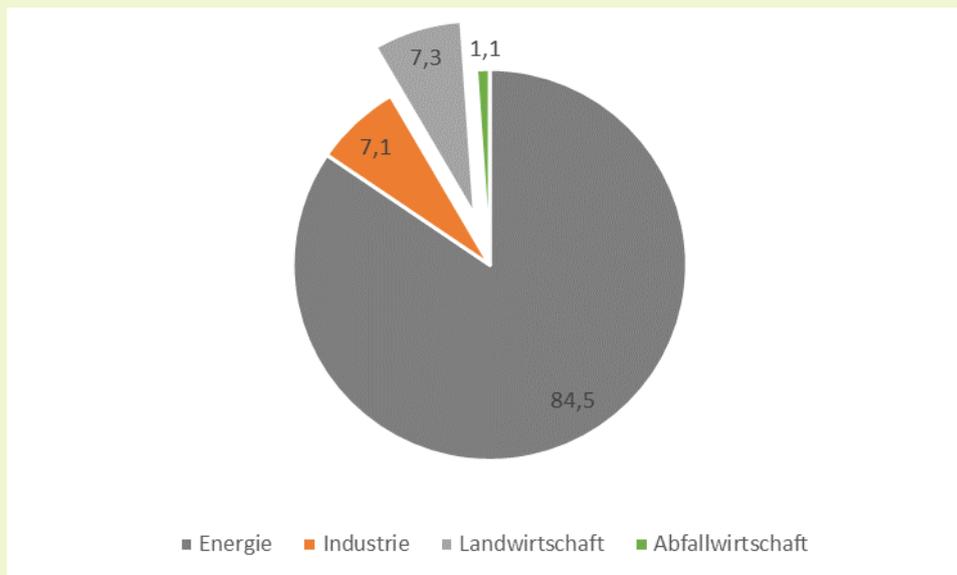


Abbildung 1: Anteile der Emissionen ausgewählter Treibhausgase in Deutschland nach Kategorien (UBA 2017)

Für den Sektor Landwirtschaft berechnete das Thünen Institut auf wissenschaftlicher Basis aus Daten von 1990 bis 2017 das CO₂-Inventar für Deutschland (Thünen Report 67, 2019). Insgesamt hat die Landwirtschaft einen Anteil von 7,3 % des CO₂-Inventars. In diesem Ansatz sind neben CO₂ auch Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) berücksichtigt, die in CO₂-Äquivalente umgerechnet werden, um die verschiedenen Sektoren vergleichen zu können. In der Landwirtschaft kommen die meisten Emissionen bzw. CO₂-Äquivalente aus den Quellen Methan und Lachgas (siehe Abbildung 2). Durch die Umrechnung in CO₂-Äquivalente beeinflussen diese beiden Gase die berechnete CO₂-Menge aus der Landwirtschaft also am stärksten.

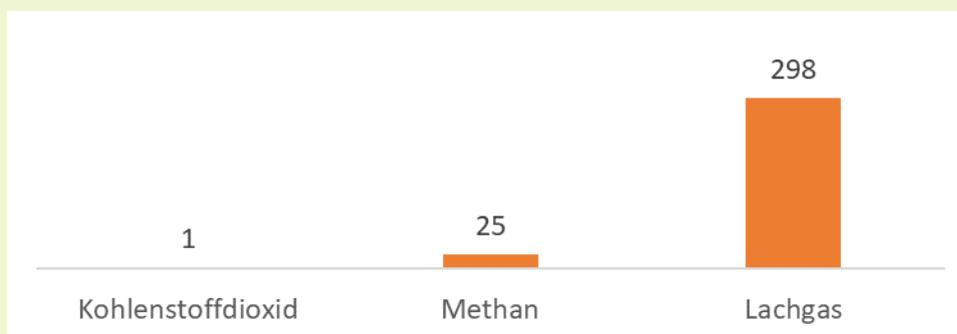


Abbildung 2: Treibhausgaspotentiale von Kohlenstoffdioxid, Methan und Lachgas (nach Thünen Report 67)

Durch diese sehr pauschale Betrachtung können jedoch keine Handlungsempfehlungen für den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb abgeleitet werden. Um Handlungsansätze für einen einzelnen Betrieb zu ermitteln, müssen einzelbetriebliche Klimabilanzen berechnet und ausgewertet werden. Bei der Berechnung eines CO₂-Fußabdrucks, beispielsweise für das Produkt Milch, wird produktbezogen eine Systemgrenze definiert. Innerhalb dieser gedanklichen Systemgrenze befinden sich der Stall mit den Milchkühen, die Weide der Kühe und die Lagerung der Wirtschaftsdünger. Eine Messung der CO₂-Belastung der Inputs ist nicht möglich. Daher werden die Belastungen als CO₂-Fußabdruck berechnet. Als Input kommen alle Produkte mit einem gedanklich eingerechneten CO₂-Fußabdruck, als CO₂-Rucksack bezeichnet, in das System und bestimmen damit das Gesamtvolumen an CO₂ für die Gesamtproduktion (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Einzelbetriebliche Klimabilanzen – Systemgrenze Kuhstall

Anders als bei vielen gesetzlichen Vorgaben, wie dem Nährstoffvergleich oder der Stoffstrombilanz, ist hier die Betrachtung immer auf das Produkt bezogen und nicht auf den Gesamtbetrieb. In vielen industriellen Prozessen, die sich auch mit Klimabilanzen darstellen lassen, entsteht nur ein Produkt. Im Gegensatz dazu werden in vielen landwirtschaftlichen Prozessen aber mehrere Produkte gleichzeitig produziert. Dies sind im Prozess „Milch“ die Koppelprodukte Wirtschaftsdünger und Fleisch (siehe Abbildung 3).

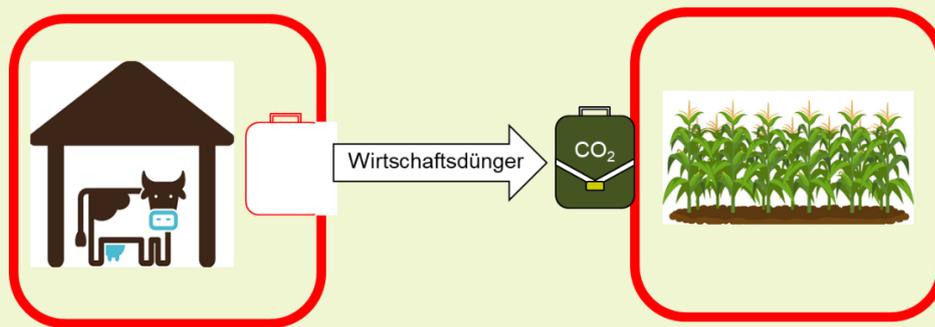


Abbildung 4: Einzelbetriebliche Klimabilanzen – Systemgrenze Kuhstall und Mais mit einem CO₂-Rucksack für Wirtschaftsdünger

Der abgebildete CO₂-Rucksack „Wirtschaftsdünger“ wird dem tierhaltenden Betrieb als Gutschrift verrechnet bzw. aus dem System herausgerechnet, sobald er das System verlässt. Bei der Verwendung von Rindergülle, beispielsweise in der Maisproduktion, bekommt der Mais den CO₂-Rucksack von dem tierhaltenden Betrieb als Lastschrift angerechnet (siehe Abbildung 4). Durch diese Betrachtung treten keine Verluste oder doppelte Buchungen auf. Aufgrund der Nutzung der Nährstoffe aus Wirtschaftsdüngern müssen dann keine Mineraldünger produziert werden. Die Ökobilanz von Wirtschaftsdüngern ist im Gegensatz zu der von Mineraldüngern dadurch positiver zu bewerten.

Mit Hilfe dieser Betrachtungsweise können viele verschiedene Betriebe abgebildet und auch die unterschiedlichen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion oder Optimierung, die für diese Betriebe in Betracht kommen folgerichtig aufgezeigt und eine entsprechende Empfehlung abgegeben werden.

Durch die berechneten Klimabilanzen lassen sich grundsätzlich für die Landwirtschaft folgende Maßnahmen empfehlen:

- Input/Output-Verhältnisse optimieren
- Energieeinsatz optimieren
- Photovoltaik, Windkraft nutzen

In der **Pflanzenproduktion:**

- Erträge sichern
- Stickstoff effizient einsetzen
 - Wirtschaftsdünger zeitnah nach der Ausbringung einarbeiten
 - bei höherer Effizienz von organischen Düngern die Mineraldüngung anpassen
- Boden mit Humus anreichern

In der **Tierproduktion:**

- Tierleistungen sichern
- Futtermittel effizient einsetzen
 - Silagekonservierung verbessern
 - Grundfutterverwertung erhöhen

Mit 7,3 % hat der Sektor Landwirtschaft am deutschen Emissionsinventar für CO₂ nur einen relativ geringen Anteil. Bei der Betrachtung von Ammoniak ergibt sich ein anderes Bild. Ammoniak entsteht beim Abbau von stickstoffhaltiger Biomasse, insbesondere rund um die Tierhaltung. Mehr als 90 % der gesamten Ammoniak Emissionen in Deutschland sind somit der Landwirtschaft und hierbei insbesondere der Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern zuzuordnen. Durch einfache Maßnahmen können jedoch hohe Einsparpotentiale realisiert werden, wie die nachfolgenden Beispiele zeigen.

Eine wichtige Maßnahme ist die feste Abdeckung von Güllelagerbehältern (Abbildung 5). Diese Bau-
maßnahme wird noch bis Ende 2020 gefördert. Hierdurch lassen sich 85 % bis 95 % Emissionsminde-
rung im Gegensatz zu einer offenen Lagerung erzielen.

Technik	Emissionsminderung (%)	
	Rind	Schwein
Natürliche Schwimmdecke	30-80	20-70
Feste Abdeckung z.B. Zelt, Beton- abdeckung	85-95	85-95

Abbildung 5: Emissionsarme Lagerung von Wirtschaftsdüngern (KTBL 2017)

Auch bei der geförderten Ausbringtechnik lässt sich ein Emissionsminderungspotential für Ammoniak
feststellen (Abbildung 6).

Technik	Emissionsminderung (%)	
	Rind	Schwein
Einarbeitung innerhalb 1 Stunde	60	55
Güllegrubber	80	70
Schleppschlauch	10-30	30-50
Schleppschuh	40	60
Scheibenschlitz	60	80

Abbildung 6: Emissionsarme Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (KTBL 2017)

Durch den Einsatz von emissionsarmer Ausbringtechnik für Wirtschaftsdünger lässt sich die Effizienz
im Ackerbau erhöhen und kann die zusätzliche Mineraldüngung zum Teil einsparen.

Die Maßnahmen für die verschiedenen Betriebe sind so vielfältig wie die Betriebe selbst. Einzelbe-
triebliche Klimabilanzen können dabei bessere und detailliertere Handlungsansätze für den einzelnen
Betrieb aufzeigen als sich aus einer pauschalen Empfehlung für die gesamte Landwirtschaft ableiten
lässt. Aus der Erstellung Klimabilanzen lassen sich jedoch nicht nur Empfehlungen zum Klimaschutz
ableiten, vielmehr können auch Handlungsempfehlungen in anderen Bereichen abgeleitet werden,
z.B. in der Nährstoffeffizienz. Häufig lassen sich bekannte Handlungsempfehlungen auch bestätigen.
Vielfach sind die Maßnahmen zum Klimaschutz aus anderen Gründen auf den Betrieben in Teilen oder
komplett umgesetzt.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen verfügt über Rechenhilfen, die eine CO₂-Bilanzierung
landwirtschaftlicher Produktionsverfahren ermöglichen. Die Berechnung erfolgt auf Basis des aner-
kannten Berechnungsstandards für einzelbetriebliche Klimabilanzen. Haben Sie Interesse, den
CO₂-Fußabdruck für Ihre Produkte zu erfahren, beraten wir Sie gerne.

Caroline Labonte

Fachbereich 61 – Landbau, Nachwachsende Rohstoffe

☎ 0221 5340-538

✉ caroline.labonte@lwk.nrw.de

Simon Ickerott

Kreisstelle Coesfeld, Recklinghausen

☎ 0173 2963542

✉ simon.ickerott@lwk.nrw.de

Emissionsminderung – große Leistung und letzte Chance auf Fördergelder

In 2020 läuft die Förderung von emissionsmindernder Ausbringtechnik und Abdeckung von Güllebehältern aus. Wer jetzt noch zugreifen möchte, muss sich beeilen. Dies gilt besonders für feste Abdeckungen von Güllebehältern, denn vom Antrag bis zum letzten Verwendungsnachweis muss das Projekt bis Ende 2020 abgeschlossen sein.

Bei Fragen zur Antragstellung wenden Sie sich an **Herrn Uppenkamp** in der Kreisstelle Borken unter 02861 9227-38 oder per Mail unter thomas.uppenkamp@lwk.nrw.de.

Was haben Sie seit Beginn der Förderung geschafft?

Wenn alle beantragten Maßnahmen umgesetzt wurden, haben wir im Kreis Borken mit den bisher errichteten Abdeckungen von Güllebehältern und der Anschaffung von emissionsarmer Ausbringtechnik bereits viel zur Ammoniakreduktion und damit zum Klimaschutz beigetragen. Die Größe der Einsparungen lässt sich anhand der positiven Zuwendungsbescheide und anhand von Richtwerten wie folgt ungefähr abschätzen:

Gefördert wurden:

Von 2016 bis 2019 wurden in Borken insgesamt 208 Anträge auf emissionsarme Ausbringtechnik sowie 129 Anträge auf Güllebehälterabdeckung bewilligt.

Potentielle Einsparung durch emissionsarme Ausbringtechnik

Bei der Ausbringtechnik ist das Einsparpotential von Ammoniak stark von der Ausgangssituation, die als Vergleichsmaßstab herangezogen wird, abhängig. Gehen wir in unseren Annahmen davon aus, dass vor der Anschaffung der emissionsarmen Ausbringtechnik mit einem Prallteller gearbeitet wurde, bei dem Verluste zwischen unter 10 und über 80 % (im Mittel 40 % Verluste) auftreten, dann können je nach Anwendungsgebiet (Acker oder Grünland), Einarbeitungszeit und verwendeter Gülle im Mittel nach Literaturangaben (KTBL 2017) folgende Einsparungen erwartet werden:

Szenario	Technik	Minderung gegenüber Prallteller	Durchschnittliche Verluste
Auf wachsenden Bestand	Prallteller (Verluste min. < 10 %, max. > 80 %)		40 %
	Schleppschauch	35 %	26 %
	Schleppschuh	50 %	20 %
Nach 4 Std. eingearbeitet	Prallteller	50 %	20 %
Schnelleres Einarbeiten	Einarbeitung 1 Std.	58 %	8 %
	Güllegrubber	75 %	5 %

Zur Berechnung des Einsparpotentials von Ammoniak durch emissionsarme Ausbringtechnik gehen wir von zwei Szenarien aus. Im **Szenario 1** haben alle Landwirte vor der Anschaffung der neuen Technik einen Prallteller verwendet und auf Acker erst nach 4 Stunden die Gülle eingearbeitet. Im **Szenario 2** haben alle Landwirte vor der Anschaffung der neuen Technik bereits Schleppschauchverteiler zur Ausbringung verwendet. Wir gehen in beiden Szenarien davon aus, dass zur Hälfte Rinder- und zur Hälfte Schweinegülle verwendet wurde.

Bei konservativer Betrachtung werden folgende Ammoniakemission pro Jahr im Kreis Borken eingespart:

Anz.	Ausbringtechnik, davon	Ausgebrachte Menge (m ³ /Jahr)	Reduktion Ammoniak (kg/Jahr)	
			Szenario 1	Szenario 2
133	Schleppschuhe bis 15 m Arbeitsbreite	5.000	484.937	145.481
33	Schleppschuhe > 15 m Arbeitsbreite	15.000	363.703	109.111
42	Güllegrubber oder Injektoren	5.000	113.657	60.617
Summe:			962.297	315.209

Durch die bisher geförderte bodennahe Ausbringtechnik wird die **Emission von Ammoniak** im Kreis Borken nach dieser Schätzung **zwischen 315.000 und 960.000 kg pro Jahr reduziert**.

Potentielle Einsparung durch Abdeckung von Güllebehältern

Unter der Annahme, dass die geförderten Abdeckungen auf Güllebehälter mit einem Lagervolumen von 1.500 m³ angebracht wurden und die Hälfte dieser Güllebehälter mit Rindergülle (50 % dicke Schwimmschicht, 50 % dünne Schwimmschicht durch häufiges Rühren) und die andere Hälfte mit Schweinegülle (1.000 Mastplätze) betrieben wird, lässt sich das Ammoniak einsparpotential folgendermaßen berechnen:

Szenarien	129 Güllebehälterabdeckungen	Anz. Behälter	Ammoniak kg/Jahr
<u>Rindergülle:</u> Vor Abdeckung kaum Schwimmschicht (häufiges Rühren)	600 g Reduktion je m ³ (von 700 g/m ³ auf 100 g/m ³)	32	28.800
Vor Abdeckung dicke Schwimmschicht (seltenes Rühren)	400 g Reduktion je m ³ (von 500 g/m ³ auf 100 g/m ³)	32	19.200
<u>Schweinegülle:</u>	Ausscheidung sowie Stall- und Lagerungsverluste nach DüV 2017, etwa 25 % der Verluste im Lager	65	40.254

Bei konservativer Betrachtung beträgt die **Reduktion der Ammoniakverluste** durch die **geförderten Abdeckungen etwa 88.000 kg Ammoniak pro Jahr**.

Jährlich können somit durch die bereits geförderten Maßnahmen Einsparungen von insgesamt etwa 400.000 bis 1,05 Mio. kg Ammoniak erreicht werden.

Dr. Ulrike Janßen-Tapken

Leiterin des Arbeitsbereiches 1

☎ 02861 9227-34

✉ ulrike.janssen-tapken@lwk.nrw.de

Bastian Lenert

Teamleiter Pflanzen-/Wasserschutz Westmünsterland

☎ 0160/95028397

✉ bastian.lenert@lwk.nrw.de

Wenn das Wasser fehlt – Dürre 2018/2019 und ihre Folgen für den Pflanzenbau

Für viele bleibt der Sommer 2018 wohl als Jahrhundertssommer in Erinnerung; für die Landwirtschaft brachte er jedoch große Herausforderungen mit sich. Mit einer Niederschlagssumme von 604 l/m² fehlten im Kreis Borken am Ende des Jahres fast 300 l/m², um an das langjährige Mittel von 886 l/m² heranzukommen. Dieser Umstand, in Verbindung mit den überdurchschnittlichen Temperaturen des Sommers 2018, führte zu großen Schäden in den landwirtschaftlichen Kulturen. Aber auch mit dem Jahr 2019 folgte erneut ein Jahr, das aufgrund der ausgeprägten Trockenheit große Herausforderungen mit sich brachte.

Niederschlag und Temperatur:

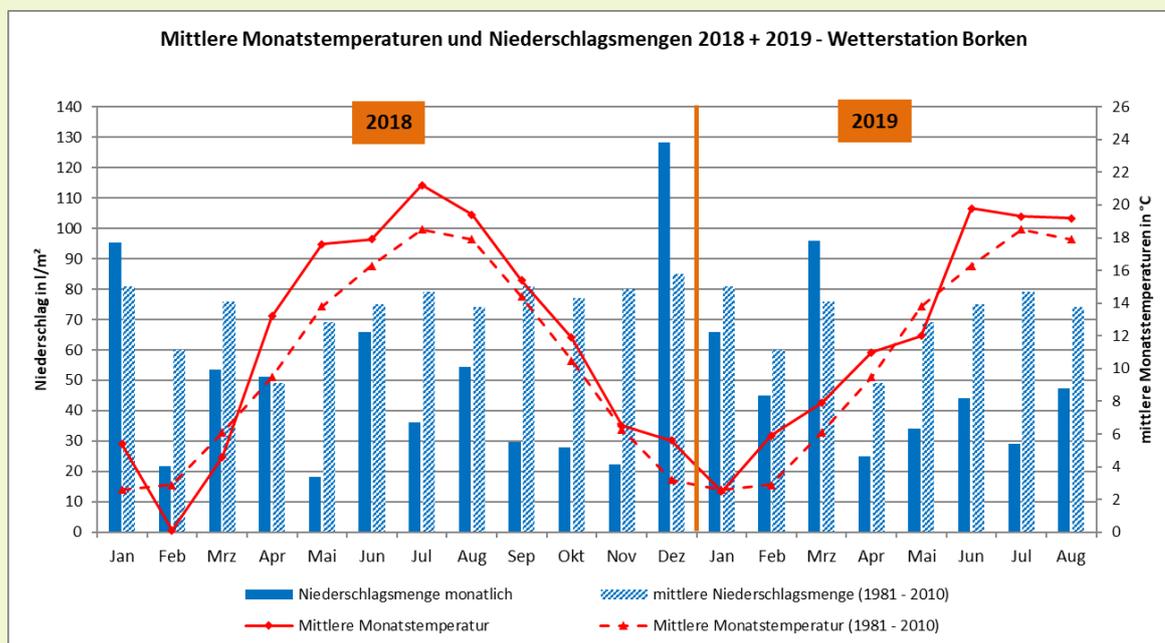


Abbildung 1: Monatliche Niederschlagsmengen und Temperaturmittelwerte der Jahre 2018 + 2019

Wie in Abbildung 1 ersichtlich ist, brachte der Dezember 2018 mit fast 130 l/m² überdurchschnittlich viel Niederschlag mit sich. Das Jahr 2019 begann jedoch zunächst wieder mit leicht unterdurchschnittlichen Niederschlägen in den Monaten Januar und Februar. Gleichzeitig waren die Temperaturen im Februar schon verhältnismäßig hoch, Ende Februar wurde an manchen Tagen schon fast die 20°C Marke erreicht. Damit wurde dann ein um etwa 14 Tage früherer Vegetationsbeginn eingeleitet. Die Winterkulturen waren auf den leichten Standorten trotz fehlender Krumendurchfeuchtung im Herbst meist gut aufgelaufen und konnten sich durch den vergleichbar milden Winter gut etablieren.

Auch der März lag mit einer Monatsmitteltemperatur von 7,9°C fast 2°C über dem langjährigen Durchschnitt. Mit fast 100 l/m² fielen jedoch noch ausreichende Niederschläge, um die Winterungen zunächst mit ausreichend Wasser zu versorgen. Besonders auf den besseren Böden erwies sich dieser Vorrat in den nächsten Monaten auch als „Gold wert“, denn die Niederschlagsmengen der darauffolgenden Monate lagen nur bei etwa der Hälfte der langjährig gefallenen Regenmengen.

Nachdem die Temperaturen Mitte April noch auf hohem Niveau lagen, kam es Ende April zu einem länger andauernden Temperatursturz, sodass Anfang Mai teilweise Temperaturen von -1°C direkt über dem Erdboden gemessen wurden. Erst in der zweiten Maihälfte nahmen die Temperaturen wieder an Fahrt auf.

Der kühle Mai bremste somit die Entwicklung des Wintergetreides wieder aus, insbesondere die Gerste profitierte dann während der Blüte und Kornfüllung von dieser Witterung, sodass die nachfolgend vermehrte Trockenheit mit z.T. sehr hohen Temperaturen auf den Ertrag kaum noch maßgeblichen Einfluss hatte. In etwas abgeschwächter Form galt dies für nahezu alle Wintergetreidearten, welche durch den ersten Entwicklungsvorsprung zügig gute Kornanlagen bilden konnten. Durch die anschließende kühle Maiwitterung konnte noch ein überwiegend leicht unterdurchschnittlicher Ertrag eingefahren werden.

Die Aussaat der Sommerungen Mais, Zuckerrüben und Sommergetreide fand unter besten Bedingungen statt. Je später jedoch die Saat, desto größer wurde das Anbaurisiko insbesondere beim Mais. Durch die kalten Nächte stockten das Auflaufen und das Maiswachstum, sodass bei späten Saaten das Längenwachstum deutlich litt.

Wasservorräte im Boden:

Bei weiter anhaltender Trockenheit neigten sich, vor allem auf den leichteren Standorten, jedoch die Wasservorräte langsam dem Ende zu; stellenweise lief der Zweitfruchtmais nur spärlich auf, da die Wasservorräte schon durch die Vorkultur verbraucht waren.

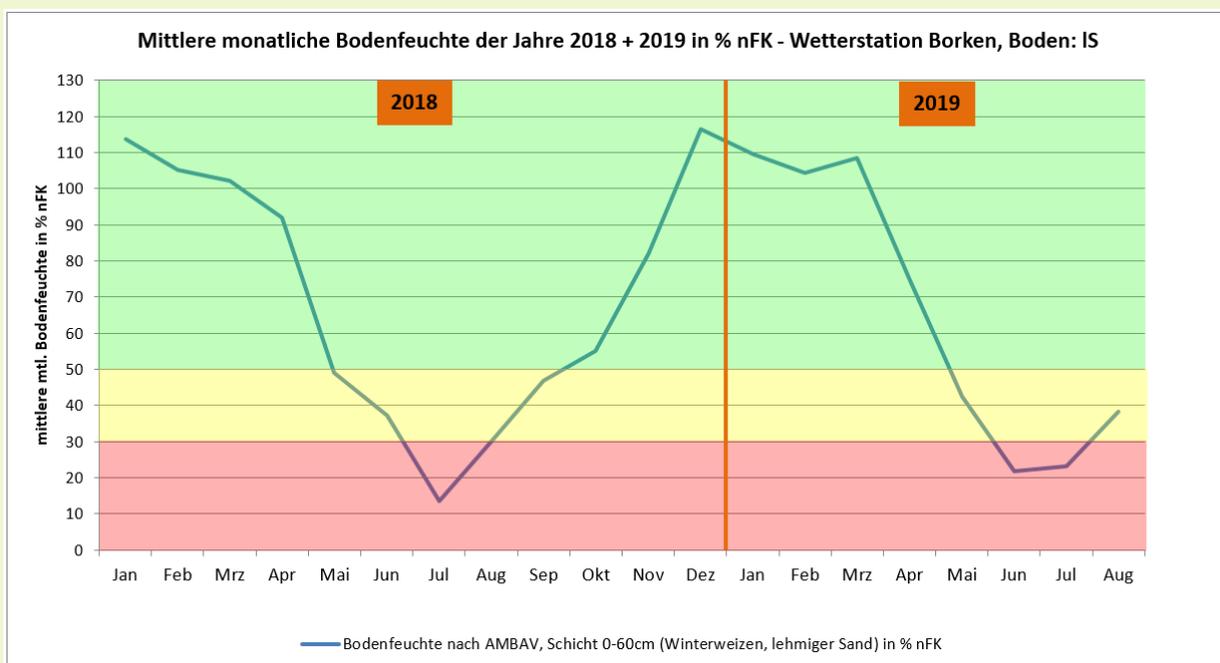


Abbildung 2: Mittlere Bodenfeuchte pro Monat der Jahre 2018 und 2019 in % nutzbare Feldkapazität (nFK)



Abbildung 2 zeigt die mittlere Bodenfeuchte für einen Winterweizenstandort auf lehmigem Sand anhand der Daten der Wetterstation Borken. Im Pflanzenbau lässt sich die nutzbare Feldkapazität (nFK) in 3 Kategorien einteilen. Oberhalb von 50 % (bis 100 %) nFK ist die Pflanze optimal mit Wasser versorgt, zwischen 30 und 50 % nFK ist das Wasserangebot für die Pflanze noch ausreichend, in einem Bereich unterhalb von 30 % nFK leidet die Pflanze unter akutem Wassermangel, Ertragseinbußen sind dann zu erwarten.

Bereits im Mai lag die nutzbare Feldkapazität nahe an der 30 % Marke, Anfang Juni wurde diese unterschritten. Wie in Abbildung 1 erkennbar ist, war der Monat Juni deutlich wärmer als im langjährigen Mittel. Auch dieses führte dazu, dass die nFK deutlich abnahm und besonders die Sommerungen unter Trockenstress zu leiden hatten. Aufgrund der weiter ausbleibenden Niederschläge entspannte sich die Situation auch im Juli nicht. Erst durch die etwas ergiebigeren Niederschläge im August stieg die nFK wieder langsam in einen Bereich oberhalb von 30 %.

Größte Auswirkungen auf den Anbau von Sommerungen in 2019:

Mais: Trockenschäden sind 2019 in allen Gemeinden des Kreises zu finden. Dabei sind kleinräumig große Unterschiede aufgrund der Niederschlagsverteilung (Gewitterschauer) vorhanden. Schätzungsweise sind kreisweit etwa 50 % aller Maisflächen stärker von der Trockenheit betroffen. Insbesondere spät gesäeter Zweitfruchtmais nach Gras oder Grünroggen zeigt starke Wuchsdepressionen und/oder Befruchtungsstörungen bis hin zu Kolbenlosigkeit. Für die Erträge auf Standorten mit normalen Saatterminen ist diesjährig entscheidend, ob zur Blüte ausreichend Wasser zur Verfügung stand oder nicht. Im Vergleich zum Dürrejahr 2018 scheinen aber viele Bestände noch recht glimpflich davongekommen zu sein. Der kalte Mai mit zwei stärkeren Frostperioden hat die Entwicklung des Maises ausgebremst, so dass die Trockenheit für viele Bestände zwar zur Reduzierung der Kolben geführt hat, aber eine totale Kolbenlosigkeit seltener auftritt.

Vereinzelt konnten Regnereinsätze die Befruchtung sichern. Einige CCM- und Körnermaisbestände werden als Silomais an Rindvieh- und Biogasbetriebe gehen.

Auf besseren Böden werden hingegen doch noch zufriedenstellende Erträge erwartet. Die Einbußen bei Erntemenge und -qualität führen in diesem Herbst/Winter wieder zu einem erhöhten Importbedarf von energiereichem Futter in den Futterbaubetrieben.

Zuckerrübe: Die Zuckerrübe hatte in 2019 einen schwierigen Start. Während die Bestellbedingungen gut waren, flogen aufgrund der warmen Temperaturen im April zügig die Blattläuse ein. Durch die fehlende Insektizidbeizung waren daher 2 - 3 Überfahrten mit Insektiziden nötig. Zum einen waren durch Starkbefall die Saugschäden so hoch, dass der Verlust von Pflanzen drohte, zum anderen musste die Übertragung von Viren verhindert werden. Während beregnete Rüben gute durchschnittliche Erträge erwarten lassen, ist auf nicht beregneten Flächen, je nach Bodengüte, mit kleinen Rüben und Mindererträgen zwischen 10 – 30 % zu rechnen. Dabei sind die Zuckergehalte aktuell auf einem sehr hohen Niveau. Auf leichteren Böden musste in den letzten Wochen häufig der Blattapparat neu aufgebaut werden und somit sind die Ertragsaussichten dort um bis zu 30 % reduziert.

Grünland / Ackergras: Der erste Grasschnitt war recht gut und konnte die Winterfeuchte noch nutzen. Je nach Schnitttermin war auch noch ein durchschnittlicher zweiter Schnitt einzufahren. Der weitere Zuwachs fiel danach aber deutlich reduziert und gebietsweise ganz aus. Durch die Trockenheit sind die Grasnarben stellenweise stark geschädigt. Vielerorts sind die Sanierungsarbeiten in Form von Übersaaten, Durchsaaten und Pflegeumbrüchen aus dem letzten Jahr immer noch nicht abgeschlossen und schon sind neue Maßnahmen erforderlich. Mit einem weiteren ertragsstarken Schnitt ist daher häufig nicht mehr zu rechnen. Stellenweise ist von 50 % Ertragsausfall auszugehen.

Ausblick:

Landwirte arbeiten seit jeher immer in und mit der Natur, daher führten die beiden Extremjahre 2018 und 2019 in der Landwirtschaft zu schnellen Anpassungen. So wird wassersparend vermehrt auf Mulchsaatverfahren gesetzt und auf den Pflug verzichtet. Die Sortenwahl beim Maisanbau wird überdacht. Zusätzlich kommen teilflächenspezifische Aussaatverfahren mit wechselnden Bestandesdichten innerhalb einer Fläche mit unterschiedlicher Wasserversorgung zum Einsatz. Auch der vermehrte Anbau von Roggen als trockenolerantere Getreideart ist feststellbar. Wo möglich werden, insbesondere im Mais, zur Sicherung der Befruchtung, auch freie Beregnungskapazitäten genutzt.

Diese und weitere Anpassungen sind notwendig, denn ausgeprägte Trockenphasen gehen einher mit einer mangelhaften Ausnutzung der gedüngten Nährstoffe. Zusammen mit einer erhöhten Mineralisation, bedingt durch hohe Temperaturen, führt dies zu zeitlich unausgewogenen Nährstoffüberschüssen in den Böden. Durch die genannten Anpassungen werden Nährstoffüberschüsse und ihre Auswirkungen auf die Umwelt vermindert.

Diese warm-trockenen Jahre sind häufig auch Insektenjahre. Das gilt auch für Schadinsekten. Daher war in 2018 und auch 2019 ein besonderes Augenmerk auf den Befall mit Schadinsekten in Mais, Raps und in Zuckerrüben zu legen.

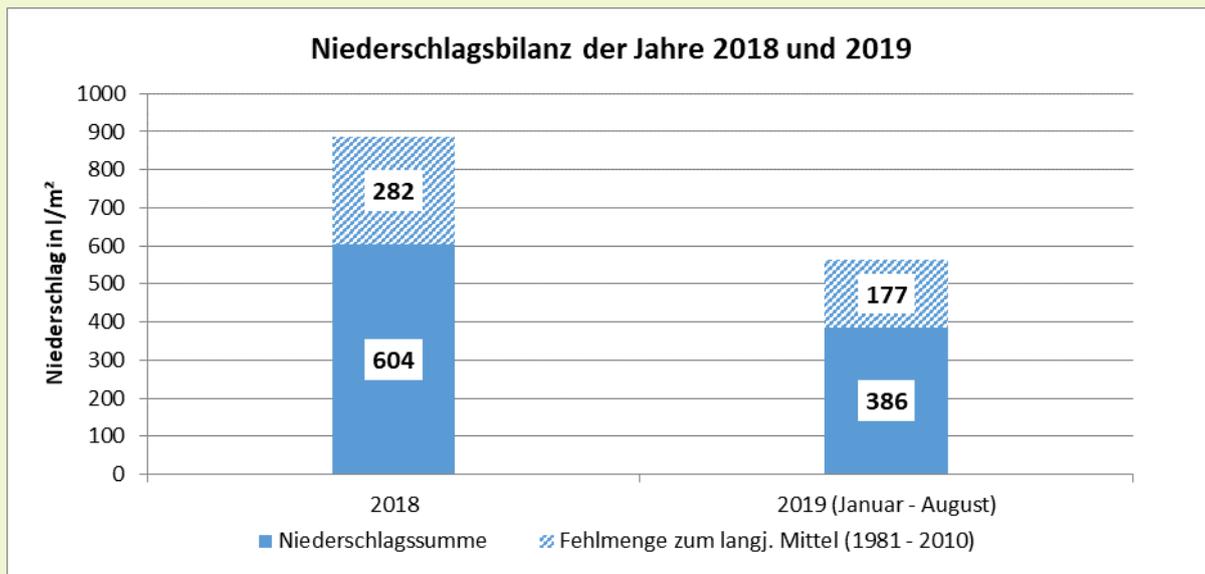


Abbildung 3: Niederschlagsbilanz der Jahre 2018 und 2019 (Januar - August) - Daten der Wetterstation Borken



Wenn die Jahre 2018 und 2019 (bis einschließlich August) in Summe betrachtet werden, fehlen bislang insgesamt 460 l/m² Niederschlag (Abbildung 3). Insbesondere in den tieferen Bodenschichten führt dies dazu, dass Wasservorräte bis August 2019 kaum wieder aufgefüllt werden konnten. Für den kapillaren Wasseraufstieg, von dem unsere Kulturpflanzen insbesondere auf den schwereren Böden profitieren, sind ausreichende Wasservorräte in den tieferen Bodenschichten jedoch von großer Bedeutung. Es bleibt somit zu hoffen, dass die Niederschläge der kommenden Monate den Wasserhaushalt, zumindest ansatzweise, wieder ausgleichen.

Anja Keuck

Fachberaterin Pflanzenbau und -schutz

☎ 02861 9227-57

📞 0170 7865605

✉ anja.keuck@lwk.nrw.de

Thomas Schulze Hilbt

Wasserkooperationsberater Holsterhausen/Üfter Mark

☎ 02861 9227-68

📞 0151 15257691

✉ thomas.schulze-hilbt@lwk.nrw.de

Maishacken ist nicht von Gestern

Mechanische Unkrautbekämpfung mit Mehrwert

Landwirte haben, angetrieben durch Klimawandel, die schmalere werdende Palette an Wirkstoffen für die Unkrautkontrolle und Anforderungen der Gesellschaft an ressourcenschonendere Landwirtschaft, die mechanische Unkrautbekämpfung in den sogenannten Hackfrüchten, wie z.B. Mais und Zuckerrübe, neu für sich entdeckt.

Dabei kann bereits auf moderne GPS- und kameragesteuerte Geräte in unterschiedlichen Arbeitsbreiten und mit verschiedenen Werkzeugen zurückgegriffen werden. Insbesondere die Erfahrungen aus der Ökologischen Landwirtschaft kommen den Betrieben vor Ort zu Gute.



Abbildung 1: Scharhacke mit Rollhacke als Nachläufer Abbildung 2: Arbeitsbild der Hacke (Anhäufeln in der Reihe)

Das Projekt

Eine Initiative der Landwirtschaftskammer NRW zusammen mit Landwirten aus ganz NRW, unter anderem auch mit Betrieben aus den Wasserschutzgebieten Bocholt-Mussum und Bocholt-Liedern, hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz der Maishacke in Bezug auf die Wirksamkeit bei der Unkrautkontrolle und auch in Bezug auf den Nutzen bei der Einarbeitung von organischen Düngemitteln in den Blick zu nehmen.

Fragestellungen:

- Die zwei letzten trockenen Frühjahre 2018 und 2019 minderten die Wirksamkeit von bodenwirksamen Herbiziden. Dadurch wird insbesondere die Kontrolle der Schadhirsens schwieriger. Höhere Pflanzenschutzkosten (Art, Menge und Anzahl der Überfahrten) sind die Folge. Finger- und Fadenhirsens werden damit zunehmend zu schwer kontrollierbaren Problemunkräutern. Wie kann das Hacken als weiteres Werkzeug zur Unkrautkontrolle in der Praxis integriert und etabliert werden?

- Die Bestrebungen, den Stickstoff gezielt zum Hauptbedarfszeitpunkt des Maises, also im 3 bis 6-Blattstadium zu platzieren, wurden in den sehr trocken-warmen Frühjahren 2018 und 2019 in Frage gestellt. Bei sonniger und warmer Witterung sind, insbesondere bei der Ausbringung von Gülle, die Ammoniakverluste sehr hoch und eine Düngung mit Gülle ist dann nicht zu vertreten. Nur eine sofortige Einarbeitung der organischen Düngung kann dies verhindern. Können durch einen Hackgang, unmittelbar nach der Gülleausbringung die Ammoniakverluste verringert und die Stickstoffeffizienz damit gesteigert werden? Das soll im Rahmen dieser Initiative über Ertragsmessungen festgestellt werden.

Durchführung:

Zum Einsatz kam eine 8-reihige Scharhacke (4-reihig eingesetzt) mit Rollscharen als Nachläufer (s. Abb.1 und Abb. 2). Die Schare lösen das Unkraut und mischen den Boden (auch die Gülle in den Boden). Die Rollhacke mit verstellbarem Arbeitswinkel kann bei ausreichend großem Mais den Boden aufnehmen und in der Maisreihe anhäufeln. Damit wird zusätzlich das von der Hacke nicht erreichbare Unkraut in der Reihe verschüttet.

1. **Variante:** Vorlage einer reduzierten Herbizidmenge früh im 1-2 Blattstadium des Maises, gefolgt von der Nachlage einer reduzierten Herbizidmenge zur Kontrolle der nachaufgelaufenen Unkräuter. Anschließend Ausbringung von Gülle auf der Basis der „Sollwertmethode Mais“ im 6-Blattstadium des Maises mit Schleppschuhverteiler.
2. **Variante:** Vorlage einer reduzierten Herbizidmenge wie in der 1. Variante. Anschließend im 6-Blattstadium Ausbringung von Gülle wie oben. Danach unverzüglicher Einsatz der Maishacke zur Unkrautkontrolle und zur Einarbeitung der Gülle.

Beide Varianten wurden vierfach in Streifenversuchsanlage wiederholt.

Erste Ergebnisse aus 2018

Im Jahr 2018 konnten erste Antworten gegeben werden. Die Unkrautkontrolle war in fast allen Fällen ausreichend. Die Unkräuter entwickelten sich nach dem Hackgang weder zur Konkurrenz, noch entwickelten sie Samen, welche in den Folgejahren problematisch werden könnten. Interessant war die überragende Wirkung des Hackens auf die Finger- und Fadenhirsen im Vergleich zu den chemischen Verfahren.



Abbildung 3: Unkrautkontrolle durch Einsatz der Maishacke



Abbildung 4: Ausschließlicher Herbizideinsatz, Auflauf von Finger- / Fadenhirse

Bei der Ausnutzung des Stickstoffes aus der Güllegabe konnten im Mittel über alle Standorte keine klaren Verbesserungen gemessen werden. Auch die Nmin-Werte lieferten dazu keine eindeutigen Erkenntnisse. Stellenweise wurden deutlich höhere Nmin-Werte in den Hackvarianten gemessen. Auffällig war jedoch, die bessere Ausnutzung dort, wo das N-Angebot zum Mais insgesamt knapper ausfiel (Borken, Warendorf und Steinfurt).

Gesamt-NRW-Ergebnisse 2018

	N-min (kg/ha) im Boden nach der Ernte	Ertrag % Mehr-/Minderertrag
Borken	- 2 kg/ha	+ 8 %
Wesel	+ 18 kg/ha	- 4 %
Höxter	+ 15 kg/ha	- 2 %
Warendorf	+ 85 kg/ha	+ 13 %
Steinfurt	- 10 kg/ha	+ 6 %
Durchschnitt	+ 21 kg/ha	+ 4 %

Abbildung 5: Ergebnisse der Hackvarianten im Vergleich zu den ungehackten Varianten.

Ausblick

Das Projekt wird an mehreren Standorten noch zwei Jahre weitergeführt. In den Wasserschutzgebieten Bocholt-Mussum und Bocholt-Liedern steht über einen Lohnunternehmer seit 2019 eine Maishacke zur Verfügung und wird bereits zahlreich von den Landwirten der Umgebung genutzt. Zur Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes wird seit diesem Jahr auch der Einsatz des Striegels in Versuchen der Landwirtschaftskammer NRW getestet. In der landwirtschaftlichen Praxis ist in Zuckerrüben in der Praxis ein vermehrter Einsatz mechanischer Unkrautbekämpfung unter trockenen Bedingungen feststellbar. Dort wird die Hacktechnik erfolgreich mit chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen kombiniert.

Mechanische Unkrautregulierung kann aber nur unter trockenen Bedingungen erfolgreich sein, denn bei feuchten Verhältnissen vertrocknet das ausgehackte bzw. ausgestriegelte Unkraut nicht, sondern wächst wieder an und weiter. Daher sind mechanische Maßnahmen derzeit nur eine gute Ergänzung im Werkzeugkasten der Unkrautregulierung.

Ein weiterer Zusatznutzen über die Unkrautkontrolle hinaus, könnte sich bei wiederkehrenden Trockenphasen durch das Unterbrechen der Bodenkapillaren ergeben, sodass die Wasserverdunstung über den Boden verringert werden kann und dem Mais in Trockenphasen länger Wasser zur Verfügung steht.

Eine Bewertung der Hackkosten und die möglichen Einsatztage und der damit verbundenen Hektarleistung pro Jahr steht derzeit noch aus.

Anja Keuck

Fachberaterin Pflanzenbau und -schutz

☎ 02861 9227-57

📞 0170 7865605

✉ anja.keuck@lwk.nrw.de

Dünggülle – eine Möglichkeit zur Steigerung der N-Effizienz?

Einleitung

Im Rahmen des Projektes „Dünggülle“ werden die Auswirkungen einer Aufarbeitung von Gülle auf zwei Praxisflächen im Wasserschutzgebiet Nordvelen erprobt. Dazu wurden Demonstrationsversuche in den Kulturen Winterweizen und Mais angelegt. Letzterer war zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht beerntet und konnte daher noch nicht in diesen Bericht mit einfließen.

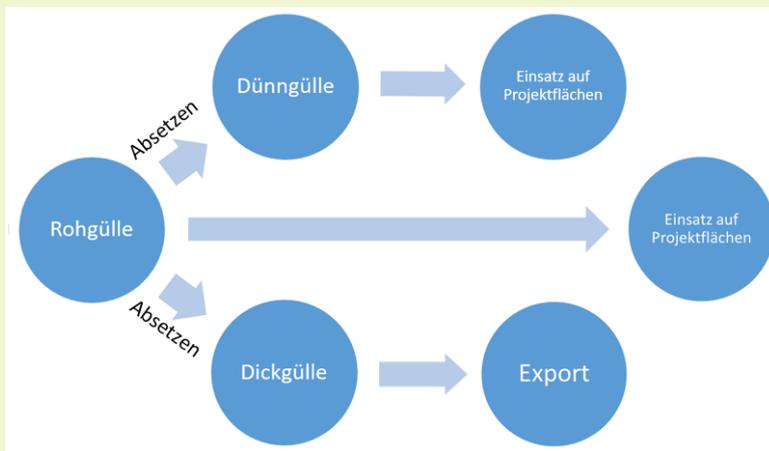


Abbildung 1: Schema der Gülleaufarbeitung in den Projektbetrieben

Wie in Abbildung 1 dargestellt, trennen die beiden am Projekt beteiligten Betriebe ihre vorhandene Mastschweinegülle durch Absetzen im Güllelager (Hochsilo/Güllekeller) in eine dicke und eine dünne Phase. Die dünne Phase wird zur Düngung der eigenen Flächen verwendet, die nährstoffreiche dicke Phase wird exportiert. Der Absatz der Dickgülle ist jedoch in den letzten Jahren zunehmend schwieriger geworden, da auch Ackerbaubetriebe auf eine hohe Effizienz der organischen Düngung angewiesen sind. Beide Betriebe halten einen Teil der Rohgülle zur Düngung der Rohgüllevariante im Projekt zurück. Um die Vorteile der Dünggülledüngung auch aus Sicht des Gewässerschutzes bewerten zu können, sind zahlreiche Untersuchungen und Erhebungen Bestandteil des Projektes.

Gülleseparation

Dünggülle entsteht durch Separation von Rohgülle. Das kann, wie im Versuch, durch Sinkschichtseparation (natürliches Absetzen der schweren Partikel) oder durch mechanische Verfahren stattfinden.

Die **Sinkschichtseparation** ist das kostengünstigste Verfahren, kommt aber ausschließlich für Schweinegülle in Betracht. Die Gülle wird aus dem Stall in einen Hochbehälter gepumpt und nach einer Ruhezeit von ca. 6 Wochen wird aus der oberen Hälfte des Behälters Dünggülle in einen anderen Behälter umgepumpt. Alternativ reicht ein freier Überlauf.

Das Verfahren führt zu einer Anreicherung von Trockenmasse, Phosphat und organisch gebundenem Stickstoff in der Sinkschicht.

Die dünne Phase enthält gegenüber der Rohgülle deutlich weniger N_{org} und P_2O_5 , aber nur leicht reduzierte Gehalte an NH_4-N und K_2O .

Um die Dickgülle exportieren zu können, muss diese gut homogenisiert werden. Weiterhin sollte bereits vor dem Beginn der Separation ein geeigneter Aufnehmer gesucht werden.

Eingesetzte Wirtschaftsdünger

Beide an dem Projekt beteiligten Betriebe halten Mastschweine, welche im Rahmen ihres Nährstoffmanagements Wirtschaftsdünger exportieren. Innerhalb des Projektes wird die Rohgülle, welche in der Praxis überwiegend zum Einsatz kommt, sowie die in den Betrieben verbleibende Dünngülle auf ihren Nährstoffgehalt untersucht: ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Stickstoffverfügbarkeit. (siehe Abb. 2)

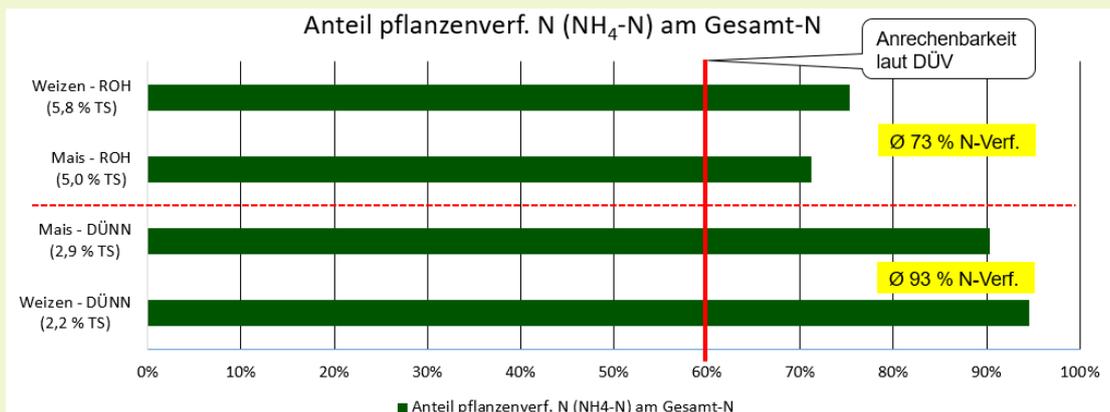


Abbildung 2: Stickstoffverfügbarkeit der eingesetzten Wirtschaftsdünger

Besonders bei der Verfügbarkeit des in der Gülle enthaltenen Stickstoffs zeigen sich Unterschiede zwischen Roh- und Dünngülle. Während die Verfügbarkeit, gemessen am Anteil des Ammoniumstickstoffs am Gesamtstickstoff, in den Rohgüllen bei \varnothing 73 % liegt, erreichen die Dünngüllen eine N-Verfügbarkeit von \varnothing 93 % und kommen somit bereits sehr nahe an die Verfügbarkeit mineralischer N-Dünger heran. Dies ist aus Sicht des Wasser-schutzes eine erhebliche Verbesserung, da somit die Unsicherheiten bei der Gölledüngung – im Sinne der zeitlich verzögerten N-Wirksamkeit – deutlich reduziert werden können.

Düngung der Varianten im Winterweizen

Auf Grundlage der N_{\min} -Werte, welche Ende Januar ermittelt wurden, erfolgte die Düngebedarfsermittlung nach Vorgaben der Düngeverordnung. Somit ergab sich für die Variante „Dünngülle“ ein N-Bedarf von 168 kg/ha, für die Variante „Rohgülle“ ein Bedarf von 157 kg/ha N. Die Andüngung, insbesondere zur Deckung des Schwefelbedarfs, erfolgte mit einem flüssigen N/S-Dünger, mit dem am 21. Februar 50 kg/ha N ausgebracht wurden.

Mechanische Separation

In den letzten Jahrzehnten wurden verschiedene Geräte zur Gülleseparation entwickelt.

Die größte Verbreitung haben **Pressschneckenseparatoren** gefolgt von **Dekanterzentrifugen**. Während Pressschnecken sich vor allem für Rindergülle und Gärrest eignen, haben die Dekanterzentrifuge ihre Stärken in Schweinegülle aus. Letztere erreicht Abscheidegrade von über 80 % des enthaltenen P_2O_5 und ca. 60 % der Trockenmasse auf unter 20 % der Rohmasse. Der Einsatz kostet ca. 6 € je m^3 Rohgülle.

Die Pressschnecken haben den Vorteil von günstigeren Betriebskosten. Sie erreichen Abscheidegrade von etwa 30-40 % der Trockenmasse mit etwa 20-40 % des Phosphates, über 15 % des Gesamt-N und ca. 10 % NH_4 -N auf 10 bis 15 % der Rohmasse in Rindergülle und Gärrest. Die Kosten liegen bei mindestens 2 € je m^3 Rohgülle aufwärts.

Die Aufdüngung der Variante „Rohgülle“ erfolgte mit einer einmaligen Güllegabe von 28 m³/ha am 23. März, eine Splittung war aus technische Gründen nicht sinnvoll. Die Gülledüngung in der Variante „Dünngülle“ wurde gesplittet, sodass am 1. März und 25. April jeweils 21 m³/ha ausgebracht wurden. Dadurch wurde auch hier der errechnete Düngebedarf gedeckt. In beiden Varianten wurde zur ersten Güllegabe ein Nitrifikationshemmer zugegeben.

Ergebnisse zu Ertrag und Qualität im Winterweizen

Die Ernte der beiden Varianten im Winterweizen erfolgte am 22. Juli 2019. Hierbei wurden die Erträge der beiden Varianten ermittelt sowie Proben des Erntegutes genommen, welche später im Labor auf ihre Inhaltsstoffe untersucht wurden.

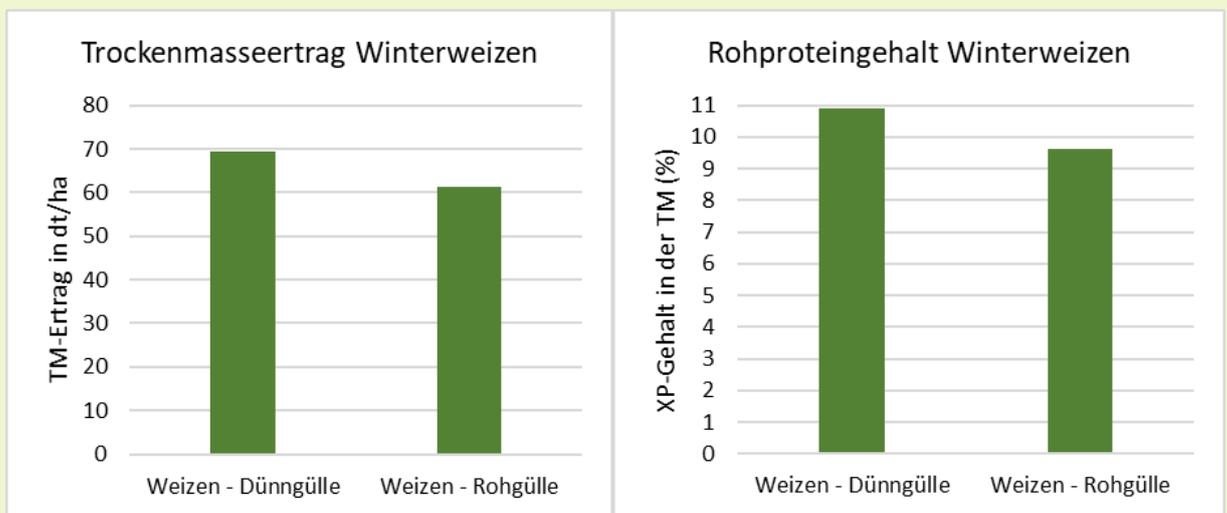


Abbildung 3: TM-Erträge & Rohproteingehalte der beiden Varianten

Wie aus Abbildung 3 hervorgeht waren sowohl Kornerträge als auch die Rohproteingehalte der Variante „Dünngülle“ höher als die der Variante „Rohgülle“. Hier führten sowohl die besseren Versickerungseffekte der Dünngülle, die bessere Nährstoffverfügbarkeit, aber auch die zusätzliche Gabenteilung der Düngung zu einer verbesserten Nährstoffaufnahme und somit zu höheren Erträgen und besseren Qualitäten.

N_{min}-Werte im Boden – Projektfläche Weizen

Im Laufe des Jahres werden aus den jeweiligen Versuchsvarianten in vierwöchigen Abständen N_{min}-Proben entnommen. Im Folgenden ist der Verlauf der jeweiligen N_{min}-Werte dargestellt (siehe Abbildung 4).

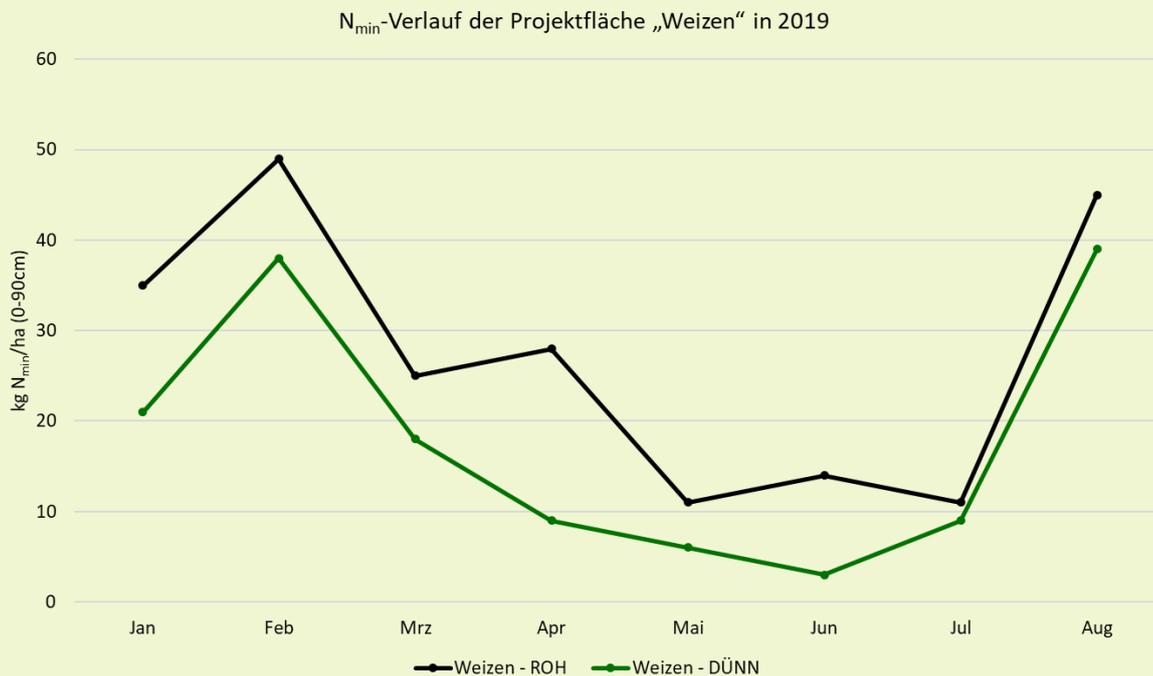


Abbildung 4: N_{\min} -Verlauf unter der Projektfläche "Weizen" in 2019

Bereits bei der ersten N_{\min} -Probenahme Ende Januar 2019 zeigte sich, dass die Variante „Rohgülle“ höhere N_{\min} -Werte aufwies als dies in der Variante „Dünngülle“ der Fall war. Da die Düngeplanung auf Grundlage dieser N_{\min} -Probe angefertigt wurde, ergab sich auch ein unterschiedlicher N-Düngebedarf der beiden Varianten.

Anhand der monatlichen N_{\min} -Ergebnisse ist ersichtlich, dass das Niveau des mineralisch vorliegenden Stickstoffanteils über die gesamte Beprobungszeit in der Variante „Dünngülle“ auf einem niedrigeren Niveau verläuft als auf der Vergleichsfläche, die mit Rohgülle gedüngt wurde. In der Variante „Rohgülle“ ist es vermutlich schubweise zu Mineralisation gekommen, was den „sprunghaften“ Verlauf der N_{\min} -Kurve erklärt. Trotz eines insgesamt höheren N_{\min} -Niveaus von Januar bis August war die N-Aufnahme des Weizens vermutlich beeinträchtigt, welches sich auch in den Erträgen und Inhaltsstoffen des Erntegutes widerspiegelte.

Fazit

Erste Ergebnisse dieses einjährigen Demonstrationsversuches weisen recht deutlich auf die positiven Effekte des Einsatzes von Dünngülle hin, sowohl aus pflanzenbaulicher Sicht als auch aus Sicht des Gewässerschutzes. Besonders die hohen N-Verfügbarkeiten und die verbesserte Infiltration lassen die Effizienz der Gölledüngung steigen. Sowohl der gleichmäßigere Verlauf des N_{\min} -Gehaltes im Boden, als auch der Ertrag und Rohproteingehalt des Weizens weisen auf eine bessere N-Versorgung der Pflanze hin. Letztere wurden sicherlich auch durch die zusätzliche Gabenteilung begünstigt. Aber auch dies ist ein positiver Effekt der Dünngülle, da hier die eingesetzten Mengen – auch aus technischer Sicht – gut teilbar sind. Demgegenüber stehen die Kosten der zusätzlichen Göllegabe sowie die geringere Zufuhr an Organik, die sich auf den Humusaufbau auswirkt und an anderer Stelle kompensiert werden muss. In der Summe überwiegen hier jedoch die



positiven Effekte, sodass wir den Einsatz von Düngülle, gerade in Winterungen, Feldfutterbau und Grünland, grundsätzlich empfehlen können. Die Auswirkungen beim Einsatz in Sommerungen wird zurzeit noch untersucht, hier sind aktuell noch keine abschließenden Ergebnisse vorhanden. Auch im Hinblick auf die steigenden Anforderungen bei der Düngung wird die Bedeutung der Wirtschaftsdüngereffizienz deutlich zunehmen. Hier bietet das Verfahren der Düngülledüngung eine Chance dieser Herausforderung gegenüber zu treten.

Thomas Schulze Hilbt

Wasserkooperationsberater Holsterhausen/Üfter Mark

☎ 02861 9227-68

📞 0151 15257691

✉ thomas.schulze-hilbt@lwk.nrw.de

Benedikt Winking

Wasserkooperationsberater Im Trier, Lammersfeld, Nordvelen

☎ 02861 9227-70

📞 0151 12624958

✉ benedikt.winking@lwk.nrw.de

Bastian Lenert

Teamleiter Pflanzen-/Wasserschutz Westmünsterland

📞 0160/95028397

✉ bastian.lenert@lwk.nrw.de

Regionale Pflanzenschutzmittelliste zur Untersuchung von Trinkwasser

Hausbrunnenbetreiber, die andere Menschen im Rahmen einer Vermietung oder gewerblichen Tätigkeit mit Wasser mitversorgen, müssen Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe verpflichtend untersuchen lassen und die Ergebnisse dem zuständigen Gesundheitsamt vorlegen. Um die Vielzahl dieser Wirkstoffe einzugrenzen und die Untersuchungskosten zu senken, unterstützt die Landwirtschaftskammer NRW bei einer fachlichen Lösung mit Informationen zu den regional eingesetzten Pflanzenschutzmittelwirkstoffen.

Die Untersuchung auf Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe muss einmal in 3 Jahren erfolgen (für B-Anlagen, „Dezentrale kleine Wasserwerke“). Die Wirkstoffe sind in der Trinkwasserverordnung nicht näher konkretisiert. Die Eingrenzung der Untersuchungsparameter wird durch Anlage 2, Teil I der Trinkwasserverordnung ermöglicht. Dort heißt es, dass „nur solche Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe überwacht werden müssen, deren Vorhandensein im betreffenden Wassereinzugsgebiet wahrscheinlich ist“.

In enger Absprache zwischen den Kreisstellenmitarbeitern vor Ort und dem Pflanzenschutzdienst der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen erfolgt eine Zusammenstellung der regionalen Wirkstoffliste unter folgenden Gesichtspunkten:

- der Häufigkeit des Auftretens von Wirkstoffen in der Wasserüberwachung (Grundwasserdatenbank HYGRIS-C, LAWA-Berichte)
- dem Wirkstoffanteil in den eingesetzten Pflanzenschutzmitteln
- der Anwendungshäufigkeit des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs
- dem Eintragsrisiko ins Grundwasser aufgrund der Art der Anwendung (direkt auf den Boden oder auf teil- oder vollentwickelte Pflanzen)
- den physikochemischen Eigenschaften und dem Einsatzzeitpunkt der Wirkstoffe, die Einfluss auf deren Mobilität, Sorptionseigenschaften und Abbauverhalten im Boden haben
- dem Ausschluss von Wirkstoffen, die nicht eingesetzt und bisher noch nicht nachgewiesen wurden.

Nach Prüfung der anbauspezifischen, regionalen Gegebenheiten sowie der physikochemischen Eigenschaften der Wirkstoffe werden seitens des Pflanzenschutzdienstes eine angepasste Anzahl von Wirkstoffen zur dauerhaften und einige wenige Wirkstoffe zur einmaligen Beprobung vorgeschlagen, zum Beispiel um eine historische Belastung auszuschließen. Die Liste der zur Untersuchung empfohlenen Wirkstoffe im Kreisgebiet liegt der Kreisstelle Borken vor.

Die LUFA NRW und der Pflanzenschutzdienst der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen stehen in ständigem Kontakt, um die Anlagenbetreiber in der Kommunikation mit den Gesundheitsämtern zu unterstützen und eine fachlich begründete Lösung zu finden.

Elisa Frake

Ansprechpartnerin für betroffene Brunnenbetreiber,
LUFA Münster

☎ 0251 2376-773

✉ elisa.frake@lwk.nrw.de

Andrea Claus-Krupp

Ansprechpartnerin für Gesundheitsämter
aus NRW, Pflanzenschutzdienst NRW

☎ 0221 5340-478

✉ andrea.claus@lwk.nrw.de



Pflanzenschutzmittel- und Biozidproduktwirkstoffe sind lichtempfindlich. Die Wasserproben werden daher von den Probennehmern in dunkle Glasbehälter gefüllt und lichtgeschützt transportiert.



Landwirtschaftszählung 2020 – Viele Fragen, viele Antworten

Interessante Neuigkeiten zu landwirtschaftlichen Strukturen lässt die Landwirtschaftszählung 2020 erwarten. Bundesweit werden von den Statistischen Landesämtern zum Stichtag 01.03.2020 Daten erhoben. In NRW wird der „Landesbetrieb Information und Technik“ als statistisches Landesamt mittels einer Online Befragung die Erhebung durchführen und wirbt vorab um das Verständnis der Landwirte. Eine lückenlose Berichterstattung zu den Strukturen und der Wirtschaftsweise unserer Höfe erfordert es, alle Betriebe zu befragen. Die europaweit durchgeführte Erhebung erfolgt bundeseinheitlich nach den Vorgaben des Statistischen Bundesamtes.

Warum muss das sein?

Nach dem Agrarstatistikgesetz des Bundes ist die Erhebung im ersten Halbjahr 2020 vorgesehen. Für Ministerien, Politik, Verbände und Kammern bilden verlässliche, aktuelle Zahlen die Grundlage für zielgerichtete Entscheidungen und zur Unterstützung der ländlichen Bevölkerung. Nur mit richtigen Fakten können die zunehmenden, insbesondere von Emotionen geleiteten Interpretationen anhand aktueller Zahlen analysiert und auf sachlicher Ebene geklärt werden. Die letzte vom Datenumfang vergleichbare Zählung fand in 2010 statt.

Wer wird gefragt?

Oberstes Ziel ist es, mit einem minimalen Aufwand für die Auskunftspflichtigen eine Vielzahl von Informationen zu erhalten. Mit der kombinierten Haupt- und Stichprobenerhebung wird die Stichprobe für Themen, die nicht in der Haupterhebung enthalten sind, aus dem ohnehin befragten Personenkreis festgelegt. Von den insgesamt rd. 38.000 befragten Betrieben sind demnach entsprechend einer mathematisch statistischen Auswahl etwa ein Viertel der Befragten als Stichprobe für weitere Auskünfte vorgesehen. Vorab erhalten alle Betriebe, die im Betriebsregister des Statistischen Landesamtes gelistet sind, einen Zugang zum anwenderfreundlichen Online-Fragebogen. Dieser ist ausschließlich von der bundeseinheitlichen Statistikplattform „IDEV“ mit einem persönlichen Passwort zugänglich. Voraussichtlich im März nächsten Jahres erhalten die Betriebsinhaber ein Anschreiben, das den Link und die individuelle Zugangsberechtigung mit Passwort für die Erhebung beinhaltet. Nach der Anmeldung wird der im Internet für den Betrieb relevante, individuelle Fragebogen vorgeblendet. In begründeten Ausnahmefällen besteht die Möglichkeit, eine Papierversion des Fragebogens zu erhalten.

Nur wer mindestens 5 ha LF bewirtschaftet oder Mindestgrößen bei Sonderkulturen oder gartenbaulichen Flächen erreicht, ist für eine weitere Befragung vorgesehen. Aber auch derjenige, in dessen Betrieb mindestens 10 Rinder, 10 Sauen, 50 Schweine oder 1.000 Haltungsplätze für Geflügel vorhanden sind.

Was wird gefragt?

Vorhandene Verwaltungsdaten (z.B. HIT Rinderdatenbank, InVekos-Flächendaten) dienen zur Entlastung der befragten Betriebe. Eine Schwierigkeit für die Statistiker ist jedoch die Zuordnung der Verwaltungsdaten zu den jeweiligen Betrieben. Einem landwirtschaftlichen Betrieb sind unter Umständen mehrere „viehseuchenrechtliche Einheiten“ zuzuordnen. Damit die richtige Zuordnung erfolgt, ist auch die 15-stellige Registriernummer im Fragebogen zu erfassen. Bei allen landwirtschaftlichen Betrieben werden im Rahmen der „Totalerhebung“ persönliche Angaben zum Betriebsleiter und seiner Berufsbildung abgefragt, sowie Informationen zu den Eigentums- und Pachtverhältnissen und der Pachtpreise. Ferner sind Angaben zu den Viehbeständen, der Boden-

nutzung und der Flächenbewässerung Gegenstand der Erhebung. Für den Bereich des ökologischen Landbaus möchte man wissen, in wieweit Flächen und Vieh in die ökologische Wirtschaftsweise eingebunden sind. Während die Auswertungsergebnisse dieser genannten Fragestellungen auf Kreis- und teilweise bis auf Gemeindeebene zur Verfügung stehen, ist die stichprobenartige Analyse weiterer Themen auf der Ebene der Regierungsbezirke vorgesehen. Im Rahmen dieser zusätzlich festgelegten Stichprobe werden folgende Themenbereiche abgefragt: Zwischenfruchtanbau, Haltungsverfahren bei Tieren, Wirtschaftsdünger, Einkommenskombinationen (z.B. Pensionspferdehaltung, Urlaub auf dem Bauernhof), Gewinnermittlung und Arbeitskräfte.

Wie sicher sind die Daten?

Die Datenerhebung unterliegt der gesetzlich festgeschriebenen Geheimhaltung. Die Weitergabe der Daten an andere Behörden, u.a. für steuerliche oder amtliche Kontrollzwecke, ist ausnahmslos ausgeschlossen. Die vertrauliche Behandlung der Daten ist mehr als eine Pflicht. Schließlich lebt die Statistik davon, dass Bürgerinnen und Bürger ihr vertrauen und diese akzeptieren.

Bei Fragen vorab können Sie sich an Herrn Derichs vom „Landesbetrieb Information und Technik NRW“ (Tel.: 0211 9449 3888) oder an Jürgen Boerman von der Landwirtschaftskammer NRW wenden (Tel.: 0251 2376 406). Während der Erhebungsphase wird es eine Servicehotline von IT NRW geben, die Ihnen bei Fragen zum Erhebungsbogen weiterhelfen kann.

Jürgen Boerman

Fachbereich 51 – BW, Bauen, Energie, Arbeitnehmerberatung

☎ 0251 2376-406

✉ juergen.boerman@lwk.nrw.de

Wolfsgebiet - auch im Kreis Borken

Das Wolfsgebiet Schermbeck umfasst eine Fläche von 957 km². Dazu gehört auch die Gemeinde Raesfeld in Borken. Die Pufferzone erstreckt sich sogar über eine Fläche von 2805 km² und beinhaltet aus dem Kreis Borken die weiteren Städte und Gemeinden: Bocholt, Borken, Isselburg, Rhede, Velen, Heiden und Reken (Abbildung 1).

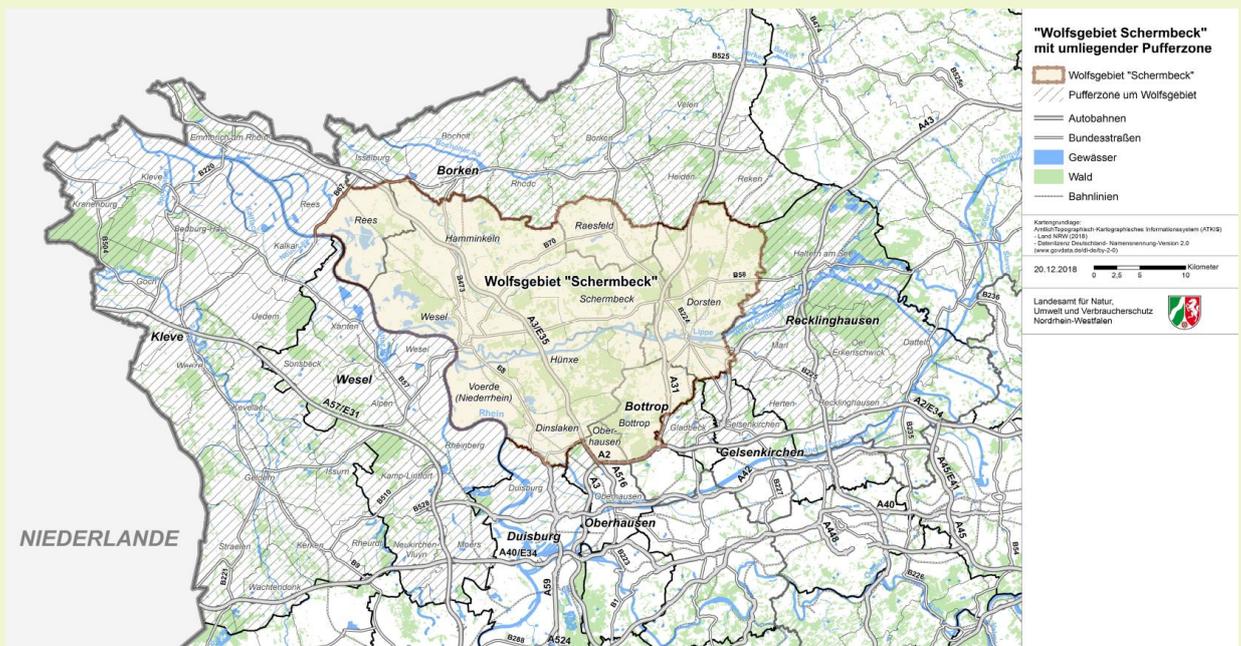


Abbildung 1: Wolfsgebiet Schermbeck und umliegende Pufferzone

Sowohl im Wolfsgebiet als auch in der umliegenden Pufferzone sind Präventionsmaßnahmen gegen den Wolf und zum Schutz von Herdentieren förderfähig. Für die im Regierungsbezirk Münster befindlichen Gebiete sind die Antragsunterlagen bei der Bezirksregierung Münster, Dezernat 51 – Natur- und Landschaftsschutz – einzureichen.

Ansprechpartner im Bezirk Münster: Frau Maïke Fritz
email: maïke.fritz@brms.nrw.de, Tel: 0251 411-1552
Postanschrift: Bezirksregierung Münster - Maïke Fritz
Dezernat 51 - Natur- und Landschaftsschutz, Fischerei
Nevinghoff 22, 48147 Münster

Die **Antragsformulare** sind von dieser Seite aus verlinkt erreichbar:

<https://wolf.nrw/wolf/de/management/schermbeck>

Dort finden Sie bei Fragen rund um das Thema „Wolf“ auch die Kontaktdaten von informierten Wolfsberatern, die meist ehrenamtlich über den Wolf aufklären und als Ansprechpartner bei Nutztierissen helfen.

Dr. Ulrike Janßen-Tapken

Leiterin des Arbeitsbereiches 1

☎ 02861 9227-34

✉ ulrike.janssen-tapken@lwk.nrw.de

10 Jahre erfolgreiche Weiterbildung im Netzwerk (WiN) für Frauen im Agrarbereich



Zehn Jahre erfolgreiche Weiterbildung im Netzwerk (WiN) für Frauen im Agrarbereich

WiN steht für ein buntes Seminarprogramm

Stolz schauen wir auf zehn Jahre WiN-Weiterbildung für Frauen im Agrarbereich in NRW zurück. WiN, das bedeutet ein buntes Programm mit Seminaren, Workshops und Fachexkursionen und spannenden Begegnungen. WiN-Angebote gibt es übers ganze Jahr und über alle Regionen in NRW verteilt. Jede Region hat ihre eigenen Schwerpunkte.

Die Teilnehmerinnen finden Antworten auf verschiedenste betriebliche und persönliche Herausforderungen; vom Agrarbüro über PC-Anwendungen, Steuern und Versicherungen und Förderanträge, genauso wie vielfältige Angebote zur Persönlichkeitsstärkung.

Aktuelle Themen in 2019 sind z.B: „Wie organisiere ich mein Marketing für den Betrieb“, „Existenzsicherung im Visier“, „Wie bereite ich mich auf Betriebsprüfungen vor?“ „Herausforderung DüngeVO“, „Ernährung 2.0 – Essen wir bald analoge Wurst und analogen Käse?“. Zum Standardangebot gehören auch jährlich Tages- oder Halbtagesexkursionen.

Das Besondere und Einzigartige: Man trifft auf gleichgesinnte Frauen, die ebenfalls über einen betrieblichen Hintergrund mit all den Besonderheiten und speziellen Fragestellungen verfügen. In den WiN-Seminaren können sich Frauen offen miteinander austauschen und voneinander profitieren.

Die Seminare im Westmünsterland finden in der Regel in Borken, Südlohn oder Coesfeld statt; meist vormittags in der Zeit von 9.00-12.00 Uhr.

Wer einmal WiN-Seminare besucht hat, kommt gerne wieder. Und das spricht sich dann – ganz klassisch – herum. Viele Teilnehmerinnen haben die Seminarreihe Agrarbürofachfrau absolviert

und wollen dann mit WiN-Seminaren weiter auf dem Laufenden und bei betrieblichen Themen am Ball bleiben. Bei WiN kann jede ganz einfach einsteigen und mitmachen. Statt einer Mitgliedschaft, bucht eine Interessentin entweder Einzelveranstaltungen oder entscheidet sich für das günstigere Jahresabo mit mehreren frei wählbaren Seminarbesuchen.

Unsere Erfahrung zeigt, dass es besonders effektiv ist und Spaß macht, in einer festen Gruppe mitzumachen. Im Kreis Borken gibt es inzwischen vier Gruppen mit jeweils ca. 20 Mitgliedern, die sich regelmäßig treffen und die Themenauswahl selbst bestimmen.



Persönlicher und fachlicher Austausch bei Exkursionen ist garantiert!

Wie geht es weiter mit WiN?

Sicher ist, dass der Megatrend Digitalisierung sich fortsetzt und Ansprüche stellt an das Management im Agrarbüro. Das spiegelt sich einerseits aktuell in den WiN-Themen z.B. OneNote im Agrarbereich und andererseits in neuen Veranstaltungsformen wider. Neu ist die WiN-Cloud – über Online-Meetings können Referenten und Teilnehmende interaktiv und persönlich kommunizieren und sich fachlich weiterbilden. Diese besonderen Webinare, also Seminare im Web, bequem von zu Hause aus, kommen gut an und das Angebot dazu wird zukünftig ausgebaut. Vielleicht produzieren wir in naher Zukunft ja auch Tutorials (auf Deutsch: Erklärfilme), zumindest für sehr spezielle Fragestellungen. Gleichwohl: Viele WiN-Teilnehmerinnen schätzen insbesondere den persönlichen „analogen“ Austausch, die Chance über den eigenen Tellerrand zu schauen und die Auszeit an den Vormittagen, in denen der eigene Horizont erweitert werden kann. Das zeigte sich jetzt auch bei der WiN-Jubiläumsexkursion.

Jubiläumsexkursion in die Niederlande

10 Jahre WiN waren Anlass genug für eine dreitägige Fachexkursion in die Niederlande; 29 Frauen aus ganz NRW, darunter allein acht Frauen aus dem Kreis Borken, nahmen teil.

Sechs verschiedene Betriebe in der höchst produktiven Region Limberg standen auf dem Programm. Alle Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen berichteten sehr offen sowohl über Zahlen, Daten, Fakten als auch über ihre persönlichen Situationen und individuellen betrieblichen Entscheidungswege. Die Niederländer sind traditionell eine Exportnation, da spürt man eine große betriebliche als auch persönliche Beweglichkeit der Unternehmensführung. Neben Kamelmilch-, Biomilchproduktions-, Gerbera- und Tomatenanbau und einem 10.000er Schweinemastbetrieb lernten die Teilnehmerinnen aber auch zwei *Zorghoeve* kennen, wo alte Menschen im landwirtschaftlichen Umfeld betreut werden – in den Niederlanden keine Seltenheit.

Ein Problem ist, dass viele Betriebe aufhören, da sie mangels Interesse oder Unwirtschaftlichkeit keine Nachfolger finden. Auch ermutigt durch Banken sind Betriebe in den letzten Jahren so immens gewachsen, dass sie der Nachfolgeneration einfach zu groß sind. Bei Überlegungen, solche Betriebe gemeinschaftlich mit anderen Unternehmern zu übernehmen, tauchen doch auch oft Widerstände auf. Die Teilnehmerinnen waren sehr angetan vom „Blick über den Tellerrand“ an diesen drei Tagen und genossen die persönlichen Gespräche.



Informationen und Anmeldungen für WiN bei:

Margrit Kuck

Geschäftsführerin des KreislandFrauenverbandes Borken

☎ 02861 9227-50

✉ margrit.kuck@lwk.nrw.de



Herausragende Leistungen der Studierenden an der Fachschule für Agrarwirtschaft in der Projektwoche

Seit dem Jahr 2012 gibt es an der Fachschule für Agrarwirtschaft in Borken im ersten Fachschuljahr eine Projektwoche, in welcher die Studierenden im Team selbst gewählte Themen bearbeiten. Das Thema muss zwingend einen sozialen und/oder öffentlichkeitswirksamen Bezug haben. Fachspezifische oder betriebsbezogene Themen sind nicht erlaubt. Mit Freude erleben die begleitenden Lehrer und Lehrerinnen, zu welchen Höchstleistungen manche Studierende dabei fähig sind und wie viel Kreativität dabei freigesetzt werden kann. Zum Beispiel stellte die Projektgruppe – bestehend aus Herrn Kai Henrik Brunßen, Herrn Sebastian Hidding, Herrn Christopher Becker, Herrn Jonas Eickelkamp – die Frage: „Werden Bürger, die nicht aus der Landwirtschaft kommen, für Blühstreifen spenden“? Durch die gelungene Öffentlichkeitsarbeit über Facebook konnte der Familienbetrieb Brunßen aus Hünxe Blühstreifen in einer Art *crowdfunding* Aktion umsetzen. Zwei weitere Projekte sollen nachfolgend detaillierter vorgestellt werden.

„LERN Landwirt“

Der moderne Landwirt – Motivationsaktion für den Beruf „Landwirt“

Frau Martina Werner, Herr Benedikt Pieper, Frau Jonna Sümpelman und Herr Jan Elpers widmen sich dieser Thematik (Abbildung 1). Sie sind über den Projektzeitraum hinausgehend als Scouts für den Beruf „Landwirt“ im Kreis Borken, Recklinghausen und in Wesel aktiv.

Für die Öffentlichkeitsarbeit bezogen auf die Vorstellung des Berufsbildes „Landwirt“ wurde von den 4 Studierenden in kreativer Arbeit zwei Logos, ein Aushang für die kooperierenden Schulen, ein Faltblatt mit Kurzinformationen und eine eigene schülerzentrierte Präsentation zum Berufsbild entwickelt.

Innovativ sind die Darstellungen, denn sie zeigen den Beruf des Landwirtes und unsere Branche mit den Worten:

- Landwirtschaft ist mehr als Ackern und Tiere füttern!
- Landwirtschaft heißt auch Leidenschaft leben!
- Landwirt kann jeder lernen!
- Landwirte sind Tierschützer!
- Landwirte sind Umweltschützer!
- Landwirte sind Unternehmer!
- Landwirte sind modern und arbeiten auch digital!

Weil die Digitalisierung auch in der Landwirtschaft eine große Rolle spielt, wurden Fotos von der Büroarbeit am Computer, vom automatischen Melken mit Melkrobotern und von der vollautomatisierten Schweinefütterung in der Präsentation mit aufgenommen.

Da Landwirte auch Strom aus Wind, Biogas und Sonne im Sinne der Nachhaltigkeit erzeugen, wurden auch diese Aspekte einbezogen, weil die Erzeugung von erneuerbaren Energien in Zeiten des Klimawandels immer wichtiger wird.

Landwirtschaft bedeutet nicht nur Arbeit, sondern auch Landleben und Tradition, deshalb wurde die Präsentation mit diesen Themen beendet.

An drei der Schulen (Ahaus, Schermbeck und Wesel) ließen sich innerhalb der Projektwoche Schulbesuche realisieren. Es sind 52 Schülerinnen und Schüler über die Inhalte des Berufes „LandwirtIn“ im Besonderen und über die Landwirtschaft im Allgemeinen unterrichtet worden. Vier Lehrer, davon eine Biologielehrerin sowie drei Berufsorientierungslehrer, wurden über die Landwirtschaft und das Berufsbild „LandwirtIn“ informiert. Die Schulbesuche waren in verschiedenen Varianten immer aber interaktiv geplant. Die eine Variante war die Vorstellung des Berufes Landwirt, anhand der Präsentation und im Anschluss der Einblick in die Tierhaltung mittels VR-Brillen (ausgeliehen von der LWK NRW, Haus Düsse), damit die Schülerinnen und Schüler eine genauere Vorstellung bekommen konnten (Gesamtschule in Wesel und Gesamtschule in Schermbeck). Die zweite Variante (Realschule Anna Frank in Ahaus) beinhaltete zunächst auch die Vorstellung anhand der Präsentation. Im Anschluss wurde eine Fahrt zum Hof „Elpers“ organisiert und eine Hofbesichtigung gemacht, um auch diesen Schülerinnen und Schülern einen genaueren Einblick zu ermöglichen.



**Abbildung 1: Wiedererkennungseffekt (das Bild bzw. der Videoclip auf jedem Medium)
(v.l.n.r. Frau Martina Werner, Herr Benedikt Pieper, Frau Jonna Sümpelman,
Herr Jan Elpers)**



Abbildung 2: Schulbesuch mit Nutzung der VR-Brillen



Abbildung 3: Schulbesuch mit life Aktivität „Besichtigung des Hühnermobils auf Hof Elpers“

Quelle: (Lehnard, 2019)

Alle Veranstaltung wurden evaluiert und die Meinung zur Landwirtschaft in diesen 3 Klassen untersucht. Man verzichtete auf Fragebögen, weil Fragebögen nach eigenen Erfahrungen oft oberflächlich und nur für einen Moment gültig ausgefüllt werden. Stattdessen erarbeitete man ein eigenes Beobachtungsprotokoll, in welchem nonverbale und verbale Kommunikationsmuster festgehalten wurden. Die Auswertungen der Beobachtungsprotokolle zur Evaluation ergaben im

Kriterium „qualitative Aussagen“ mehr positive als negative Bemerkungen der Schüler über die Landwirtschaft in einem Verhältnis 10:3. (Positiv zum Beispiel: die Tierhaltung sei artgerecht, die Landwirtschaft produziert Nahrung für die Menschen, es ist ein Männer- und Frauenberuf; Negativ zum Beispiel, die Erwähnung der Gülle in Bezug auf Nitrat im Grundwasser.)

Wie sollte man die Öffentlichkeitsarbeit für den Beruf Landwirt im Konkreten organisieren?

Die meisten Teilnehmer folgten der Einladung, wenn sie „Pflichtteil des Unterrichts“ war. Wurde dagegen „freiwillige Teilnahme“ als Organisationsform gewählt, so war die Teilnehmerzahl immer am geringsten. Ein Hofbesuch führt nicht zu einer höheren Attraktivität der Teilnahme an der Veranstaltung. Die moderne Technik der VR-Brillen reichten den jungen Schülerinnen und Schülern völlig aus, um sie zu begeistern. In der Variante „Pflicht des Teilnehmens“ waren die Schüler am diszipliniertesten. Die vier beteiligten Fachschüler haben im Durchschnitt 33 Arbeitsstunden in das Projekt investiert.

Für diese Aktivitäten und die akademische Leistung der Evaluation mittels Beobachtung statt der Verwendung von Fragebögen und dem Testen und Auswerten verschiedener Varianten von Schulbesuchen sowie der dauerhaften Wirkung des Projektes „4 Scouts für den Beruf Landwirt“ erhielten die vier Studierenden den 3. Platz beim Preis des Vereins landwirtschaftlicher Fachschulen der Fachschule Borken überreicht von Herrn Storm (Vorsitzender vlf NRW).



Abbildung 4: Überreichung des vlf Preises am 11.Juli 2019 in Südlohn

Dr. Cathleen Wenz

Fachlehrerin, Berufsbildungsreferentin Landwirtschaft

☎ 02861 9227-60

✉ cathleen.wenz@lwk.nrw.de

Insektenhotels – Insekten sind wichtig für unser alltägliches Leben

Die Gruppe von Studierenden um Lisa Seggewiß, Anne Olthoff-Hoge, Michael Mertens, Felix Nießing und Johannes Winkelkotte konnte für die Außenwirkung der Landwirtschaft ein besonderes Zeichen setzen.

Die genannten Studierenden haben sich dem oft diskutierten und weiten Themenfeld des Insektensterbens gewidmet. Die Idee war es, mit einer Aktion zum Schutz der heimischen Insektenwelt zu verdeutlichen, dass die jungen Landwirtinnen und Landwirte sich ihrer Verantwortung im Umgang mit der Umwelt bewusst sind und eine hohe Bereitschaft mitbringen, um gemeinsam mit der gesamten Gesellschaft nach Möglichkeiten zur Verbesserung der aktuellen Situation zu suchen.

So kam den Studierenden in der frühen Findungsphase der Projektwoche die konkrete Idee, eigene Insektenhotels zu entwerfen und aufzustellen. Um einen direkten Ansatz für eine Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen und Bürgern aus der Region zu finden, haben sich die Studierenden überlegt, den Aufbau der Insektenhotels gemeinsam mit verschiedenen Kindergärten und unter aktiver Beteiligung der Kindergartenkinder durchzuführen. Damit konnte das Thema und die Idee dahinter über die Kinder direkt in die Mitte unserer Gesellschaft, den Familien, transportiert werden. „Wir wollten dieses Nistwandprojekt mit Kindern durchführen, da dort der Grundstein gelegt wird für ein frühes Bewusstsein bzgl. der Wichtigkeit der Insekten für uns alle“, so Lisa Seggewiß.

Die Gruppe nahm also Kontakt zu den Kindergärten in der Region auf. Beim St. Franziskus Kindergarten in Heek-Nienborg und der Gruppe „Waldkindergarten-Waldwurm“ des Kindergartens St. Martin in Raesfeld war die Bereitschaft für eine Zusammenarbeit seitens der verantwortlichen Gruppenleiter direkt gegeben, und es bestand ein großes Interesse an dem Thema.

Für den Bau der Nistwände bereitete die Projektgruppe die Einzelteile im Vorfeld vor und besuchte die Kinder vor Ort im Kindergarten. Dort bauten sie dann innerhalb von zwei Tagen gemeinsam mit den Kindern die „Insektenhotels“ zusammen und stellten sie auf. Die Insektennistwände bestehen aus nachhaltigen Materialien und wurden u.a. aus alten Sparren von einer ehemaligen Schoppe gebaut. Die Rückseite wurde aus den alten Türen und das Dach aus sieben alten Dachziegeln gefertigt, um das Innenleben vor Regen zu schützen.



Anne Olthoff-Hoge und Michael Mertens beim Bau eines Insektenhotels

Auf Basis der Information eines örtlichen Imkers wurden Birkenscheiben, Miskantus, Hohlsteine, Tonrohre, Tannenzapfen, Haselnuss- und Birkenäste für die Füllung verwendet. Damit die Vögel nicht an das Innenleben gelangen, wurde vor dem Gesamten Innenraum ein Kaninchendraht gespannt.

Dazu mussten die einzelnen Komponenten in eine passende Länge geschnitten und die Tannenzapfen getrocknet werden. Um die Kinder für das Thema zu begeistern, wurden Informationen und Bilder gesammelt, mit denen den Kindern die verschiedenen heimischen Insekten vorgestellt

und gezeigt wurden. Zudem wurde die Geschichte „Die Fliegenklatsche“ von Marco Wittler vorgelesen, da diese die Thematik des Insektensterbens für die Kinder in einer spannenden Form verdeutlicht.

Einige Tage nachdem die Studierenden ihre Arbeit in der Fachschule dem Lehrerkollegium, interessierten Mitarbeitern der Kreisstelle und ausgewählten Gästen vorgestellt hatten, meldete sich Frau Kalfhues, Mitarbeiterin der Stadt Borken und bekundete Interesse an einer eigenen Zusammenarbeit mit den Studierenden der Projektgruppe.

Es sollte ein weiteres Insektenhotel direkt vor dem Borkener Rathaus aufgestellt werden. Hier waren im vergangenen Jahr bereits Blühstreifen zum Schutz der Insekten angelegt worden. Die Errichtung eines Insektenhotels sollte diese Idee abrunden.

Die Studierenden zögerten keine Sekunde und gaben der Stadt eine Zusage für die Fortsetzung ihrer Projektarbeit. So kam es dazu, dass die Gruppe gemeinsam mit den Kindern vom Borkener St. Remigius Kindergarten ein weiteres Insektenhotel baute und in Anwesenheit der Bürgermeisterin Mechtild Schulze Hessing aufstellte. Dieser zusätzliche Projekttag wurde auch von der regionalen Presse begleitet. So war unter anderem ein Beitrag bei „Borken Live“ zu sehen und ein Artikel in der Borkener Zeitung zu lesen.



Die Projektgruppe mit der Bürgermeisterin vor dem Borkener Rathaus

Das im Vorfeld festgelegte Ziel der Studierenden wurde vollständig erfüllt, da sie einen guten Beitrag zur

Zusammenarbeit mit der Gesellschaft leisten konnten. Auch Bürgermeisterin Mechtild Schulze Hessing war von der Zusammenarbeit begeistert: „Wir freuen uns, dass wir die angehenden Agrar-Betriebswirte und -wirtinnen für diese Aktion gewinnen und hiermit ein weiteres Projekt in Kooperation mit der Fachschule für Agrarwirtschaft durchführen konnten.“

Marc Höckesfeld

Fachlehrer – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-81

✉ marc.hoeckesfeld@lwk.nrw.de

Weite Landschaften, Kultur, Landwirtschaft - Die USA Reise der Fachschule 2019

Seit vielen Jahren fährt die Abschlussklasse der Fachschule nach den Abschlussklausuren nach Amerika. Unter der Leitung von Herrn Dr. Epkenhans wurde so schon vielen Absolventen die Möglichkeit geboten, einen anderen Kontinent aus unterschiedlichen Blickwinkeln kennenzulernen. Das Ziel von Herrn Dr. Epkenhans war es dabei immer, dass die Absolventen zum krönenden Abschluss ihrer Schulzeit noch einmal einen weiten Blick über den Tellerrand wagen konnten, um damit ihren Horizont deutlich zu erweitern. Nicht selten konnten die angehenden Betriebsleiter auch bei ihrer späteren Arbeit auf ihren Betrieben von den Erlebnissen in den USA profitieren.

Über die Jahre hinweg erfreute sich die USA Reise bei den Studierenden stets sehr großer Beliebtheit und wurde daher auch für das Ende des Schuljahres 2018/19 von Herrn Dr. Epkenhans angeboten. Aufgrund des tragischen und plötzlichen Verlustes des ehemaligen Schul- und Kreisstellenleiters stand die Tour im vergangenen Schuljahr jedoch kurz vor dem Aus. Nach intensiver Diskussion entschloss sich das Lehrerkollegium gemeinsam mit den Studierenden dann aber doch dazu, die Fahrt zu wagen und die Tradition der Fachschule fortzusetzen.

So brachen die beiden Fachlehrer Martin Heggemann und Marc Höckesfeld gemeinsam mit 15 Absolventen der Fachschule am 12.06.2019 auf eine Tour durch den Sonnenstaat Kalifornien auf. Die Gruppe hatte bis zum 22.06.2019 Zeit, um den kompletten Staat auf einer vorher durchgeplanten Route zu durchqueren und zu erkunden. Zur Bewältigung der über 2.000 Meilen langen Fahrtstrecke, wurden im Vorfeld drei Vans gebucht, welche die Reisenden sicher von Ort zu Ort bringen sollten.

Startpunkt des Roadtrips war, wie auch in den Jahren zuvor, die Metropole San Francisco. Von hier aus führte der Weg die Reisegruppe über Sacramento und durch den Yosemite Nationalpark bis zum Joshua Tree Park und heran an die mexikanische Grenze. Da auf diesem Weg aber nur die östliche Hälfte des Staates durchquert wurde, ging es von der Grenze zu Mexiko dann über Los Angeles, Santa Monica und Monterey zurück zum Ausgangspunkt der Tour: San Francisco. Der größte Teil der Fahrtstrecke führte hierbei über den berühmten Highway Nr. 1, der entlang der Küste des pazifischen Ozeans verläuft.

Die gesamte Fahrtzeit war geprägt von den unterschiedlichsten Eindrücken. Vor allem die sehr wechselhafte Landschaft war für alle Beteiligten eine völlig neue Erfahrung. Es ging immerhin aus der Steppenlandschaft hinauf auf schneebedeckte Berggipfel, vorbei an imposanten Seenlandschaften zurück in die Wüste und letztendlich an die wunderschöne Küste des Pazifiks.



Blick über einen Teil des Yosemite Nationalparks

In dieser Hinsicht wurde wirklich alles geboten.

In den vielen verschiedenen Orten, die auf der Tour angefahren wurden, gab es ebenfalls ausreichend Möglichkeiten, die US-Amerikanische Kultur kennenzulernen. Auch in dieser Hinsicht kamen viele verschiedene Eindrücke auf die Absolventen und die Lehrkräfte zu. Ob es nun bei einem kühlen Bier in einer der Großstädte, einem der unzähligen Hamburger in einem der vielen Diners oder im direkten Gespräch mit den Einheimischen war, die gesammelten Eindrücke werden allen Beteiligten ein Leben lang in guter Erinnerung bleiben.

Neben der Landschaft und der Kultur war aber natürlich auch die in Kalifornien betriebene Landwirtschaft von großem Interesse für die Gruppe. Hier stand vor allem das berühmte Central Valley im Vordergrund. Auf der Tour wurden die verschiedensten landwirtschaftlichen und industriellen Betriebe besichtigt und genauso abwechslungsreich wie die Landschaft, waren auch die einzelnen Betriebe.

Als ein großes Highlight ist hier u.a. der landwirtschaftliche Betrieb der Familie Brandt in Indio zu nennen. Die Familie bewirtschaftet einen Bullenmastbetrieb mit insgesamt 130.000 Bullen, einen eigenen Schlachthof, an dem täglich bis zu 700 Stück Großvieh geschlachtet werden und eine Bahnstation, an der aus dem mittleren Westen große Mengen von Mais abgeladen, zwischen-



Feedlot der Familie Brandt

gelagert und schließlich zum eigenen Mastbetrieb transportiert werden. Trotz der enormen Größe des Familienbetriebs wurde die Reisegruppe den ganzen Tag von den Geschäftsführern persönlich durch die genannten Betriebszweige geführt. Hierbei standen sie jederzeit Rede und Antwort für die vielen Fragen der ehemaligen Studierenden.

Im Central Valley ging es vorbei an unendlich groß wirkenden Mandelplantagen und verschiedensten Citrusfrüchten u.a. auch zum Milchviehbetrieb von Herrn Barteling. Mit seinen knapp 1.000

Milchkühen gehört dieser inzwischen schon zu den kleineren Milchviehfarmen im Central Valley. Als Auswanderer aus den Niederlanden konnte Herr Barteling der Reisegruppe jedoch besonders gut und authentisch von seinen Erfahrungen und der Wirtschaftsweise der Farmer in Kalifornien berichten. Da er sowohl die landwirtschaftliche Praxis Mitteleuropas als auch die der Landwirte Westamerikas kennt, war ein äußerst interessanter und informativer Austausch hier die logische Konsequenz.



Milchviehbetrieb im Central Valley

Damit die wissenschaftliche Seite der Landwirtschaft auf der Tour nicht zu kurz kam, wurde neben einem von der *University of California* geführten Reisanbaugebiet noch eine Versuchsfläche mit Mandelbäumen der Firma Yara besichtigt. Die Reisenden hatten das Glück, dass sich zwei leitende Angestellte bei ca. 40°C im Schatten mehrere Stunden Zeit nahmen, um über das Mandelgeschäft der Industrie und über die aktuellsten Forschungsgegenständen in diesem Bereich zu berichten. In diesen Stunden des Austausches wurden unter anderem Themen wie die klassische Bodenbearbeitung, verschiedene Bewässerungsstrategien in der Wüste Kaliforniens bis hin zu den neuesten Erfindungen im Bereich des *Digital Farmings* besprochen. Damit wurde eine sehr breite Palette von landwirtschaftlichen Themen alleine bei diesem Termin in hoher Qualität bedient.



Besuch von Yara auf der Mandelplantage

Aus dem oben beschriebenen bunten Strauß aus Landschaft, Kultur und Landwirtschaft konnte wirklich jeder der Reisenden etwas für sich und seine persönliche weitere Entwicklung ziehen. Zur Erleichterung der beiden mitgereisten Lehrkräfte, welche die Tour im Vorfeld maßgeblich geplant hatten, fiel dementsprechend positiv auch das Feedback der mitgereisten Fachschulabsolventen aus.

Aus dem oben beschriebenen bunten Strauß aus Landschaft, Kultur und Landwirtschaft konnte wirklich jeder der Reisenden etwas für sich und seine persönliche weitere Entwicklung ziehen. Zur Erleichterung der beiden mitgereisten Lehrkräfte, welche die Tour im Vorfeld maßgeblich geplant hatten, fiel dementsprechend positiv auch das Feedback der mitgereisten Fachschulabsolventen aus.

So bleibt festzuhalten, dass – auch wenn es viel Vorbereitungszeit, ein wenig Überwindung und auf der weiten Tour durchaus auch etwas Durchhaltevermögen von allen Beteiligten verlangt hat – , die Reise letztendlich ein voller Erfolg war. Nicht zuletzt auch, da die Tradition und die dahinterstehende Idee von Herrn Dr. Epkenhans erfolgreich weitergeführt werden konnte.

Marc Höckesfeld

Fachlehrer – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-81

✉ marc.hoeckesfeld@lwk.nrw.de

Martin Heggemann

Fachlehrer – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-73

✉ martin.heggemann@lwk.nrw.de

Verabschiedungen in den Ruhestand



**Frau Judith Geske,
Lehrerin an der Fachschule für Agrarwirtschaft,
Kreisstelle Borken**

Bildung ist unser Auftrag. Viele Fachschüler für Agrarwirtschaft an der Kreisstelle Borken haben in den zurückliegenden Jahren den Vorzug gehabt, bei Frau Judith Geske unterrichtet worden zu sein.

Neben der Betriebswirtschaft, Unternehmensführung und der Projektarbeit war Frau Geske immer der EDV-Unterricht der Schüler eine Herzensangelegenheit. Frau Geske hat auch stets ein offenes Ohr für alle Belange ihrer Schüler gehabt und in vielen Lebenssituationen geholfen. Ihre Laufbahn bei der Landwirtschaftskammer hat sie am 01. Februar 1983 in Steinfurt begonnen. Nach der Fachlehrerzeit in Coesfeld und seit dem 01. August 1997 in Borken, hat Frau Geske bis zu ihrer Pensionierung am 01.

August 2020 vielen Fachschülern einen guten Start ins Berufsleben ermöglicht.

Nach unermüdlichem Einsatz hat sie zum Ende des Schuljahres 2019 ein Sabbatjahr beantragt und konnte somit frühzeitig ihren Start in den neuen Lebensabschnitt antreten.

Hierbei wünschen wir ihr alles erdenklich Gute.

**Herr Wilfried Klenner,
Büroleiter der Kreisstelle Borken**

Für die reibungslosen Abläufe an der Kreisstelle Borken der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen stand bis zum 31. August 2019 ein Name: Wilfried Klenner.

Als gelernter Bürokaufmann trat er am 01. November 1978 in den Vorbereitungsdienst für den gehobenen nichttechnischen Dienst bei der Landwirtschaftskammer ein.

Nach Laufbahnprüfungen und Dienstzeiten an der Kreisstelle Olpe und der Zentralverwaltung in Münster nahm er am 01. Juli 1987 die Aufgaben der Büroleitung an der Kreisstelle in Borken auf und führte diese mit hoher Kompetenz und Verlässlichkeit aus.

Keine noch so komplizierte Reform der Bullenprämie, Flächenprämie oder Dürreilfe konnte Herrn Wilfried Klenner erschüttern.

Für die Zukunft wünschen wir ihm im Kreise seiner Familie weiter viel Glück und Gesundheit.





**Herr Thomas Keller,
Unternehmensberatung/Milchviehhaltung,
Kreisstelle Borken**

Nach einem erfüllten Arbeitsleben für den Bereich der Rinderhaltung konnten wir zum 30. September 2019 Herrn Thomas Keller in den Ruhestand verabschieden. Als Wirtschaftsberater der Kreisstelle Borken hat er seit dem 01. Februar 1979 alle Höhen und Tiefen der Betriebe vor Ort in diesem Bereich miterlebt und auch begleitet. Stets hat er sich dabei für die Belange seiner Beratungskunden eingesetzt und ihnen auch in schwierigen Phasen Perspektiven aufgezeigt.

Schon früh hat Herr Thomas Keller die Vorzüge der Arbeitskreisberatung erkannt und beim Aufbau dieser Beratungsform mitgewirkt. Die langjährige Kundenkonstanz in seinen Arbeitskreisen zeigt auch die hohe Anerkennung der Betriebe für die Arbeit von Herrn Thomas Keller. Ein hoch geschätzter Fachmann tritt in eine neue Lebensphase ein.

Hierzu wünschen ihm alle Kolleginnen, Kollegen und Beratungskunden weiter viel Glück und vor allem Gesundheit im Kreise seiner Familie.

Neue Gesichter an der Kreisstelle Borken und in der Beratungsregion Westmünsterland



Mein Name ist **Tessa Alkemper**, ich bin 22 Jahre alt und seit dem 23. September 2019 an der Landwirtschaftskammer NRW angestellt. Meine berufliche Laufbahn beginne ich im Bereich **Dienstleistungen im Büromanagement für landwirtschaftliche Betriebe** an der Kreisstelle Borken.

Von 2016 bis 2019 habe ich Landwirtschaft (B.Sc.) an der Hochschule Osnabrück studiert, hierbei habe ich einen Schwerpunkt auf die Milchviehhaltung sowie den Bereich Marketing und Vertrieb gelegt. Bereits während meines Studiums habe ich die Landwirtschaftskammer NRW durch mein berufspraktisches Projekt kennengelernt und freue mich nun sehr, für Sie tätig zu werden.

Insbesondere die Erstellung von Nährstoffvergleichen, Stoffstrombilanzen und die Beratung zum Nährstoffmanagement in Ihren Betrieben ist dabei mein Aufgabenfeld.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-42 oder per Mail unter tessa.alkemper@lwk.nrw.de.

Hallo, mein Name ist **Sarah Bergfelder-Drüing**. Ich bin in einem kleinen Dorf in der Nähe von Köln aufgewachsen, wohne aber mittlerweile mit meinem Mann und unseren beiden Kindern in Haltern am See-Hullern. Nach dem Abitur habe ich Agrarwissenschaften an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn studiert. Im Jahr 2011 habe ich dieses Studium mit dem Schwerpunkt Tierproduktion erfolgreich abgeschlossen. Direkt anschließend begann ich meine Doktorarbeit im Bereich der Schweinezucht, welche ich im Juli 2015 sehr erfolgreich verteidigte. Parallel zu meiner Doktorarbeit arbeitete ich zunächst für vier Jahre in der freien Wirtschaft.

Nach meiner dreijährigen Elternzeit freue ich mich, das Team der Landwirtschaftskammer NRW der Kreisstelle Borken seit dem 01. Mai 2019 als **Fachlehrer in den Fächern Tierhaltung und Datenverarbeitung** unterstützen zu können.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-63 oder per Mail sarah.bergfelder-drueing@lwk.nrw.de.



Mein Name ist **Sandra Effkemann** und ich wohne in Heek. Nach meiner Ausbildung zur Rechtsanwalts- und Notargehilfin habe ich in der Zeit von 1993 bis 2005 in der Zentralverwaltung der Landwirtschaftskammer in Münster gearbeitet. Beschäftigt war ich in der Personalabteilung im Vorzimmer des Personalchefs.

Nach Beendigung der Elternzeit habe ich nun die Nachfolge von Frau Schieweck angetreten und bin seit dem 15. August 2019 als **Assistentin der Geschäftsführung** der Kreisstelle Borken tätig.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-21 oder per Mail unter sandra.effkemann@lwk.nrw.de.



Mein Name ist **Mareike Kößer**. Ich bin 18 Jahre alt und komme aus Stadtlohn.

Im Sommer 2019 habe ich in Ahaus am Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung mein Abitur absolviert. Dort wurde ich auf die Kreisstelle Borken der Landwirtschaftskammer Nordrhein- Westfalen als Arbeitgeber aufmerksam.

Ich befinde mich nun seit dem 01. August 2019 in der **Ausbildung zur Verwaltungsfachangestellten**.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-26 oder per Mail unter mareike.koesser@lwk.nrw.de.

Mein Name ist **Klaus Kohne**, ich arbeite seit Februar 2019 an der Kreisstelle Borken als **Fachlehrer für Unternehmensführung**.

Außerdem unterrichte ich die Fächer Markt- & Wirtschaftspolitik und Soziologie & Politik.

Ich bin im Emsland aufgewachsen und habe Agrarwissenschaften in Göttingen studiert.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-64 oder per Mail unter klaus.kohne@lwk.nrw.de



Guten Tag, seit November 2017 gehöre ich, **Antonia Küter**, zum Team der Landwirtschaftskammer NRW.

Im Rahmen meiner Masterarbeit, in der ich die Auswirkungen der Düngeverordnung 2017 an Modellbetrieben in Coesfeld untersuchte, begann die Zusammenarbeit. Dabei führte ich auch eine ökonomische Bewertung der Folgen durch. So fand ich schließlich den Übergang in die Unternehmensberatung für Milchkuhhaltende Betriebe an der Kreisstelle Coesfeld/Recklinghausen.

Die Betriebswirtschaft und die Tier- und Pflanzenproduktion waren wesentliche Schwerpunkte in meinem Bachelor- und Masterstudium an der Humboldt-Universität in Berlin.

Aufgewachsen auf einem Ackerbaubetrieb, war ich im Rahmen mehrerer Praktika im In- und Ausland auf Rinderbetrieben tätig.

Seit dem 01. Oktober 2019 stehe ich als **Unternehmensberaterin für Milchkuhhaltende Betriebe** an der Kreisstelle Borken zur Verfügung.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 9227-47, Mobil unter 0174 4027321 oder per Mail unter antonia.kueter@lwk.nrw.de.

Mein Name ist **Bastian Lenert**, ich bin 31 Jahre alt und lebe in Lüdinghausen. Ich habe nach meiner landwirtschaftlichen Ausbildung und dem Zivildienst als Betriebs- helfer ein Studium der Agrarwissenschaften in Göttingen absolviert. Seit 2017 bin ich als **Pflanzenbauberater** in der Beratungsregion Westmünsterland tätig. Ich betreue die Unternehmerkreise Biogas und Ackerbau und biete Beratung zu Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Sortenwahl, Düngung und Düngerecht.

Ab dem 01. Januar 2020 werde ich die **Teamleitung Pflanze/Wasser im westlichen Münsterland**, also an den Kreisstellen Borken und Coesfeld/Recklinghausen übernehmen und daher auch in Borken regelmäßig anzutreffen sein.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02541 910-247, Mobil unter 0160 95028397 oder per Mail unter bastian.lenert@lwk.nrw.de.



Mein Name ist **Franziska Paul**. Aufgewachsen bin ich auf einem Milchviehbetrieb im Südkreis von Osnabrück, wo meine Begeisterung für Rinder schon früh geweckt wurde. Nach meinem Studium der Agrarwirtschaft an der Fachhochschule in Soest war ich zunächst drei Jahre lang am Landwirtschaftlichen Bildungszentrum Echem der Landwirtschaftskammer Niedersachsen beschäftigt. Dort war ich zuerst sowohl in der Weiterbildung Rind als auch in der überbetrieblichen Ausbildung angehender Landwirte tätig. Parallel arbeitete ich mich verstärkt in das Themengebiet der Klauenpflege beim Rind ein, sodass ich mich zuletzt schwerpunktmäßig als Fachreferentin Klaue um die Aus- und Weiterbildung in der Klauenpflege kümmerte.

Nun freue ich mich auf die neue Herausforderung in Borken und Umgebung.

Seit dem 01. Oktober 2019 unterstütze ich das Beratungsteam in der **produktionstechnischen Beratung milchviehhaltender Betriebe**.

Sie erreichen mich unter der Telefonnummer 02861 /9227-32, Mobil unter 0175 4024694 oder per Mail unter franziska.paul@lwk.nrw.de.

