

Kreisstelle Borken - aktuell -



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

Fachschulunterricht unter Corona-Bedingungen
Fachschulklasse 1a

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Vorwort (Heinrich Emming, Kreislandwirt Borken/Heinrich-Ludger Rövekamp, Landwirtschaftskammer NRW).....	5
In memoriam Herrn Adolf Sühling (Heinrich Emming, Kreislandwirt Borken/Heinrich-Ludger Rövekamp, Landwirtschaftskammer NRW).....	6
Ihre gewählten Kreisstellenmitglieder für die Wahlperiode 2020-2026	7
Schreckszenario ASP	
Was können Sie neben umfangreicher Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen vorbeugend tun? (Gerda Langenhoff, Landwirtschaftskammer NRW + Dr. Manfred Ulrich, Veterinäramt Borken)	8
Die Zukunft der Schweinehaltung in Borken	
Was kommt mit der neuen Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung auf Sie zu? (Gerda Langenhoff, Landwirtschaftskammer NRW)	10
Auf dem Weg ins neue Jahrzehnt für Milchviehalter	
Grundsätze einer erfolgreichen Betriebsentwicklung haben auch zukünftig Gültigkeit (Antonia Küter, Josef Assheuer, Landwirtschaftskammer NRW)	13
Perspektiven einer nährstoffeffizienten Milchviehfütterung (Jana Denißen/Franziska Robusch, Landwirtschaftskammer NRW).....	16
Arbeitseffizienz in wachsenden Milchviehbetrieben (Antonia Küter, Landwirtschaftskammer NRW)	18
Emissionsminderung in der Landwirtschaft – Verlängerung bis zum 31.12.2021 (Thomas Uppenkamp/Dr. Ulrike Janßen-Tapken, Landwirtschaftskammer NRW).....	19
Leitbetriebe Biodiversität – Ein Projekt geht in die 2. Runde (Caroline Kowol/Johannes Bayer, Landwirtschaftskammer NRW)	21
Naturschutzberatung für Landwirte (Johannes Bayer, Landwirtschaftskammer NRW)	23
Biodiversität auf Ackerflächen im Kreis Borken (Dr. Ulrike Janßen-Tapken, Landwirtschaftskammer NRW).....	24
Die Witterung im Jahr 2020 – Bedeutung für den Wasserhaushalt und Kulturverlauf im Kreisgebiet (Thomas Schulze Hilbt, Landwirtschaftskammer NRW)	27
Wassersparende Bodenbearbeitung – Mulchsaat (Martin Finke, Landwirtschaftskammer NRW)	29
Effizienter Umgang mit Ressourcen – Teilflächenspezifische Maisaussaat (Anja Keuck, Landwirtschaftskammer NRW).....	33
Der Stechapfel- Vorsicht – giftige Pflanze auf dem Vormarsch! (Anja Keuck/Fabian Napp, Landwirtschaftskammer NRW).....	36
LEADER-Projekt: Strategien zur Minderung des Nitrat-Auswaschungsrisikos im Spinatanbau (Christian Frerichs, Landwirtschaftskammer NRW)	38

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Anbau der Durchwachsenen Silphie: Ein ergänzender Weg zum Grundwasserschutz in der Wasserkoooperation Holsterhausen / Üfter Mark (Wolfgang Neuenhaus/Bastian Lenert/Dr. Maria Vormann, Landwirtschaftskammer NRW)	42
Wasserrahmenrichtlinie – Beratungserfolge im Kreis Borken Neue Düngeverordnung spielt eine zentrale Rolle (Christine Albring/Ralph Dücker/Lennart Wermelt, Landwirtschaftskammer NRW)	45
Sicherheitstechnische Betreuung von Ihrem Maschinenring – Mit unserer Unterstützung zur Arbeitssicherheit! (Christoph Schulte Spechtel, BHD Ahaus)	49
Borken ist DiNa-Treff (Margrit Kuck, Landwirtschaftskammer NRW)	50
Die Gesellenprüfungen der Landwirtinnen und Landwirte (Dr. Cathleen Wenz, Landwirtschaftskammer NRW)	52
Digitalisierung in der Zeit des Corona Lockdowns an der Fachschule Borken (Josef Hengstebeck/Dr. Sarah Bergfelder-Drüing, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW)	55
Projektarbeit der Fachschule: Iberico Anpaarungsversuch (Boris Bergmann, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW).....	56
Von der Landwirtschaftsschule über die Höhere Landbauschule zur Fachschule für Agrarwirtschaft – Rück- und Ausblicke (Heinrich Wilms-Rademacher, Fachschule Borken, Landwirtschaftskammer NRW)	58
Neue Gesichter an der Kreisstelle Borken und in der Beratungsregion Westmünsterland	62

Vorwort

Neben dem dritten Dürrejahr in Folge, mit tiefgreifenden Folgen insbesondere für die Futterbaubetriebe, haben zwei Ereignisse im Jahr 2020 die Rahmenbedingungen der Landwirtschaft im Kreis Borken zentral beeinflusst. Am Montag, dem 16. März 2020, hat der bundesweite Lockdown durch die Corona-Pandemie eine Veränderung der Arbeitswelt und der Marktverhältnisse auch für landwirtschaftliche Erzeugnisse ausgelöst und die Gesellschaft bzw. deren politische Repräsentanten haben die Landwirtschaft als Systemrelevant eingestuft. Dass dies nicht unbedingt mit besseren Preisen und Absatzchancen oder einer Abkehr von gesellschaftlichen Anforderungen einhergeht haben die verschiedenen Betriebszweige vor Ort allerdings auch schnell zu spüren bekommen. Großverpackungen z.B. von Milchprodukten für die Gastronomie waren von heute auf morgen nicht mehr gefragt, dafür blieb Grillfleisch, auch dank des guten Wetters, den ganzen Sommer ein Verkaufsschlager. Die Wahrnehmung der Arbeit von Schlachthöfen geriet dabei in den Fokus der Öffentlichkeit und hat noch heute negative Folgen für die Preisgestaltung der Veredelungsprodukte unserer Tierhalter.

Dann, am Donnerstag, dem 10. September 2020, brachte die Nachricht des ersten nachgewiesenen ASP-Ausbruches bei Wildschweinen in Deutschland zusätzliche Herausforderungen für die schweinehaltenden Betriebe. Neben den aktuellen Folgen für die Märkte, sehen Teile der Gesellschaft hierin einen weiteren Hebel, Einfluss auf die Arbeit der landwirtschaftlichen Betriebe zu nehmen.

Darüber hinaus bleiben Fragestellungen zur Zukunft der Tierhaltung (Tierhaltungsvorschriften, Baugenehmigungen im Spannungsfeld von Immissionen für Außenklimaställe, ...) offen. Dies gilt teilweise auch für die Umsetzung von Vorschriften im Pflanzenbau (DüngeVO, Wasserhaushaltsgesetz, Wasserrahmenrichtlinie, Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, Umgang mit Berechnungsmöglichkeiten, ...). Gespannt muss unser Blick auch auf die zukünftige Ausrichtung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) durch die EU gerichtet sein. Insbesondere die nationale und auch regionale Ausgestaltung dieser Maßnahmen ist auf Ihre Umsetzbarkeit vor Ort intensiv zu prüfen und die sich daraus ergebenden Chancen sind einzelbetrieblich zu nutzen.

Die Landwirtschaft im Kreis Borken wird sich verändern. Mit Familien, die aus der Urproduktion aussteigen wollen oder müssen, können vielfach tragfähige Lösungen für alle Beteiligte gefunden werden. Die stabilen Zahlen in der Ausbildung zu grünen Berufen und der Besuch unserer Fachschule für Agrarwirtschaft in Borken zeigen aber auch, dass innovative Landwirt*innen sich diesen Herausforderungen stellen und nachhaltige Lösungen suchen. Bäuerliche Landwirtschaft ist und bleibt ein wichtiger Produktionszweig und Teil der Wertschöpfungsketten im westlichen Münsterland. Ziel unserer Arbeit ist es, eine zukunftsfähige, regionale, familiengeführte und nachhaltige Landwirtschaft mitzugestalten.

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 Adolf Sühling

Im gesegneten Alter von 87 Jahren verstarb am 02. Oktober 2020 unser ehemaliger Kreislandwirt Borken Herr Adolf Sühling aus Borken-Westenborken.

Herr Sühling setzte sich mehr als 30 Jahre lang für den landwirtschaftlichen Berufsstand und für das Wohl der Allgemeinheit ein. Auch im „Unruhestand“ besuchte er noch bis vor wenigen Monaten Veranstaltungen des landwirtschaftlichen Berufsstandes und beteiligte sich rege an den Diskussionen.

Als Kreislandwirt in der ehemaligen Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe vertrat Adolf Sühling von 1996 bis 2002 mit großem Engagement die Belange der bäuerlichen Familien des Kreises Borken und machte sich hier nachhaltig einen Namen als Sprachrohr seiner Berufskollegen in der Region. In den Gremien der Landwirtschaftskammer behielt er stets die Fragen der Selbstverwaltung im Auge.



Auf berufsständischer Ebene waren seine vielfältigen Fähigkeiten im Ortsverein Borken, Grütlohn und Westenborken als Vorsitzender (1967-1996), als stellvertretender Kreisverbandsvorsitzender des WLV Borken (1997-2000) und auch im VLF-Borken gefragt. Zur Aus- und Fortbildung brachte er gerne und mit Überzeugung seine Meinung und sein Wissen ein.

Adolf Sühling, dem für sein vielfältiges Engagement 1995 das Bundesverdienstkreuz verliehen wurde, galt dank seiner ausgeprägten Fachkompetenz, seiner ruhigen und besonnenen Haltung und nicht zuletzt dank seiner angenehmen und kollegialen Wesensart innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft als überaus fairer Verhandlungspartner. Als Mensch gelang es ihm selbst in schwierigen Lebenssituationen stets alle Beteiligten aufzufangen und auch mit seinem Humor zu integrieren.

Die Landwirtschaftskammer würdigte seinen langjährigen Einsatz und seine Verdienste im Jahr 2002 mit der Verleihung der Silbernen Kammerplakette.

Wir sind Herrn Sühling zu großem Dank verpflichtet und werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Familie.

Heinrich Emming

Kreislandwirt Borken

Heinrich-Ludger Rövekamp

Geschäftsführer der Kreisstelle Borken

Ihre gewählten Kreisstellenmitglieder für die Wahlperiode 2020-2026

Kreisstellenmitglieder Arbeitgeber

Kreislandwirt Borken

Heinrich Emming
Südlohn (55 Jahre)



Ich werde meine Kraft dafür einsetzen, dass insbesondere die jungen Landwirte eine Perspektive und Zukunft in der Landwirtschaft haben.

Stellv. Kreislandwirtin Borken

Anke Knuf
Bocholt (36 Jahre)



Ich möchte die Arbeit der Kreisstelle Borken in den Themen (Wasserschutz, Düngung, Tierhaltung ...) voranbringen und die Landwirte dabei mit einbinden.

Jana Gewers
Vreden (29 Jahre)



Ich will mich für die Rinderhaltenden Betriebe im Kreis Borken einsetzen und helfen, der Landwirtschaft eine Zukunft zu geben.

Helena Oing
Gronau (22 Jahre)



Als derzeitige Studierende der Fachschule für Agrarwirtschaft in Borken möchte ich die jungen Landwirte und deren Interessen vertreten.

Anne Margarete Riddebrock
Ahaus (54 Jahre)



Die Belange der Landfrauen und deren Information zu landwirtschaftlichen Themen sind meine Herzensangelegenheit.

Thomas Wissing
Heiden (43 Jahre)



Die Wasserkooperationen liegen mir am Herzen, ich möchte mich auch in Zukunft für die Belange von Landwirtschaft und Wasserschutz einsetzen.

Kreisstellenmitglieder Arbeitnehmer

Heiner Flasche
Borken (32 Jahre)



Ich möchte mich für die Arbeitnehmerangelegenheiten einsetzen und helfen, die Bereiche Ackerbau, Biogas und nachwachsende Rohstoffe voranzutreiben.

Andrea Steverding
Rhede (30 Jahre)



Ich will mich als Gärtnermeisterin für die Ausbildung und die Auszubildenden in diesem Beruf einsetzen.

Christian Uebbing
Borken (40 Jahre)



Ich möchte mit helfen, die Ausbildung in der Landwirtschaft praxisorientiert weiterzuentwickeln und für die Auszubildenden attraktiv und zukunftssicher zu gestalten.

Schreckszenario ASP

Was können Sie neben umfangreicher Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen vorbeugend tun?

Ein Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest (ASP) bei Wildschweinen führt zu umfangreichen Beeinträchtigungen für schweinehaltende Betriebe in den Restriktionsgebieten. Mit der EU wurde für diesen Fall ein freiwilliges ASP-Früherkennungsprogramm abgestimmt, an dem Sie bereits jetzt teilnehmen können. Ihr großer Vorteil im Falle eines ASP-Ausbruchs in Ihrer Umgebung: „ASP-Statusbetriebe“ müssen im Restriktionsgebiet nicht vor jeder Verbringung in freie Gebiete alle Zucht- und Nutzschweine beproben lassen.

Das Konzept „ASP-Statusbetrieb“ beruht auf drei Säulen:

1. Säule: Biosicherheit	2. Säule: Untersuchung von verendeten Schweinen	3. Säule: Klinische Untersuchung
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle durch das Veterinäramt • Prüfung der <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vorgaben der SchweinehaltungshygieneVO ✓ Dokumentationsvorgaben ✓ Kennzeichnungspflicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Wöchentliche virologische Untersuchung der ersten 2 gefallenen Schweine älter 60 Tage je Produktionseinheit (wenn Verluste vorhanden sind) • Blutentnahme erfolgt durch Hoftierarzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoftierarzt • Bestandsbesuch mit klinischer Kontrolle des Bestandes und der relevanten Aufzeichnungen • 2x jährlich im Abstand von mind. 4 Monaten
➔ Kosten trägt der Landwirt	➔ Kosten der Probenahme trägt der Landwirt ➔ Untersuchungskosten trägt TSK NRW	➔ Kosten trägt der Landwirt
❖ Kontrolle einmalig notwendig	❖ Fortführung auch nach Anerkennung	❖ Fortführung auch nach Anerkennung

Was müssen Sie tun und was sollten Sie sonst noch wissen, wenn Sie am freiwilligen Früherkennungsprogramm des Landes NRW teilnehmen wollen:

1. Anmeldung des Betriebes: Antrag auf Teilnahme und auf Beihilfe zu den Untersuchungskosten bei der Tierseuchenkasse NRW. Das Formular und weitere Informationen stehen auf der Homepage der Tierseuchenkasse NRW (Stichworte: Leistungen/Beihilfen/Schweine). Die Teilnahme ist für mindestens 2 Jahre verpflichtend.

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tierseuchenkasse/leistungen/beihilfen/03-schweine.htm#asp>.

Dort finden Sie auch eine Checkliste „Biosicherheit“:

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/tierseuchenkasse/pdf/checkliste-biosicherheit.pdf>

2. Die Anmeldung ist je Betriebsstättennummer notwendig, d.h. jeder Tierstandort muss separat beantragt werden.
3. Der „ASP-Status“ muss für alle vorhandenen Betriebseinheiten bzw. Betriebsstättennummern (Sauenhaltung - Ferkelaufzucht - Schweinemast) des Unternehmers beantragt werden.

4. Dateneingabe über HIT, z.B. auch wenn es keine Tierverluste gibt.
5. Die Teilnahmeverpflichtung beträgt mindestens 2 Jahre.
6. Erstmalige Anerkennung frühestens 4 Monate nach Untersuchungsbeginn.

Die Gefahr eines ASP-Ausbruchs bei Wildschweinen ist nach wie vor gegeben. Sollte der Fall eintreten und Ihr Betrieb in einem Restriktionsgebiet liegen, muss jedes Zucht- und Nutzschwein beprobt werden, bevor es in freie Gebiete transportiert werden darf. Aber gibt es dafür kurzfristig ausreichend Kapazitäten bei Tierärzten und Laboren?

Unser Rat:

Wollen Sie für sich die Frage klären, ob das aufwendige Früherkennungsprogramm für Ihren Betrieb sinnvoll ist, sollten Sie u. a. folgende Punkte überlegen:

- Welche Produktionsrichtung hat Ihr Betrieb?
- Wie viele Betriebsstätten sind vorhanden und wo befinden sich diese?
- Wie sind Ihre Vermarktungsstrukturen (Vermarktungsradius, Anzahl der Abnehmer usw.)?
- Sprechen Sie mit Ihrem Hoftierarzt: Trägt er das Programm mit und zu welchen Konditionen?

Trotz des zusätzlichen (Dokumentations-)Aufwandes ist es für alle schweinehaltenden Betriebe im Kreis Borken richtig und wichtig, sich mit dem „Programm ASP-Status“ zu beschäftigen. Da vor dem Verkauf von Mast- bzw. Schlachtschweinen eine Stichprobenuntersuchung ausreicht, ist der Erwerb des Status v. a. für Ferkelerzeuger, Ferkelaufzuchtbetriebe, Jungsauenvermehrter und die arbeitsteilige Schweinehaltung von besonderem Interesse: Bei diesen Betrieben muss jedes Einzeltier kostenpflichtig vor der Verbringung getestet werden. Ob Ihre Teilnahme sinnvoll ist, können Sie nur einzelbetrieblich entscheiden. Für Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:

Gerda Langenhoff

Unternehmensberatung der LK NRW –
Schwerpunkt Sauenhaltung

☎ 02861 9227-49

📞 0151 21664647

✉ gerda.langenhoff@lwk.nrw.de

Dr. Manfred Ulrich

Abteilungsleitung 39.1 –
Veterinärangelegenheiten, Kreis Borken

☎ 02861 82-1011

✉ m.ulrich@kreis-borken.de

Die Zukunft der Schweinehaltung in Borken

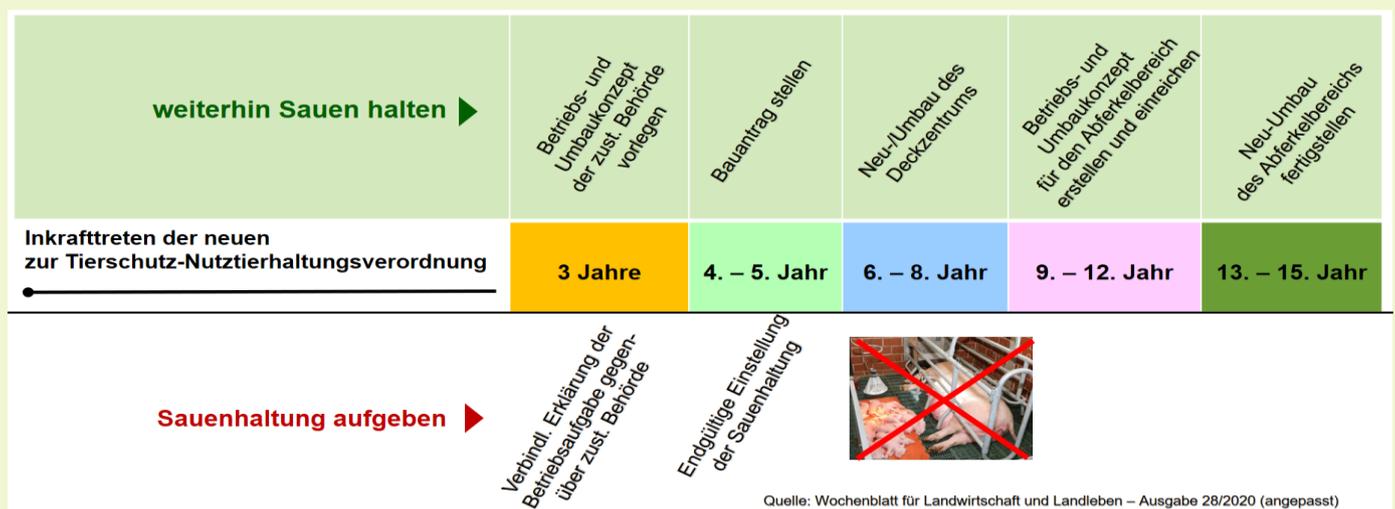
Was kommt mit der neuen Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung auf Sie zu?

Man kann es einfach auf den Punkt bringen: eine Herkulesaufgabe. Fest steht, die finanziellen und arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen – auch die der Arbeitssicherheit – treffen vor allem die Sauenhalter. Nicht jeder wird sie tragen wollen oder können.

Worum geht es im Einzelnen?

1. Ab wann gelten die Änderungen?

Am 3. Juli 2020 hat der Bundesrat die Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzTV) beschlossen. Sie tritt aber erst mit der Verabschiedung im Bundestag und der Notifizierung durch die EU in Kraft. Auch wenn es noch einige Fragezeichen gibt, ist damit im Herbst/Winter 2020 zu rechnen. Dann beginnen die Fristen (siehe Grafik unten) zu laufen:



Darüber hinaus bleiben noch viele Fragezeichen. Die Verordnung setzt den „groben Rahmen“ – mit Leben gefüllt wird sie erst durch die Ausführungshinweise, an denen die Verantwortlichen in den (Länder-)Ministerien aktuell arbeiten. Sie wurden für den Winter angekündigt. Aber die Vergangenheit zeigt, dass es sich hier um einen länger dauernden Prozess handelt bis die offenen Fragen geklärt sind.

2. Wesentliche Änderungen betreffen vor allem die Haltung der Sauen im Deckzentrum und im Abferkelbereich:

⇒ Deckzentrum:

Hier bekommt jede Sau vom Absetzen bis zum Belegen eine Grundfläche von mindestens 5 qm – davon mindestens 1,3 qm als Liegefläche. Die Verordnung fordert die Aufteilung in Funktionsbereiche (Rückzugsmöglichkeiten, Fressen, Liegen und Aktivität). Dabei sind Maßnahmen zu treffen, um auftretende Aggressionen in den Gruppen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Sauen dürfen nur zur Besamung fixiert werden.

Zur Erinnerung: Aktuell dürfen die Sauen über einen Zeitraum vom Absetzen bis zum 28. Tag nach dem Belegen einzeln gehalten werden. Für den Übergang bis zum Umbau dürfen die Sauen weiterhin in Kästen gehalten werden, wenn sie sich nicht verletzen können, ungehindert aufstehen, in Seitenlage liegen und den Kopf ausstrecken können. Das Tier muss außerdem seine Gliedmaßen ausstrecken können.

⇒ Abferkelbereich:

Künftig müssen Abferkelbuchten eine Grundfläche von 6,5 qm haben. Sie muss so beschaffen sein, dass die Sau sich ungehindert umdrehen kann. Zum Zeitpunkt der Abferkelung darf die Sau für maximal 5 Tage fixiert werden, wenn der Kastenstand u.a. 2,20 m lang ist. Im Liegebereich muss die Sau ausreichend Bewegungsfreiheit für das ungehinderte Abferkeln haben, und es muss möglich sein, Geburtshilfe leisten zu können.

3. Wichtige Vorgaben der Verordnung, die alle Schweinehalter betreffen:

- ⇒ Das Beschäftigungsmaterial muss organisch und faserreich sein, z.B. Stroh oder Heu und die Schweine müssen es jederzeit erreichen können. Was genau das bedeutet, wird in den Ausführungshinweise festgelegt.
- ⇒ Zukünftig wird bei der Fütterung nur noch zwischen rationiert und ad libitum unterschieden. Die tagesrationierte Fütterung wurde gestrichen. Damit muss in den Ausführungshinweisen geklärt werden, ob z.B. die Sensorfütterung unter bestimmten Rahmenbedingungen weiter zulässig ist.
- ⇒ Bei den Schadgasgrenzwerten wurde das Wort „dauerhaft“ gestrichen. In der Praxis sind punktuelle Überschreitungen bestimmter Grenzwerte nicht auszuschließen und aus fachlicher Sicht auch nicht geeignet, die Luftqualität im Stall zu beurteilen. Auch hier muss in den Ausführungshinweisen aufgezeigt werden, wie die Regelung dauerhaft zu interpretieren ist.

4. Was kostet die Anpassung den Sauenhalter?

Eines steht fest: Langfristig geht es nicht ohne Um-, An- bzw. Neubauten, soll der Sauenbestand nicht reduziert und die Arbeit weiterhin möglichst effizient erledigt werden. Damit gibt es nicht die eine Lösung, sondern für jeden Betrieb je nach Standort und IST-Situation eine individuelle Lösung. Diese reicht von kostengünstigen Übergangsmaßnahmen bis hin zu umfangreichen und teuren Umbauten. Schon die Berechnung einer relativ kostengünstigen Lösung für die Schaffung von 5 qm je Sau im Deckzentrum zeigt, welchen finanziellen Kraftakt die Sauenhalter vor sich haben. Und das ist nur der erste Schritt. Wirtschaftlich zu vertreten ist das nur, wenn die Ferkelerlöse entsprechend steigen!

5. Was empfehlen wir Ihnen?

Stecken Sie trotz aller neuen Herausforderungen den Kopf nicht in den Sand – machen Sie eine ehrliche Bestandsaufnahme Ihrer derzeitigen Situation. Auch wenn die Fristen kurz sind, sollten Sie sich die Zeit für eine gründliche Analyse nehmen:

→ Wie sieht Ihre persönliche/familiäre Situation aus?

Dazu zählen Fragen wie Alter und Hofnachfolge aber auch Ihre persönliche Einstellung zur weiteren Entwicklung der Sauenhaltung. Wie steht Ihre Familie dazu? Wollen Sie weiterhin dem gesellschaftlichen Druck standhalten? Tragen Sie sich schon länger mit dem Gedanken, aus der Sauenhaltung auszusteigen?

→ Wie sieht Ihre wirtschaftliche Situation aus?

Wie finanziell erfolgreich war der Betriebszweig Sauenhaltung in den vergangenen Jahren? Sehen Sie im geplanten Umbau der Tierhaltung für sich und Ihren Betrieb eine finanzielle Perspektive?

→ Lässt Ihr Betriebsstandort Anpassungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zu?

Sind Um- und Neubauten genehmigungsfähig?

→ Welche betriebsindividuellen Lösungen ergeben sich für Sie?

Über welchen Investitionszeitraum wollen/können/müssen Sie planen?

Gibt es für den ersten Schritt des Deckzentrums kostengünstige Um- und Anbaulösungen? Haben diese Bestand, wenn Sie im zweiten Schritt die Abferkelbuchten anpassen müssen? Betrachten Sie bei allen Lösungen auch die Auswirkungen auf Ihre tägliche Arbeit. Wie werden Sie die Mehrarbeit bewältigen können?

→ Kommt für Sie eine Förderung in Frage?

Bspw. über das Programm zur „Förderung des Stallumbaus zur Verbesserung der Haltungsbedingungen von Sauen“ des Bundesministeriums für Landwirtschaft über die BLE?

Hier wichtige Punkte (Stand 28.09.2020) der Richtlinie:

Fördergegenstand:

- Stallumbauten oder Stallsatzbauten (entsprechend der TierSchNutzTV)
- Beratungskosten zur Erstellung eines Betriebs- u. Stall(um)baukonzeptes

Voraussetzung:

- **Keine mit dem Umbau verbundene Vergrößerung des Tierbestandes**
- Stall nicht bereits durch AFP gefördert (keine „Doppelförderung“)
- Mindestens 12 Jahre Zweckbindung
- Kapazitätserweiterung erst nach 5 Jahren

Fördersumme:

- 300 Mio. € bereitgestellte Haushaltsmittel
- 40% der Umbaukosten (max. 500.000 €/Betrieb)

Verfahren:

- Antrag bis 15. März 2021, Fertigstellung bis spät. 31. Dez. 2021
- Baubeginn u. -abschluss innerhalb 8 Monate nach Zuwendungsbescheid

→ **Nähere Informationen unter folgendem Link:**

https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege/Bundesprogramm_Stallumbau/Stallumbau_node.html



→ **Holen Sie sich Rat:**

Sprechen Sie mit versierten BeraterInnen. Ein für Sie stimmiges Konzept bringt Klarheit und die Sicherheit, dass alle Aspekte berücksichtigt sind. Damit sollten Sie nicht zu lange warten.

Fazit: Die Herausforderungen sind riesig, vor allem für die Sauenhalter. Zusätzlich zum Verbot der betäubungslosen Kastration und der Sorge vor den Folgen eines Ausbruchs der Afrikanischen Schweinepest bei Wildschweinen sind durch die Novelle der TierSchNutzTV große (bauliche) Veränderungen unumgänglich. Die dafür zugestandenen Übergangsfristen hingegen sind kurz, obwohl die Suche nach individuellen Lösungen Zeit benötigt. Es geht um weitreichende Entscheidungen, die viel Geld kosten werden und ein umfassendes betriebliches Entwicklungskonzept als Grundlage haben sollten. Die Unternehmensberatung der LK NRW steht Ihnen zur Seite – sprechen Sie uns an.

Gerda Langenhoff

Unternehmensberatung der LK NRW – Schwerpunkt Sauenhaltung

☎ 02861 9227-49

📞 0151 21664647

✉ gerda.langenhoff@lwk.nrw.de

Auf dem Weg ins neue Jahrzehnt für Milchviehalter

Grundsätze einer erfolgreichen Betriebsentwicklung haben auch zukünftig Gültigkeit

Zu Beginn des neuen Jahrzehnts haben Prognosen Hochkonjunktur. Wie sieht die Landwirtschaft in 2030 aus? Setzt sich der Strukturwandel fort, ackern wir vom Schreibtisch aus oder übernehmen Roboter unsere Arbeit komplett?

Die EU-Kommission hat unlängst ihren Agricultural Outlook für 2030 vorgelegt. Darin geht man zunächst von steigenden Einkommen für Milcherzeuger aus. Gründe hierfür sollen in der steigenden Attraktivität der Produkte, der größeren Produktionsmenge und höheren Erzeugerpreisen liegen. Eine andere Prognose erstellte die Deutschen Genossenschaftszentralbank (DZ). Diese geht angesichts fehlender Hofnachfolger und steigender Investitionen von einem massiven Höfesterben aus und scheut den Vergleich mit den Strukturen der ostdeutschen Landwirtschaft nicht.

Der zukunftsorientierte Milcherzeuger schwankt also zwischen überschwänglicher Euphorie auf der einen und bitterer Schwarzmalerei auf der anderen Seite. In diesen turbulenten Zeiten ist es essentiell, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. So werden die bisherigen Grundsätze einer erfolgreichen Betriebsentwicklung auch zukünftig Gültigkeit haben. Dazu zählen nach wie vor eine überdurchschnittlich gute Produktionstechnik, ein zukunftsfähiger Betriebsstandort, eine ausreichende Kapitalausstattung und eine ausgeprägte Berufs- und Sozialkompetenz. Auch wenn die Signale für die Zukunft grundsätzlich positiv sind, kann der Weg dorthin lang und steinig sein.

Aktuelle Situation der Milchviehalter in NRW und im Kreis Borken – der Strukturwandel in der Rindviehhaltung schreitet voran

Nach zwei Dürrejahren sind erneut alle rindviehhaltenden Höfe von der diesjährigen Frühjahrstrockenheit betroffen. Hohe Grundfutterkosten, unzureichende Rindfleischpreise aufgrund der Corona-Pandemie und marktbelastende Rindfleischimporte führten in den letzten Monaten viele Betriebe in eine Krise. Diese Rahmenbedingungen befeuern den ohnehin vorhandenen Strukturwandel.

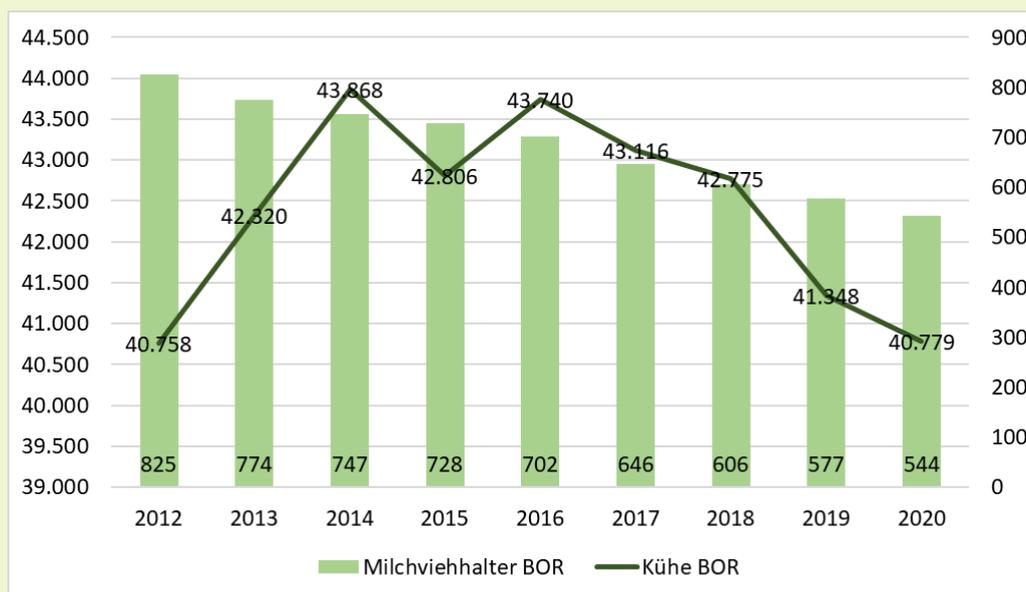


Abb. 1: Entwicklung der Milchviehhaltung im Kreis Borken in Stück, Stand Mai 2020.
Quelle: Landesbetrieb Information und Technik – HIT-Rinderdatenbank

Zum ersten Mal seit fünf Jahren zählte der Landesbetrieb Information und Technik NRW in der HIT-Rinderdatenbank zum Stichtag am 03. Mai 2020 weniger als 400.000 Milchkühe in NRW. Mit 397.824 gezählten Milchkühen in NRW, sank deren Anzahl um 1,9 % (3.579 Milchkühe) gegenüber dem Vorjahr. Auch im Kreis Borken ist die Anzahl der Milchkühe in den letzten drei Jahren stetig rückläufig und erreichte im Mai eine Bestandszahl von 40.779 Stück. Im Vorjahr wurden in Borken noch 41.348 Milchkühe gezählt. Damit steht der Kreis Borken in Bezug auf die Anzahl der Kühe jedoch weiterhin in Westfalen-Lippe an erster Stelle.

Innerhalb eines Jahres haben 219 Milchviehhalter die Produktion eingestellt. Die Anzahl der Milchviehhalter in NRW ist damit von 5.463 (in 2019) um 4 % auf 5.244 (in 2020) gesunken. Davon sind in 2020 im Kreis Borken 544 Milchviehhalter angesiedelt. Im Vorjahr waren es noch 577 Stück. Damit haben 33 Milchviehbetriebe aufgegeben. Dies entspricht einem Rückgang von 5,7 %.

Da der Rückgang der Milchviehhalter stärker ist als der der Kuhzahlen ergibt sich für die verbleibenden Produzenten eine steigende Herdengröße. Diese lässt sich aus den Zahlen des Landesbetrieb Information und Technik NRW ermitteln. Der Durchschnittsbestand in NRW entwickelte sich in den vergangenen 5 Jahren von 2015 bis 2020 von 55 Kühen zu 76 Kühen je Halter. In dem gleichen Zeitraum entwickelte sich der Durchschnittsbestand im Kreis Borken von 59 auf 75 Kühe je Betrieb.

Kleinere Bestände geben aus (arbeits-)wirtschaftlichen Gründen auf, Zukunftsbetriebe setzen zunehmend auf den Einsatz moderner Techniken und Melksysteme, um die Erzeugungskosten je Liter Milch zu senken. Noch im November letzten Jahres wurden in 44 % der Milchviehbestände NRWs jeweils weniger als 50 Kühe gehalten. Da verwundert es nicht, dass innerhalb des letzten Halbjahres 137 Milcherzeuger die Hoftore schlossen. Es stimmt jedoch nachdenklich, dass in den letzten 5 Jahren mit 1.640 Milcherzeugern insgesamt 24 % aller Kuhhalter in NRW aufhörten, was im Schnitt einem jährlichen Minus von 328 Haltern entspricht. Würde sich der Strukturwandel bei der Milcherzeugung in diesem Tempo fortsetzen, wäre in 16 Jahren die hiesige Milcherzeugung Geschichte. Doch dazu kommt es möglicherweise nicht, denn mit dem voranschreitenden Strukturwandel wird die Anzahl größerer Bestände zunehmen. Die dort vollzogenen Wachstumsschritte machen es dann in vielen Fällen aufgrund der langfristig angelegten Finanzierungsverpflichtungen unmöglich, „spontan“ aus der Milchviehhaltung auszusteigen.

Wenig Bewegung bei den Milchzahlungspreisen

Das Milchwirtschaftsjahr 2019/20 startete für die Milcherzeuger in NRW knapp oberhalb des Vorjahresniveaus mit Milchzahlungspreisen von etwa 33 Cent je kg im April 2019. Im Laufe des Wirtschaftsjahres blieben die Auszahlungspreise auf diesem Preisniveau und verfehlten ab Juni 2019 das Vorjahresniveau. Im Herbst 2019 wurde das Vorjahresniveau um bis zu 2,5 Cent je kg Milch verfehlt. Auf der Erzeugerebene zeigten sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Produktmärkte zeitverzögert erst ab Mitte April 2020 und das neue Wirtschaftsjahr 2020/21 begann mit sinkenden Erzeugerpreisen. Mit einer Festigung der Produktmärkte fielen die Preisrücknahmen auf der Erzeugerseite aber nicht so stark aus wie zu Beginn der Pandemie befürchtet.

Die Milchanlieferung lag im Wirtschaftsjahr 2019/20 seit August 2019 oberhalb des Vorjahres und auch zu Beginn 2020 wurde mehr Milch an die Molkereien angeliefert als im Vorjahreszeitraum. Im Jahresverlauf hat sich das Milchaufkommen aber immer mehr der Vorjahreslinie angepasst. Während zu Beginn des Jahres 2020 der Vorsprung zum Vorjahr noch etwa 1 % betrug, ist der Zuwachs im April 2020 auf 0,2 % gesunken. Milch aus ökologischer Erzeugung wird vom Verbraucher weiterhin vermehrt nachgefragt, sodass sich auch die

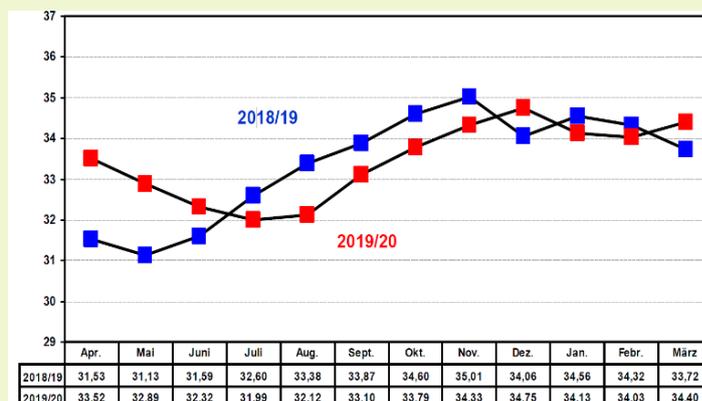


Abb.1: Auszahlungspreise für Milch in NRW bei 4,0 % Fett und 3,4 % Eiweiß in Cent je kg ohne MwSt.

Milchanlieferung gegenüber dem Vorjahr deutlich gesteigert hat. Zu Beginn des Jahres 2020 wurden rund 3,5 % mehr Bio-Milch angeliefert als im Vorjahreszeitraum. Der Anteil der Bio-Milch an der gesamten Milchanlieferung konnte sich auf 3,9 % leicht steigern.

Wirtschaftlichkeit der Milcherzeugung im Blick behalten

An der Betriebszweigauswertung des Wirtschaftsjahres 2018/19 haben sich insgesamt 786 Milcherzeuger beteiligt. Sie dient der regelmäßigen Kontrolle der Produktionskosten und dem Vergleich mit anderen Milchproduzenten. Die betriebswirtschaftlichen Auswertungen erfolgen einzelbetrieblich grundsätzlich bis zum kalkulatorischen Betriebszweigergebnis (kalk. BZE). Die Abbildung 3 zeigt den schematischen Aufbau der Betriebszweigauswertung. Vom Gewinnbeitrag ausgehend lässt sich unter Hinzuziehung der Abschreibungen auch der Cashflow I des Betriebszweiges darstellen.

Die wirtschaftliche Situation der Milcherzeuger hat sich gegenüber dem Vorjahr erheblich verschlechtert. Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung liegt in dem durch Dürre bedingten Futterkostenanstieg. Dieser betrug gegenüber dem Vorjahr rund 14 %. Gleichzeitig hat ein geringerer Milchpreis auf der ökonomischen Leistungsseite zu einer Reduzierung um 2 % geführt. Weiterhin haben um ca. 11,8 % gestiegene Personalkosten zu dem Ergebnisrückgang beigetragen.

Im 5-jährigen Mittel kann der Wert der Gewinnbeiträge und gezahlten Löhne jedoch noch als überdurchschnittlich bezeichnet werden.

Bei den biologischen Leistungen sind in den Auswertungen kontinuierliche Verbesserungen zu beobachten. Die Milchleistung ist gegenüber dem Vorjahr leicht um 0,6 % gestiegen. Der Kuhbestand im Schnitt aller Auswertungsbetriebe liegt bei 145,4 Stück und hat sich um 1,54 Kühe erhöht.

Die Grundfutterernte in 2020 dürfte vielerorts besser als in den Vorjahren ausfallen. In der Vegetationszeit fielen die Niederschläge regional sehr unterschiedlich verteilt, sodass einige Milchproduzenten das dritte Jahr in Folge mit einer schlechten Grundfutterausstattung in das WJ 2020/2021 starten. Angesichts eines niedrigen Milchauszahlungspreisniveaus und anstehender Investitionen im Bereich der Fahrsilanlagen und Wirtschaftsdüngerlagerräumen, ist die Situation auf den Milchviehbetrieben sehr angespannt. Eine akribische und schonungslose Analyse der Ausgangssituation ist Grundvoraussetzung, um die richtigen Schritte in der weiteren Betriebsentwicklung einleiten zu können. Dabei darf es keine Tabus geben.

Wer unsicher ist und das Risiko scheut, sollte zunächst den Fuß vom Gas nehmen und einen Gang 'runterschalten, getreu dem Motto „Sicherheit vor Geschwindigkeit“.

Leistungen	Milchgeld, Tierverkauf, Naturalentnahmen, gekoppelte Prämien, Innenumsatz, Bestandsveränderung
- Direktkosten	Tierzukauf, Tierarzt, Besamung, Kraftfutter, Grundfutter zu Vollkosten, Saftfutter, Strom (seit 2011 Direktkosten), sonstige Direktkosten, Zinsansatz Viehkapital
= Direktkostenfreie Leistung (DKFL)	
- Arbeiterledigungskosten	Löhne und Lohnansatz, Lohnarbeit und Maschinenmiete der Innenwirtschaft, Maschinenunterhaltung und -abschreibung der Innenwirtschaft, Zinsansatz Maschinenkapital
- Gebäudekosten	Unterhaltung und Abschreibung Gebäude, Zinsansatz Gebäudekapital
- Sonstige Gemeinkosten	Betriebssteuern und Versicherungen, Buchführung, Beratung, Büro, sonstiger Betriebsaufwand
= Produktionskosten (Vollkosten)	
= kalkulatorisches Betriebszweigergebnis	
+ Faktorkosten	
- gezahlte Zinsen	
= Produktionskosten lt. Gewinn- und Verlustrechnung	
= Gewinnbeitrag lt. GuV	
+ Abschreibungen für Sachanlagen	
+ entkoppelte Betriebsprämie anteilig der Futterzuteilung	
= Cashflow I	

Abb. 2: Schematischer Aufbau der Betriebszweigauswertung und Weiterrechnung bis zum Cashflow I

Antonia Küter

Unternehmensberatung Milchkuhhaltung

☎ 02861 9227-47

📞 0170 3692850

✉ antonia.kueter@lwk.nrw.de

Josef Assheuer

Fachbereich 51

☎ 0251 2376-394

✉ josef.assheuser@lwk.nrw.de

Perspektiven einer nährstoffeffizienten Milchviehfütterung

Im Zuge laufender Diskussionen zum Klimawandel sowie aktueller Veränderungen der Düngerichtlinien rückt die Frage nach Ideen und Lösungen zur Reduktion des Nährstoffanfalls und des Ausstoßes klimarelevanter Gase aus der Milchviehhaltung immer weiter in den Fokus. Hinzu kommt Futterknappheit durch sich ändernde klimatische Bedingungen. In den seltensten Fällen kommt jedoch eine Abstockung des Viehbestandes in Betracht. Hier gilt es, die Ressourceneffizienz im gesamten Produktionsprozess zu steigern. Dies umfasst sämtliche Schritte „vom Feld zur Milch“, das heißt von der Ernte, über den Silierprozess, die Fütterung bis hin zur effizienten Umsetzung vorhandener Futtermittel durch das Tier.

Möglichkeiten und Grenzen einer N-P-reduzierten Fütterung

Die entscheidendste Stellschraube zur Reduktion des Nährstoffanfalls ist dabei das Erreichen einer hohen Futtereffizienz, das heißt die Steigerung der Ausnutzung von Futterressourcen und deren Umsetzung in Milch. Ziel ist eine hohe Milchleistung aus dem vorhandenen Grundfutter zu erreichen, um weniger Kraft- und Ausgleichsfuttermittel einsetzen zu müssen. Dies hat nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern hält auch den Nährstoffeintrag in den Betrieb über zugekauftes Futter geringer. Eine effiziente Futternutzung setzt zudem eine enge Anpassung der Ration an den Bedarf der Tiere voraus, was eine Anpassung an den Laktations- und Leistungsstand erfordert.

Bisher wurden Kalkulationen des Nährstoffanfalls in der Regel über bedarfsdeckende Jahresrationen unter Berücksichtigung der Leistungshöhe und der betriebsindividuellen Grundfuttersituation erstellt. Um eine ausreichende Versorgung mit Energie und nutzbarem Rohprotein (nXP) sicherzustellen, orientierte sich die Rationsgestaltung bislang an den Bedarfswerten für die Früh-laktation (Gehalte zwischen 159 und 167g/kg Trockenmasse (TM)). Die Phosphorgehalte lagen dabei zwischen 4,0 und 4,2 g/kg TM.

Genauere Fütterungsverfahren sowie größere Kuhbestände bieten mittlerweile die Möglichkeit, den nXP- und P-Gehalt der Ration in Abhängigkeit des Laktationsstadiums und der Trockenstehzeit deutlich gezielter einzustellen. Damit wird näher am Bedarf gefüttert und Luxuskonsum der Tiere reduziert. Der Gesamtnährstoffanfall wird folglich durch weniger überschüssige Nährstoffausscheidungen gesenkt, denn der Bedarf an nXP und P sinkt mit abnehmender Leistung im Verlauf der Laktation, sodass in späteren Laktationsphasen eine geringere nXP- und P-Konzentration in der Ration ausreicht. In der Früh-laktation dagegen stößt eine nährstoffreduzierte Fütterung an Grenzen. Die Tiere befinden sich ohnehin in einer negativen Energie- und Proteinbilanz, sodass eine Absenkung der nXP-Gehalte in der Ration unter die Empfehlungswerte von etwa 160 g nXP/kg TM in der Regel mit Leistungseinbußen einhergeht. Die Herausforderung liegt darin, Rationen einerseits stets bedarfsorientiert zu gestalten, andererseits Nährstoffüberschüsse zu vermeiden, sodass eine Phasenfütterung erfolgen muss. Betriebe mit einem automatischen Melksystem haben in der praktischen Umsetzung häufig den Vorteil, dass über den Roboter verschiedene Kraftfuttersorten eingesetzt werden können. Dies wiederum vereinfacht die Anpassung der Fütterung an den Bedarf des aktuellen Laktations- und Leistungsstadiums.

In Tabelle 1 ist eine beispielhafte Kalkulation der Nährstoffausscheidungen bei bedarfsgerechter Versorgung für eine jährliche Milchleistung von 10.000 kg im Jahr dargestellt. In der Früh-laktation werden die Kühe mit den bekannten Versorgungsempfehlungen (160 g/kg TM nXP, 155 g/kg TM XP, 4,0 g/kg TM P und 7,1 MJ NEL/kg TM) gefüttert. Im Laufe der Laktation wird in den folgenden beiden Laktationsphasen die Konzentration der Nährstoffe abgesenkt, um Überschüsse zu vermeiden. In der Summe ergeben sich Aufwendungen von 169,3 kg N und 27,1 kg P/Kuh und Jahr. Von diesen Aufwendungen werden die Mengen, die über die Milch (54 kg N und 10,2 kg P) abgegeben wurden, abgezogen, sodass sich daraus die Nährstoffausscheidungen ergeben. Gegenüber den bisher kalkulierten und beschriebenen Ausscheidungen (DLG 2014) einer 10.000 l Kuh verringern sich die Stickstoffausscheidungen um 13,3 % und die Phosphorausscheidungen um 17,6 %. Bei geringerem Leistungsniveau sind die anteiligen Minderungen geringer (8.000 kg ECM/Jahr: 8,9 % beim Stickstoff

und 14,6 % beim Phosphor) und bei höherem Leistungsniveau entsprechend höher: 12.000 kg ECM/Jahr: 14,8 % beim Stickstoff; 16,5 % beim Phosphor. Das Minderungspotential gegenüber bisherigen Kalkulationen wächst dabei vor allem beim Stickstoff mit steigenden Leistungen, während dieses beim Phosphor ein Maximum erreicht und danach stagniert bzw. rückläufig ist.

Tabelle 1: Beispielhafte Kalkulation der Nährstoffausscheidungen bei bedarfsgerechter Versorgung (10.000 kg ECM je Kuh und Jahr, rechnerische Zwischenkalbezeit 365 Tage; Energiebedarf 50.000 MJ NEL)

Phase	Tage	TM-Aufnahme, kg/Tag	TM-Aufnahme Phase, kg	nXP-Gehalt, g/kg TM	XP-Gehalt, g/kg TM	N-Aufnahme Phase; kg	P-Gehalt, g/kg TM	P-Aufnahme Phase; kg	Energiekon., MJ NEL/kg TM	Energieaufwand, MJ NEL	Milch kg/Tag	kg Milch im Abschnitt
Trockenstehend	42	12,5	525	120	115	9,7	2,5	1,3	6	3.150		
1. Drittel Laktation	107	21,0	2.247	160	155	55,7	4,0	9,0	7,1	15.954	35	3.745
2. Drittel Laktation	108	23,0	2.484	155	150	59,6	3,8	9,4	6,9	17.140	33	3.564
3. Drittel Laktation	108	19,0	2.052	140	135	44,3	3,6	7,4	6,7	13.748	27	2.916
Summe/Mittel:	365	20,0	7.308	150	145	169,3	3,7	27,1	6,8	49.992	31,7	10.225
Produkt						54,0		10,2				
Ausscheidung						115,3		16,9				

Ausscheidung (DLG, 2014)

133

20,5

Minderung, %

13,3

17,6

Quelle: DLG e.V. 2020: DLG Merkblatt 444; Berücksichtigung N- und P-reduzierter Fütterungsverfahren bei den Nährstoffausscheidungen von Milchkühen

Dieses Einsparpotential ergibt sich sowohl in verschiedenen Leistungsklassen (Herdenniveau) als auch in verschiedenen Füttersituationen (Gras- oder Maisbetonte Rationen), wobei die Höhe der möglichen Verringerungen entsprechend variiert. Das Reduktionspotential ist bei grasbetonten Rationen generell etwas höher als bei maislastiger Fütterung. Gleichmaßen bergen hochleistende Herden mehr Potential zur Senkung als niederleistende Herden.

Voraussetzungen für eine nährstoffreduzierte Fütterung

Voraussetzung für eine angepasste Fütterung ist immer eine genaue Rationsberechnung, welche auf die Futtermittelaufnahme der Tiere abgestimmt ist. Dafür ist es notwendig, alle Nährstoffgehalte der Futtermittel zu kennen, d.h. Analysen aller eingesetzten Futtermittel vorliegen zu haben. Die LUFÄ NRW verfügt hierfür über alle nötigen Ausstattungen, um sowohl eine fachgerechte Probennahme zu ermöglichen als auch zeitnah zuverlässige Analyseergebnisse zu liefern. Eine passgenaue Rationsberechnung anhand der aktuellen Füttersituation und Futtermittelaufnahme bieten die produktionstechnischen Berater der LWK an.

Fazit

Sicherlich stellt die Umsetzung des Ziels, Nährstoffausscheidungen langfristig zu minimieren, Landwirte aktuell vor Herausforderungen. Entscheidend ist jedoch, dass sich die N- und P-Ausscheidungen der Tiere durch bedarfsgerechtere Fütterungsverfahren (dreiphasige Fütterung in der Laktation) maßgeblich verringern lassen. Nicht unerheblich sind zudem die durch die geringeren N-Ausscheidungen ebenfalls sinkenden Ammoniakemissionen. Es gilt, das eigene Potential zur Effizienzsteigerung im Produktionsprozess zu beleuchten und die betriebsindividuellen Möglichkeiten zur Reduktion des Nährstoffanfalls auszunutzen.

Franziska Robusch

Produktionstechnische Beratung Milchvieh

☎ 02861 9227-32

📞 0175 4024694

✉ franziska.robusch@lwk.nrw.de

Arbeitseffizienz in wachsenden Milchviehbetrieben

Ein wichtiger Einsatzfaktor auf dem Milchviehbetrieb ist die Arbeitskraft. Die gewachsenen Betriebe treten heute immer häufiger als Arbeitgeber auf und müssen sich mit vielen Fragestellungen auseinandersetzen. Wie finde ich Mitarbeiter und wie kann ich diese dauerhaft halten? Welche Aufgaben und wie viel Verantwortung können der Person übertragen werden? Wie kann ich die vorhandenen Arbeitskräfte effizient einsetzen?

Dass sich jede Betriebsleiterin und jeder Betriebsleiter über den klugen Einsatz von Arbeitskraft Gedanken machen sollte, zeigen die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse aus der jährlichen Betriebszweigauswertung von ca. 700 spezialisierten Futterbaubetrieben in Nordrhein-Westfalen. Im Wirtschaftsjahr 2018/19 wurden im Durchschnitt 248 kg ECM je Arbeitskraftstunde (Akh) erzeugt. Vor fünf Jahren lag dieser Wert noch bei 225 kg ECM je Akh. Damit konnte bei steigender Herdengröße seit 2014/15 je Betrieb um durchschnittlich 20 Kühe die Produktionsleistung je eingesetzter Arbeitsstunde um ca. 23 kg ECM verbessert werden. Bei einem angenommenen mittleren Milchpreis von 24,5 Cent inklusive Mehrwertsteuer je kg ECM ergibt sich ein Umsatzplus von gut 5,64 € je Arbeitskraftstunde. Bei durchschnittlich 1.800 (Fremd-AK) bis 2.400 (Familien-AK) Arbeitskraftstunden im Jahr pro Person ergibt sich eine Umsatzsteigerung von 10.100 € bis 13.500 € je Arbeitskraft. Durch Automatisierung und Technisierung von Arbeitsabläufen, den Einsatz von Tierbeobachtungssystemen und ein strukturiertes Management konnten diese Ergebnisse erreicht werden. Dies hat jedoch im Schnitt der ausgewerteten Betriebe nicht zu einer Reduzierung der erforderlichen Arbeitskräfte je Betrieb geführt. Die Effizienzsteigerung der eingesetzten Arbeitszeit ist vielmehr erforderlich gewesen, um die kontinuierlich steigenden Produktionskosten in der Milchviehhaltung auszugleichen.

Um sich Anreize und Lösungen auf anderen Betrieben anzuschauen, nahmen viele interessierte Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber an dem Workshop zur Arbeitswirtschaft auf dem Milchviehbetrieb teil, den die Unternehmensberatung Milchviehhaltung im August 2020 angeboten hat. Die Workshop-Teilnehmer erhielten von Hartmut Osterkamp (LWK NRW, Arbeitnehmerrecht) Tipps und Tricks, wie Sie die Arbeitsplatzattraktivität durch mehr Netto-Gehalt bei moderat steigendem Brutto-Gehalt anheben könnten. Moderiert durch Sabine Pittgens (LWK NRW, Haltung von Rindern), tauschten sich die Milchviehhalter über die optimalen Abläufe bei der Futtervorlage aus. Die Referentin ermunterte die Teilnehmer auf ihren Betrieben eine detaillierte Zeiterfassung der Futtervorlage durchzuführen, um eine realistische Einschätzung für den tatsächlichen Arbeitszeitaufwand zu erhalten. Im Anschluss stellte Sie einen Wochenarbeitsplan vor (Abb. 1, Seite 19). Dieser schafft für alle Mitarbeiter und die Betriebsleitung einen guten Überblick, wann welche Arbeiten anstehen. Mit diesem Werkzeug kann zugleich die Zuteilung auf die einzelnen Mitarbeiter erfolgen, wodurch Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner für jeden transparent werden.

Antonia Küter

Unternehmensberatung Milchkuhhaltung

☎ 02861 9227-47

📞 0170 3692850

✉ antonia.kueter@lwk.nrw.de

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
	Melken/ Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern
9:00 – 10:00	Stallbüro: Tierlisten erstellen; Kuhplaner/ HIT aktualisieren; Bestellung Futter	Umstallen Kühe; Umstallen Kälber; Kälberhütten Misten/ Reinigen	Liegeboxen: Ein- streuverrat auf- füllen; Vormischung Krafftutter erstellen	Klauenbad; Klauenschneiden Problemtiere	Stallreparaturen; Einstreuen	Hofplatz fegen	
10:00 – 11:00							
11:00 – 12:00	Verkauf Kälber			Tierarzt: Frucht- barkeitskontrolle			
13:00 – 16:00	Silos abdecken; Einstreuen	Kontrolle/Reinigung Tränkeautomat			Silos abdecken		
	Melken/ Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern	Melken/Füttern

Abb. 1: Beispiel für einen Wochenarbeitsplan in einem Milchviehbetrieb

Emissionsminderung in der Landwirtschaft



Abb. 1: Zeltdach auf einem Güllebehälter auf einem landwirtschaftlichen Betrieb.

Emissionsminderung in der Landwirtschaft – Verlängerung bis zum 31.12.2021

Wider Erwarten ist am 24.03.2020 die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Investitionen zur Emissionsminderung in der Landwirtschaft in der aktuellen Fassung in Kraft getreten und erneut um ein weiteres Jahr bis zum 31.12.2021 verlängert worden. Ursprünglich sollte die Förderung mit dem 31.12.2020 enden. Änderungen der Richtlinie sind jedoch weiterhin jederzeit möglich.

Freiwillige Güllebehälterabdeckungen:

Gegenstand der Förderung ist die freiwillige Nachrüstung von bestehenden Güllebehältern mit einer festen Abdeckung (z. B. Zeltdach) gefördert. Für diese Maßnahme erhalten landwirtschaftliche Betriebe eine Förderung in Höhe von 70 % der Nettoinvestitionssumme. Von der Maßnahme ausgeschlossen sind jedoch flächenlose Betriebe sowie Güllebehälter, welche am Tag der Antragstellung noch nicht fertiggestellt sind. Verpflichtende Abdeckungen sind ebenfalls nicht förderfähig.

Bisherige Antragszahlen im Kreis Borken:

Im Kreis Borken sind von Anfang 2016 bis Mitte 2020 bereits 219 Anträge für Ausbringungstechniken und 110 Anträge für Güllelagerabdeckungen ausgezahlt worden. Einige dieser Anträge beinhalten sogar zwei Geräte zur Gülleausbringung/-injektion oder zwei Güllebehälterabdeckungen. Darüber hinaus befinden sich aktuell noch weitere, bereits bewilligte Anträge in der Umsetzung.

Antragstellung:

Es wird wie in der Vergangenheit auch im Jahr 2021 mehrere Termine geben, an denen über die Bewilligung (oder Ablehnung) aller bis dahin eingereichten Grundanträge entschieden wird. Die Termine werden voraussichtlich Ende 2020/Anfang 2021 auf der Internetseite www.landwirtschaftskammer.de bekanntgegeben. Ohne eine entsprechende Bewilligung ist auch keine Auszahlung einer Fördersumme möglich, sodass der Grundantrag spätestens am letzten Stichtag bei der Kreisstelle eingegangen sein muss. Kurz zusammengefasst sieht das Antragsverfahren wie folgt aus:

1. Drei Vergleichsangebote einholen
2. Grundantrag stellen
3. Bewilligung (oder Ablehnung)
4. Auftragserteilung an den Händler (wichtig: Aufträge dürfen erst nach Bewilligung vergeben werden)
5. Lieferung, Montage und Bezahlung
6. Auszahlungsantrag stellen
7. Prüfung des Antrages (ggf. inkl. Vor-Ort-Kontrolle)
8. Auszahlung

Parallel zum Antragsverfahren ist noch eine Baugenehmigung für das Zeltdach einzuholen, welche bei der Beantragung der Auszahlung vorzulegen ist.

Bei Fragen oder Unklarheiten stehen Ihnen die Beratung und Verwaltung der Landwirtschaftskammer NRW gerne zur Verfügung.

Thomas Uppenkamp

Büroleiter Arbeitsbereich 1

☎ 02861 9227-38

✉ thomas.uppenkamp@lwk.nrw.de

Dr. Ulrike Janßen-Tapken

Leiterin des Arbeitsbereiches 1

☎ 02861 9227-34

✉ ulrike.janssen-tapken@lwk.nrw.de

Leitbetriebe Biodiversität – Ein Projekt geht in die 2. Runde

Wir freuen uns, dass das Projekt „Leitbetriebe Biodiversität“ verlängert wird. In den letzten viereinhalb Jahren konnten zahlreiche Maßnahmen auf den Leitbetrieben Biodiversität umgesetzt und damit vielfältige Erfahrungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung der Maßnahmen gewonnen werden. Dabei wurden die Maßnahmen stets den betriebsindividuellen Voraussetzungen angepasst. Die Erkenntnisse können nun in die Ausgestaltung neuer Förderprogramme einfließen und neue Ansätze veranschaulichen.

Ziel des Projektes war und ist es, die Erfahrungen anderen Betrieben und weiteren Interessierten vorzustellen. Dazu wurde der Projektzeitraum intensiv für die Durchführung von unterschiedlichsten Feldbegehungen genutzt. Hier hatten die Betriebe die Möglichkeit, ihre Arbeit vorzustellen. Das Angebot reichte von Feldbegehungen mit Fachschüler*innen für Agrarwirtschaft über Arbeitsgruppen mit Landwirt*innen bis hin zu Veranstaltungen mit Politiker*innen und dem Naturschutz vor Ort. Der Austausch am Feldrand ist eine gute Gelegenheit, um über die Herausforderungen und Erfolge zu diskutieren.

Wechsel bei den Leitbetrieben im Kreis

Nach der 1. Projektlaufzeit erfolgt nun ein Wechsel im Kreis Borken. Bisher war Familie Schulze Beiering aus Weseke der Leitbetrieb Biodiversität im Kreis Borken, für die nächste Projektlaufzeit übernimmt dies Familie Hubbeling aus Vreden.



Bild (von links): Herr Heinrich Emming (Kreislandwirt), Herr Dr. Kai Zwicker (Landrat Kreis Borken), Herr Hendrik Hubbeling (Betriebsleiter neuer Leitbetrieb Biodiversität), Herr Ludger Schulze-Beiering (Betriebsleiter ehemaliger Leitbetrieb Biodiversität), Herr Heinrich-Ludger Rövekamp (Geschäftsführer der Kreisstelle Borken der Landwirtschaftskammer NRW)

Familie Schulze Beiering – Welche Erfahrungen haben wir gesammelt?

Auf dem Leitbetrieb Biodiversität von Herrn Schulze Beiering wurde das Blühstreifenprogramm zur festen Größe. Die Blühstreifen wechselten von Jahr zu Jahr auf den Flächen und boten somit immer wieder neue Blühaspekte in der Feldflur der Familie Schulze Beiering. Dabei wurde mit verschiedenen Mischungen experimentiert und der Einsattermin variiert. Letztendlich ist die Suche nach der „perfekten Mischung“ für Blühstreifen noch nicht abgeschlossen und bleibt eine Herausforderung. Das Ziel ist entscheidend, denn es zeigt sich deutlich, die Varianz bringt den Mehrwert in unserer Feldflur. Herbstsaaten stehen bereits im Frühjahr sehr schnell mit einem Blütenangebot zur Verfügung und bieten bereits den Junghasen einen wichtigen Lebensraum. Spätere Saaten im Frühjahr bieten bis spät in den Sommer ein üppiges Blütenangebot. Optimal ist auch eine gestaffelte Pflege der Streifen. So lassen die Leitbetriebe Biodiversität nach Möglichkeit 50 % des Aufwuchses über den Winter stehen. Gerade nach der Ernte sind diese nicht gemulchten Bereiche ein wichtiger Rückzugsraum für Tiere und Insekten der Feldflure. Neben den Blühstreifen hat Familie Schulze Beiering sich dem Thema von Energiepflanzen für die Nutzung in Biogasanlagen gewidmet. In den letzten Jahren wurde hierzu die Durchwachsende Silphie auf einigen Flächen angebaut. Sie hat sich als wahre Bienenweide herausgestellt und durch ihren lückigen Bestand optimale Laufwege für das Niederwild geboten. Zusätzlich konnten Erfahrungen mit dem Anbau von Mais und Stangenbohnen im Gemenge gewonnen werden. Die Kombination der Maßnahmen schafft wichtige Rückzugs- und Lebensräume.

Auch in Zukunft wird Familie Schulze Beiering an den Maßnahmen auf ihrem Betrieb festhalten und ihren Beitrag zur Biodiversität leisten.

Familie Hubbeling – Neuer Leitbetrieb im Kreis

Familie Hubbeling ist seit Juli 2020 neuer Leitbetrieb Biodiversität in Borken. Auf den Betriebsflächen wird in Zukunft die Umsetzung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen zur gezielten Förderung von Arten der offenen Feldflur im Fokus stehen. Als erste Maßnahme wird im kommenden Jahr ein sogenanntes Artenschutzfenster angelegt. Dabei werden drei verschiedene Maßnahmen nebeneinander platziert. Neben dem Ernteverzicht von Getreide wird ein Streifen der Selbstbegrünung überlassen und zusätzlich ein Blühstreifen eingesät. Diese Kombination bietet im Jahresverlauf für Arten wie das Rebhuhn, die Feldlerche und den Kiebitz einen besonderen Lebensraum. Zusätzlich werden entlang aller Gewässerstrukturen Uferstreifen zur Einhaltung von Abstandsaufgaben und zur Verminderung von Einträgen in die Gewässer angelegt. Es wird spannend, die Wirkung der Maßnahmen zu beobachten und die Umsetzung intensiv zu begleiten.

Wir bedanken uns herzlich bei Familie Schulze-Beiering für die Zusammenarbeit in den letzten Jahren und freuen uns, Familie Hubbeling in den Kreis der Leitbetriebe Biodiversität für die zweite Projektlaufzeit aufzunehmen.

Caroline Kowol

Biodiversitätsberaterin – Leitbetriebe Biodiversität NRW

☎ 0221 5340-326

📞 0170 4318915

✉ caroline.kowol@lwk.nrw.de

Johannes Bayer

Biodiversitätsberater

☎ 02541 910-234

📞 0171 8149679

✉ johannes.bayer@lwk.nrw.de

Naturschutzberatung für Landwirte

„Verlust der Artenvielfalt“, „Abnahme der Insektenbiomasse“, „Rückgang der Feldvögel“, „Anbau von Monokulturen“. Häufig wird die Landwirtschaft als einer der Schuldigen für viele Umweltprobleme dargestellt. Das Umweltbewusstsein aber auch der gesellschaftliche Druck wird größer, das verdeutlicht nicht zuletzt die „Volksinitiative Artenvielfalt NRW“. Das Landwirt*innen bereit sind, Verantwortung zu übernehmen, zeigt die Teilnahme an freiwilligen Naturschutzmaßnahmen! Seit Beginn der Beratung wurden alleine im Kreis Borken im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen über 150 ha Blühstreifen- und Blühflächen und über 100 ha Uferrandstreifen angelegt. Darüber hinaus wurden zahlreiche Ackerflächen durch Blüh- und Bejagungsschneisen aufgewertet. Seit 2016 bietet die Landwirtschaftskammer NRW nun schon eine kostenlose Naturschutz- und Biodiversitätsberatung an, um Landwirte bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen. Dies mit großem Erfolg! Im Rahmen des Projektes „Erprobung einer einzelbetrieblichen Naturschutz- und Biodiversitätsberatung im Münsterland“ wird gemeinsam mit den Betriebsleitern*innen



analysiert, welche Potenziale der einzelne Betrieb bietet. Mithilfe der Beratung werden Maßnahmenskizzen erstellt, Anträge vorbereitet und die Betriebe bei der Maßnahmenumsetzung unterstützt. Für den Artenschutz ist besonders die Arbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Borken von Bedeutung. Um Arten wie z. B. Kiebitz, Rebhuhn oder Feldhase gezielt zu fördern bietet der Kreis Borken über den Vertragsnaturschutz einige spezielle Maßnahmen an, die finanziell unterstützt werden. Neben der einzelbetrieblichen Beratung ist auch der fachliche Austausch zu anderen Akteuren im Naturschutz sehr wichtig.



Ihr Ansprechpartner für diese Region ist:

Johannes Bayer

Biodiversitätsberater

☎ 02541 910-234

📞 0171 8149679

✉ johannes.bayer@lwk.nrw.de

Biodiversität auf Ackerflächen im Kreis Borken

Wer im Kreis Borken auf dem Land unterwegs ist, dem fällt auf: „Hier wächst viel Mais.“ Der Eindruck täuscht nicht. Mit 44 % nimmt Mais den größten Anteil an den angebauten Kulturen ein (Abb. 1). Er ist mit seinem hohen Energiegehalt auch eine besonders ertragreiche Frucht, die sehr vielseitig genutzt werden kann. Neben der Fütterung an Rind, Schwein und Geflügel, wird Mais in Borken als nachwachsender Rohstoff in den rund 90 Biogasanlagen vergoren. Andere Energiepflanzen bleiben dahinter weit zurück. Eine Alternative für die Biogasanlagen ist beispielsweise die gelb blühende Durchwachsene Silphie, die als Dauerkultur in Borken jedoch bisher nur auf 18 ha kultiviert wird. Sudangras und Riesenweizengras liegen zusammen mit 19,6 ha knapp darüber. Die bambusartige Energiepflanze Miscanthus (Chinaschilf) wird auf 102 ha angebaut, dient allerdings vor allem als Brennmaterial oder Einstreu.

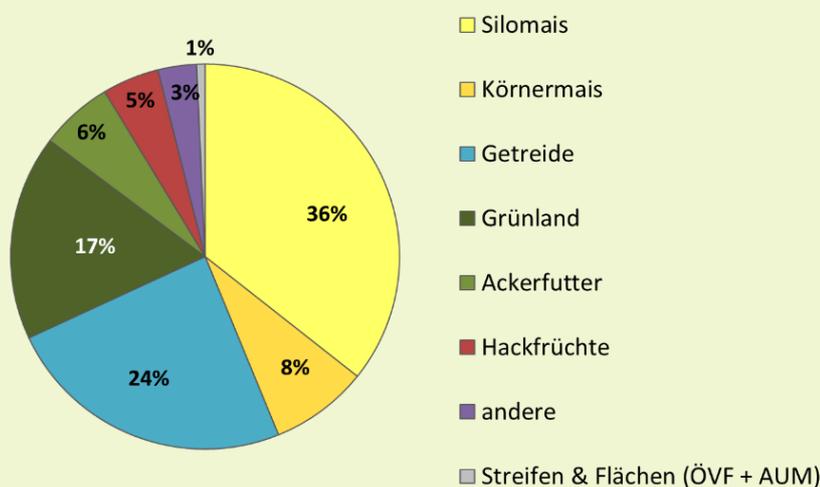


Bild: Durchwachsene Silphie

Abb. 1: Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen im Kreis Borken in Prozent

Insgesamt bilden Mais, Getreide und Grünland die flächenstärksten Kulturen mit 44, 24 und 17 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Kreisgebiet (Abb. 1). Wenn man von Winter- und Sommervarianten absieht, fasst die Kategorie „Getreide“ 10 unterschiedliche Arten zusammen. In Borken werden am häufigsten Gerste, Weichweizen, Roggen und Triticale angebaut (Abb. 2). Der eher sandige Boden im Kreis ermöglicht häufig keine Brotqualität, sodass das Getreide in der Regel über die Fütterung veredelt wird. In kleineren Mengen werden jedoch auch Hafer, Hartweizen, Zuckerhirse, Dinkel Buchweizen und Emmer angebaut. „Getreide“ in Borken ist vielseitiger als auf den ersten Blick zu erkennen ist.

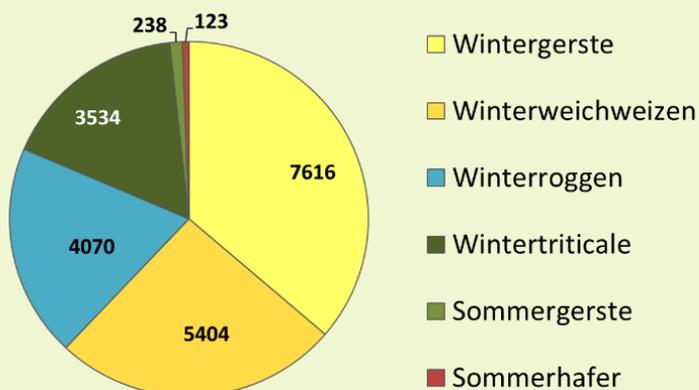


Abb. 2: Getreideanbau in Borken in Hektar (ha)

Seit 2016 ist die von Flächenbewirtschaftern zur Förderung beantragte Fläche um 627 ha zurückgegangen. Trotzdem engagieren sich die Landwirte weiterhin im Interesse der Umwelt und legen auf ihrem Ackerland ökologische Vorrangflächen (ÖVF) und besonders geförderte Agrarumweltmaßnahmen (AUM) an. Abb. 3 zeigt im Überblick, wie groß die beantragten Flächen in den einzelnen Gemeinden sind. Hier liegt die Gemeinde Borken mit 67 ha an der Spitze.

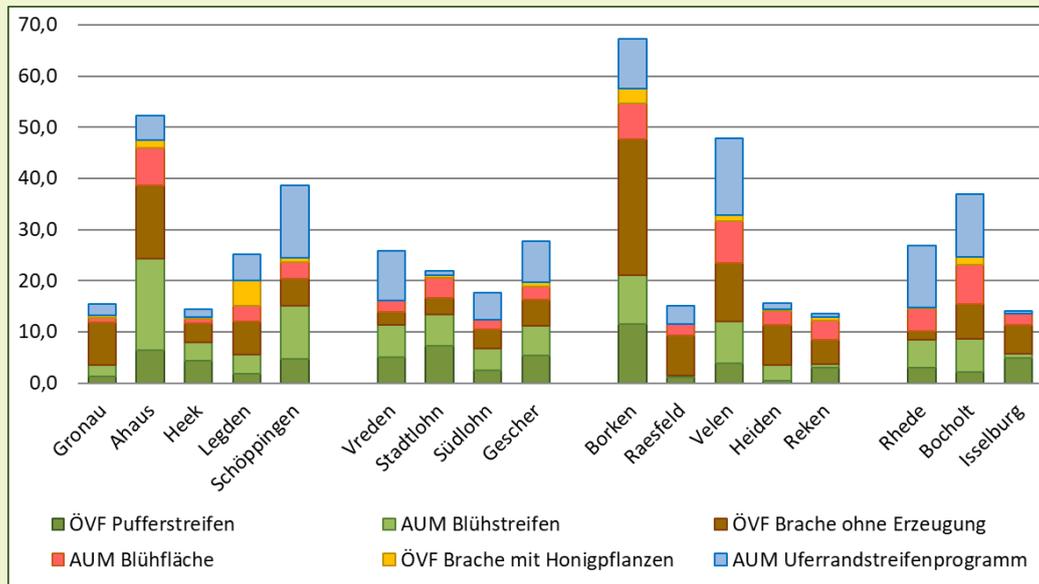


Abb. 3: Größe der Fläche (ha) und Art der ökologischen Bewirtschaftung je Gemeinde in 2020

Betrachtet man diese im Sinne der Biodiversität auf Ackerland angelegten Flächen jedoch im Verhältnis zu der insgesamt bewirtschafteten Ackerfläche jeder Gemeinde (Abb. 4), so liegt Velen mit 1,3 % „Biodiversitätsflächen“ auf Ackerland deutlich vor Borken mit 0,8 %. Besonders beeindruckend ist das Engagement in Isselburg. In dieser Gemeinde liegt schon der Grünlandanteil mit 42 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche weit über dem Durchschnitt der übrigen Gemeinden von 16,2 %. Es verbleibt also nur relativ wenig Ackerland, um darauf „Biodiversitätsflächen“ anzulegen. Trotzdem liegt Isselburg mit knapp 1 % „Biodiversitätsflächen“ auf Ackerland auf Platz 2 hinter Velen.

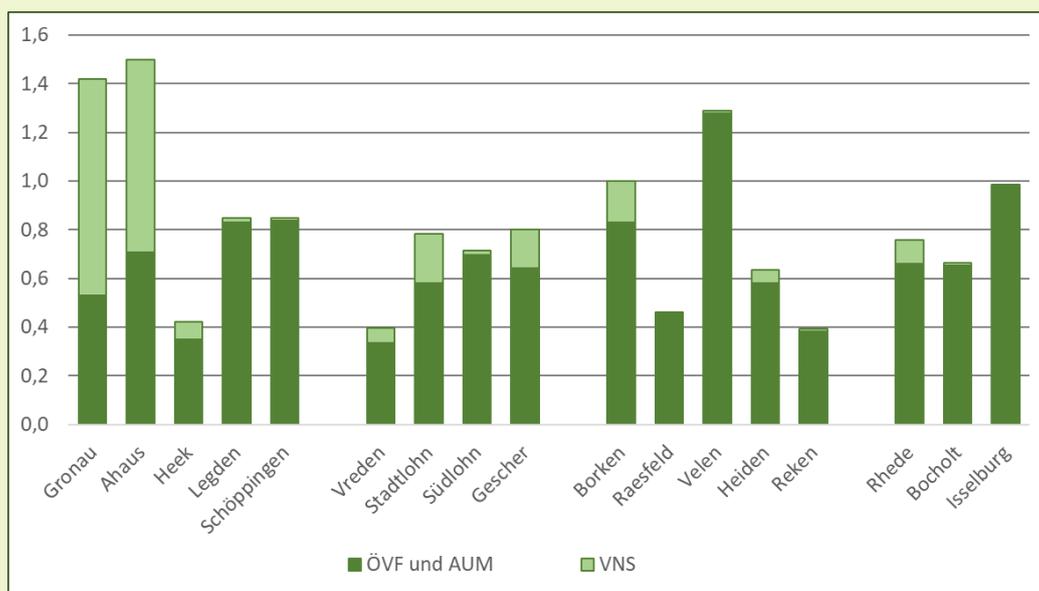


Abb. 4: Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) und Agrarumweltmaßnahmen (AUM) sowie Vertragsnaturschutzflächen (VNS) in % der Ackerfläche je Gemeinde in 2020

Aber auch in anderen Gemeinden ist das Engagement im Bereich der Biodiversität hoch. Neben den freiwillig angelegten ökologischen Vorrangflächen und Agrarumweltmaßnahmen beteiligen sich einige Landwirte auch am Vertragsnaturschutz (VNS), der jedoch nicht flächendeckend angeboten werden kann und gezielt dort eingesetzt wird, wo ein besonders großer Nutzen durch einzelne Maßnahme für die Natur zu erwarten ist. Zählt man Ökologische Vorrangflächen, Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutzflächen zusammen, so stehen Ahaus und Gronau mit 1,5 und 1,4 % „Biodiversitätsflächen“ am Ackerland an erster Stelle.

Neben diesen stark reglementierten und formalistischen Maßnahmen gibt es weitere Möglichkeiten, freiwillig, vergleichsweise unkompliziert und flexibel, blühende Streifen oder Bejagungsschneisen auf Ackerflächen anzulegen. Diese Möglichkeit der individuellen und persönlichen Gestaltungsfreiheit wird in Borken von den Landwirten ganz besonders geschätzt, denn mit 1.148 beantragten Blüh- und Bejagungsschneisen (+ 85 im Vergleich zu 2019) übertrifft das Ergebnis aus Borken jeden anderen Kreis in ganz Nordrhein-Westfalen und liegt noch weit vor dem zweitplatzierten Steinfurt, wo insgesamt 851 Blüh- und Bejagungsschneisen beantragt werden. Damit legt in Borken im Durchschnitt mehr als jeder dritte Landwirt einen Blühstreifen oder eine Bejagungsschneise an.

Neben all den wirtschaftlichen Herausforderungen für die landwirtschaftlichen Betriebe im Kreis finden Vielfaltigkeit und ökologisches Engagement auch in Borken ihren Platz.

Dr. Ulrike Janßen-Tapken

Leiterin des Arbeitsbereiches 1

☎ 02861 9227-34

📞 0151 53520934

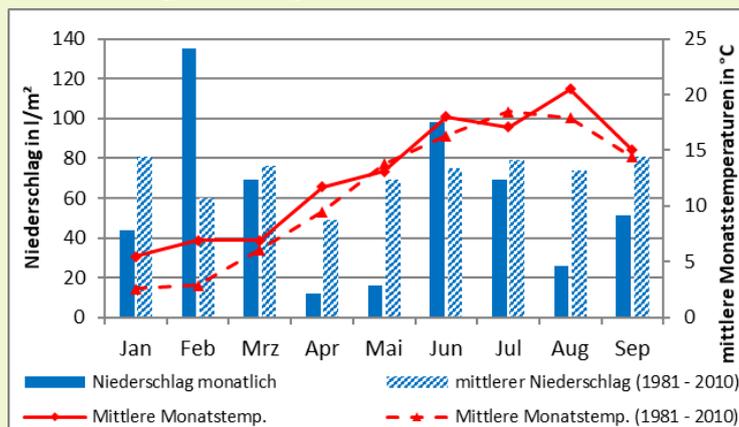
✉ ulrike.janssen-tapken@lwk.nrw.de

Die Witterung im Jahr 2020

Bedeutung für den Wasserhaushalt und Kulturverlauf im Kreisgebiet

Bereits in den Jahren 2018 und 2019 war der Kreis Borken durch langanhaltende Trockenperioden geprägt. Fehlende Niederschläge in Verbindung mit überdurchschnittlichen Temperaturen führten in beiden Jahren zu Ertragseinbußen in fast allen landwirtschaftlichen Kulturen. Auch wenn das Jahr 2020 außergewöhnlich nass begann, brachten auch in diesem Jahr länger andauernde Trockenperioden große Herausforderungen mit sich.

Niederschlag und Temperatur:



Wie bereits der Dezember 2019, begannen auch der Januar und Februar 2020 überdurchschnittlich warm, wenngleich die Niederschläge im Januar hinter dem langj. Mittel zurückblieben. Mit einer Summe von 135 l/m² fielen im Februar deutlich mehr Niederschläge als es im langj. Mittel üblich ist, anhaltende Niederschläge setzten sich auch in der ersten Märzhälfte fort.

Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen und Niederschläge 2020 (Wetterstation Borken)

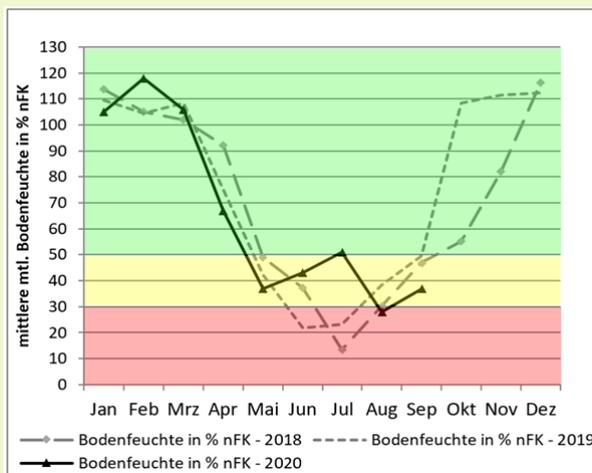
Mitte März stellte sich eine stabile Wetterlage ein, Sonnenschein in Verbindung mit starken, anhaltenden Ostwinden ließen die Flächen zügig abtrocknen, wodurch die Andüngung der Winterungen erfolgen konnte. Folgende Auswirkungen hatte diese Witterung jedoch für die Ausbringung von Gülle und Gärresten: Die Verfügbarkeit der enthaltenden Nährstoffe wurde durch gasförmige Verluste sowie mangelhafte Infiltration der Wirtschaftsdünger in den Boden negativ beeinflusst.

Anhaltend trockene Witterung setzte sich auch im April fort. Mit einer Niederschlagssumme von nur 12 l/m² fiel nur rund ein Viertel des langjährigen Niederschlags. Gleichzeitig war der April, mit einer durchschnittlichen Temperatur von 11,7°C um 2,2°C wärmer als üblich. Die Aussaat der Sommerungen Zuckerrüben, Sommergetreide und Mais konnte unter guten Bedingungen stattfinden. Je später jedoch die Saat, desto größer wurde das Anbaurisiko, insbesondere beim Mais.

Der Monat Mai stellte in unserer Region gleich mehrere Rekorde auf, die wenigsten davon waren jedoch aus Sicht der Landwirtschaft erfreulich. Mit 16 l/m² war der Mai erneut deutlich zu trocken, NRW war im Mai gar das niederschlagsärmste (15 l/m²) und gleichzeitig eines der sonnenscheinreichsten (255 Sonnenstunden) Bundesländer. In der Konsequenz hatte insbesondere Zweitfruchtmais, nach Gras oder Grünroggen, erhebliche Probleme im Auflauf und der Jugendentwicklung.

Mitte Juni brachte dann ein ergiebiger Niederschlag ein wenig Entspannung mit sich. An der Wetterstation in Borken konnten am 14. Juni 52 l/m² registriert werden, an der Wetterstation Ahaus waren es sogar 68 l/m². Anderenorts fiel dieses Niederschlagsereignis jedoch deutlich geringer aus, in der Folge stellte sich die Wasserversorgung der Kulturen sehr differenziert dar. Mit einer Summe von 98 l/m² war der Juni feuchter als im langjährigen Mittel. Die Temperaturen in dieser Zeit lagen mit durchschnittlich 18°C leicht über dem langjährigen Mittel von 16,3°C.

Die Niederschlagsmenge im Juli lag mit 69 l/m² nur leicht unter dem langjährigen Mittel. Auch die Temperaturen wichen mit 17,1°C nur leicht vom langjährigen Mittel (18°C) ab. Die Niederschläge beschränkten sich jedoch zu 80 Prozent auf die erste Monatshälfte, was in Verbindung mit einem insgesamt zu trockenen August erneut zu Wasserknappheit und Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen führte. Zudem war der Monat August geprägt durch eine länger andauernde Hitzeperiode, welche die Kulturen zusätzlich stresste. Auch der September fiel mit 51 l/m² deutlich zu trocken aus, gleichzeitig stiegen die Temperaturen Mitte September noch einmal über die 30°C Marke. Besonders gerade etablierte Zwischenfruchtbestände sowie Nach- und Neusaaten im Grünland und Ackergras litten unter diesen Bedingungen.

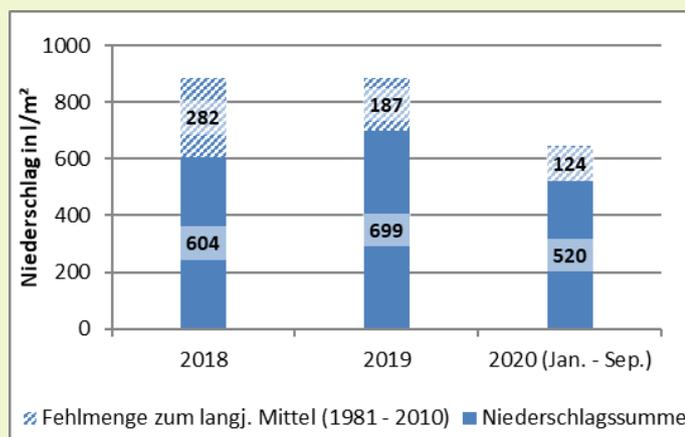


Wasservorräte im Boden:

Abbildung 2 zeigt die berechnete 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.

Abb. 2: Monatl. Bodenfeuchte 2018 - 2020 (AMBAV, Schicht 0-60cm, Winterweizen, IS, Wetterstation Borken)

Wie bereits in den Jahren 2018 und 2019, sank auch im Jahr 2020 die Bodenfeuchte bereits im Mai unter einen Wert von 50 % nFK. Abbildung 2 kann entnommen werden, dass die Trockenheit im April und Mai sogar ausgeprägter war, als in den beiden vorangegangenen Jahren. Die teilweise ergiebigen Niederschläge im Juni und Juli führten zwar zu einer zeitweisen Entspannung der Situation, wo jedoch durch eine Vorkultur bereits viel Wasser entzogen wurde, entspannte sich die Situation keinesfalls. Aufgrund ausbleibender Niederschläge in der zweiten Julihälfte sowie im August, sank die im Boden pflanzenverfügbare Wassermenge im August dann auch unter die 30 %-Marke. Entspannung brachten erst ergiebigere Niederschläge Ende September.



Bereits die Jahre 2018 und 2019 brachten erhebliche Niederschlagsdefizite mit sich (in Summe ca. 470 l/m²). Wie man Abbildung 3 entnehmen kann, fehlen auch bereits in diesem Jahr, insbesondere durch die äußerst trockenen Monate April, Mai, August und September, nicht unerhebliche Niederschlagsmengen im Vergleich zum langjährigen Mittel. Insbesondere in den tiefen Bodenschichten lassen sich diese mehrjährigen Defizite kaum wieder ausgleichen.

Abb. 3: Niederschlagsbilanz der Jahre 2018-2020 (Wetterstation Borken)

Thomas Schulze Hilbt

Wasserkooptionsberater Holsterhausen/Üfter Mark

☎ 02861 9227-68, 📞 0151 15257691

✉ thomas.schulze-hilbt@lwk.nrw.de

Wassersparende Bodenbearbeitung - Mulchsaat

Eine wassersparende Bodenbearbeitung rückt im Hinblick auf die zurückliegenden Jahre mit trockenen Frühjahren und Sommern immer mehr in den Fokus der Landwirte. Als erste wesentliche Maßnahme ist der Verzicht auf das Pflügen zu nennen. Weil der Boden beim Pflügen komplett gewendet und gelockert wird, ist die Wasserverdunstung im bearbeiteten Horizont entsprechend hoch. In der Fachliteratur ist hier von Werten von bis zu 50 l/m² Wasser die Rede, die in Abhängigkeit von der Bodengüte und der Bearbeitungstiefe durch das Pflügen „verbraucht“ werden. Wird der Boden hingegen, z.B. mit einem Grubber, nur gelockert aber nicht gewendet, fällt die Verdunstung geringer aus. Natürlich gibt es neben dem Grubber weitere unzählige Geräte und Verfahren, die auf möglichst wenig Bodenbewegung setzen und in der Praxis Anklang finden. Als Beispiele seien hier das Strip-Till Verfahren in der Mais-Aussaat oder auch die Direktsaat von Getreide, Mais und Zwischenfrüchten genannt. Auf schwereren Standorten werden gerne sogenannte Parapflüge genutzt, die ähnlich wie ein Tiefenlockerer aufgebaut sind und den Boden bis in Pflugtiefe aufbrechen und lockern, durch die spezielle Scharform aber nicht mischen. Eine flache Bearbeitung mit einer Scheibenegge im Anschluss oder auch in Kombination sorgt dann für die flache Einarbeitung von Pflanzenrückständen und die Beseitigung von Unkräutern. Im Allgemeinen wird diese Form der Bodenbearbeitung auch als Mulchsaat bezeichnet, weil die Folgefrucht bei der Aussaat in die obere Bodenschicht von vergleichsweise vielen Pflanzenresten (Mulch) der Vorfrucht umgeben ist. Ein großer Vorteil der vielen Pflanzenreste an der Oberfläche ist, dass der Boden unter diesen Bedingungen sehr gut vor Erosion und starker Sonneneinstrahlung mit einhergehender Austrocknung geschützt ist.



Abb. 1: Saatbettbereitung für Mais mit einer Kombination aus Streifenlockerer und Kreiselgrubber. Der Boden wurde bis in Pflugtiefe gelockert aber nicht gewendet.

Die Mulchsaat zielt außerdem darauf ab, die nutzbare Feldkapazität (nFK) möglichst effizient für das Pflanzenwachstum zu nutzen. Die Feldkapazität beschreibt, wie viel Wasser ein Boden gegen die Schwerkraft halten und den Pflanzen zur Verfügung stellen kann. Sie hängt u.a. von der Porengrößenverteilung ab und diese wiederum von der Bodenart. Es wird zwischen den Bodenarten Sand, Schluff und Ton unterschieden, die sich im Wesentlichen anhand ihrer Korngröße (Durchmesser der Teilchen) unterscheiden. Die Grobporen sind wichtig für die Drainfähigkeit und leiten Sickerwasser schnell in tiefere Schichten weiter. Sind die Grobporen bei Niederschlag gefüllt, ist der Boden nicht befahrbar und den Pflanzen fehlt der Sauerstoff. Sandböden sind Böden mit hohem Anteil an Grobporen, jedoch wenig Mittel- und Feinporen. Die Mittelporen enthalten das Wasser, das den Pflanzen zur Verfügung gestellt werden kann.

Im Gegensatz dazu haben Tonböden viele Feinporen, die durch Adhäsions- und Kohäsionskräfte das Wasser so stark binden, dass es weder von der Schwerkraft noch von den Wurzeln entzogen werden kann. Dieses nicht nutzbare Wasser wird als Totwasser bezeichnet. Durch seinen geringen Grobporenanteil und langsame Versickerung trocknen Tonböden schlecht ab und sind spät befahrbar. Lehm Böden als Mischung aus Sand, Schluff und Ton haben ausgeglichene Eigenschaften und die höchsten nFK.

Die nFK wird in erster Linie durch die Bodenart vorgegeben bzw. begrenzt, sie kann aber auch durch die Bewirtschaftungsweise beeinflusst werden. Wenn Böden durch Befahren mit schweren Maschinen bei feuchten Bedingungen und fehlerhafter Bodenbearbeitung, wie z.B. Bildung von Schmierschichten, verdichtet werden,

dann sinkt der Porenanteil sowie deren Volumen und mit ihm die nFK, wodurch die Böden eine schlechtere Infiltration aufweisen. Dabei hat eine hohe nFK auch positive Auswirkungen auf den Grundwasserschutz. Wenn der Boden viel Wasser aufnehmen kann, bleiben darin gelöste Nährstoffe länger in der Wurzelzone und werden nicht so schnell ausgewaschen. Positiv beeinflussen lässt sich die nFK durch die Mehrung von Humus, weshalb zu überlegen ist, ob Stroh wirklich immer abgefahren werden sollte. Auch der regelmäßige Zwischenfruchtanbau leistet für den Humusaufbau wertvolle Dienste und verbessert auf lange Sicht die Speicherfähigkeit des Bodens im Hinblick auf Wasser und Nährstoffe.

Aber auch die Nachteile der Mulchsaat sollen nicht unerwähnt bleiben. Durch die geringere Intensität der Bodenbearbeitung nimmt der Unkraut-/Ungrasdruck tendenziell zu. Im Grunde ist jede Bodenbearbeitungsmaßnahme gleichzeitig immer auch eine mechanische Unkrautregulierung.

Auf leichten Böden, die sich von alleine dichtlagern, ist Wert auf eine regelmäßige, ausreichend tiefe Lockerung zu legen. Schwere Böden „reparieren“ sich, vor allem unter Frosteinwirkung aber auch durch Trockenheit (Trockenrisse), oftmals von selber. Die Mulchsaat fördert das Bodenleben durch ein hohes Nahrungsangebot. Regenwürmer arbeiten Pflanzenreste von der Bodenoberfläche ein, wobei die Regenwurmgänge bei Niederschlägen für eine gute Infiltration sorgen. Andererseits profitieren auch Mäuse und Schnecken von den Ernterückständen und werden schnell zur Plage. Problematisch an den Ernterückständen ist auch, dass pilzliche Schaderreger hier sehr gute Bedingungen vorfinden, um solange zu Überdauern bis sich die Folgefrucht etabliert hat. Dem ist nur durch eine weite Fruchtfolge entgegenzuwirken.

Zwischenfruchtanbau ohne Glyphosat

Wie bereits im ersten Abschnitt erwähnt wurde ist ein erhöhter Unkraut- und Ungrasdruck oftmals eine Begleiterscheinung der Mulchsaat. Eine zu intensive Bodenbearbeitung ist bei der Mulchsaat nicht erwünscht, daher wird für die Bekämpfung von Unkräutern auf der Stoppel vor der Saat beim Scheinsaats-Verfahren und auch beim Abtöten der Zwischenfrucht (ZF) gerne zu Glyphosat gegriffen. Mit dem Pflug lässt sich vergleichsweise einfach ein reiner Tisch erzeugen, der frei von Pflanzenrückständen ist, die bei der Aussaat zu Störungen bei der Saatgutablage führen können. Während sich Erntereste noch relativ leicht einarbeiten lassen, werden üppige Zwischenfruchtbestände, vor allem von winterharten Arten, zum Problem, wenn diese nicht zuvor mit Glyphosat abgetötet werden.

Zwischenfrüchte haben vielfältige Vorteile wie Grundwasserschutz durch Nährstofffixierung, Erosionsschutz durch intensive Durchwurzelung, Auflockerung enger Fruchtfolgen, Verbesserung der Humusbilanz, Unkrautunterdrückung durch Konkurrenz um Licht, Wasser und Nährstoffe sowie phytosanitäre Aspekte.

Vor allem winterharte Arten in Zwischenfrüchten, wie z.B. Ölrettich, können aber in der Hauptkultur zum Problem werden, wenn sie wieder auswachsen. Aus diesem Grund ist der Einsatz von Glyphosat zur Abtötung der winterharten ZF im Frühjahr zum Standard geworden. Zudem kommt hinzu, dass in den letzten milden Wintern auch die „nicht winterharten“ Zwischenfrüchte häufig nicht abgefroren sind.

Mit dem voraussichtlichen Verbot von Glyphosat ab 2024 gilt es also neue Lösungen zu finden, Zwischenfrüchte im Frühjahr so einzuarbeiten, dass sie in der Folgekultur keine Probleme machen. Wenn aufgrund des Verbots von Glyphosat der Anbau von Zwischenfrüchten auf das gesetzlich geforderte Minimum zurückgefahren würde, wäre damit sicher niemandem geholfen, dem Artenschutz erst recht nicht. Auf der anderen Seite wäre es sicher möglich, Zwischenfrüchte immer mit dem Pflug einzuarbeiten, jedoch gingen dadurch Vorteile der Mulchsaat verloren. Im Hinblick auf die letzten drei trockenen Jahre sollte das nicht die Lösung sein.

Aus diesem Grunde hat die LWK NRW in diesem Jahr an verschiedenen Standorten, u.a. auch in Borken, Versuche angelegt, bei denen verschiedene Verfahren zur Einarbeitung von Zwischenfrüchten erprobt werden sollten. Die Aufgabenstellung dabei war, mit möglichst einfachen kostengünstigen Mitteln Wege zu finden, die ZF so zu zerkleinern, dass keine Beeinträchtigung der Hauptkultur zu befürchten ist. Ein identischer Aufbau der Versuche war nicht vorgesehen, vielmehr sollten neue Ideen und Verfahren erprobt und gesammelt werden. Nur etwa 9 km von der Kreisstelle Borken entfernt war von einer Genossenschaft ein Demo-Versuch mit 15 verschiedenen ZF-Mischungen angelegt worden, der sich für einen Versuch anbot. Weiterhin hatte ein ortsansässiger Lohnunternehmer erst kürzlich in eine Messerwalze investiert, die für die Zerkleinerung von Zwischenfrüchten konzipiert ist. Der Landwirt, der den Schlag bewirtschaftet, setzt in seinem Betrieb üblicherweise auf den Mulcher,

	Mulcher ↓	Messerwalze	Mulcher ↓	Messerwalze	
Parzelle	1.1	1.3	2.1	2.3	Die ersten 3 m der Parzellen wurden nicht mit Glyphosat behandelt
Nmin vorher 25.03.2020	5	15	11	5	
Nmin nachher 03.07.2020	109	65	97	93	
Parzelle	1.2	1.4	2.2	2.4	Behandlung mit 1800 g/ha Glyphosat + 5 kg/ha SSA auf 12 m Länge, 2 Tage nach der Zerkleinerung
Nmin vorher 25.03.2020	8	17	13	8	
Nmin nachher 03.07.2020	54	75	78	98	
Variante	1		2		
Aussaatstärke in kg/ha	20		20		
ZF-Mischung	KWS Ackerfit Rübe		KWS Ackerfit Vielfalt		

Abb. 2: Versuchsaufbau des Zwischenfruchtversuches in Borken. Insgesamt wurden 15 verschiedene ZF-Mischungen nebeneinander angebaut. Der Vergleich der Geräte wurde am 26.03.2020 durchgeführt.

300 des Herstellers DALBO mit 3 m Arbeitsbreite. Das Leergewicht von 1750 kg konnte zunächst nicht ganz überzeugen, weshalb die Walze im zweiten Anlauf mit 800 Litern Wasser befüllt wurde.

In Abbildung 2 ist der Versuchsaufbau dargestellt, wobei hier aber nur die ersten beiden Varianten bzw. Zwischenfruchtmischungen dargestellt sind. Es wurden alle Zwischenfrucht-Varianten jeweils zur Hälfte mit dem Mulcher und zur Hälfte mit der Messerwalze bearbeitet. In der ersten und zweiten Variante wurden zusätzlich vor und nach der Bearbeitung Nmin-Proben entnommen, um zu klären, ob die Art der Zerkleinerung einen Effekt auf die Mineralisation der Pflanzenrückstände hat. Die zweite Nmin Beprobung wurde absichtlich sehr spät am 03.07.2020 durchgeführt, da erst Mitte/Ende Juni wieder nennenswerte Niederschläge fielen. In den Monaten April und Mai war der Boden lange Zeit sehr trocken, sodass eine Mineralisation der Pflanzenrückstände bis dahin unwahrscheinlich erschien.

Die Hälfte der Varianten wurde 10 Tage vor dem Einsatz von Mulcher und Messerwalze mit Glyphosat behandelt. Die andere Hälfte wurde zwei Tage nach dem Einsatz auf einer Breite von 12 m mit Glyphosat behandelt. Da Zuckerrüben angebaut wurden, wurde der Bereich, in dem auf Glyphosat verzichtet wurde, aufgrund der

um seine ZF-Bestände zu zerkleinern. Nachteile des Mulchens sind der vergleichsweise hohe Dieserverbrauch und die niedrige Fahrgeschwindigkeit. Die Frage, die nun zu klären war lautete: Kann die Messerwalze ein ähnlich gutes Arbeitsergebnis liefern wie der Mulcher bei gleichzeitig höherer Flächenleistung und geringerem Kraftstoffverbrauch? Der eingesetzte Mulcher hatte 3 m Arbeitsbreite, war mit Hammerschlegeln bestückt und auf dem Betrieb des Landwirts vorhanden. Bei der Messerwalze handelte es sich um den Gerätetyp Maxicut



Abb. 3: Fertig bearbeitetes Saatbett nach Grubber und Kreisellegge in Variante 2.

geringen Konkurrenzkraft der Zuckerrübe mit 3 m sehr klein gehalten, um später nicht so viel Unkraut von Hand entfernen zu müssen. Mit der Pflanzenschutzspritze wurde dabei quer zur Bearbeitungsrichtung gefahren. In Abbildung 2 sind in den Parzellen die Nmin-Ergebnisse eingetragen. Hier lässt sich in diesem Fall keine beschleunigte Mineralisation in den mit dem Mulcher bearbeiteten Parzellen erkennen. Nach der Zerkleinerung der ZF wurde der Acker ca. 12 cm tief mit einem Grubber bearbeitet, um die ZF einzuarbeiten. Darauf folgte ein Arbeitsgang mit der Kreisellegge. In Abbildung 3 ist die zweite Variante abgebildet. In der linken Hälfte des Bildes lässt sich erkennen, dass nach Einsatz von Messerwalze und Kreisellegge mehr Pflanzenmaterial an der Oberfläche zu-

rückgeblieben ist. In der rechten Bildhälfte ist der Mulcher eingesetzt worden. Hier waren die Bedingungen für eine gleichmäßige Ablagetiefe der Rübenpillen deutlich besser.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Beide Geräte waren nicht in der Lage, die Rettiche des Ölrettichs vollständig zu zerstören, sodass ohne Behandlung mit Glyphosat damit gerechnet werden muss, dass der Ölrettich wieder austreibt. Die Messerwalze schneidet die Pflanzen relativ gleichmäßig, wie vom Hersteller angepriesen, in ca. 16-18 cm lange Stücke, Überlängen waren kaum zu finden. Für einen Einsatz bei nachfolgender Mulchsaat ist das aber zu lang, vor allem, wenn die Kultur hohe Ansprüche an das Saatbett stellt und der Boden nicht tief bearbeitet werden soll. Für pflügende Betriebe ist eine Messerwalze sicherlich eine gute Alternative um Zwischenfruchtbestände so zu zerkleinern, dass der Pflug mit dem Aufwuchs zurechtkommt. Am Markt sind auch Messerwalzen mit zwei Walzen verfügbar, die hintereinander angeordnet sind und kürzere Schnittlängen ermöglichen sollen. Die Flächenleistung einer Messerwalze ist deutlich höher als beim Mulcher, weil Fahrgeschwindigkeiten bis 15 km/h problemlos möglich sind. Dafür zerkleinert der Mulcher die Zwischenfrüchte sehr viel besser. Beide Geräte sollten im Frontanbau betrieben werden, damit der Schlepper die Bestände nicht erst mit den Rädern niederwalzt, denn das führt auch beim Mulcher zu Überlängen und intakten Pflanzen. Hier ist die Messerwalze im Vorteil, denn diese greift mit ihren Messern aktiv in den Boden ein, sodass sogar eine leichte Bodenbearbeitung stattfindet. Auch niedergefahrene Pflanzen werden so erfasst, sofern sie nicht quer zur Fahrtrichtung liegen und genau in den Zwischenraum zweier Messer gelangen. In Zwischenfruchtmischungen mit hohen Anteilen abgestorbener Pflanzen ist das Arbeitsbild der Messerwalze jedoch völlig ausreichend. Der 3 m breite Streifen, der keine Behandlung mit Glyphosat erhalten hatte, blieb erstaunlich sauber. Das lag vor allem daran, dass sich die Zwischenfrüchte sehr gut etabliert hatten und eine starke Konkurrenz für Unkräuter darstellten. Auch die gründliche Wirtschaftsweise des Landwirts trägt zu einem niedrigen Unkrautdruck bei.

Martin Finke

Beratung Pflanzenbau/Pflanzenschutz

☎ 02861 9227-54

📞 0160 95731586

✉ martin.finke@lwk.nrw.de

Effizienter Umgang mit Ressourcen – Teilflächenspezifische Maisaussaat

Die Standortverteilung von Mais an die Heterogenität innerhalb der Flächen anpassen

Die technischen Möglichkeiten zur teilflächenspezifischen Bewirtschaftung haben auch im Maisanbau Einzug gehalten. Die Sätechnik ist heute leistungsstärker und schlagkräftiger als noch vor Jahren. Die Standortbedingungen und die Witterung bestimmen heute bereits die Ausstattung der Technik. Eine elektronische Saatmengenverstellung bietet daher weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Bestandsentwicklung. Dazu werden von den Anbauflächen auf der Basis von Satellitendaten (z.B. mehrjährige Biomassedaten) Aussaatkarten erstellt. Einige Anbieter dieser Aussaatkarten verschneiden die Satellitendaten noch mit mehrjährigen Ertragskarten und/oder Bodenkarten.



Abb. 1: Beispiel einer Aussaatkarte

Anschließend wird dort, wo die Ertragsfähigkeit der Fläche am höchsten ist, die Aussaatstärke erhöht, und dort, wo die Ertragsfähigkeit weniger gut ist, die Aussaatstärke verringert. Das Ziel ist es, den Ertrag durch effizientere Nutzung des Düngers und des Bodewassers zu steigern oder zumindest den Ressourceneinsatz (z.B. Saatgutmenge) bei gleichem Ertrag zu optimieren.

Die Aussaatkarten können von einem Berater oder auch vom Landwirt selbst erstellt werden.

Anlage eines Demonstrationsversuchs 2019:

Soweit die Theorie. Doch wie lässt sich dies auf Praxisflächen in unserer Region umsetzen?

Dazu haben Landwirte in Zusammenarbeit mit Lohnunternehmen, dem Handel, der Industrie und der Landwirtschaftskammer NRW Versuche geplant. Ein Hauptversuch wurde 2019 als Streifenversuch mit 2-facher Wiederholung der Varianten angelegt. Dabei wurden auch zwei verschiedene Anbieter von Aussaatkarten getestet (eine Karte der Fa. AgriV auf Basis der Daten von Nextfarming und eine gemeinsame Karte der Bayer Crop Science und der Landwirtschaftskammer). Der Versuch soll mindestens 2 Jahre, besser 3 Jahre durchgeführt werden.

Vorüberlegungen:

Vor der Erstellung einer Aussaatkarte ist es unbedingt notwendig, sich mit der Charakteristik der entsprechenden Maissorten auseinanderzusetzen. Die Erfahrungen mit dem Dürrejahr 2018, wo vielfach der Mais kolbenlos blieb, zeigte, dass einige Sorten besser mit der Trockenheit zurechtkamen als andere. Wo kein Kolben war, konnte auch keine Stärke gebildet werden. Dann steht auch der Stärkegehalt des Futters und auch der Futterwert der Maissilage auf dem Spiel. Aus den Bestandsdichteversuchen der Landwirtschaftskammer NRW lassen sich für etliche Maissorten Empfehlungen für die Bestandsdichte ableiten. Massenwüchsige Sorten profitieren eher von niedrigen Bestandsdichten, während kleinwüchsige Sorten auch bei höheren Pflanzendichten/m² gute Erträge liefern.

Aus diesem Grunde wurden in dem Versuch auch zwei verschiedenen Maissorten getestet. Die Sorte A als massenwüchsiger Typ mit der Reifezahl S 230 wurde mit einer Aussaatstärkenvarianz von 6,5-9 Pfl./m² auf Basis der Aussaatkarte gesät. Die Sorte D, mit eher kompaktem Wuchstyp, mit der Reifezahl S 220 wurde auf Basis der Karte mit 8,5-11,5 Pfl./m² ausgesät. Als Kontrolle wurde noch eine betriebsübliche Variante mit der Aussaatstärke von 8,5 Pfl./m² ohne Aussaatkarte angelegt.

Beispiel:
„Massenwüchsige Sorte“

Diese Maissorte reagierte 2018 auf höhere Bestandsdichten unter Trockenstress mit reduziertem Kolbenansatz.

(Ähnlich wie Sorte A)



Beispiel:
„Bestandsdichter Typ“

Diese Maissorte verhielt sich 2018 unter Trockenstress bei höheren Bestandsdichten stabiler im Kolbenansatz.

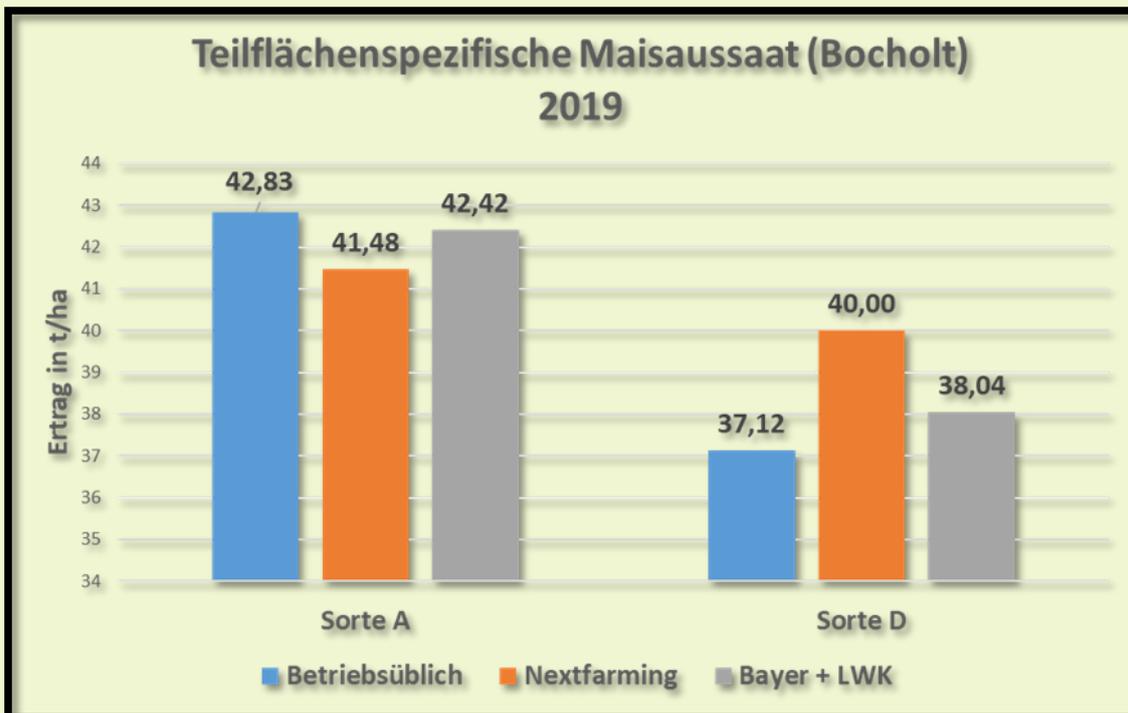
(Ähnlich wie Sorte D)



Abb. 2: Beispiel für Reaktionen von Maissorten auf unterschiedliche Bestandsdichten unter Trockenstress in 2018

Ergebnisse aus dem Demonstrationsversuch 2019:

Die Erträge der Varianten wurden im Verhältnis zur betriebsüblichen Aussaatstärke mit 8,5 Pfl./m² betrachtet. Erkennbar ist, dass tatsächlich beide Sorten unterschiedlich reagierten.



- **Sorte A** ist eine großrahmige Sorte und erzielt höhere Erträge als Sorte D. Sie leidet bei höheren Bestandsdichten allerdings im Ertrag. Hier hatte die betriebsübliche Aussaatvariante tendenziell die Nase vorn. Mit Nutzung der Aussaatkarte „Bayer + LWK“ lag der Ertrag bei dieser Sorte im Versuch vor dem Ertrag nach Aussaatkarte „Nextfarming“.
- **Sorte D** liegt unter dem Ertragsniveau der Sorte A und profitierte im Versuch 2019 von der variablen Aussaatstärke bei beiden Aussaatkarten deutlich. Der Ertrag der Sorte lag mit der Karte „Nextfarming“ vorn.

Insgesamt hat die Sorte A unter Verwendung der Aussaatkarten keine Mehrerträge geliefert, während bei der Sorte D bis zu 8 % Mehrertrag zu realisieren war.

Ergebnisse anderer Versuche unserer Region aus 2019 zeigten, dass im Vergleich zu den betriebsüblichen Aussaatstärken die Varianten mit Aussaatkarten Ertragsunterschiede in einer Spanne von -3 % bis +8 % lieferten. Dabei lagen die Aussaatstärken pro Hektar mit den Aussaatkarten häufig über den betriebsüblichen Aussaatstärken, sodass mehr Saatgut verwendet wurde und die Saatgutkosten höher als betriebsüblich waren.

Zwischenfazit nach 1 Jahr:

Bisher konnte nicht nachgewiesen werden, dass mit der Verwendung von Aussaatkarten der Ertrag deutlich höher ist. Auch eine Einsparung von Saatgut bei nahezu gleichwertigem Ertrag konnte bisher nicht dargestellt werden.

Nun war das Jahr 2019 ein „Dürrejahr“ und wir hatten uns einen Effekt auf die Stärkegehalte durch höhere Kolbenanteile der Aussaatkarten-Variante erhofft. Hier gab es kein einheitliches Bild. Anscheinend waren die betriebsüblichen Bestandsdichten durch die Betriebsleiter sehr gut gewählt, sodass dort keine großen Verbesserungen möglich waren. Ergebnisse aus Ostwestfalen mit insgesamt geringerer Maisanbaufläche, schwereren Böden und traditionell höheren Bestandsdichten im Mais zeigten deutlich größere Effekte der variablen Aussaatstärken, insbesondere in den „Niedrigertragszonen“.

Ausblick:

Die Ergebnisse sind durchwachsen und bei der Erstellung der Karten muss noch viel Erfahrung gesammelt werden. In 2020 laufen weitere Versuche. Bei der Entscheidung für oder gegen das Verfahren der variablen Aussaatstärken ist die tatsächliche Heterogenität der Flächen zu berücksichtigen. In wüchsigeren Jahren kann möglicherweise das Potential in den „Hohertragszonen“ der Flächen das Verfahren interessanter machen.

Anja Keuck

Fachberaterin Pflanzenbau und -schutz

☎ 02861 9227-57

📞 0170 7865605

✉ anja.keuck@lwk.nrw.de

Der Stechapfel – Vorsicht giftige Pflanze auf dem Vormarsch!

In den letzten 3 Jahren ist der Stechapfel immer häufiger im Kreis Borken zu finden. In Südosteuropa gehört die wärmeliebende Pflanze bereits zur Standardverunkrautung. Der einjährige Stechapfel kann bis zu 1,20 m hoch werden und hat ein recht imposantes Erscheinungsbild mit gezackten Blättern und trompetenartiger weißer Blüte. Nicht selten wird er auch als Zierpflanze im Garten kultiviert.



Foto: Stechapfel auf einem Acker

Herkunft und Verbreitung:

Der gemeine oder auch weiße Stechapfel (*Datura stramonium*) ist ursprünglich in Amerika beheimatet. Heute ist er ein Kosmopolit. In Europa ist die Pflanze ein Neophyt, also eine eingewanderte Pflanze.



Hier kommt der Stechapfel häufig auf Ruderalflächen (brachliegende Rohbodenflächen und Kulturbrachen) vor, die direkt von der Sonne beschienen werden, also frei von Schatten spendender Vegetation sind. Hierzu zählen auch Flächen, die zumindest kurzzeitig sich selbst überlassen wurden. Das können unbeachtete Flächen am Straßenrand, auf Bahnhöfen, auf Baustellen und in Häuserlücken in der Stadt sein oder auch auf dem Dorf, am Wegesrand, in einer Gartenecke oder neben dem Misthaufen.

Aber auch auf großflächigen Ackerbrachen, die über einen gewissen Zeitraum unbearbeitet bleiben, findet der Stechapfel beste Ausbreitungsbedingungen. Somit ist er seit einigen Jahren vermehrt in den Ackerkulturen anzutreffen. Von warmen Frühjahren und Sommern wie 2018, 2019 und 2020 hat er profitiert und sich insbesondere in den Hackfrüchten Kartoffeln, Mais und Zuckerrübe breitgemacht.

Vorsicht giftig!

Der Stechapfel ist, wie die Kartoffel und die Tomate, ein Nachtschattengewächs. Alle Teile sind für Mensch und Tier giftig. Die giftigen Tropan-Alkaloide sind auch im Heu und in der Silage nachweisbar, wenn der Stechapfel dort hineingelangt. Bei Menschen kann der bloße Hautkontakt zu Vergiftungserscheinungen führen. So wird empfohlen, beim Entfernen der Pflanzen unbedingt Handschuhe zu tragen. Bereits Mengen ab 0,3 g können Vergiftungserscheinungen wie z.B. gesteigerte Erregung, Sinnestäuschungen, Übelkeit, Pupillenerweiter-

ung mit Sehstörungen und Atemlähmung hervorrufen (Quelle: Wikipedia). Im Tierfutter (Heu und Silage) gilt Nulltoleranz für den Stechapfel.

Die hühnereigroßen Samenkapseln des Stechapfels enthalten durchschnittlich 300 bis 500 schwarze, nierenförmige Samen, sodass bei etwa 10 Samenkapseln pro Pflanze bis zu 8.000 Samen produziert werden können. (Foto: F. Napp)

Verbreitung:

Die Pflanzen verbreiten sich regelmäßig über Erntemaschinen, Bodenbearbeitung, Erdaushub und Tiere. Auch eine Verbreitung über Zwischenfruchtsaatgut oder Blümmischungen wird diskutiert. Zulässig sind dort Verunreinigungen von 4 Samen Fremdbesatz auf 500 g Saatgut. Dieser Grenzwert wird jedoch unter hohen Standards bei Reinigung und Samengewinnung vielfach weit unterschritten.

Die Samen behalten über viele Jahre ihre Keimfähigkeit. Nach unseren Erfahrungen entwickeln selbst grüne Samen noch eine gute Keimfähigkeit. Dass Stechapfelsamen ihre Keimfähigkeit in Biogasanlagen oder Kompostieranlagen komplett einbüßen, darf bezweifelt werden. Entsprechend groß ist damit das Risiko einer flächigen Ausbreitung. Innerhalb weniger Jahre können betroffene Flächen für den Hackfrucht-, Futter- oder Gemüseanbau durch die Giftigkeit oder auch durch erhöhte Kosten der Beseitigung des Stechapfels unbrauchbar werden, wenn nicht konsequent gegen erste Stechapfelpflanzen vorgegangen wird.

Bekämpfung:



Die einfachste Bekämpfung ist im Mais möglich, aber auch in Zuckerrüben und Getreide ist der Stechapfel recht unproblematisch zu behandeln. Wichtig ist nur, dass auf Neuauflauf konsequent kontrolliert und gegebenenfalls chemisch oder mechanisch (auch in Handarbeit) nachgearbeitet wird.

Foto: Stechapfel mit den langen Keimblättern und dem 1. Laubblattpaar

Anja Keuck

Fachberaterin Pflanzenbau und -schutz

☎ 02861 9227-57

📞 0170 7865605

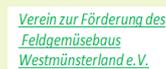
✉ anja.keuck@lwk.nrw.de



LEADER-Projekt: Strategien zur Minderung des Nitrat-Auswaschungsrisikos im Spinatanbau



Spinatanbauer, iglo, Wasserwirtschaft, Agrarwissenschaft, Düngemittelindustrie und Beratung arbeiten gemeinsam für einen nachhaltigen regionalen Spinatanbau



Einleitung

Bereits seit den 1960er Jahren wird im Westmünsterland der berühmte iglo-Spinat angebaut. Aktuell werden jährlich ca. 50.000 t Spinat-Rohware geerntet und im iglo-Werk Reken zu Tiefkühlprodukten weiterverarbeitet. Für rund 80 Betriebe ist der Spinatanbau ein wichtiges Standbein über den im Kreis Borken eine hohe Wertschöpfung erzielt wird.

Spinat ist eine Terminkultur. Dies erfordert eine weitestgehend witterungsunabhängige Befahrbarkeit der Flächen, welche auf den hiesigen sandigen Standorten gegeben ist. Auf der anderen Seite ist das Risiko der Nitratauswaschung auf sandigen Böden vergleichsweise hoch. Bedingt durch die kurze Kulturzeit von 5-10 Wochen im Sommerhalbjahr werden jährlich 2-3 Gemüsesätze pro Jahr angebaut (Abb. 1). Um den N-Bedarf dieser Fruchtfolge zu decken, ist das Düngenniveau im Vergleich zu anderen ackerbaulichen Kulturen erhöht. Weiter ist das Wurzelwachstum in den ersten Wochen nach der Aussaat auf die obersten Zentimeter des Bodens begrenzt. Im Falle von Starkregenereignissen kann das Nitrat somit schnell unterhalb des Wurzelraumes in Richtung Grundwasser verlagert werden. Zur Erreichung der Ertragsziele und Qualitätsansprüche wie Konsistenz und Ausfärbung muss bis zur Ernte ein kontinuierliches N-Angebot von mindestens 40 kg N/ha (0 – 30 cm) an der Wurzel verfügbar sein. Zur Ernte und anschließender Bodenbearbeitung steigt der N_{min} -Gehalt dann durch eine Umsetzung der Ernterückstände binnen weniger Tage deutlich an. Nach Ernten im Herbst, zum Ende der Vegetationsperiode und Einsetzen der winterlichen Niederschläge, können diese N-Frachten nur teilweise von der Folgekultur (Winterzwischenfrucht) aufgenommen werden.

Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Zw.-Früchte	Spinat			Spinat		Kräuter	Ackergras				
Mais Stoppeln					Spinat		Spinat	Zw.-Früchte			
Getreide								Spinat	Grünroggen		
Winterspinat (Aussaat Okt.)				Kartoffeln				Zw.-Früchte			

Abb. 1: Beispiele für Spinat-Fruchtfolgen

Mit dem Ziel, unsere regionalen Grundwasserkörper vor dem Risiko hoher Nitratreinträge zu schützen sowie die Wertschöpfung durch den Freilandgemüsebau in unserer Region zu erhalten, wurde in 2018 das LEADER-Projekt zur nachhaltigen Spinatproduktion gestartet. Seitdem wurden 10 Düngungs- und 3 Nachernteversuche

angelegt. Die wesentlichen Empfehlungen welche sich aus den bisherigen Analysen ableiten lassen, werden im Folgenden zusammengefasst.

Ergebnisse aus den Düngungsversuchen

Im iglo-Vertragsanbau orientiert sich die Höhe und Verteilung der N-Düngung an einem Kulturbegleitenden N_{\min} -Sollwert System (KNS) mit jahreszeitlich angepassten Sollwerten. Standortbedingte Anpassungen werden dabei in Rücksprache mit den Landwirten von den iglo-Beratern berücksichtigt. Ziel ist die Produktion von Hackspinat mit einem Ertrag von > 24 t/ha (Abb. 2). Eine Anpassung der N-Düngung an das tatsächliche Erntestadium (Blatt- vs. Hackspinat) bereits zum Zeitpunkt der KAS-Gabe ist dabei nicht möglich. So sind prozessbedingt sowie aus logistischen Gründen erst wenige Tage vor der Ernte genauere Angaben zum Erntetermin und der damit verbundenen Abfuhr möglich.

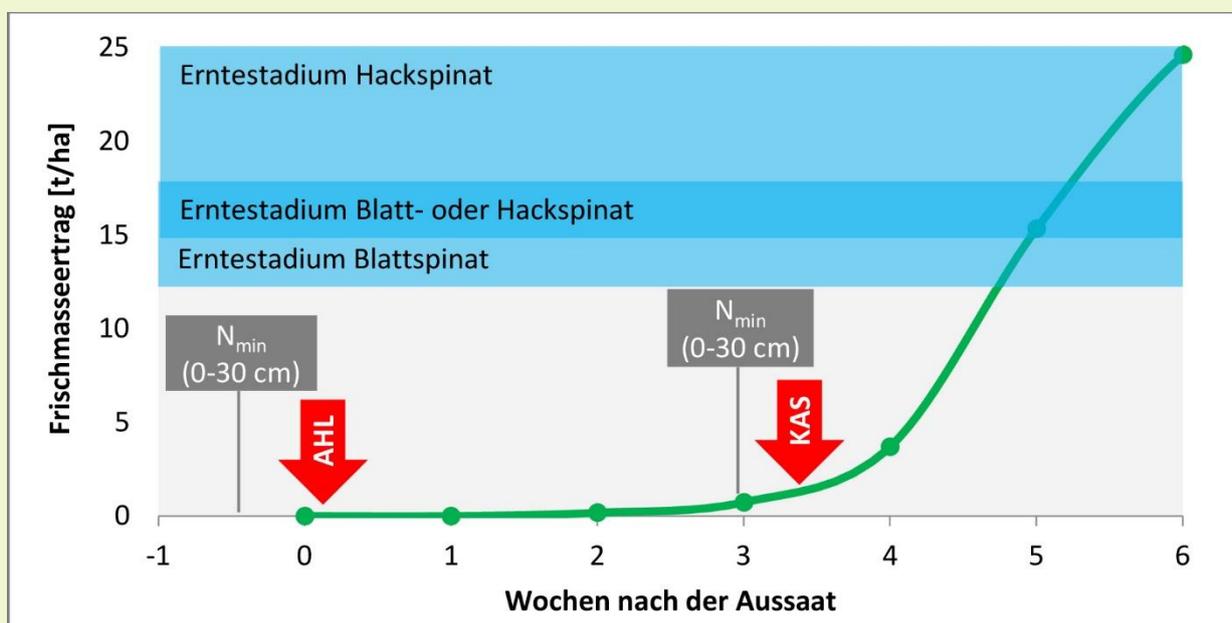


Abb. 2: Frischmasseertrag, N_{\min} -Probenahme und N-Düngung über den Kulturverlauf von Spinat im Sommer. AHL = Ammoniumnitrat-Harnstofflösung; KAS = Kalkammonsalpeter

Mit dem Ziel, die N-Düngung kurzfristig dem Erntestadium anpassen zu können, wurde die **Spaltung der N-Kopfdüngung** getestet. In diesem Ansatz wurde zunächst die KAS-Gabe um ca. 50-70 kg N/ha reduziert, so dass sie ausreichend ist, um den N-Bedarf von Blattspinat (15 t/ha) zu decken. Die – im Falle der Ernte von Blattspinat – dem Auswaschungsrisiko unterliegende Nitrat-Menge wird somit über einen reduzierten N_{\min} -Rest erheblich gesenkt (Abb. 3). Zur Produktion von Hackspinat müssen mit Erreichen des Stadiums Blattspinat dann die verbleibenden ca. 50-70 kg N/ha ausgebracht werden. Um eine schnelle N-Verfügbarkeit in der Rhizosphäre zu gewährleisten, muss der zur zweiten Kopfdüngung gestreute Kalksalpeter (Tropicote®, Yara) unverzüglich mit 15-20 mm eingeregnet werden. Eine temporärer N-Mangel führt bei Spinat zu irreversiblen Ertrags- und Qualitätseinbußen, welche sich selbst durch die Applikation sofort pflanzenverfügbarer Blattdünger (Harnstoff) in den Versuchen nicht beheben ließen.

Trotz einer sehr geringen N-Aufnahme in den ersten Kulturwochen ist bei frühen Aussaaten (März und April) eine pauschale Startgabe von ca. 70 kg AHL-N/ha unerlässlich. **Im Sommer** werden diese N-Gehalte aufgrund der hohen Mineralisierungsleistung gemüsebaulich genutzter Äcker bereits **ohne N-Startgabe** erreicht. Die Versuche haben gezeigt, dass das Nitrat-Auswaschungsrisiko in den ersten Wochen nach der Aussaat durch

den Verzicht auf die pauschale N-Startgabe erheblich gesenkt wird (Abb. 3) ohne Ertrags- oder Qualitätseinbußen hinnehmen zu müssen.

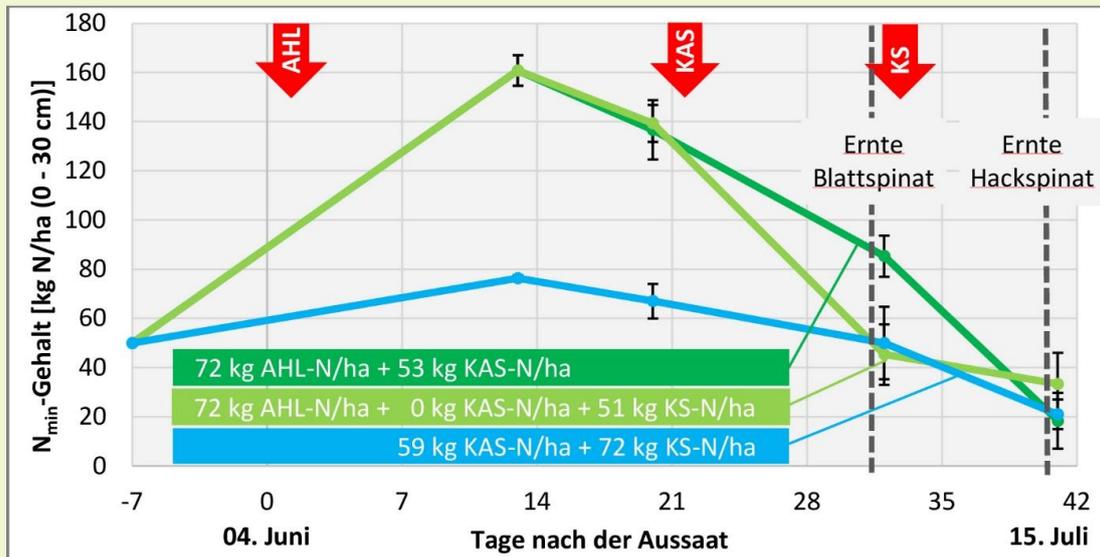


Abb. 3: N_{min}-Gehalte über den Kulturverlauf in Abhängigkeit der Aufteilung der N-Düngung
 AHL = Ammoniumnitrat-Harnstofflösung; KAS = Kalkammonsalpeter; KS = Kalksalpeter
 (Tropicote®)

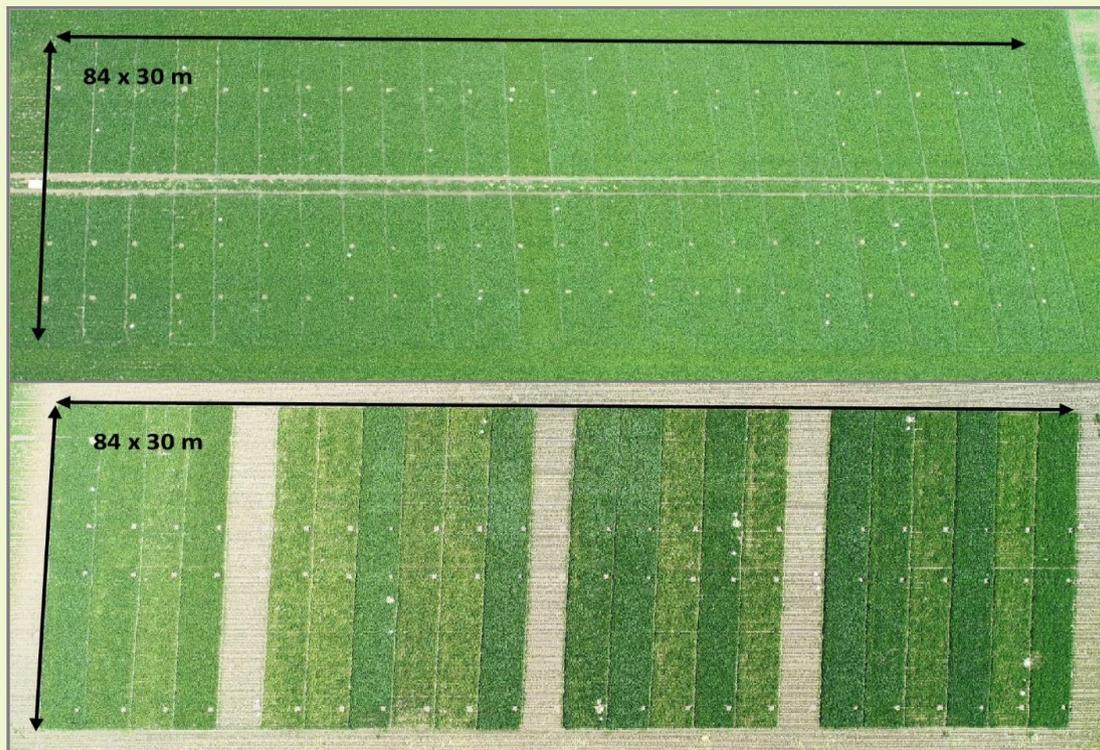


Abb. 4: Blick auf Düngungsversuche zum Sommerspinat (oben) und Winterspinat (unten) jeweils fünf Tage vor Erreichen des Erntestadiums Hackspinat bei unterschiedlichem N-Angebot.

Weiter zeigte sich, dass der Verzicht auf die N-Grunddüngung im Sommer nicht durch eine erhöhte N-Kopfdüngung kompensiert werden muss. So konnte die **N-Gesamtgabe in den zweiten Aussaaten (Spinat nach Spinat) um 50-70 kg N/ha reduziert** werden. Wie sich auch aus der „Vogelperspektive“ zeigt (Abb. 4, oben)

ließen sich dabei keine Unterschiede in Bezug auf Qualitätsparameter wie die Ausfärbung erkennen. Im Erntestadium Hackspinat wurde der Frischmasseertrag hingegen um ca. 3-8 t/ha gegenüber der praxisüblichen N-Düngung reduziert. Zum größten Teil konnte der geringere Ertrag durch das Wegfallen der vergleichsweise hohen Kosten für die zweite N-Kopfdüngung kompensiert werden. Ursächlich für den geringeren Effekt der N-Düngung in den vergangenen drei Sommern ist v.a. das hohe N-Angebot aus Mineralisierung sowie die N-Zufuhr über das Beregnungswasser. Im Gegensatz dazu war der Spinat im Winter und Frühling im hohen Maße von der N-Düngung abhängig (Abb. 4, unten). Für Anbauer in „Nitratsensiblen Gebieten“ (Düngeverordnung 2020), die ab 2021 im Durchschnitt ihrer in diesen Gebieten bewirtschafteten Flächen den ermittelten N-Bedarf bei der Düngung um mindestens 20 % unterschreiten müssen, besteht somit die Chance, die für den Anbau von frühen Sätzen erforderliche N-Gabe von 100 % über eine reduzierte N-Düngung im Sommer (zweite Aussaat) auszugleichen.

Nacherntemanagement

Neben den Düngungsversuchen wurden auch Feldversuche zur Bewirtschaftung nach der letzten Spinaternte im Herbst durchgeführt. Wie zu erwarten, konnten die angebauten Winterzwischenfrüchte keine wesentlichen N-Mengen vor Ende der Vegetationsperiode vor der Auswaschung binden. Ein erfolgsversprechender Ansatz ist es hingegen, nach der Spinaternte die **„Spinatstoppeln“ über den Winter weiterwachsen zu lassen**. Der damit einhergehende Verzicht auf die Bodenbearbeitung führte zu einer deutlich reduzierten Mineralisierung und somit Senkung der Nitratauswaschung über Winter. Eine N-Konservierung in den Spinatstoppeln ist allerdings nur bei Sorten möglich, die in der Lage sind, den Winter zu „überstehen“. In ersten Tastversuchen wurde auch das phytosanitäre Risiko für den Spinatanbau infolge der verlängerten Standzeit getestet. Hier zeigte sich unabhängig von der Bewirtschaftung ein hohes Potential für bodenbürtige Schaderreger. Das Nacherntemanagement bleibt weiterhin eine der größten Herausforderungen im nachhaltigen Freilandgemüse- und Ackerbau. In einem Folgeprojekt sollen ab 2021 weitere Maßnahmen zur Minderung der N-Auswaschung sowie gasförmiger N-Verluste nach der Ernte geprüft werden.

Zusammenfassung

Über die bisherigen Feldversuche und Analysen können folgende Empfehlungen zur Minderung des Nitrat-Auswaschungsrisikos im Spinatanbau gegeben werden:

- **kurzfristige Anpassung der N-Gabe an die individuelle Abfuhr (Blatt- vs. Hackspinat) über die Splittung der N-Kopfdüngung + unverzügliches Einregnen der zweiten Kopfdüngung**
- **Verzicht auf N-Grunddüngung bei Sommer-Aussaaten**
- **reduzierte N-Gesamtgabe bei zweiten Aussaaten (Spinat nach Spinat)**
- **keine Bodenbearbeitung nach späten Spinatsätsen (ab Oktober)**

Christian Frerichs

Projektmanager (LEADER): N-Düngung in der Spinatproduktion

☎ 02861 9227-59

📞 0175 8013709

✉ christian.frerichs@lwk.nrw.de/c.frerichs@hs-osnabrueck.de

Anbau der Durchwachsenen Silphie: Ein ergänzender Weg zum Grundwasserschutz in der Wasserkooperation Holsterhausen / Üfter Mark

Einleitung

Die Umsetzungsprozesse im Boden und damit auch Herbst-N_{min}-Werte und Nitratausträge ins Grundwasser werden durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Die Fruchtfolgegestaltung ist ein entscheidender Faktor, da der Fruchtartwechsel mit Bodenbearbeitung im Herbst zu Nitratausträgen führen kann und nicht auszuschließen ist, dass im Grundwasser eine erhöhte Nitratkonzentration die Folge ist. Enge Fruchtfolgen oder gar Monokulturanbau, wie beispielsweise beim Energiemaisanbau in Biogasbetrieben, sind eine besondere Herausforderung aus Sicht des Grundwasserschutzes. Hier könnten alternative Energiepflanzen die Lösung sein.

Die *Durchwachsene Silphie* ist eine mehrjährige Staude, die den Boden intensiv durchwurzelt und so Bodenerosion sowie Nitrataustrag weitestgehend verhindert. Das kommt besonders dem Gewässerschutz entgegen. Durch ihre effiziente Nutzung als Biogassubstrat kann die Silphie eine wirtschaftliche Alternative zu Mais sein und diesen teilweise substituieren. Zudem erhöht sie durch ihre lange Blütezeit von Juli bis September die Biodiversität und den Freizeitwert in der Agrarlandschaft.



Abb. 1: Silphie als Untersaat im Anpflanzjahr / Biene auf Silphieblüte / Ernte Silphie ab zweitem Standjahr

Steckbrief *Durchwachsene Silphie* (*Silphium perfoliatum*):

- ausdauernder, mehrjähriger Korbblütler mit Ursprung Nordamerika
- als Biogassubstrat geeignet
- Dauerkultur bis 15 Jahre
- Anpflanzung im ersten Jahr (Anpflanzjahr) als Untersaat in Energiemais möglich, kein Ertrag der Silphie
- Ernte ab zweitem Standjahr, Ertrag bis zu 200 dt/TM/ha; 3,5 m Wuchshöhe
- eine bodenständige Rosette, keine Ausläufer/Rhizome
- Bienenweide von Juli bis September, bereicherndes Landschaftsbild
- relativ anspruchslos an Klima und Boden mit ganzjähriger Bodenbedeckung
- starkes Wurzelsystem, Anbau auf drainierten Flächen möglich
- Erosionsschutz (Faktor 0,7 Ökologische Vorrangfläche)
- Reduktion von N-Mineralisationsschüben, N-Austrägen, Pflanzenschutz nur im ersten Jahr
- N-Düngung: 1 kg N pro 1 dt TM Ertrag, organisch oder mineralisch
- Ernte ab Ende August

In der Gewässerschutzkooperation Holsterhausen/Üfter Mark wird als flankierende Maßnahme zum Kooperationskonzept 2020 im Rahmen einer Projektförderung der Anbau der *Durchwachsenen Silphie* auf besonders nitrataustragsgefährdeten Standorten finanziell gefördert.

Begleitet wird der Anbau dieser noch relativ unbekanntes Kultur durch einen Exaktversuch unter Federführung von Herrn Dr. Michael Dickeduisberg vom Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Haus Düsse.

Versuchsfragen zum Anbauversuch „*Durchwachsene Silphie*“

- Steht die Silphie als Untersaat in Konkurrenz zum Mais und reduziert den Maisertrag?
- Wie beeinflusst die Deckfrucht Mais im ersten Anbaujahr den langfristigen Silphieertrag?
- Langfristiges Ertragsniveau der Silphie im Vergleich zum standortüblichen Maisanbau?
- Silphieanbau im Vergleich zur Referenzfrucht Mais aus Gewässerschutzsicht (Herbst-N_{min}?)

Versuchsaufbau:

Drei Versuchspartellen mit jeweils vier Wiederholungen.

1. Silphie als Untersaat im Mais. Anpflanzjahr 2018 (Silphie US)
2. Silphie als Reinsaat. Anpflanzjahr 2018 (Silphie)
3. Mais als Reinsaat. Mais 2018, Mais 2019 (Mais)

Nach der Ansaat der Silphie in 2018 als Untersaat bzw. in Reinsaat wurden die Erträge der Silphie in 2019 – also in ihrem zweiten Standjahr bzw. ersten Ertragsjahr – im Vergleich zu einer Maisausaat in 2019 erhoben.

Ergebnisse des Anbauversuchs *Durchwachsene Silphie* in Kirchhellen

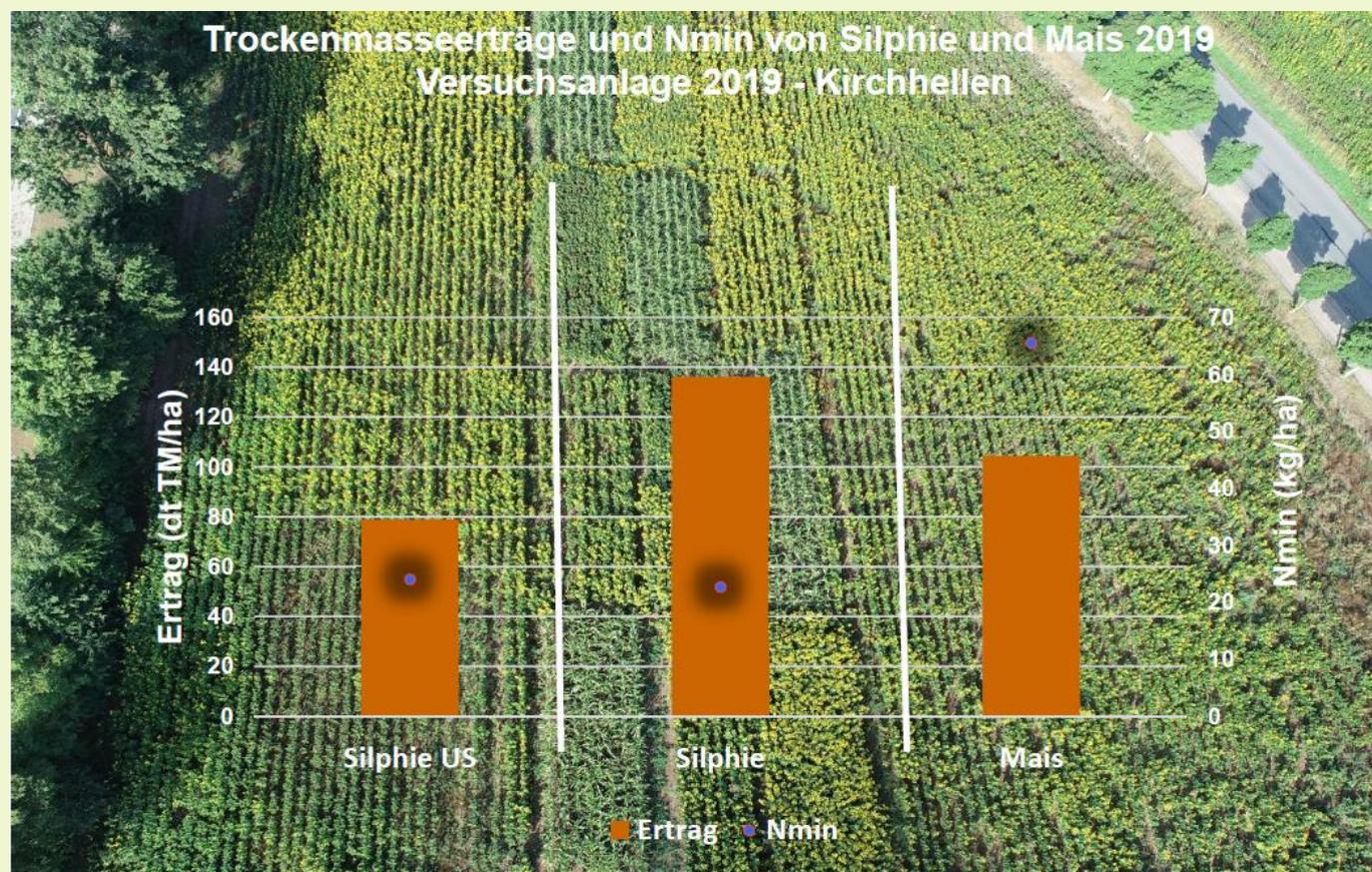


Abb. 2: Ergebnis Versuchspartellen. TM-Ertrag und N_{min}-Gehalt von Silphie in Untersaat (Silphie US), Silphie in Reinsaat (Silphie) und Mais nach Mais in Reinsaat (Mais) (Mittelwerte)

Die Versuchspartzen der Silphie, die in Reinsaat ausgebracht wurde, lieferten im Vergleich zu den Versuchspartzen mit der Silphie, die als Untersaat im Mais etabliert wurde, einen deutlich höheren Trockenmasseertrag. Besonders interessant war jedoch der Vergleich der Silphie-Versuchspartzen mit den Versuchspartzen der Referenzfrucht Mais. Auch hier ragte die Silphie in Reinsaat im Mittel mit höheren Erträgen deutlich gegenüber dem Mais hervor. Zudem zeichneten sich die Silphiepartzen (sowohl in Reinsaat als auch in Untersaat) im Vergleich zu den Maispartzen durch einen deutlich niedrigeren N_{\min} -Wert (0-90 cm) im Herbst aus.

Zusammenfassung

Die Versuchsergebnisse deuten darauf hin, dass der Silphieanbau in Hinsicht auf den Ertrag den Maisanbau für Biogasbetreiber ersetzen kann. Längerfristig ist auch ein Vergleich zwischen der Energieausbeute der verschiedenen Kulturen angedacht. Die niedrigen N_{\min} -Werte im Herbst sind ein Hinweis auf eine potenziell niedrigere Nitratauswaschungsgefahr beim Anbau der Durchwachsene Silphie. Dieser Exaktversuch soll in den kommenden Jahren fortgeführt werden, um mehrjährige Ergebnisse zu sammeln und Empfehlungen für interessierte Landwirte aussprechen zu können.

Dr. Maria Vormann

Koordinatorin der Wasserkooperation

☎ 02861 9227-53

📞 0175 9969887

✉ maria.vormann@lwk.nrw.de

Wolfgang Neuenhaus

Wasserkooperationsberater Holsterhausen/Üfter Mark

☎ 02861 9227-67

📞 0157 72170703

✉ wolfgang.neuenhaus@lwk.nrw.de

Bastian Lenert

Teamleiter Pflanzen-/Wasserschutz Westmünsterland

☎ 02541 910-247

📞 0160 95028397

✉ bastian.lenert@lwk.nrw.de

Wasserrahmenrichtlinie – Beratungserfolge im Kreis Borken

Neue Düngeverordnung spielt eine zentrale Rolle

Die seit Frühjahr 2017 gültige Düngeverordnung, in der Form vom 29.4.2020, trifft umfangreiche Regeln zur Flächenbewirtschaftung. Eine wichtige Rolle spielen die nitratuustragsgefährdeten Gebiete nach § 13. Dort sind zusätzliche Einschränkungen und weitere länderspezifische Vorgaben einzuhalten. Die gemäß der Landesdüngeverordnung NRW gültigen Maßnahmen sind derzeit:

- Verkürzung der Einarbeitungsfrist von Wirtschaftsdüngern auf 1 h nach der Ausbringung,
- verpflichtende Analyse von Wirtschaftsdüngern vor der Ausbringung und
- der vorzeitige Beginn der Sperrfrist im Grünland.

Ab 2021 werden voraussichtlich umfangreichere Maßnahmen in den § 13 Gebieten umzusetzen sein. Die gravierendste ist die Reduktion des Düngebedarfs (DBE) um 20 %.

Obwohl sie für die Bewertung der nitratuustragsgefährdeten Gebiete nach § 13 DüV eine Rolle spielen, sind die Grundwasserkörper (GWK) und deren Bewertung von diesen zu unterscheiden. Die Bewertung des chemischen Zustands der GWK nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erfolgt prinzipiell nach den Vorgaben der EU und Grundwasserverordnung, vor allem auf Basis von Messwerten der WRRL-Grundwassermessstellen. Das Ergebnis wird für einen guten chemischen Zustand in Grün und für einen schlechten chemischen Zustand in Rot dargestellt. Daher leitet sich auch die Bezeichnung für „rote Grundwasserkörper“ ab.

Die Kulisse der GWK im chemisch schlechten Zustand spiegelt in der öffentlichen Wahrnehmung die Nitratbelastung des Grundwassers insbesondere durch die Landwirtschaft wider. Daher ist die weitere Reduzierung der roten GWK unabdingbar und durch die Arbeit der Landwirte zumindest dort möglich, wo die Landbewirtschaftung einen Einfluss auf die Grundwasserqualität hat.

Grundlage für die Anfänge der WRRL-Beratung in 2010 im Kreis Borken waren die Bewertungen der GWK nach ihrem chemischen Zustand auf Basis von Messwerten der Grundwassermessstellen aus dem ersten Bewertungszeitraum von 2002 bis 2007.

Vom zweiten (Messwerte von 2007-2012) zum dritten (Messwerte von 2013-2018) Bewertungszeitraum

Nach dem zweiten Bewertungszeitraum über die Jahre 2007-2012 ergab sich sowohl durch die Messwerte als auch eine verschärfte Beurteilung ein schlechterer Zustand der GWK als nach dem ersten Bewertungszeitraum. Abbildung 1 (links) zeigt zum einen die Ergebnisse für einzelne Messstellen und zum anderen die Bewertung der GWK nach dem Monitoring des zweiten Bewertungszeitraums zu Beginn der aktiven WRRL-Beratungsarbeit im Kreisgebiet. Im Ergebnis wurden für etwa 80 % der Kreisfläche GWK in einem chemisch schlechten Zustand ausgewiesen. Besonders der flächenstarke Grundwasserkörper 928_19, der 33 % der Fläche im Kreis Borken einnimmt und von „Grün“ auf „Rot“ sprang, sorgte für eine Verschlechterung der Gesamtsituation.

Mit dem Ziel, eine Verbesserung des chemischen Zustands der GWK zu erreichen, wurde die Grundwasserberatung bei der Landwirtschaftskammer NRW zuletzt im Jahr 2017 auf eine vorgegebene Beratungskulisse erweitert. In zahlreichen Informationsveranstaltungen haben wir als WRRL-Berater unser Beratungsangebot

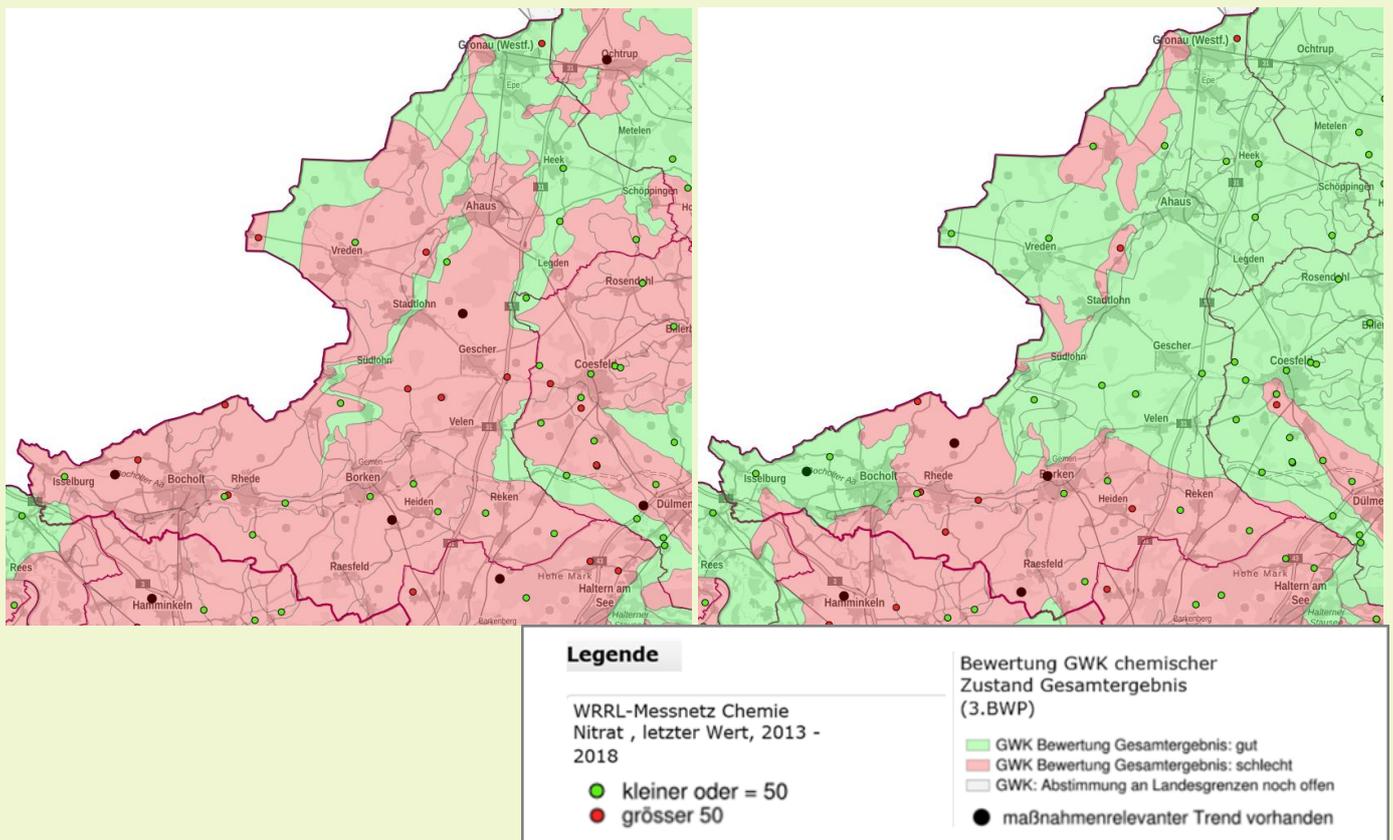


Abb. 1: Ergebnisse der Bewertung des chemischen Zustandes der Grundwasserkörper in Bezug auf Nitrat aus dem Bewertungszeitraum 2007-2012 (links) und 2013-2018 (rechts) (Quelle: ELWAS ergänzt, Stand August 2020)

weiter in die Fläche getragen. Nach zielgerichteter Priorisierung in den vorgegebenen Beratungsgebieten ist es durch Umsetzung vielfältiger Maßnahmen gelungen, eine Trendumkehr im Grundwasserkörper 928_19 zu erreichen. Die aktuellen Ergebnisse der Bewertung des chemischen Zustands der GWK aus dem dritten Bewertungszeitraum von 2013 bis 2018 sind in Abbildung 1 (rechts) dargestellt. Danach umfassen die chemisch schlecht eingestuftes GWK im Kreis Borken derzeit eine Fläche von etwa 36 %. Hier gilt nach wie vor ein Grünlandumbruchverbot (Abb. 1, rechts).

Die Beratungskulisse der Wasserrahmenrichtlinie im Kreis Borken

Basis für die aktuellen Beratungsleistungen nach WRRL bildet die Einteilung des Kreisgebietes in eine vorgegebene Beratungskulisse (Abb. 2), die 33 % der landwirtschaftlichen Fläche des Kreises Borken ausmachen:

- **Priorität 1** – sehr hohe Priorität bei der Beratung, Maßnahmenakquise und Maßnahmenumsetzung, sehr hoher N-Reduzierungsbedarf (10.452 ha im Kreis Borken)
- **Priorität 2** – hohe Priorität bei der Beratung, Maßnahmenakquise und Maßnahmenumsetzung, hoher N-Reduzierungsbedarf (19.586 ha im Kreis Borken)

Um eine möglichst große Fläche abzudecken und auch Betriebsleiter in weniger stark betroffenen Gebieten für den Grundwasserschutz und erfolgsversprechende Maßnahmen zu werben, wurde als neues zusätzliches Beratungsangebot das Wasserschutz-Informationsschreiben (WIR) eingeführt, das bereits von 800 Teilnehmern abonniert wird. Ziel ist es, bis 2027 den chemisch guten Zustand in allen Grundwasserkörpern zu erreichen.

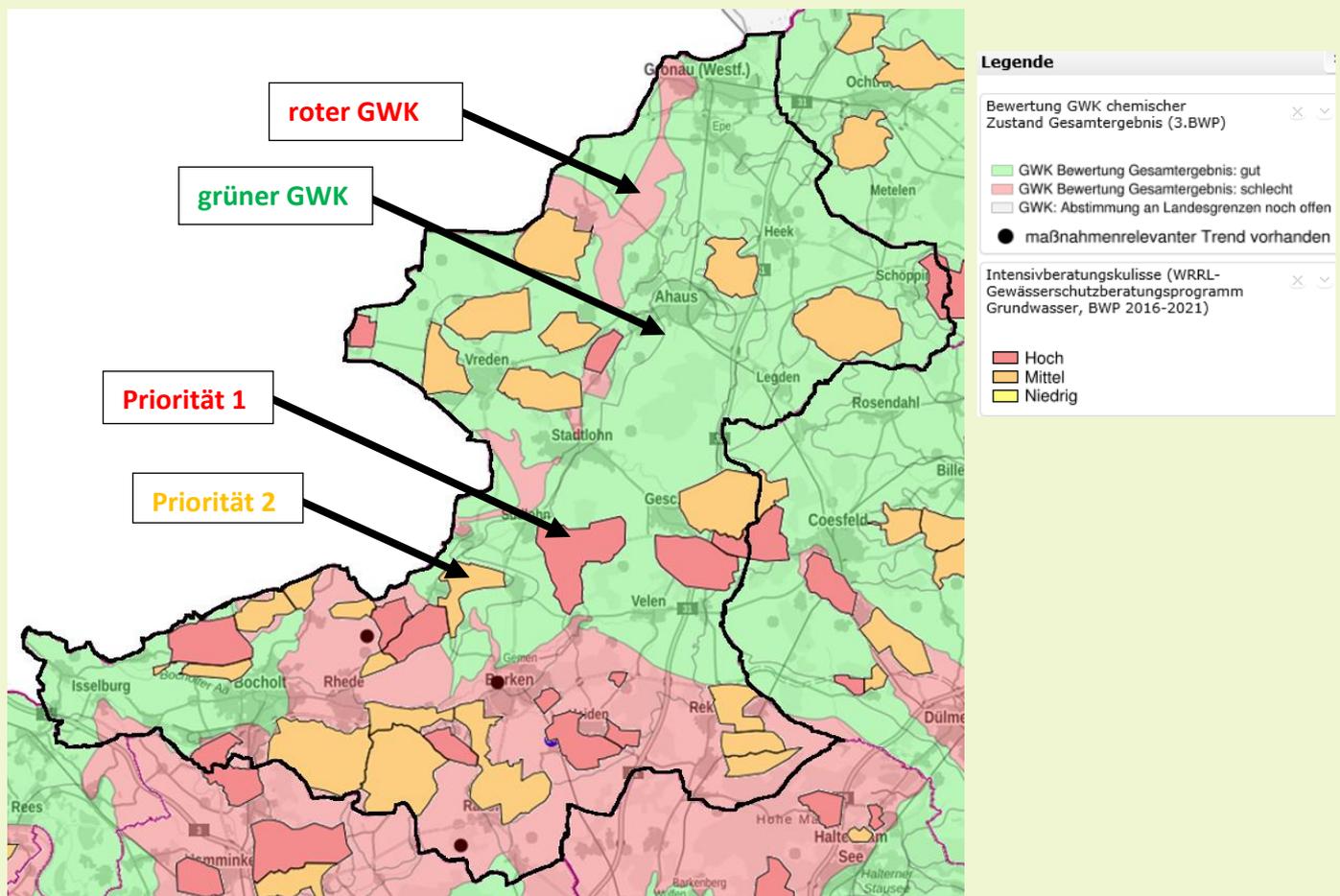


Abb. 2: Beratungskulisse der WRRL im Kreis Borken (Quelle der Karte: ELWAS, Stand August 2020)

Binnendifferenzierung

Mit der Landesdüngeverordnung NRW vom 24. März 2020 wurde eine weitere Kulisse zum Schutz des Grundwassers geschaffen. Auf Basis der neuen Messwerte (Abb. 1, rechts) und Modellierungen (Klima, Geologie, Sickerwasserrate) hat das Umweltministerium in Zusammenarbeit mit dem LANUV eine Binnendifferenzierung in den belasteten Gebieten vorgenommen und die Feldblöcke ausgewiesen, die **nitrataustragungsgefährdet** sind. Für diese Flächen gelten dann strengere Düngungsauflagen. Der Grund dafür ist, dass die Nitratkonzentration im Grundwasser 50 mg/l nicht überschreiten darf. Um diesen gesetzlich vorgegebenen Grenzwert nachhaltig einzuhalten, soll er schon im Sickerwasser nicht überschritten werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen (LF) können aufgrund natürlicher Standortbedingungen wie Boden und Klima auch bei gleicher Bewirtschaftung unterschiedliche Risiken dafür aufweisen, dass die zulässige Nitratkonzentration im Sickerwasser überschritten wird. Nach der Landesdüngeverordnung NRW werden diejenigen Flächen als nitrataustragungsgefährdet betrachtet, auf denen bei Einhaltung eines Nährstoffbilanzüberschusses von 60 kg N je Hektar LF nicht sichergestellt ist, dass die maximal zulässige Nitratkonzentration von 50 mg/l im Sickerwasser eingehalten werden kann. Die jeweils aktuell ausgewiesenen Flächen finden Sie auf www.elwasweb.nrw.de.

Voraussichtlich wird die hier abgebildete Binnendifferenzierung (Abb. 3) nicht auf die roten Grundwasserkörper nach Abbildung 1 (rechts) beschränkt bleiben. In Zukunft werden möglicherweise auch in den grünen Grundwasserkörpern Flächen im Nahbereich von Messstellen mit Grenzwertüberschreitung als nitrataustragungsgefährdet eingestuft. Abbildung 3 zeigt die aktuell als nitrataustragungsgefährdet eingestuft Gebiete.

Derzeitige Auflagen nach § 13 DüV:

- Verkürzung der Einarbeitungsfrist von Wirtschaftsdüngern auf 1 h nach der Ausbringung.
- Vorgezogene Sperrfrist im Grünland
- Wirtschaftsdüngeranalysen (vor der Ausbringung)

Ab 2021:

- Stickstoffdüngung abzüglich 20 % vom Düngbedarf (DBE)

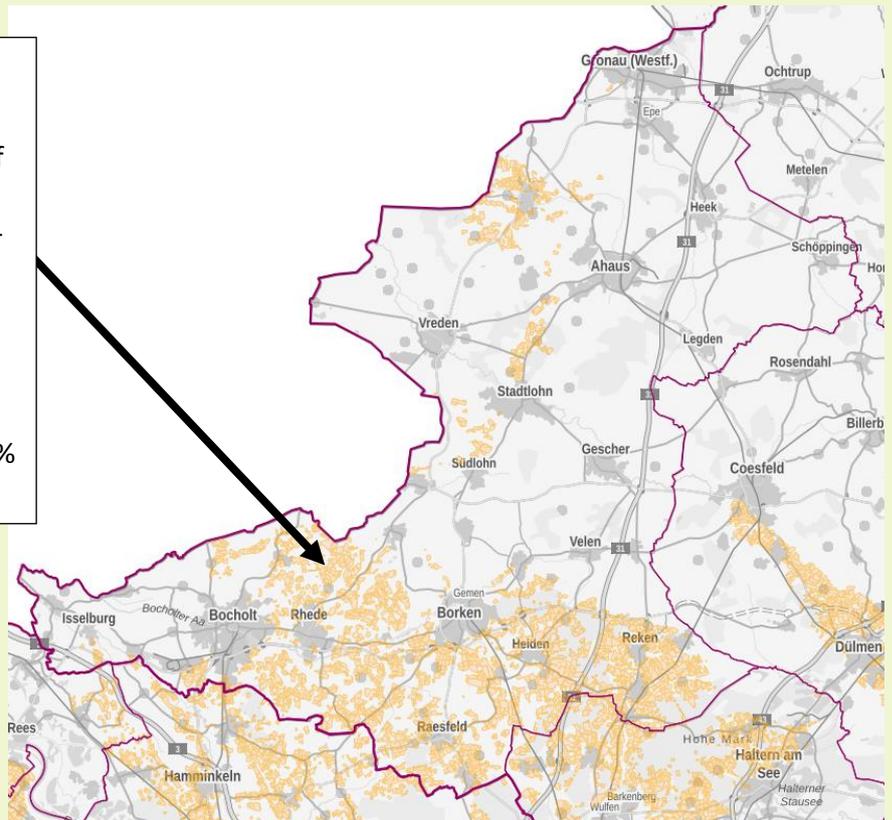


Abb. 3: Nitrataustragsgefährdete Gebiete nach § 13 DüV gemäß Binnendifferenzierung (Quelle: ELWAS, Stand August 2020)

Das Team der Wasserrahmenrichtlinienberatung im Kreis Borken

Unser Auftrag und Anliegen ist es, Sie als Betriebsleiter in Fragen des Wasserschutzes im Kreis Borken zu unterstützen. Dazu bieten wir Ihnen auch regelmäßig aktuelle Informationen zum Wasserschutz kostenfrei über unser **Wasserschutz - Information - Rundschreiben (WIR)** an.

Sprechen Sie uns an!

Christa Albring

WRRL-Beraterin

☎ 02861 9227-86

📞 0176 43673506

✉ Christine.Albring@lwk.nrw.de

Ralph Dücker

WRRL-Berater

☎ 02861 9227-45

📞 0151 67301952

✉ Ralph.Duecker@lwk.nrw.de

Lennart Wermelt

WRRL-Berater

☎ 02861 9227-55

📞 0160 91921626

✉ Lennart.Wermelt@lwk.nrw.de

Detaillierte Informationen zu den vorgestellten Karten finden Sie unter:

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/duengeverordnung/binnendifferenzierung/index.htm>

<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/>

Sicherheitstechnische Betreuung von Ihrem Maschinenring – Mit unserer Unterstützung zur Arbeitssicherheit!

Die Anzahl der Betriebe, die einen Mitarbeiter oder Aushilfen auf 450-€-Basis beschäftigen, hat in den letzten Jahren zugenommen. Mit der Beschäftigung von Arbeitnehmern erlangt der Betrieb Entlastung bei der Arbeitserledigung, es steigt jedoch die Verantwortung eines Betriebsleiters, die er gegenüber seinen Mitarbeitern trägt. Außerdem resultieren aus der Anstellung von Mitarbeitern bestimmte Vorgaben und gesetzliche Regelungen, die eingehalten werden müssen. Ein Beispiel dafür ist die Arbeitssicherheit. Das Arbeitssicherheitsschutzgesetz (ASiG) und das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) fordern sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung. Dies gilt für alle Arbeitgeberbetriebe, auch für Ausbildungsbetriebe und mitarbeitende Familienangehörige mit Arbeitsvertrag, ab einem Mitarbeiter. In der Land- und Forstwirtschaft wird dies unter den Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG 1.2) geregelt.

Das Arbeitssicherheitsgesetz verpflichtet jeden Arbeitgeber, unabhängig von der Unternehmensgröße, eine Fachkraft für Arbeitssicherheit zu bestellen. Doch auch losgelöst von gesetzlichen Vorschriften, ist eine funktionierende Arbeitssicherheit entscheidend für den Erfolg eines Unternehmens. Unfälle und hohe Ausfallzeiten führen immer zu Problemen und bringen hohe Kosten im täglichen Arbeitsablauf mit sich. So lassen sich durch eine intakte Arbeitssicherheit vor allen Dingen Probleme und Kosten durch Personalausfall und das Haftungsrisiko verringern.

Die Maschinenringe in Westfalen-Lippe haben sich nun zusammengeschlossen und stellen Fachkräfte für Arbeitssicherheit für Ihr Unternehmen bereit. Die jeweilige Fachkraft für Arbeitssicherheit übernimmt die Beratung bei allen gesetzlichen Aufgaben und Anforderungen, die im Unternehmen berücksichtigt und erfüllt werden müssen. Die Leistungen umfassen außerdem die Erstellung von Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen, Unterweisungshilfen und sicherheitstechnischen Maßnahmen, sowie die Dokumentationsführung und die Unterweisung von Mitarbeitern.

Ihr Ansprechpartner als Fachkraft für Arbeitssicherheit im Kreis Borken:

Christoph Schulte Spechtel

BHD Ahaus

☎ 02561-9394-22

✉ spechtel@BHD-Ahaus.de





Abb. 1: Eröffnungsveranstaltung am 5. März 2020

(v.li.: Daniel Helmes, DiNa, Magdalene Garvert, stellv. Landrätin, Petra Bentkämper, Präsidentin des Deutschen LandFrauenverbandes, Regina Schulze Icking, Vorstandssprecherin KreislandFrauenverband Borken, Andrea Brüning, DiNa-Ansprechpartnerin Borken)

Die **Digitale Nachbarschaft** (DiNa) beschäftigt sich mit den wichtigsten Fragen der Digitalisierung im Ehrenamt. Auf Initiative des KreislandFrauenverbandes wurde der Kreis Borken als einer von bundesweit 50 DiNa-Treffs ausgewählt. Er bietet ein innovatives Angebot rund um die Themen „digitale Chancen und sicherer Umgang im Netz“ für freiwillig Engagierte aus der Region.

Gerade in Krisenzeiten hat sich als wichtig erwiesen, die digitale Kompetenz für Vereine, Initiativen und freiwillig Engagierte zu stärken.

Fragen an den KreislandFrauenverband:

1. Warum ist es für den Kreisverband der Landfrauen in Borken wichtig, Teil des DiNa-Netzwerks zu sein?

Die Digitalisierung geht auch an den Landfrauen nicht vorbei. Digitalisierung der Mitgliederverwaltung, Präsenz in sozialen Medien, Kommunikation per Mail oder Video-Konferenzen. Es wird zunehmend Interesse an all diesen Themen bekundet. Deshalb finden wir, der KreislandFrauenverband Borken, es wichtig, das Wissen rund um die Digitalisierung vor Ort zu vermitteln.

2. Warum ist das Thema digitale Aufklärung für ehrenamtlich Engagierte in und um Borken wichtig?

Digitalisierung erleichtert vieles. Digitalisierung begegnet uns immer öfter im Alltag. Doch das Wissen rund um die Digitalisierung bleibt häufig auf der Strecke. Wer es sich nicht selbst aneignet, verliert schnell den Anschluss. Gerade im Ehrenamt ist es wichtig, den Anschluss nicht zu verlieren. Nur so bleiben unsere Vereine im Kreis Borken zukunftsfähig.

Geplant waren zunächst Vor-Ort-Workshops, doch in Zeiten der Coronavirus-Pandemie hat die Digitale Nachbarschaft mit speziell konzipierten Online-Seminaren und digitalen Fortbildungsangeboten unterstützt.



Bereits erfolgreich durchgeführt wurde das Seminar „Fotos und Videos – Rechte klären, online stellen und präsentieren“ am 4. Juni 2020.

Ergänzend zu den speziellen Online-Seminaren kommen weitere digitale Angebote auf Bundesebene wie der digitale „Nachmit-Talk“ mit den Referent*innen der DiNa und das „DiNa-Glossar“ mit kleinen Erklärvideos hinzu. Weiterhin sind online Handbücher und Checklisten sowie Lernvideos zum Selberlernen der DiNa verfügbar. „Es ist wirklich ein tolles Angebot!“, so die einhellige Meinung auf der OrtslandFrauentagung am 2. September 2020.

Dieses Thema ist für den Kreis Borken noch geplant:

Donnerstag, 17. Dezember 2020
15-18 Uhr

**Anmeldungen
und Informationen**

**Mitgliederdaten: Schützen, Verwalten und Verwenden oder
Finanzen im Netz:
Online einkaufen, bezahlen und Geld verwalten**

Kontakt DiNa-Treff, Andrea Brüning
Telefon: 02542-955133
E-Mail: anbruening@gmx.de

Über die Digitale Nachbarschaft

Mit dem Projekt Digitale Nachbarschaft (DiNa) sensibilisiert Deutschland sicher im Netz e. V. (DsiN) Vereine, Initiativen und freiwillig engagierte Bürger*innen für die Chancen der Digitalisierung. Das Projekt verfügt über ein bundesweites Netzwerk von 50 regionalen Anlaufstellen (DiNa-Treffs), das bedarfsgerechte Unterstützungsangebote für Bürger*innen im Ehrenamt bereitstellt. Die lokale Verankerung im vertrauten, ehrenamtlichen Umfeld fördert die nachhaltige Verbreitung von digitalen Themen im Alltag, bei denen IT-Sicherheit und Datenschutz grundlegend für ein erfolgreiches digitales Wirken im Ehrenamt sind. Das Projekt entwickelt sich durch die Rückmeldungen der DiNa-Treffs und des Projektbeirates immer weiter: Durch die Erfahrungen mit den Vereinen und freiwillig Engagierten entstehen neue Inhalte, die die DiNa in ihrem Schulungszentrum in Berlin in neue Formate und Angebote der Digitalen Nachbarschaft übersetzt. Die DiNa wird in Kooperation mit dem Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement (BBE) durchgeführt. Gefördert wird das Projekt durch das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, unterstützt von der Deutschen Telekom AG und der Deutschen Bahn AG.

Margrit Kuck

Geschäftsführerin des KreislandFrauenverbandes Borken

☎ 02861 9227-50

✉ margrit.kuck@lwk.nrw.de

Die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf „Landwirt/Landwirtin“

Die Prüfung für den Abschluss zum/zur Landwirt*in besteht aus 3 schriftlichen Prüfungen in den Bereichen „Tierproduktion“, „Pflanzenproduktion“ und „Wirtschafts- und Sozialkunde“ sowie 2 betrieblich-praktischen Prüfungen in „Tierproduktion“ und in „Pflanzenproduktion“. Insgesamt umfasst die Prüfung zum/zur Landwirt*in 6 Stunden und 45 Minuten.

Die Ansprüche zum Bestehen der Prüfung sind für die Auszubildenden, die die Grundstoffe für Lebensmittel herstellen und mit Tieren und mit der Natur arbeiten, vergleichsweise hoch. Die theoretischen Kenntnisse müssen in den schriftlichen Prüfungen nachgewiesen werden. In den betrieblichen Prüfungen ist die jeweilige Handlungskompetenz durch eine gekonnte Planung, Durchführung, Kontrolle und Eigenbewertung unter Beweis zu stellen. Dass die Durchfallquoten im Prüfungsgebiet Borken /Recklinghausen nur zwischen 5 und 12 % liegen, spricht für die hohe Qualität der Ausbildung im Berufskolleg Borken und in den- oft familiär geführten- Ausbildungsbetrieben, in welchen der Azubi häufig ein wertvolles Mitglied des Teams ist.

Auf die sich ständig und in immer kürzeren Abständen wandelnden Anforderungen an einen gelernten Landwirt kann in der praktischen Prüfung besonders gut reagiert werden, da die jeweiligen Prüfungsausschüsse die zentral vorgegebenen Aufgaben regional und betriebsspezifisch anpassen können. Die ehrenamtlich tätigen Prüfenden sind Beauftragte der Arbeitgeber, Beauftragte der Arbeitnehmer und Lehrer der berufsbildenden Schule, die im Team für eine praxisorientierte Prüfung sorgen.

In den letzten Jahren gab es im Bereich Borken/Recklinghausen acht Abschlussprüfungstage im Sommer und einen Abschlussprüfungstag im Winter. An einem Tag treten 8 Auszubildende zur Prüfung an. Deutet man die Aussagen der ca. 700 geprüften Auszubildenden in den letzten 10 Jahren rückwirkend richtig, dann fühlten sich unsere „Prüflinge“ weitestgehend gerecht behandelt.

Frau Franziska Bugdoll, geboren in Bocholt, erinnert sich an ihre Abschlussprüfung 2019 in Herten auf dem Milchkuhbetrieb von Herrn Dirk Feldhaus: „Ich war am Anfang ganz schön nervös. Die zwei Prüfer jedoch begannen die Prüfung mit mir mit einem Small Talk, was für mich entspannend war. Meine Aufgabe in der Pflanzenproduktion bestand in der Planung des Feldgrasanbaus von der Aussaat bis zur Ernte unter Berücksichtigung der Fruchtfolge, der Saatbettbereitung, der Düngung und des Pflanzenschutzes. Die vorhandene Sämaschine musste eingestellt werden und eine vorhandene Pflugfurche hatte ich zu beurteilen. Als besonders angenehm empfand ich, dass die Prüfung in Gesprächsform stattfand. Zwischendurch gaben mir die zwei Prüfer ein gutes Feedback, was mich besonders ermuntert hat. Eine Herausforderung ist das notwendige Tragen der Schutzanzüge und Überzieher, da schwitzt man nicht nur vor Aufregung. Ich weiß noch, in der Tierhaltung sollte ich das geschätzte Gewicht eines Kalbes mittels Waage überprüfen. Da ich mit dieser Art der dort vorhandenen Waage noch nie gearbeitet hatte, war es schon spannend die Waage „an`s Wiegen zu kriegen.“ Ich habe die Prüfung mit dem guten Gefühl verlassen, eine ernstgenommene Landwirtin zu sein.



Abb.1: Die Durchführung der praktischen Prüfung – ein Eindruck (Foto: Wenz)

Frau Christine Lechtenberg ist schon eine Dekade als Prüferin berufen. Sie führt einen familiären Ausbildungsbetrieb mit Milchkuhhaltung, Rinderaufzucht und Pflanzenbau in Vreden. Frau Lechtenberg engagiert sich in der Prüfungskommission, weil es ihr wichtig ist, die Inhalte der Prüfungen für die folgenden Generationen praxisorientiert mitzugestalten und die konkreten, aktuellen Gesichtspunkte der sich wandelnden Landwirtschaft in die Prüfungen einfließen zulassen. „Es ist eine Prüfung am Puls der Zeit“, so Frau Lechtenberg. Sie berichtet darüber hinaus, dass es eine Freude ist zu sehen, wie leistungsstark und engagiert sich die jungen Leute in ihrem Beruf präsentieren können. Dass sich auch Auszubildende ohne eigenen Hof so begeistert von ihrem Beruf zeigen, kann man auch als Wertschätzung für die Landwirtschaft im Allgemeinen werten. Der Austausch mit anderen Prüfern und Prüferinnen in den Pausen dient dazu, Impulse für die betriebseigene Ausbildung zu bekommen. „So ein Prüfungstag muss gut strukturiert sein, denn es kommt darauf an, jedem „Prüfling“ in gleicher Weise gerecht zu werden.“: betonte Frau Lechtenberg am Schluss des Interviews.



Abb.2: Eine Planung der praktischen Prüfung 2019 (nachgestellt, Foto: Herr Lechtenberg)

Die Bundesbildungsministerin hatte es sich mit der Novellierung des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) zur Aufgabe gemacht, die Attraktivität der beruflichen Bildung zu sichern.

Im Rahmen des im Januar 2020 novellierten Berufsbildungsgesetzes musste die Prüfungsordnung zur Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen überarbeitet werden. Der Berufsbildungsausschuss der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen hat diese Prüfungsordnung im Juni 2020 beschlossen, die Genehmigung durch das MULNV NRW ist erfolgt. Sie ist am 01.09.2020 in Kraft getreten.

Welche Veränderungen ergeben sich aus der neuen Prüfungsordnung?

1. Ob als Prüfungsausschuss oder als Delegation organisiert, es müssen immer **3 Prüfende** je Station die Prüfungen abnehmen. Bereits im März werden die Prüfungstage im Kreis Borken /Recklinghausen festgelegt. Ein Prüfungsausschuss und /oder eine Delegation besteht je aus einem Beauftragten der Arbeitgeber, der Arbeitnehmer und einem Lehrer der berufsbildenden Schule. Diese Mitglieder können nur durch die vorher als ihre Stellvertreter berufenen Prüfungsausschussmitglieder ersetzt werden.
2. Die drei Prüfenden an der Station sollen die betrieblich praktische Prüfung wie auch die schriftlichen Prüfungen (WISO, PP und oder TP) bewerten. Zur Bewertung der schriftlichen Prüfung kann eine gutachterliche Stellungnahme eingeholt werden.
3. Für die Bewertung ist ein 100 Punkteschlüssel anzuwenden. Anschließend werden die vergebenen Punkte in Noten umgerechnet.
4. Im Falle des Nichtbestehens der Prüfung muss nun die gesamte Prüfung wiederholt werden. Jedoch kann sich der Prüfling auf Antrag von der Wiederholung einzelner Prüfungsleistungen befreien lassen. Das gilt nur für die Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ in der vorhergegangenen Abschlussprüfung absolviert worden sind.

Positiv bleibt zu vermerken, dass die neue Prüfungsordnung für die Gestaltung der Prüfung Freiräume bietet. Die neue Prüfungsordnung lässt es zu, Prüfende nur in Teilbereichen der Prüfung einzusetzen. Angesichts eines sich abzeichnenden erhöhten Organisations- und Dokumentationsaufwandes ist die Nutzung digitaler Hilfsmittel für die Arbeit im Prüfungswesen voranzutreiben.

Wohlwissend - dass der personelle Aufwand der Prüfungen wesentlich gestiegen ist, hoffen wir, dass sich die Arbeit der Abnahme von Prüfungen auf viele Schultern verteilt.

Deshalb bitten wir die Staatlich geprüften Agrarbetriebswirte*innen oder Landwirtschaftsmeister*innen sich in der Prüfungskommission zu engagieren.

Interessierte können sich unter cathleen.wenz@lwk.nrw.de oder beate.keller@lwk.nrw.de melden.

Dr. Cathleen Wenz

Fachlehrerin, Ausbildungsberaterin

☎ 02861 9227-60

✉ cathleen.wenz@lwk.nrw.de

in Kooperation mit: Dr. Wilhelm Siebelmann

Referent für Aus- und Fortbildung Landwirtschaft

☎ 0251 2376-301

✉ wilhelm.siebelmann@lwk.nrw.de

Digitalisierung in der Zeit des Corona Lockdowns an der Fachschule Borken

Am 13.03.2020 wurde vom Landeskabinett des Landes NRW ein Maßnahmenpaket verabschiedet, welches das Ziel hatte, die Ausbreitung des Corona Virus einzudämmen. Dies umfasste die Schließung aller Schulen ab dem 16.03.2020. Zu diesem Zeitpunkt war unklar, wie lange die Schulen geschlossen blieben würden und wann in den Regelunterricht zurückgekehrt werden konnte. Das Lehrerkollegium bereitete sich darauf vor, zunächst bis zu den Osterferien (06.04.2020 bis 19.04.2020) mittels digitaler Medien zu unterrichten. Die Grundvoraussetzungen, wie ein eigener Laptop und E-Mail-Adresse waren von Beginn an gegeben. An unserer Fachschule verfügt jeder Schüler über einen eigenen Laptop, da dies eine Voraussetzung für die Unterrichtsteilnahme ist. Zudem werden die Schüler in dem Fach „Datenverarbeitung“ in der Nutzung des digitalen Endgerätes geschult. Diese Vorbereitung umfasst die Nutzung aller gängigen Office-Programme, aber auch die Nutzung des Internets und die Erstellung einer eigenen E-Mail-Adresse.

Um eine digitale Form des Präsenzunterrichtes abhalten zu können, wurden Videokonferenzen mit Kursen und Klassen durchgeführt. Diese Form des Unterrichtes hatte leider seine Tücken. Viele unserer Schüler leben in ländlichen Gebieten, in denen der Ausbau einer schnellen Internetverbindung bis heute nicht erfolgt ist. Aber auch hier wurden digitale Lösungen gefunden, sodass jedem Schüler der Inhalt des Unterrichtes zur Verfügung stand.

Ein weiterer großer Vorteil war die bereits etablierte Nutzung der eigenen Lernplattform Ilias.de. Diese Plattform kann zum einen für die Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien, aber auch als Kommunikationsweg zwischen Lehrer-Schüler und Schüler-Schüler genutzt werden. Diese Plattform wurde genutzt, um den Schülern Unterrichtsinhalte in Form von Texten und Aufgaben zur Verfügung zu stellen. Die Aufgaben konnten mittels der Unterlagen zuhause erledigt werden. Die Lösungen der Schüler wurden anschließend in dem digitalen Präsenzunterricht besprochen.

In den Zeitraum des Lockdowns fielen unsere jährlichen Betriebsbesuche auf den Betrieben der Schüler. Um trotzdem einen Eindruck der Betriebe zu erhalten, erstellten die Schüler kurze Imagefilme über ihre Betriebe. Die Erstellung und Bearbeitung solcher Filme wurde zunächst per Videokonferenz erarbeitet. Anschließend stellten die Schüler ihre individuellen Imagefilme auf unsere Lernplattform.

Nach den Osterferien startete am 23.04.2020 der Präsenzunterricht vor Ort zunächst für die Fachstufe 2, da diese auf ihre bevorstehenden Abschlussprüfungen vorbereitet werden mussten. Aufgrund der beengten räumlichen Gegebenheiten an unserer Fachschule startete der Präsenzunterricht für die Fachstufe 1 erst am 19.05.2020. Zuvor wurden die Schüler dieser Fachstufe digital unterrichtet.

In der gesamten Zeit standen alle Lehrer den Schülern über ihre private Handynummer stets zur Verfügung, sodass Fragen zu Unterrichtsinhalten oder möglichen Prüfungsfragen zeitnah persönlich geklärt werden konnten. Dieser Kontakt wurde von den Schülern der Fachstufe 2 zum Teil intensiv genutzt.

Dr. Sarah Bergfelder-Drüing

Fachlehrerin – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-63

✉ sarah.bergfelder-drueing@lwk.nrw.de

Projektarbeit der Fachschule: Iberico Anpaarungsversuch

Im Rahmen der Projektarbeit zur Staatlich geprüften Agrarbetriebswirtin erstellte Lisa Seggwiß (Borken) in diesem Jahr ein Anpaarungsversuch mit einem reinrassigen Iberico-Gourmeteber, der sich durch einen besonders hohen intramuskulären Fettanteil (IMF) auszeichnet. Die Leitfrage war, ob eine Anpaarung einer fleischigen reinerbigen Landrassesau (LL) mit einem hohen IMF-Ibericoeber zu einer deutlich erhöhten Fleischqualität führt. Hierzu wurden im November 2018 vier Sauen mit Iberico-Sperma der GFS belegt.

Die ersten Ferkel wurden am 17.03.2019 geboren und fielen durch ihre hohe Vitalität sowie durch deutlich dunklere Hautfarbe und einen länglicheren Kopf auf. Während der Aufzucht- und Mastphase zeigten die Ibericokreuzungsferkel ein sehr gutes Wachstum und waren deutlich größer als die auf dem Betrieb gehaltenen Vermehrungsferkel. Im Maststall wurden die Ibericos zuerst noch mit dem Ferkelvormastfutter gefüttert, dann jedoch auch früh auf das Endmastfutter umgestellt, um ein langsames Wachstum zu generieren. Dies gelang gut, da die Tiere fünf bis acht Wochen länger im Stall standen als die Vermehrungsbörger. Hier wurde deutlich, dass sie in der Jugend ein enormes Wachstum aufweisen, welches aber im Alter auf etwa 600 g/Tag deutlich zurückgeht.

Die Vermarktung erfolgte auf verschiedenen Wegen. Aufgrund der Gefahr des riechenden Eberfleisches wurden die Eber an ein lokales Schlachtunternehmen vermarktet und erzielten aufgrund des sehr hohen Speckmaßes nur 0,73 IXP/kg. Die weiteren Tiere wurden an lokale Metzger vermarktet oder im Auftrag geschlachtet und direkt vermarktet. Die beteiligten Metzger waren von der Fett- und Fleischqualität beeindruckt. Kritisch hingegen wurde der hohe Anteil an Auflagefett gesehen. Nach Aussage der Metzger setzen Schweine erst Auflagefett und Speck in der Rippenregion an, bevor abschließend das gewünschte intramuskuläre Fett gebildet wird. Dies war auch bei den getesteten Schlachtschweinen so, die in der verlängerten Mastphase viel intramuskuläres Fett bildeten, welches insbesondere an der sehr schönen Marmorierung der Teilstücke zu sehen war (Foto).



Foto: Marmorierter Kotelettestrang eines Kreuzungsversuchstiers (Landrasse*Iberico)

Abschließend wurde am 01. März 2020 eine Verkostung im Dreiecksversuch mit 45 Probanden durchgeführt. Ziel war es, herauszufinden ob die Fleischqualität des intramuskulären Fett auch einer breiteren Masse gefällt. Dabei bewerteten 71 % der Testgruppe das Ibericofleisch positiv. Der intensive Fleischgeschmack beeindruckte viele Probanden. Dennoch wurde deutlich, dass es Personengruppen gibt, welche dies nicht favorisieren und den Fettgehalt im Fleisch eher negativ bewerten. Fraglich ist auch, ob die vom Geschmack positiv beeindruckten Probanden auch an der Fleischtheke auf das rohe stark mit Fett durchzogene Fleisch zurückgegriffen hätten oder im direkten Vergleich doch die mageren Varianten wählen würden. Es ist eher wahrscheinlich, dass das Produkt des Ibericofleisches ein Nischenprodukt ist und auch bleibt.

Für die Zukunft plant Frau Seggewiß die Produktion der Iberico-Gourmettiere im kleinen Rahmen weiter fortzuführen, da die Nachfrage aus dem privaten Umfeld und der Gastronomie vorhanden ist. Um einen eigenen Betriebszweig auszubauen, so analysierte die Staatlich geprüfte Agrarbetriebswirtin selbst, sei der Absatzmarkt aktuell noch nicht gegeben.

Falls Interesse besteht, melden Sie sich gerne bei Frau Seggewiß.

Boris Bergmann

Fachlehrer – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-83

✉ boris.bergmann@lwk.nrw.de

Lisa Seggewiß

Wickinghof 3, 46325 Borken

☎ 0172-1350617

Von der Landwirtschaftsschule über die Höhere Landbauschule zur Fachschule für Agrarwirtschaft – Rück- und Ausblicke

Seit mehr als 125 Jahren, also über gut vier Generationen, prägt die Fachschule den landwirtschaftlichen Berufsnachwuchs im hiesigen Raum – nicht auf allen, aber auf den meisten Höfen. Mindestens jede zweite der Personen, die heute aktiv ihre Betriebe leiten, hat eine unserer Schulen besucht. Der Einfluss auf die Entwicklung der Landwirtschaft im Westlichen Münsterland, auf ihre Erfolge wie Probleme dürfte beträchtlich sein. Der Verfasser dieses Beitrags steht seit mehr als 40 Jahren im Dienst der Landwirtschaftskammer, 35 davon als Lehrer in Borken und davon wieder über die Hälfte als stellvertretender Schulleiter – da wird es Zeit zurück zu blicken - natürlich subjektiv und auf wenige Aspekte verkürzt.

Landwirtschaftliche Fachschulen sind besonders ...

Unsere landwirtschaftlichen Fachschulen hatten immer schon eine Sonderrolle in der beruflichen Bildung, gab es sie doch schon lange vor der Herausbildung des eigentlichen Berufsschulwesens im Dualen System. Bis heute sind landwirtschaftliche Fachschulen anders, denn:

Erstens: Landwirtschaftliche Fachschulen in NRW sind zwar öffentliche Schulen, Schulträger ist aber die Landwirtschaftskammer und nicht, wie sonst üblich, ein Kreis oder eine größere Kommune. Landwirtschaftliche Fachschulen sind auch nicht im Verbund mit anderen beruflichen Schulen an großen Berufskollegs organisiert, vielmehr nur ein- bis dreizügig (30-120 Studierende). Und sie sind an Einrichtungen der Landwirtschaftskammer (Kreisstellen) untergebracht, was Vor- und Nachteile hat:

- In so kleinen Systemen kommt man mit wenig Bürokratie aus; Probleme lassen sich oft durch direkte Kommunikation der Beteiligten lösen.
- Lehrkräfte wie Studierende können auf den Kompetenz-Pool der Landwirtschaftskammer zugreifen.
- Oft deckt nur jeweils eine Lehrkraft ihr Fach bzw. Lernfeld ab. Das gibt zwar sehr viel Autonomie, die fachliche Zusammenarbeit und der Gedankenaustausch kann nur mit den Beratern der Kreisstelle erfolgen; es droht ein lebenslanges Schmören im eigenen Saft.

Zweitens: Die Lehrkräfte sind nicht wie bei allen anderen öffentlichen Berufskollegs Landesbedienstete, sondern Beamte bzw. Angestellte der Landwirtschaftskammer. Auch das führt im Ergebnis zu mehr Autonomie der landwirtschaftlichen Fachschulen: Vor allem aber ermöglichte es in der Vergangenheit innerhalb der Landwirtschaftskammer einen problemlosen Wechsel zwischen Unterrichts- und anderen Tätigkeiten, denn die frühere besondere Form des Agrar-Referendariats qualifizierte gleichermaßen für Unterrichten, Verwalten und Beraten. Das Drama berufsunglücklicher junger Lehrkräfte, die nach der Referendarzeit Jahrzehnte einer verhassten Tätigkeit vor sich sehen, hat es bei der Landwirtschaftskammer kaum gegeben. Leider ist dieses mehrfach qualifizierende Referendariat seit einigen Jahren abgeschafft – und damit wird auch die traditionelle Personalunion von Kreisstellenleitung und Schulleitung selten werden.

Ursprünglich waren die vielen landwirtschaftlichen Fachschulen sogenannte Winterschulen über zwei Perioden. Die Lehrkräfte waren neben dem Unterricht und im Sommer als Berater tätig. Die Absolventen machten anschließend häufig die Meisterausbildung oder wechselten zu einer der ursprünglich nur drei Höheren Landbauschulen der Landwirtschaftskammer in Westfalen-Lippe (Coesfeld, Soest, Herford). Studierende – damals nannte man sie noch Schülerinnen und Schüler – aus Borken beispielsweise stellten bis 1985 in Coesfeld tradi-

tionell die größte Gruppe. In den 70er und 80er Jahren stieg die Nachfrage nach der zweijährigen Fachschule an, während die Meisterausbildung immer mehr an Bedeutung verloren hat, obwohl sie bis heute angeboten wird.

Infolgedessen kam es 1985 auch zur Gründung der **Höheren Landbauschule** in **Borken**. Die zweijährige Fachschule mit dem Abschluss als **staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt/staatlich geprüfte Agrarbetriebswirtin** ist heute Standard. Mit diesem Abschluss ist zusätzlich der Erwerb der Ausbildereignung möglich. Und er berechtigt inzwischen in NRW, aber auch in anderen Bundesländern, zu einem unbeschränkten Hochschulzugang. Vermutlich deshalb gibt es auch keine Nachfrage mehr nach der früher häufiger angestrebten Fachhochschulreife durch Zusatzprüfung.

Nur wenige Studierende streben (meist aus gesundheitlichen oder betrieblichen Gründen) den Abschluss nach einem Jahr als **staatlich geprüfte Wirtschaftlerin/staatlich geprüfter Wirtschaftler** an, zumal damit auch kein Erwerb der Ausbildereignung möglich ist.

Unsere Fachschulstudierenden sind etwas ganz Besonderes ... eine Liebeserklärung

Schwer vorstellbar, dass man als Lehrkraft an einem anderen Berufskolleg dauerhaft und durchschnittlich ähnlich angenehme, unproblematische Schülerinnen und Schüler haben kann wie an unserer Fachschule in Borken. Unsere Studierenden sind in ihrer großen Mehrheit mit Leib und Seele Landwirtinnen und Landwirte – und dabei fröhlich, optimistisch, respektvoll, hilfsbereit, kreativ und zupackend. Sie stammen meist aus intakten Familien, sind überwiegend ähnlich sozialisiert worden und zeigen eine gemäßigt konservative Grundhaltung. Ihr Interesse an außerlandwirtschaftlichen Themen insbesondere der Allgemeinbildung und Kultur ist übersichtlich, kann aber bei richtiger Ansprache durchaus geweckt werden. Schwächen bei Lehrkräften tolerieren sie in einem erstaunlichen Umfang, jedenfalls solange sie Engagement und das Bemühen um fachliche Kompetenz und Aktualität wahrnehmen.

Die Studierenden in Borken sind mit 90 % immer noch überwiegend männlich. Ähnlich hoch ist auch noch der Anteil der Studierenden, die von einem existierenden landwirtschaftlichen Betrieb stammen. Das bedeutet einerseits, dass sie alle Bereiche eines landwirtschaftlichen Unternehmens von Kindsbeinen an kennen – ganz anders als die meisten Studierenden an nicht-landwirtschaftlichen Fachschulen. Die lernen oft erst in der Lehre einen Betrieb näher kennen. Es bedeutet aber auch, dass das Blickfeld unserer Studierenden bisweilen etwas verengt ist – über den Tellerrand blicken ist nicht ihre größte Stärke. Derzeit streben etwa 2/3 die spätere Betriebsübernahme an, also eine Unternehmertätigkeit. Das waren vor einer Generation noch deutlich mehr.

Etwas über 10 % der Absolventinnen und Absolventen einer landwirtschaftlichen Lehre studieren anschließend – meist Agrarwissenschaft. Aber nach wie vor entscheiden sich mehr als 70 % der landwirtschaftlichen Gehilfinnen und Gehilfen zum Besuch unserer Fachschule. Ein solch hohes Interesse an beruflicher Weiterbildung ist sehr ungewöhnlich und sicher eine der Stärken der hiesigen Landwirtschaft.

Nicht alle unserer Studierenden kommen nur deshalb zu uns, weil sie das von Anfang an für eine optimale Investition in ihr eigenes Humankapital halten. Anonym befragt, gibt etwa ein Drittel an, dass das Hauptmotiv für den Fachschulbesuch der Druck des sozialen Umfelds ist. Das ist nach Meinung des Verfassers aber nicht tragisch, denn der Appetit kommt auch hier beim Essen. Viele Ehemalige berichten, dass sie anfangs eher widerwillig zur Fachschule gegangen sind, diese Zeit aber später und vor allem rückblickend für ungemein wertvoll halten und keinesfalls missen wollen.

Pädagogische Konzepte im Wandel ...

Nichts ist so beständig wie der Wandel! – und nirgends ist dieses Motto so zutreffend wie in der Bildungslandschaft. Seit wir davon ausgehen, dass junge Menschen besser zu mündigen und verantwortungsvollen Menschen werden, wenn ihnen dabei systematisch geholfen wird, und dass dies Vorteile für die Gesellschaft insgesamt hat, gibt es Schulen. **Schulen sollen bilden**, also notwendige und wünschenswerte Wissensbereiche, Fähigkeiten und Werte vermitteln – und so sich im Idealfall selbst unnötig machen.

Fachschulen machen Angebote an junge Erwachsene, gehören also zum Tertiären Bereich. Hier muss der Erziehungsanspruch des Staats wegen der Volljährigkeit der Studierenden gegenüber dem der Wissensvermittlung zurücktreten. Bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts konzentrierten sich die Fachschulen tatsächlich auf die **Wissensvermittlung**.

Wissenszuwachs ist recht gut überprüfbar. Also bestand die Kunst der Lehrkräfte darin, aus dem jeweiligen fachwissenschaftlichen Faktenbestand das an Lernzielen zu wählen, was sie bzw. der damals recht detaillierte Lehrplan glaubte vermitteln zu müssen und zu können. Die Lehrkraft war in diesem didaktischen Konzept Dreh- und Angelpunkt des Unterrichts, sie war der (nahezu) allwissende Dompteur und Meister der Klasse. Entsprechend dominierten Lehrkraft-zentrierte Unterrichtsmethoden. Wenn es gut läuft, trifft die Lehrkraft die richtigen inhaltlichen Entscheidungen und behandelt Fachinhalte, die eine hohe praktische Relevanz haben – und das auf einem Niveau, welches die Mehrheit der Klasse fordert, aber nicht überfordert und in einer Sprache, die verstanden wird. Wenn es schlecht läuft: „Wenn alles schläft und einer spricht, das nennt der Mensch dann Unterricht.“

Dieses hier sehr verkürzt dargestellte Prinzip, Schule hauptsächlich als fachlich ausgerichtete Wissensvermittlung zu begreifen – einschließlich der daran orientierten Methoden, gilt inzwischen als überholt. Das heutige Unterrichtsideal ist die **Handlungsorientierung**. Die entscheidende Frage ist nicht mehr: Was muss und soll jemand wissen? Sie lautet vielmehr: Welche Kompetenzen braucht man, um erfolgreich (beruflich) zu handeln? Interessanterweise waren sich bei diesem Paradigmenwechsel (nicht nur, aber zuerst in der beruflichen Bildung) die Vertreter der Wirtschaft einerseits und sehr weit linksstehende Gesellschaftstheoretiker andererseits einig. Vermutlich erhofft sich die Wirtschaft besser verwertbare Mitarbeiter und die linke Soziologie mehr gesellschaftliches Engagement. Jedenfalls steht jetzt der Erwerb von Fachwissen nicht mehr klar vor dem Erwerb von Fähigkeiten und Werten. Heute sollen die Studierenden gleichermaßen Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Fachkompetenz für ein erfolgreiches berufliches Handeln erwerben. Die Welt wird nicht mehr als die Summe von systematisch organisierten Wissensgebieten gesehen, also in Fächer eingeteilt.

Das klingt sehr abstrakt, vielleicht ein Beispiel dazu: *Gehen wir davon aus, dass Vitamine in der Tierfütterung, damit in der Leistung von Nutztieren und damit im wirtschaftlichen Erfolg eines landwirtschaftlichen Unternehmens wichtig genug sind, um im Unterricht behandelt zu werden. Also hat man früher im Rahmen des Tierhaltungsunterrichts im Abschnitt Fütterungsgrundlagen eine systematische Lernreihe zum Thema **Vitamine** angelegt: Aufbau, Vorkommen, Wirkungen, Untergruppen usw. Man legte also Wissen auf Vorrat an. Ein halbes Jahr später konnte man dann z.B. bei der Erstellung von Rationen für Mastschweine auf dieses zuvor erworbene Wissen zurückgreifen – oder ein Jahr später bei der Besprechung von Fruchtbarkeitsproblemen bei Sauen usw.*

Handlungsorientiert geht man völlig anders vor. Man fragt: *Welche Handlungsbereiche sind auf einem Ferienkellerzeugungsbetrieb besonders relevant? Vielleicht lautet die Antwort: Der Handlungsbereich **Erhöhung der biologischen Leistung der Sauen**. Welche Kompetenzen brauche ich, um hier richtig zu handeln?* Eine mögliche Antwort: *Zunächst vorhandene Unterlagen so aufbereiten, dass sie brauchbare Erkenntnisse liefern. Was heißt das für die Modellierung des realen Handelns in schulischem Lernen? Antwort: Eine Tabelle in Excel anlegen. Und das erfolgt dann in der Schule. Excel wird also nicht etwa am Anfang des Schuljahres systematisch vermittelt, sondern erst dann unterrichtet, wenn man es erstmalig für eine Lernhandlung benötigt, die sich an einer beruflichen Handlung orientiert. Und genauso würden die vorher erwähnten Vitamine erst dann im Unterricht behandelt, wenn dies als handlungsnotwendig erscheint – und auch dann nur diejenigen, welche für die Sauehaltung relevant sind.*

Idealerweise werden die Studierenden mit den Informationen nicht etwa direkt vom Lehrer beliefert, selbst wenn der alles (weitgehend) im Kopf parat hat. Nein, das Rad wird neu erfunden: Die Studierenden besorgen sich alles soweit wie möglich selbst aus eigener Initiative. Sie werden bei dieser Gelegenheit auch methodenkompetent (z.B. im Recherchieren) und sozialkompetent (z.B. im Aushandeln eines Arbeitsverteilungsplans für die Gruppe usw.). Man sieht: Lehrkräfte erhalten im handlungsorientierten Unterricht eine ganz andere, sehr stark zurückgenommene Funktion, sie werden eher zu Lernberatern ihrer Studierenden. Leitmethode wird jetzt die Team- und Gruppenarbeit mit dramatisch verringertem Interventionsanteil der Lehrkraft.

Der Verfasser hat mit beiden Ansätze intensiv gearbeitet. Es stimmt: Was sich Studierende aus eigener Neugier und Motivation selbständig erarbeitet haben, werden sie vermutlich nie wieder verlernen. Und ja, die dabei erworbene Methodenkompetenz ist sehr wertvoll beim beruflichen Handeln. Dagegen steht: Man kommt nicht voran, alles dauert unendlich lange. Außerdem: An selbstständiges Arbeiten gewohnte Studierende profitieren deutlich mehr als solche, die der weitverbreiteten Auffassung anhängen: TEAM steht für TOLL, EIN ANDERER MACHTS.

Immerhin hat vor einigen Jahren die Fachschule Borken die sogenannte Qualitätsanalyse (QA) mit gutem Erfolg durchlaufen. Die QA ist ein Instrument der Schulaufsicht zur Durchsetzung unter anderem der Handlungsorientierung. Das war allerdings ein bürokratischer und organisatorischer Kraftakt, den sich eine Schule allenfalls einmal pro Lehrkräftegeneration zumuten sollte. Immerhin, wir haben gezeigt, dass wir in Borken handlungsorientiert unterrichten können. Vermutlich hat aber die Lehrkräftegeneration, die mit dem Verfasser jetzt endgültig die Fachschulen verlässt, bis zuletzt überwiegend mit dem alten Ansatz gearbeitet. Die neue Generation von jungen Lehrkräften, vorwiegend Seiteneinsteiger mit Berufserfahrung, wird wahrscheinlich das Konzept der Handlungsorientierung viel stärker berücksichtigen. Und wer weiß, vielleicht müssen auch diese Lehrkräfte sich irgendwann wieder mit einem ganz anderen pädagogischen Ansatz anfreunden: **Nichts ist so beständig wie der Wandel**

Heinrich Wilms-Rademacher

Fachlehrer – Fachschule Borken

☎ 02861 9227-66

✉ heinrich.wilms-rademacher@lwk.nrw.de

Neue Gesichter an der Kreisstelle Borken und in der Beratungsregion Westmünsterland



Mein Name ist **Johannes Bayer**. Seit Dezember 2019 arbeite ich bei der Landwirtschaftskammer NRW als **Naturschutz- und Biodiversitätsberater im Münsterland** im Rahmen des Projekts „Einzelbetriebliche Naturschutz- und Biodiversitätsberatung im Münsterland“.

Mein Dienstsitz ist an der Kreisstelle in Coesfeld. Zu meinem Beratungsgebiet gehört aber auch der Kreis Borken. Aufgewachsen bin ich im Kreis Coesfeld auf einem landwirtschaftlichen Familienbetrieb. Nach dem Abitur habe ich zunächst ein landwirtschaftliches Jahrespraktikum im Versuchs- und Bildungszentrum Land-

wirtschaft Haus Riswick am Niederrhein absolviert. Nach dreijährigem Studium der Agrarwirtschaft an der Fachhochschule in Soest habe ich zunächst weitere praktische Berufserfahrung im Projekt „Energiepflanzenanbau und Biodiversität –Landwirte ackern zur Förderung der Biodiversität im Münsterland“ bei der Stiftung Westfälische Kulturlandschaft gesammelt. Um meine Kenntnisse in der Landwirtschaft und dem Naturschutz zu vertiefen, habe ich ein Masterstudium mit dem Schwerpunkt „Naturschutz und Landschaftsökologie“ an der Universität in Bonn angeschlossen. Bei der Landwirtschaftskammer NRW möchte ich nun die Möglichkeit nutzen, mein Wissen rund um die Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen gemeinsam mit unse-

Johannes Bayer

Naturschutz- und Biodiversitätsberater

☎ 0171 08149679

✉ johannes.bayer@lwk.nrw.de

ren Landwirt*innen im Münsterland für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Biodiversität einzusetzen. Dazu berate ich maßgeblich zu vorhandenen Förderprogrammen wie z.B. Blüh- oder Uferrandstreifen. Die Beratung erfolgt betriebsindividuell und ist kostenlos!

Mein Name ist **Martin Finke** und ich bin seit Mitte November 2019 als **Berater für Pflanzenbau und Pflanzenschutz** für die Landwirtschaftskammer NRW in der Region Westmünsterland tätig. Ich stamme aus Rosendahl im Kreis Coesfeld und entdeckte meine Begeisterung für die Landwirtschaft schon früh auf dem großelterlichen Betrieb.

Nach dem Abitur habe ich zunächst eine zweijährige, landwirtschaftliche Ausbildung in einem Bullenmast- und einem Milchviehbetrieb absolviert. 2014 begann ich ein Landwirtschaftsstudium (B.Sc.) an der Hochschule Osnabrück, welches ich Anfang 2018 erfolgreich beenden konnte. Mein besonderes Interesse gilt dem Pflanzenbau und der modernen Landtech-

Martin Finke

Pflanzenbau- und Pflanzenschutzberater

☎ 02861 9227-54

☎ 0160 95731586

✉ martin.finke@lwk.nrw.de

nik. Im Anschluss an das Studium war ich eineinhalb Jahre als Volontär-Verwalter auf einem Ackerbaubetrieb

in der Magdeburger Börde im Einsatz, wo ich meine praktischen Kenntnisse im Pflanzenbau weiter vertiefen konnte.





Mein Name ist **Kerstin Tekolf** und ich wohne in Hamminkeln.

Nach meiner Ausbildung zur Industriekauffrau arbeitete ich in der Sachbearbeitung im Verkaufsdienst. Von 2017 bis 2020 habe ich neben meinem Beruf ein Studium zur staatlich geprüften Betriebswirtin absolviert.

Seit dem 15. Mai 2020 bin ich an der Landwirtschaftskammer NRW angestellt.

Ich freue mich, als **Assistentin der Geschäftsführung** und **Mitarbeiterin der Wasserkooperation** das Team in der Kreisstelle Borken unterstützen zu können.

Kerstin Tekolf

Assistentin der Geschäftsführung / Mitarbeiterin der Wasserkooperation

☎ 02861 9227-22

✉ kerstin.tekolf@lwk.nrw.de

Mein Name ist **Laura Wessels**, ich bin 21 Jahre alt und lebe in Dülmen im Kreis Coesfeld.

Von 2015-2018 habe ich die Ausbildung zur Verwaltungsfachangestellten an der Kreisstelle Coesfeld/Recklinghausen absolviert. Danach war ich knapp zwei Jahre bei der Landwirtschaftskammer in Münster im Geschäftsbereich Förderung tätig.

Da ich mich schon immer sehr für milchviehhaltende Betriebe interessiert habe, suchte ich nach einer neuen Herausforderung. Nun freue ich mich, das Team Rind Nord der Landwirtschaftskammer NRW mit Sitz an der Kreisstelle Coesfeld/Recklinghausen unterstützen zu dürfen.

Ich befasse mich mit allen Angelegenheiten rund um das Thema **Agrarbüro- und Nährstoffmanagement** für Betriebe in Coesfeld und Borken. Zu meinen Aufgaben gehören unter anderem die Erstellung von Düngebedarfsermittlungen oder Stoffstrombilanzen.

Laura Wessels

Agrarbüro- und Nährstoffmanagement

☎ 02541 910-354

✉ laura.wessels@lwk.nrw.de



