

aktuell



Das Magazin für die unternehmerische Landwirtschaft

1_2025



- Olympiasiegerin Isabell Werth

Star-Reiterin setzt auf Galopp-Futterkonzepte

- Stickstoffquelle für verschiedene Fruchtfolgen

Neue Zwischenfruchtmischungen für rote Gebiete



**Jetzt
Mitglied
werden!**

Mach Karriere in der Landwirtschaft

AGRAVIS Connect

Werde Mitglied im AGRAVIS-Talentpool.
Deine Chance auf spannende Jobs und
Karriereangebote, die perfekt zu dir passen.



QR-Code scannen oder
einfach den Link aufrufen:
<https://agravis-connect.de>



Neues wagen, Bewährtes weiterentwickeln

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, in der Landwirtschaft gibt es eine Konstante: den ständigen Wandel. Vieles in unserer Branche verändert sich rasend schnell. Manche Dinge wiederum bleiben: das Bedürfnis nach Qualität, Vertrauen und Leistungsfähigkeit. Wie bringt man beides zusammen?

Genau hier liegt unsere Stärke. Wir setzen auf Innovation, wo sie echten Mehrwert schafft, und bewahren, was sich bewährt hat. Damit sind wir Ihnen, unserer Kundschaft, ein verlässlicher Partner in schnelllebigen Zeiten. In dieser AGRAVIS aktuell lesen Sie einige Beispiele für Innovationen und etablierte Marken und Konzepte.

Das ist neu: Mit ZZ Top bringen wir eine Packlösung auf den Markt, die Ihnen die Arbeit erleichtert. Diese neue Herbizidkombination bietet eine verlässliche Lösung gegen Hirsen und Unkräuter im Maisanbau. Für Betriebe in roten Gebieten gibt es eine neue Zwischenfrucht Mischung, die sowohl Unkräuter unterdrückt als auch Nährstoffe speichert. Auch in der Tierhaltung setzen wir auf Innovationen: UniFly Mast zeigt sich im Praxistest als hochwertiges Mischfutter



Dr. Dirk Köckler

für die Insektenmast – eine vielversprechende alternative Proteinquelle, die sich ihren Weg in den Markt ebnet. Wer in der Hobby-Geflügelhaltung auf Alternativen setzt, hat mit getrockneten Soldatenfliegenlarven für die Hühner eine nachhaltige und nährstoffreiche Lösung.

Das ist erprobt und bewährt: Die achtfache Dressur-Olympiasiegerin Isabell Werth und unsere Marke Galopp Pferdefutter feiern das 20-jährige Jubiläum ihrer Partnerschaft. Seit 25 Jahren

unterstützt unsere Marke Desintec die Betriebe bei der Hygiene und Schädlingsbekämpfung – mit Blick auf den letzten Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ein gleichbleibend wichtiges Thema. Der AGRAVIS Mietpark wächst kontinuierlich. Mit mehr als 300 Schleppern, über 100 Teleskopladern und weiteren Maschinen unterstützen wir Landwirtinnen und Landwirte, Lohnunternehmer und zunehmend auch den Tiefbau.

Auch die richtigen Weichenstellungen sind entscheidend für den Erfolg. Unsere Post-EEG-Beratung hilft Ihnen, Biogasanlagen wirtschaftlich und zukunftssicher aufzustellen. TerraVis-Experte Linus Becks erklärt, welche Möglichkeiten sich für Sie ergeben. Unsere Mitarbeitenden sind für Sie da – in den Genossenschaften vor Ort, auf Ihrem Betrieb, am Telefon und digital. Wir investieren in Wissen, Beratung und Service, um Sie bestmöglich zu unterstützen. Denn unser Anspruch ist klar: Sie können sich auf uns verlassen.

Viel Freude beim Lesen!

Ihr Dr. Dirk Köckler,
Vorstandsvorsitzender

Aus dem Inhalt

Editorial	3	Futtermittel	
Aus der Region		Effizienz und Nachhaltigkeit im Schweinestall	13
Erfolgreicher Branchentreff Sonderkulturen	4	25 Jahre Hygienekonzepte für Tierhaltende	14
Diözesantag der KLJB bei der AGRAVIS Technik in Olfen	4	So wird die Übertragung von Erregern vermieden	15
Jetzt schon vormerken: AGRAVIS-Cup in Oldenburg	5	Eine App als digitaler Helfer bei Hitzestress	16
Digitalisierung		Optimale Heuqualität durch Konservierung	18
RSilo-Sensor live im Einsatz	6	Milchkühe: Unterstützung in stressigen Phasen	19
Infografik		Insektenmast als alternative Proteinquelle	21
Ernährung: Fleisch- und Milchprodukte auf dem Tisch	7	Getrocknete Soldatenfliegenlarven aus der Region	22
Pflanzen		Technik	
Tests mit stabilisiertem Stickstoff-Schwefel-Dünger	8	AGRAVIS Mietpark unterstützt Betriebe	25
Herbizide gegen Hirsen und Unkräuter im Mais	9	Lernen und Spaß haben: ein Tag mit dem Werkstatt-Azubi	26
Grünlandflächen im Frühjahr optimal vorbereiten	10	Energie	
BirdAlert schützt Ernte und Hof	11	Post-EEG-Beratung: Biogasanlagen zukunftssicher aufstellen	29
Neue Zwischenfruchtmischung für rote Gebiete	12	Schmierstoff für volle Leistung	30
		Gute Gebrauchte	
		Ausgewählte Landtechnik im Überblick	31
		Impressum	31

Termine



Pigdays – Die virtuelle Veranstaltungsreihe von AGRAVIS und Topigs Norsvin ging Anfang 2025 in die fünfte Runde. Bei drei Live-Seminaren betrachteten Fachleute die Entwicklungen auf den Schweinemärkten, die Klimabilanzierung in der Fleischerzeugung, den CO₂-Fußabdruck beim Schwein sowie KI-gestütztes Management im Stall. Rund 1.000 Zuhörerinnen und Zuhörer waren dabei.
agrav.is/pigdays

Die Referenten (v. li.) Eduard Eissing (Topigs Norsvin), Markus Fiebelkorn (Danske Svineproducenter) und Michael Ermann (AGRAVIS Nutztier GmbH).



Innovationen und Austausch in der Landwirtschaft Erfolgreicher Branchentreff Sonderkulturen

Möhren, Spargel und Kartoffeln: Insgesamt 36 Firmen präsentierten ihre Produkte und Dienstleistungen rund um Sonderkulturen im Dorf Münsterland in



Legden. Zahlreiche Gäste tauschten sich mit Fachleuten und Ausstellern aus. Der von der AGRAVIS Pflanzenbau-Vertriebsberatung vorbereitete Branchentreff wurde vielfach gelobt, was Frank Uwihs, Organisator und Sonderkulturen-Experte der AGRAVIS freute: „Ich bin überwältigt von dem großen Zuspruch und dem positiven Feedback, das uns entgegengebracht wurde.“ Neben der Ausstellermeile und den vielen Gesprächen stießen neun Fachvorträge auf großes Interesse. Sie behandelten Themen wie Temperaturmessung, Biostimulanzien, Feldrobotik sowie aktuelle Entwicklungen bei Möhren, Spargel und Kartoffeln.
agrav.is/branchentreff



Landjugend zu Gast bei AGRAVIS in Olfen „Steh auf, mach laut“

Am 26. April feiert die Katholische Landjugendbewegung (KLJB) im Bistum Münster e.V. ihren Diözesantag bei der AGRAVIS Technik in Olfen. Der Tag, der seit 1952 nun zum 14. Mal für alle KLJB-Mitglieder stattfindet, beginnt um 13 Uhr mit einem feierlichen Gottesdienst. Anschließend folgt ein Mitmach-Programm unter dem Motto „Steh auf, mach laut“. Zum Abschluss gibt es eine große Party.

Wann: 26. April 2025, Beginn 13 Uhr
Wo: AGRAVIS Technik Münsterland-Ems GmbH, Robert-Bosch-Str. 33, 59399 Olfen
Eintritt: bis 13 Uhr – frei (anschl. Pause) nach 15 Uhr – 10,- Euro

www.kljb-muenster.de/d-tag/

Im Dialog mit der Praxis

Versuchswesen: Feldtage und Vorfürungen



Sortenprüfung, Düngung, Pflanzenschutz und neueste Landtechnik: Das Versuchswesen der AGRAVIS, ihrer Konzerngesellschaften und der örtlichen Raiffeisen-Genossenschaften ist jedes Jahr eine Plattform fürs Fachsimpeln und den persönlichen Austausch. Auch in

diesem Jahr laden die AGRAVIS und Partner wieder zu regionalen Feldtagen ein.

Auf den gezeigten Flächen testet die Pflanzenbau-Vertriebsberatung neue Sorten, führt Varianten in der Düngung durch und prüft verschiedene Pflanzen-

schutzstrategien – alles im Zusammenspiel mit der richtigen Sä-, Hack- und Bodenbearbeitungstechnik. Die Ergebnisse präsentieren sie im AGRAVIS-Arbeitsgebiet an verschiedenen Terminen. Dann können Besucherinnen und Besucher die Versuchspartellen begutachten und moderne Landtechnik auf dem Feld ackern sehen.

Die AGRAVIS Technik-Gesellschaften laden ihre Kundschaft mit Feldtagen und Vorführtouren ein, moderne Maschinen hautnah im Einsatz zu erleben. Die Spanne reicht von Demo-Trucks ihrer Hersteller über Angebote auf der AGRAVIS Future Farm bis zu speziellen Robotik-Vorfürungen.

Die Termine werden ab Saisonstart regelmäßig aktualisiert:
agrav.is/feldtage
agravis-technik.de

Save the Date: AGRAVIS-Cup Oldenburg 2025

Hochkarätiger Sport, spektakuläre Show

2024 begeisterte der AGRAVIS-Cup Oldenburg rund 14.500 Gäste. Vom 30. Oktober bis 2. November 2025 verwandelt sich die EWE-Arena erneut in eine Hochburg des Pferdesports. Das Hallenturnier bietet vier Tage lang packende Wettkämpfe von A- bis S****-Niveau im Springen, hochkarätigen Dressursport, beeindruckende Reitkunst und unvergessliche Showeinlagen – ein Event für die ganze Familie.

Sportliches Highlight ist der mit 40.000 Euro dotierte Große Preis von Oldenburg, bei dem internationale Top-Reiterinnen und -Reiter um den Sieg kämpfen. Die Prüfungsserien „Derby Stars von Morgen“ und Waldbach Amateur Tour verleihen dem AGRAVIS-Cup wieder eine besondere Note, während beim Oldenburger Indoor Team Cup Nachwuchstalente ihr Können zeigen.

Ein besonderes Erlebnis für Groß und Klein verspricht der festliche Galaabend am Samstag mit atemberaubenden

Show-Acts und spektakulären Reitvorfürungen. Für die jüngsten Pferdefans gibt es ein buntes Kinderprogramm inklusive Hobby-Horsing-Parcours und Mitmachaktionen. Neben dem Sport lädt die

große Ausstellung mit rund 40 Ständen zum Stöbern ein – von Reitsportartikeln bis hin zu kulinarischen Köstlichkeiten.
www.agravis-cup-oldenburg.de



Mylen Kruse und Lovelight (Foto: Stefan Lafrentz)

Haus Düsse: Füllstand im Füllersilo wird überwacht

RSilo-Sensor live im Einsatz

Seit rund eineinhalb Jahren gibt es das System RSilo im Raiffeisenverbund. Mittlerweile sind etwa 350 Sensoren bestellt. Mit RSilo überwachen Landwirtinnen und Landwirte den Füllstand im Futtersilo. Seit Oktober 2024 können sich



Das kann RSilo

Drahtlos und in Echtzeit: Der RSilo-Sensor misst die Füllstände in GFK-, Stahl- und Sacksilos. Eine Push-Nachricht informiert Landwirtinnen und Landwirte über kritische Restmengen, sodass sie ihre Futterbestellungen rechtzeitig aufgeben können. Praktisch ist die Kopplung mit der Anwendung „Futter24“ der Land24 GmbH, in die die RSilo-Daten einfließen. Eine Schnittstelle zum ERP-System „gevis“ der GWS mbH ermöglicht zudem die Einbindung der Sensordaten in die bestehenden Warenwirtschaftsprozesse der Genossenschaft.

Besucherinnen und Besucher auf dem Gelände von Haus Düsse, einem Versuchs- und Bildungszentrum der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für die Tier- und Pflanzenproduktion in Bad Sassendorf, selbst ein Bild von den Sensoren machen. Hier stattete AGRAVIS zwei GFK-Silos vorm Sauenstall mit den Sensoren aus. Auf einem Plakat erfahren die Interessierten, die Haus Düsse für Schulungen, Messen oder Veranstaltungen besuchen, mehr über den Lösungsansatz und die Vorteile der Sensorlösung. Der QR-Code auf dem Plakat führt zur Live-Ansicht des Dashboards.

Seit März 2022 betreibt Haus Düsse das Zentrum für Digitalisierung. Mit den RSilo-Sensoren trägt die AGRAVIS zur Digitalisierung bei und macht Nachwuchskräfte und Fachpersonal auf solche Systeme aufmerksam. Auch die Mitarbeitenden vor Ort freuen sich über die Installation – denn sie ist ein praktischer Helfer im Arbeitsalltag.

Weitere Infos zum Thema:

RSilo-Team:
0251 . 682-19580
info@rsilo.de | rsilo.de
agrav.is/rsilo



Erhältlich in teilnehmenden Raiffeisen-Märkten oder online auf www.raiffeisenmarkt.de

Raiffeisen

TIERLIEBE



Raiffeisen-Markt

Anzeige

Wir leben Nähe!

Wieso Wildvogelfütterung so wichtig ist:

Vögeln fehlen viele ihrer natürlichen Futterquellen, weil wir Menschen ihren Lebensraum bebauen. Nicht nur im Winter haben sie es deshalb schwer und können in einer kalten Nacht 10 % ihres Körpergewichts verlieren. Ein guter Grund, sie zu unterstützen, aber auch zu allen anderen Jahreszeiten sollte zu gefüttert werden.



Wildvogel-Futtermischungen bieten den Vögeln sowohl Körner als auch Weichfutter wie Rosinen an – so kann sich jeder Vogel das herauspicken, was er braucht.

Bieten Sie Ihren gefiederten Freunden TIERLIEBE Wildvogelfutter an einer Stelle an, die vor Wind, Niederschlag und Katzen geschützt ist.

Meisenknödel: Gesundes Fett

TIERLIEBE Meisenknödel sind der Klassiker für alle Meisenarten, aber auch für viele andere freilebende Vögel. Gespickt mit knackigen Sonnenblumenkernen, energiehaltigen Erdnüssen und gesunden Hanfsamen bieten sie unseren gefiederten Freunden eine hervorragende Grundlage mit vielen wichtigen Vitaminen.

Alle Wildvogel-Produkte von TIERLIEBE



raiffeisenmarkt.de



Ihr Onlineshop für Haus, Heimtier, Garten und Reitsport.

Raiffeisen Webshop GmbH & Co. KG, Industrieweg 110, 48155 Münster



Einfach QR-Code scannen oder unter <https://www.raiffeisenmarkt.de/newsletter> unseren kostenlosen Newsletter abonnieren!

Ernährung – wie oft tierisches Protein auf den Tisch kommt

Fleisch- und Milchprodukte sind bei den befragten deutschen Konsumentinnen und Konsumenten nach wie vor beliebt.

Häufigkeit des Fleischkonsums in Deutschland:



Männer essen deutlich häufiger Fleisch als Frauen



Wöchentlicher Konsum von Milchprodukten:

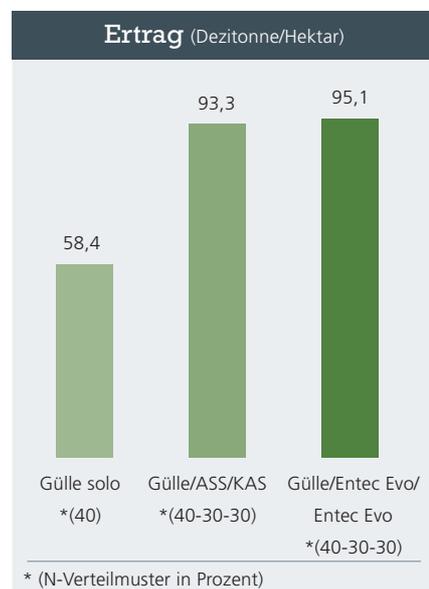
Über **80** Prozent der Befragten verzehren mindestens einmal in der Woche Milch- und Molkereiprodukte.



Stickstoff-Schwefel-Dünger mit organischer Stickstoffdüngung kombiniert Auch im Versuchsjahr 2024 sehr gute Ergebnisse



Die mineralische und organische Stickstoffdüngung wird nicht nur politisch immer wieder diskutiert. Gerade nach dem Erntejahr 2024 mit unterdurchschnittli-



Winterweizenversuch „Greven“: Vergleich einer konventionellen mineralischen Düngung in Kombination mit Organik mit dem Einsatz von Entec Evo.

Entec Evo

Durch den höheren Nitratanteil in Entec Evo 24+6 S ist ein zügiger Wachstumsstart gewährleistet, woran sich die langsam fließende Stickstoffquelle des stabilisierten Ammoniums anschließt. Entec Evo zeichnet sich darüber hinaus durch sehr gute Lager- und Streueigenschaften aus.

chen Erträgen und nicht zufriedenstellenden Qualitäten stellt sich zunehmend die Frage, wie die erlaubte Stickstoffmenge möglichst effizient und somit ertragswirksam applizierbar ist. Wichtig sind auch die optimale Stickstoffform und der passende Zeitpunkt für eine Düngemaßnahme. Gerade nasse Winter haben der Praxis gezeigt, dass es gar nicht so leicht ist, immer die optimalen Applikationstermine zu treffen. Umso entscheidender ist es, sich auch Gedanken um die optimale Düngerart zu machen.

Seit drei Jahren beschäftigt sich die AGRAVIS in Zusammenarbeit mit der Eurochem Agro GmbH intensiv mit dieser Thematik und hat erneut den stabilisierten Stickstoff-Schwefel-Dünger Entec Evo 24+6 S in Versuchen getestet. Im Winterweizen beispielsweise erhöhten sich der Ertrag im Vergleich zur gewohnten ASS/KAS-Düngung bei gleichen Anwendungs-terminen durchschnittlich um knapp 1,7 dt/ha, der Proteingehalt um 0,5 Prozent. Da viele landwirtschaftliche Betriebe neben mineralischer Düngung auch einen Großteil der Stickstoffdüngung über Organik abbilden, hat sich die AGRAVIS in diesem Versuchsjahr intensiv damit beschäftigt, wie der Baustein Entec Evo 24+6 S mit einer organischen Stickstoffdüngung in das System passt und wo die Vorteile liegen.

Hierzu wurden an einem Versuchsstandort in Greven die Winterweizensorte Tarroca mit 30 m³ Schweinegülle (84 kg N) gleichmäßig versorgt und darauf

aufbauend verschiedene Düngemittelvarianten getestet. Die Variante ASS/KAS (50 Prozent/50 Prozent) brachte im Vergleich zur reinen einmaligen Gülleapplikation einen Mehrertrag von 34,9 dt/ha. Durch den zweimaligen Einsatz von Entec Evo 24+6 S wurde der Ertrag um 36,7 dt/ha bei im Vergleich zu ASS/KAS leicht erhöhtem Proteingehalt gesteigert. In diesem Versuch machte die Wahl des Düngemittels und somit die Entscheidung für Entec Evo 24+6 S also einen Unterschied von 1,8 dt/ha aus.

Die Versuche der vergangenen drei Jahre zeigen deutlich den Mehrwert von Entec Evo 24+6 S auf – mehr Ertrag und mehr Qualität. Vor allem die Flexibilität in der Anwendung steigt – ob zur Andüngung, zum Schossen oder in die Ähre. Durch den hohen Nitratgehalt und den stabilisierten Ammoniumanteil ergibt sich ein gleichmäßiger Stickstofffluss mit einer hohen Anfangswirkung.

Die weiteren Vorteile auf einen Blick:

- Starke Verminderung des Auswaschungsrisikos
- Verbesserung der Stickstoffeffizienz
- Sicherung der Erträge auch bei reduzierter Stickstoffdüngung
- Verbesserung der Qualitäten (Proteingehalte)
- Verringerung der Treibhausgas-Emissionen
- Erhöhung der Flexibilität bei der Düngemittelanwendung aufgrund der Stabilisierung des Ammoniumanteils (zeitliche Anwendung, Mengen)
- Mehrwert in allen Kulturen

Mit Entec Evo 24+6 S leitet die AGRAVIS zusammen mit Eurochem eine neue Ära der effizienten und nachhaltigen Stickstoffdüngung ein.

Weitere Infos zum Thema:

Dr. Franz Schulze Eilfing,
Pflanzenbau-Vertriebsberatung
0251 . 682-2367
franz.schulze-eilfing@agravis.de
oder **Dr. Thomas Steinmann**,
Pflanzenbau-Vertriebsberatung
0173 . 5176509
thomas.steinmann@agravis.de
agravis.de/entec-evo

AGRAVIS bringt neue Packlösung ZZ Top im Frühjahr

Herbizide gegen Hirsen und Unkräuter im Mais

Der Trend zu Packlösungen bei den Maisherbiziden ist ungebrochen. Gerade in der Einmalbehandlung im Nachauflauf ist die Kombination von Bodenherbiziden mit blattwirksamen Produkten sinnvoll, um ein möglichst breites Unkrautspektrum abzudecken. Mit ZZ Top steht in diesem Frühjahr ein neues Pack der AGRAVIS zur Verfügung. Neben der guten Unkrautleistung sticht insbesondere die Wirksamkeit gegen alle relevanten Hirsearten heraus, die mit drei unterschiedlichen Wirkmechanismen über Blatt und Boden sicher erfasst werden.

Bodenherbizide im Maisanbau sind gerade auf Hirsestandorten ein wichtiger Baustein, um die Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe frühzeitig und verträglich auszuschalten. Die Anzahl der Produkte ist in den letzten Jahren allerdings deutlich eingeschränkt. Im Zuge der Neubewertung von Wirkstoffen sowie deren Wiedezulassung werden diese häufig nicht erneuert, da der Einsatz für Boden, Umwelt oder Grundwasser als kritisch erachtet wird. Mit Aspect steht ein weiteres Bodenherbizid vor dem Aus, da der Wirkstoff Flufenacet ebenfalls nicht mehr zugelassen wird.

Die standortangepasste Auswahl der bodenwirksamen Herbizide wird somit zukünftig deutlich schwieriger. Neben dem Wegfall einiger Lösungen gibt es für verbliebene Produkte neue Wirkstoffobergrenzen, Drainageauflagen oder Einschränkungen wie beim Wirkstoff Terbutylazin (TBA-Auflage), sodass dieser nur noch alle drei Jahre auf der gleichen Fläche eingesetzt werden darf (Beispielsweise: Spectrum Gold).

Im Produkt Spectrum ist der Wirkstoff Dimethenamid-P solo enthalten. Aufgrund seiner guten Löslichkeit im Boden und guter Wirksamkeit gegen Hirsen und Storchschnabel im Mais ist Spectrum perfekt kombinierbar mit anderen Lösungen und somit ein wichtiger Baustein in der Herbizidstrategie. In der neuen Packlösung ZZ Top ist Itineris Kombi der Partner von Spectrum. Im Itineris Kombi sind die bekannten Wirkstoffe Tembotrione (Laudis) und Thiencarbazon enthalten. Neben einem breiten Unkrautspektrum erfasst Itineris Kombi die drei wichtigsten Hirsear-



ten im Maisanbau. Durch die Ergänzung mit Spectrum wird der Boden gegen eine weitere Auflaufwelle der Hirsen versiegelt. Diese leistungsstarke Packlösung wird komplettiert durch den Formulierhilfsstoff Mero und reicht je nach Masse und Größe der Verunkrautung für eine Maisfläche von fünf bis sechs Hektar.

In diesem Frühjahr besteht weiterhin die Möglichkeit, nicht abgefrorene Zwischenfrüchte, Altverunkrautung und Ausfallgetreide noch vor der Bodenbearbeitung mit glyphosathaltigen Produkten zu reduzieren. Andernfalls muss die Altverunkrautung durch eine standortangepasste Bodenbearbeitung beseitigt werden. In beiden Fällen folgt die Saatbettbereitung, um eine gute Bodenstruktur zu schaffen. Ein ausreichendes Porenvolumen gewährleistet die zügige Erwärmung des Bodens und somit gute Startbedingungen für den Mais.

Bei der Maisherbizidstrategie werden viele erfolgreiche Konzepte der vergangenen Jahre fortgeführt. Falls der Wirkstoff Terbutylazin eingesetzt werden darf, ist Laudis + Spectrum Gold eine schnelle, breit wirksame und eine für den Mais besonders verträgliche Packlösung. Durch die TBA-Auflage hat sich in der Praxis der Voraufbau mit Adengo breit etabliert. Es folgen Nachlagen, um je nach Restverunkrautung die Wirkungslücken von Adengo zu füllen. Als TBA-freie Kombination hat Spectrum + Elumis Peak in der Unkrautwirkung überzeugt und erfasst ebenfalls Gräser und Ausfallgetreide.

Weitere Infos zum Thema:

Reinhold Wintergalen,
Pflanzenbau-Vertriebsberatung
0173 . 7203065
reinhold.wintergalen@agravis.de
agrav.is/pflanzenbau

Standorte mit Hirsen und breiter Mischverunkrautung

Terbutylazin-freie Lösung

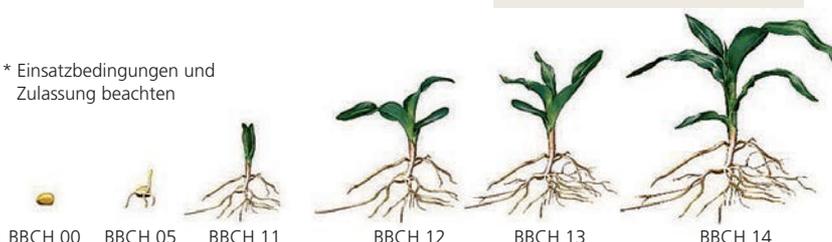
Hühnerhirse, Borstenhirse, Faden-Fingerhirse,
Weißer Gänsefuß, Melde, Nachtschatten,
Kamille, Knöterich-Arten

ZZ Top
(Itineris Kombi* + Mero + Spectrum)
0,24 bis 0,29 Liter/ha +
1,6 bis 2,0 Liter/ha +
0,8 bis 1,0 Liter/ha

Ackerfuchsschwanz, Borstenhirse, Hühnerhirse, Jährige Rispe, Kamille, Knöterich-Arten,
Weißer Gänsefuß, Nachtschatten

Spectrum + Elumis P
(Spectrum + Elumis* + Peak)
0,8 bis 1,0 Liter/ha +
1,2 bis 1,5 Liter/ha +
16 bis 20 Gramm/ha

* Einsatzbedingungen und Zulassung beachten





Die optimale Entwicklung des Grünlands bedarf entsprechender Vorbereitung und Pflege.

Flächen im Frühjahr optimal vorbereiten

Grünland bedarfsgerecht düngen und pflegen

Das Erntejahr 2024 hat den meisten Futterbau-Betrieben sehr gute Erträge geliefert. Die Siloplaten sind vielerorts voll und Grundfutter somit ausreichend vorhanden. Trotzdem sollte im Frühjahr auf keinen Fall auf eine mineralische Andüngung verzichtet werden, denn die organische Düngung reicht den Grasnarben im Frühjahr nicht aus und das Verhältnis der Nährstoffe ist in der Regel nicht bedarfsdeckend.

Die in Milchviehregionen intensiv genutzten Grünlandnarben bestehen zum größten Teil aus deutschem Weidelgras, welches hohe Erträge mit sehr guten Qualitäten liefern kann, wenn es entsprechend intensiv geführt und auch gedüngt wird. Unter Nährstoffmangel beginnen die Gräser schnell zu hungern und sowohl der Ertrag als auch die Qualität leiden enorm. Gleichzeitig werden die Gräser anfälliger für Pilzkrankheiten, die Narben werden lückiger und Unkräuter und Ungräser haben leichteres Spiel. Neben einer bedarfsdeckenden Stickstoff- und Phosphorgabe dürfen Schwefel und Kalium bei der Grünlandpflege nicht außer Acht gelassen werden. Schwefel fördert die Stickstoffausnutzung und beeinflusst maßgeblich den Rohproteingehalt im Aufwuchs.

Insbesondere jetzt im Frühjahr ist eine Schwefelversorgung aufgrund der Verfügbarkeit und Gehalte in der Gülle nicht ausreichend, sodass eine mineralische Startgabe von 20 bis 40 Kilogramm pro Hektar sinnvoll ist. Bei hoher Nutzungintensität sollten zu jedem Schnitt Schwefelgaben von 10 bis 20 Kilogramm pro

Hektar gegeben werden (Schwefel-Gehalte der Gülle berücksichtigen).

Kali ist unter anderem für eine einwandfreie Funktion der Photosynthese zuständig und erhöht die natürliche Widerstandskraft des Grünlands gegen Schädlinge und Krankheiten sowie Trockenstress und Frost. Durch die hohen Erträge im vergangenen Jahr waren die Kali-Entzüge entsprechend hoch und die Gehalte in der Gülle reichen für eine Bedarfsdeckung nicht aus. Der Kali-Bedarf kann beispielsweise mit vier bis acht Dezitonnen pro Hektar Magnesia-Kainit (neun Prozent Kaliumoxid (K_2O), vier Prozent Magnesiumoxid (MgO), 26 Prozent Natrium (Na), vier Prozent Schwefel (S)) zum ersten Aufwuchs und bei Bedarf mit einer Dezitonne pro Hektar Korn-Kali (40 Prozent K_2O , sechs Prozent MgO , drei Prozent Na und fünf Prozent S) zum zweiten Aufwuchs abgedeckt werden. Der Vorteil von Magnesia-Kainit im Vergleich zum Korn-Kali ist das optimale Nährstoffverhältnis, welches eine bedarfsgerechte Versorgung ohne Kalium-Natrium-Antagonismus ermöglicht. Bei einer unausgewogenen Mineralstoffversorgung können negative Auswirkungen auf die Tiergesundheit entstehen.

Um der Grünlandnarbe optimale Bedingungen zu schaffen, sollte auch der pH-Wert des Bodens kontrolliert und im Bedarfsfall mit einer entsprechenden Menge Kalk angepasst werden. Ein optimaler pH-Wert ist die Grundlage für eine effiziente Nährstoffausnutzung. Mithilfe einer Erhaltungskalkung werden

die jährlichen Verluste durch Auswaschung, saure Dünger und pflanzlichen Entzug ausgeglichen (circa 3,5 Dezitonnen Calciumoxid pro Hektar und Jahr). Ein absinkender pH-Wert verändert die Zusammensetzung des Bestandes maßgeblich. Hochwertige Futtergräser und Weißklee werden zugunsten minderwertiger Gräser zurückgedrängt. Aufgrund der höheren Anteile schnell verholzender Obergräser sinkt die Nutzungselastizität. Ein suboptimaler pH-Wert hat demnach Ertrags- und Qualitätsminderungen zur Folge. Nebenbei werden die ausgebrachten Nährstoffe Calcium und Magnesium das Grundfutter auf.

Gleichzeitig zu einer dem Bedarf angepassten Düngung ist regelmäßig an eine qualitative Nachsaat mit Plantinum zu denken, um die Grünlandnarbe jung und leistungsstark zu erhalten und durch Auswinterung entstandene Lücken mit hochwertigen Gräsern zu schließen. Zur Nachsaat im Frühjahr eignet sich die Plantinum Intensiv sehr gut, da die enthaltenen späten deutschen Weidelgräser eine maximale Nutzungsflexibilität garantieren. Gleichzeitig sind alle Gräser dieser Mischung mit einer sehr guten Rostresistenz eingestuft (Versuche der Landwirtschaftskammer Niedersachsen) und haben alle die Mooreignung für besondere Robustheit erhalten.

Weitere Infos zum Thema:

Saskia Zoll, Ansprechpartnerin
Grünland, AGRAVIS
0151 . 40035704
saskia.zoll@agravis.de
agrav.is/gruenland

Effektiver und dauerhafter Schutz gegen Vogelfraßschäden

BirdAlert schützt Ernte und Hof

Vögel sind ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems, schön anzusehen und schützenswert. Allerdings können Vögel auch zu einem großen Problem werden, wenn sie in zu großen Mengen an unerwünschten Orten auftauchen. Finanzielle Verluste, zum Beispiel durch Vogelfraßschäden oder bedingt durch den Kot der Vögel, können ebenso zu einer Herausforderung werden wie die nicht unerhebliche Lärmbelästigung durch größere Vogelscharen. Wie kann man seine Ernte am besten schützen? Wenn es darauf eine einfache Antwort gäbe, wären viele Landwirtinnen und Landwirte glücklich. Es gibt jedoch viele verschiedene Maßnahmen, die man ergreifen kann, um Verluste zu reduzieren – eine davon ist die Investition in ein BirdAlert-System.



Die Installation von BirdAlert schützt die Ernte auf dem Feld vor Vogelfraßschäden.

BirdAlert ist ein gut dokumentiertes Produkt, das auf Feldern, in Ställen und an Gebäuden eingesetzt werden kann, um Vögel im Umkreis von etwa 250 Metern fernzuhalten. BirdAlert funktioniert als artspezifische, mitdenkende, elektronische Vogelscheuche. Das Gerät erfasst Vogelrufe von Wildvögeln und analysiert, welche Vogelarten sich in der Nähe befinden. Sobald die Vogelart identifiziert ist, sendet das Gerät gezielte Warnrufe aus, die speziell auf die jeweilige Art abgestimmt sind. „BirdAlert ist ein nachhaltiger und fast unsichtbarer Schutzschild für wertvolle Kulturen, aber auch für Silos oder Photovoltaikanlagen“, so Jan Witthinrich, Fachberater für Folien, Netze und Garne bei der AGRAVIS.

BirdAlert kann auf Gänse, Möwen, Saatkrähen, Stare und andere Krähenvögel eingestellt werden. Mithilfe einer zugehörigen Web-App können Landwirtinnen und Landwirte einstellen,

wie viele Vogelrufe registriert werden müssen, bevor das Gerät reagiert, und wie laut die Warnrufe sein sollen. Außerdem lassen sich Zeitintervalle festlegen, in denen das Gerät aktiv sein soll. Die Variabilität in der Reaktion und der Aktivierungszeiten verhindert, dass sich die Vögel an das System gewöhnen. Darüber hinaus können externe Maßnahmen wie zusätzliche Lautsprecher, aufblasbare Vogelscheuchen („Scareman“) oder Gas-Kanonen angeschlossen werden. Mögliche Anwendungsgebiete für BirdAlert sind beispielsweise der Schutz von Feldfrüchten und Silageflächen in der Landwirtschaft und der Schutz von Früchte- und Beerenplantagen sowie Weihnachtsbäumen.

Die Produktion von BirdAlert erfolgt in Dänemark, wo auch die ersten Erfahrungen gesammelt wurden. Nach zehn Jahren Einsatz in Dänemark sowie in

anderen Märkten wie England und Deutschland hat das Unternehmen inzwischen flächendeckend positive Rückmeldungen erhalten, um sagen zu können: Eine Installation von BirdAlert lohnt sich.

Ein dänischer Landwirt berichtet beispielsweise, dass seine Investition in BirdAlert durch ein Jahr ausgelöst wurde, in dem eine Saatkrähen-Kolonie seinen Maisbestand zerstörte – ein geschätzter Verlust von 1.350 Euro pro Hektar. Seit der Installation hat BirdAlert seine Erträge gerettet. Kürzlich hat BirdAlert auch über ein Versuchsfeld in Kiel gewacht, wo es erfolgreich Krähenvögel fernhielt und so die Versuchsfläche und damit die Ernte sicherte.

BirdAlert erhalten Sie über alle Raiffeisen-Genossenschaften, Kornhäuser und Agrarzentren der AGRAVIS. Fragen rund um Einsatz, Funktionsweise oder Wartung beantworten Ihnen die Fachberater Folien, Netze und Garne. Sie helfen auch beim Aufstellen von BirdAlert und geben nützliche Tipps.



Weitere Infos zum Thema:

Jan Witthinrich,
Folien, Netze und Garne, AGRAVIS
0251 . 682-2310
jan.witthinrich@agravis.de
agrav.is/birdalert

Unkraut unterdrücken und Nährstoffe besser speichern

Neue Zwischenfruchtmischung für rote Gebiete



Die Zwischenfruchtmischung Circonium Extra-Klee eignet sich speziell für rote Gebiete und verbessert die Bodenstruktur.

Fast 50 Prozent Klee und damit knapp 50 Prozent Leguminosen – das ist die neue Zwischenfruchtmischung Circonium Extra-Klee. Hierbei handelt es sich aufgrund des hohen Leguminosenanteils um eine Mischung für rote Gebiete, denn sie dient als Stickstoffquelle für verschiedene Fruchtfolgen. Die Mischung besteht aus Alexandrinerklee, Inkarnat-

klee, Öllein, Phacelia und Ramtillkraut. Der hohe Anteil an Leguminosen dient zur Stickstofffixierung für Folgefrüchte und ermöglicht eine gute Herbstentwicklung – auch ohne Düngung.

Der hohe Kleeanteil in Kombination mit den weiteren Komponenten Öllein, Phacelia und Ramtillkraut bewirkt eine starke

Unkraut- bzw. Ungrasunterdrückung. Die hohe Wurzeleistung der Komponenten, insbesondere Öllein, lockert Verdichtungen auf und fördert so die Bodenstruktur. Circonium Extra-Klee funktioniert auch unter trockeneren Bedingungen.

Die Zwischenfrucht eignet sich für die Fruchtfolgen Getreide, Mais, Raps und Zuckerrüben und ist so vielseitig einsetzbar. Sie sollte möglichst früh nach der Ernte der Hauptfrucht, spätestens bis Anfang September mit einer Saatstärke von 15 bis 18 kg/ha ausgebracht werden. Als Aussaattechniken eignen sich die Drillsaat und die Grubbersaat mit dem Pneumatikstreuer.

Weitere Infos zum Thema:

Felix Böddeling,

Ansprechpartner Zwischenfrüchte,
AGRAVIS

0251 . 682-2066

felix.boeddeling@agravis.de

agrav.is/circonium

Tipps und Storys rund um die Landwirtschaft.



Anzeige



Hier direkt hören und abonnieren –
oder überall sonst, wo es Podcasts gibt.

Spotify  Apple Music 

agrav.is/podcast

AGRAVIS-Futterkonzept OlymPig Verro für Mastschweine weiterentwickelt

Effizienz und Nachhaltigkeit im Schweinestall



60 Prozent
der Futterkosten
entfallen auf die
Energie im Futter.

Die Futtermittelverwertung spielt eine zentrale Rolle – nicht nur für eine wirtschaftliche, sondern auch nachhaltige Schweinemast. Das Futterkonzept OlymPig Verro von AGRAVIS setzt genau hier an. Es bietet ideale Rahmenbedingungen für eine wirtschaftliche Schweinemastfütterung. Durch eine verbesserte Futtereffizienz in Kombination mit Rohproteinansparung sinken außerdem die CO₂-Emissionen in der Produktionskette.

Die weiterentwickelten OlymPig Verro-Sorten optimieren das Konzept vom „Idealen Protein“ und einer exakten Energiebewertung. Zwei wesentliche Erfolgsfaktoren helfen bei der präzisen Futterformulierung:

1. Ideales Protein

In den Grenzbereichen der Nährstoffversorgung im Futter darf nichts schiefgehen. Beim „Idealen Protein“ sind alle neun essenziellen Aminosäuren, inklusive Isoleucin, Leucin und Histidin, optimal auf den Bedarf des Mastschweines abgestimmt. Dabei ist das Verhältnis aller verdaulichen Aminosäuren zum verdaulichen Lysin entscheidend. Die Vorteile sind mehr Sicherheit im Futter bei gleichzeitig verringerten N-Ausscheidungen.

2. Exakte Energiebewertung

60 Prozent der Futterkosten entfallen

auf die Energie im Futter. Das Nettoenergie-Bewertungssystem vermeidet Luxuskonsum. Nettoenergie ist die Energie, die für die Deckung des Erhaltungs- und Leistungsbedarfs nach Abzug aller Energieverluste zur Verfügung steht. Das Nettoenergie-System unterscheidet zwischen wachsenden und adulten Schweinen. Mit dem richtigen Verhältnis von Nettoenergie zu verdaulichen Aminosäuren können die Tiere ihr Leistungspotenzial optimal abrufen.

Durch eine genaue Anpassung der Nettoenergie und der verdaulichen Aminosäuren am Bedarf der Tiere lassen sich die Futtermittelverwertung und damit auch die Nachhaltigkeit verbessern.

Die weiterentwickelte AGRAVIS-Mastfutterlinie OlymPig Verro bietet ein verbessertes Kosten-Leistungs-Verhältnis. Je nach möglichen Fütterungsphasen können Betriebe die sechs Futtersorten flexibel im Stall einsetzen. Das Ziel bei der Auswahl der richtigen Sorte: die Futterkosten in Euro je Kilogramm Zuwachs beim Mastschwein zu minimieren. In der AGRAVIS-Vertriebsberatung hilft der eigens entwickelte AGRAVIS-Mastfutterplaner dabei, das optimale Futterkonzept zu erstellen. Er berücksichtigt die

Fütterungsphasen mit den betrieblichen Besonderheiten wie Genetiken und Fütterungstechniken.

Vorteile des OlymPig Verro-Futterkonzepts:

- Wirtschaftlich erfolgreiche Mastschweinefütterung: geringere Futterkosten je Kilogramm Zuwachs durch Fütterungsversuche bestätigt
- Ammoniakminderung durch weitere Rohproteinabsenkung und damit N-Einsparung: 15 bis 20 Prozent Ammoniakreduzierung *
- Verringerter Nährstoffanfall je Mastschwein: 15 Prozent weniger N- und P-Ausscheidungen je Tier *
- Reduzierter CO₂-Fußabdruck: um 20 Prozent geringere CO₂-Äquivalente (CO₂eq) je Kilogramm Futtermittel (Leitlinien nach Product Environmental Footprint Category Rules [PEFCR]) *

Weitere Infos zum Thema:

Michael Ermann,
Produktmanagement Schwein,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0251 . 6822252
michael.ermann@agravis.de
agrav.is/olympig

* im Vergleich zu „stark N-/P-reduzierten Fütterungsverfahren bei Schweinen“ nach dem DLG-Merkblatt 418



Damit fing alles an: Mit dem Hygienemobil war Desintec deutschlandweit unterwegs und erklärte den Einsatz von Hygieneprodukten.

25 Jahre Desintec: Eine Erfolgsgeschichte in der Landwirtschaft

Hygienekonzepte für Tierhalterinnen und -halter

Egal ob zur Vorbeugung, bei akuten Krankheiten wie Euterentzündungen oder für Biosicherheitsmaßnahmen bei einer hoch ansteckenden Tierseuche: Mit den Hygieneprodukten und -konzepten von Desintec können Landwirtinnen und Landwirte wirkungsvoll gegensteuern.

Was vor 25 Jahren mit zwei Produkten im Segment der Reinigung von Tierställen anfang, hat sich zu einer der führenden Marken mit rund 80 Produkten etabliert. Mittlerweile ist Desintec ein unverzichtbarer Partner für Landwirtinnen und Landwirte sowie Unternehmen im Bereich der Tierhaltung. Die tierhaltenden Betriebe profitieren von dem Rundum-Angebot, das von Reinigung und Desinfektion der Ställe über Schadnagerbekämpfung bis hin zur Euterdesinfektion reicht. Außerdem stehen ihnen die Beraterinnen und Berater mit Hygienekonzepten zur Seite.

„Unsere Vision war es, unsere Vertriebsberaterinnen und -berater und unsere Handelspartner im Raiffeisenverbund mit einem professionellen Hygieneportfolio für alle Tierarten zur Verbesserung der Tiergesundheit auszustatten. Bereits ab 2005 waren wir mit einem kompletten Produktsortiment im gesamten Bundesgebiet unterwegs. Dadurch konnten wir auf den landwirtschaftlichen Betrieben für jedes Hygieneproblem ein vorbeugendes Hygienekonzept erstellen“, erklärt Dieter Jürgens. Er hat die Marke von Beginn an begleitet und ist heute Geschäftsfeldleiter B2B-Spezialitäten der AGRAVIS Nutztier GmbH.

Entstanden sind qualitätsvolle und nachhaltige Lösungen, die speziell auf die Bedürfnisse der Tierhaltenden zugeschnitten sind. Ein bedeutendes Kerngebiet von Desintec ist die Reinigung und Desinfektion von Ställen. Sauberkeit und Hygiene sind zentrale Aspekte für die Gesundheit der Tiere und die Qualität der landwirtschaftlichen Produkte. Die Desintec-Produkte ermöglichen eine gründliche Reinigung und eine nachhaltige Desinfektion. Das Produktspektrum umfasst außerdem Mittel zur Schadnagerbekämpfung, die effizient wirken. Gerade in der Tierhaltung sind präventive Maßnahmen gegen Schadnager von entscheidender Bedeutung, um die Gesundheit der Tiere und die Hygiene in den Ställen zu gewährleisten.

Desintec geht noch weiter: Mit einem breiten Angebot zur Insektenbekämpfung, zur Personalhygiene und zur Tränkwasserhygiene trägt die Marke dazu bei, dass die Tierhaltung unter optimalen hygienischen Bedingungen erfolgt. Auch im Bereich der Euterhygiene bietet Desintec ein umfassendes Sortiment, das auf jedem Milchviehbetrieb einsetzbar ist.

Das 25-jährige Jubiläum von Desintec ist nicht nur ein Grund zu feiern, sondern der Blick geht auch nach vorn. Die Marke steht für Innovation, Qualität und Verantwortung – Werte, die auch in den kommenden Jahren die Entwicklung von Desintec leiten werden. Neben innovativen und hochwirksamen Hygieneprodukten legt Desintec auch Wert auf neue Technologien – so wie

die anwenderfreundliche und kostenlose KöderCheck-App zur Unterstützung bei der Schadnagerbekämpfung.

Das Jubiläum in diesem Jahr wird gebührend gefeiert – unter anderem mit einem Jubiläumsgewinnspiel für Endkundinnen und Endkunden sowie einem großen Fachsymposium im September.

Weitere Infos zum Thema:
0251 . 682-1188
info-desintec@desintec.de
www.desintec.de



Maul- und Klauenseuche: eine hoch ansteckende Virusinfektion

So wird die Übertragung von Erregern vermieden

Der Schreck, dass in Deutschland ein Fall der Maul- und Klauenseuche (MKS) aufgetreten ist, war groß. Glücklicherweise blieb es bei dem einen Ereignis, es gibt aktuell keine weiteren Verdachtsfälle. Deutlich wird aber, wie wichtig auf tierhaltenden Betrieben Biosicherheitsmaßnahmen grundsätzlich sind.

Durch Sensibilisierung und Präventionsmaßnahmen kann jeder mithelfen, das Risiko der Einschleppung von Erregern aller Art in Tierhaltungsbestände zu minimieren. Am Beispiel der MKS werden im Folgenden Sicherheitsmaßnahmen erläutert.

Die MKS ist eine hoch ansteckende Viruskrankheit, die vor allem Paarhufer wie Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Wildschweine und Wildwiederkäuer betrifft. Die Krankheit wird durch ein Virus verursacht, das sich in großen Mengen in Blasenflüssigkeit, Speichel, Milch, Dung und sogar in der Atemluft infizierter Tiere befindet. Der häufigste Übertragungsweg ist der direkte Kontakt zwischen erkrankten und empfänglichen Tieren. Ein indirektes Ansteckungsrisiko besteht über kontaminierte Fahrzeuge, Gegenstände und Personen.

Um die MKS effektiv zu vermeiden, sind umfassende Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Sie zielen darauf ab, die Eintragung des Virus in den Bestand zu verhindern und die Gesundheit der Tiere zu schützen.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen, um das Einschleppen von MKS zu vermeiden:

1. Zugangskontrollen

- Warenverkehr und Personen: Nur den notwendigen Warenverkehr zulassen und festgelegten Personen Zutritt auf den Betrieb gewähren. Bei erforderlichen Fahrten auf dem Gelände klare Wege vorgeben, die keine „reinen“ Bereiche auf dem Betrieb kreuzen.
- Anlieferung: Falls möglich die Warenanlieferung und -abholung vor dem Betriebsgelände organisieren.



- Hofstelle abgrenzen: Einfriedung des Betriebes, sodass unkontrolliertes Befahren nicht möglich ist und Wildtiere (z. B. Wildschweine) keinen Zugang haben.
 - Zugang in Ställen einschränken: Den Zugang zu Ställen auf betriebsinternes Personal beschränken. Fremden Personen nur in betriebseigener oder mit Einmal-Schutzkleidung (z. B. Overall, Schuhe) Zutritt gewähren. Vor und nach dem Betreten der Gebäude müssen die Hände gewaschen und desinfiziert werden.
 - Fußwannen bzw. Durchfahrwannen aufstellen: Die Wannen am Zugang bzw. zur Zufahrt der Ställe platzieren, um eine Einschleppung des Virus zu vermeiden. Dafür eignen sich Mittel wie Virkon S oder Desintec FL-des GA forte in einer Konzentration von ein bis vier Prozent. Achtung: Regenwasser verdünnt die Desinfektionslösungen, daher ist hier eine höhere Konzentration empfehlenswert.
 - Bürozubehör: Möglichst kein fremdes Material wie Kugelschreiber in die Stallungen einführen. Ansonsten gilt: vorher und nachher desinfizieren.
- ##### 2. Jägerinnen und Jäger sensibilisieren
- (betrifft z. B. Betriebsleitende, Familienangehörige, Fremdarbeitskräfte)
- Equipment desinfizieren: Nach der Jagd Autos, verwendete Materialien und Kleidung desinfizieren. Darüber hinaus sollten Jägerinnen und Jäger ihre Kleidung und Materialien für die Jagd und den Betrieb trennen.

3. Kauf von Tieren

- Vertrauenswürdige Quellen: Betriebe sollten ihre Tiere nur aus bekannten und vertrauenswürdigen Beständen zukaufen.
- Transportfahrzeuge säubern: Viehtransporter und Gerätschaften nach der Fahrt gründlich reinigen und desinfizieren, um eine Verbreitung des Virus zu verhindern. Geeignete Mittel: Virkon S, Desintec FL-des GA forte.

4. Maßnahmen gegen Schädlinge

- Nagetierkontrolle: Ratten können das Virus ebenfalls eintragen und verbreiten. Eine gründliche Reinigung der Ställe und regelmäßige Bekämpfung von Schädlingen sind daher wichtig. Geeignete Mittel sind Desintec RodEx Pastenköder und Desintec BrodEx Haferflockenköder.

5. Schutzkleidung und persönliche Hygiene

- Händehygiene: Alle Mitarbeitenden und Besucher/Besucherinnen müssen sich regelmäßig die Hände waschen und desinfizieren. Dies kann mit Produkten wie Desintec Uniwash Cremeseife und Aseptoman Forte erfolgen, die eine hohe Wirksamkeit gegen Bakterien und Viren aufweisen.

Weitere Infos zum Thema:

Andrea Riebe, Produktmanagerin
Desintec, AGRAVIS Nutztier GmbH
0173 . 8653045
andrea.riebe@agravis.de
www.desintec.de

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.



App unterstützt in der Rinder-, Schweine- und Geflügelhaltung KeepCool: der digitale Helfer bei Hitzestress

Der Frühling steht vor der Tür und mit ihm deutlich mildere Temperaturen. Doch schon jetzt lohnt sich ein Blick auf die ersten heißen Sommertage, an denen das Risiko von Hitzestress bei Rindern, Schweinen und Geflügel steigt. Sinkende Futteraufnahme, geringere Tageszunahmen und höhere Tierverluste sind die Folge. Wie Sie Hitzestress bei den verschiedenen Tierarten erkennen, was in

einem akuten Fall zu tun ist und wie die KeepCool-App Ihnen dabei hilft, erfahren Sie hier.



Hitzestress im Geflügelstall

Experteninterview mit Johannes Große Volksbeck, Produktmanagement Geflügel bei der AGRAVIS Nutztier GmbH

Wie wirkt sich Hitze auf die Tiere aus?

Große Volksbeck: Ab einer Außentemperatur von etwa 28 Grad fühlt sich Geflügel zunehmend unwohl – denn sein Organismus kann die überschüssige Körperwärme nicht über die Produktion von Schweiß abführen. Das Unwohlsein zeigt sich deutlich durch verminderte Mast- oder Legeleistung, verminderte Futteraufnahme und gesteigerte Wasseraufnahme. Ist es zu heiß, befindet sich das Geflügel außerhalb seiner thermoneutralen Zone. Typische Verhaltensweisen der Tiere sind dann unter anderem reduzierte Bewegungsmuster, Abspreizen von Flügeln und Federn, erhöhte Atemfrequenz und Schnabelatmung. Die zusätzliche Nutzung der Atmungsorgane führt vor allem zu einem hohen Verlust an Feuchtigkeit

und Elektrolyten. Hier ist ein gutes Management der Tierhaltenden gefragt.

Welche Maßnahmen helfen?

Große Volksbeck: Es gibt zweierlei: technische Maßnahmen und solche, die den Organismus der Tiere unterstützen. Zunächst ist wichtig, das Management des Stallklimas auf die warmen Temperaturen abzustimmen – hierbei ist die Vorsorge entscheidend. Mehrmals täglich sollten Tierhaltende beispielsweise die Funktionen im Stall überprüfen, die Klimaführung an Hitzetagen anpassen und für eine ausreichende Wasserzufuhr sorgen. Neben den technischen Maßnahmen ist die vorbeugende Unterstützung des Geflügel-Organismus wichtig. Hier können verschiedene Produkte helfen: Miravit AscoStabil enthält unter anderem geschütztes Vitamin C und kann so den körperlichen Hitze-Symptomen entgegenwirken.

Im Gegensatz zu handelsüblichen Vitamin-C-Produkten wird das Vitamin C unter dem Schutz von Polyphenolen direkt an die Zellwand geführt, ohne vorher von freien Radikalen verbraucht zu werden. Miravit HydroLac G/K enthält Elektrolyte,



Die KeepCool-App: Unterstützung für heiße Tage

Die kostenlose KeepCool-App* informiert zum aktuellen und prognostizierten Hitzestressrisiko auf dem Betrieb. Nach Eingabe des Wohnortes und der Tierart errechnet die App den jeweiligen Hitzestressindex aus Daten zur Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Eine Farbskala visualisiert das Risikopotenzial. Zudem gibt die App auf die Tierart und das Risikopotenzial zugeschnittene Managementempfehlungen. Mit einer Alarmfunktion warnt das System außerdem vor anstehenden Hitzestressperioden. Die App gibt es als Download im App Store und im Google Play Store.

um den Elektrolyt-Verlust auszugleichen, der durch die Schnabelatmung entsteht.



Fünf Tipps für Maßnahmen gegen Hitzestress bei Rindern

Hitzestress bei Rindern zeigt sich bereits bei 24 Grad in Verbindung mit einer Luftfeuchtigkeit von 70 Prozent. Die Folgen sind vielfältig: niedrigere Milchleistung, vermehrte Stoffwechselerkrankungen oder eine reduzierte Reproduktionsleistung. Um Hitzestress vorzubeugen, helfen folgende fünf Tipps.

Wasserversorgung

Da die Tiere bei Hitze mehr trinken, muss mehr und hochwertiges Trinkwasser bereitgestellt werden. Die Tränken müssen täglich gereinigt und überprüft werden.

DCAB-Gehalt kontrollieren

An heißen Tagen verlieren Rinder über das Schwitzen und Hecheln vermehrt Kationen (Kalium/Natrium). Aus diesem Grund sollte der DCAB-Gehalt (Dietary Cation Anion Balance, DCAB) der Ration kontrolliert werden (Ziel: 300 meq/kg TM), um einer metabolischen Azidose vorzubeugen.

Energiedichte des Futters anpassen

Bei Hitze nehmen Rinder weniger Futter auf. Daher muss die Energiedichte der Ration entsprechend erhöht werden. Hier hat sich der Einsatz von pansengeschütztem Futterfett bewährt. Wichtig ist: Eine höhere Energiedichte erfordert eine ausreichende Faserversorgung, um einer Pansenazidose vorzubeugen. Bei der Fütterung von Silage im Sommer sollten Landwirtinnen und Landwirte auf ein niedriges Nacherwärmungsrisiko achten. Die frische Futtervorlage in den kühleren Abendstunden kann die Futteraufnahme verbessern und senkt das Risiko von Nacherwärmung.

Luftqualität beachten

Die Lüfter sollten im Sommer ständig in Betrieb sein. Außerdem gilt: zu hohe Temperaturen und eine zu hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden. Denn Rinder können ihre Körperwärme sonst nicht an die Umwelt abgeben.

Futterselektion vermeiden

Bei Hitzestress selektieren Rinder vermehrt das Futter und vermeiden grobe Futterbestandteile. Es bilden sich „Futterlöcher“ und bei einzelnen Tieren steigt die Gefahr

für eine Pansenazidose. Gegensteuern können Landwirt:innen, indem sie auf eine möglichst homogene Partikelverteilung des vorgelegten Futters achten, Wasser zugeben und das Futter regelmäßig anschieben.

Produkttipps:

- Lakto Fett und Pro Fett 16 erhöhen die Energiedichte.
- Miravit MaltoDrink: Flüssigkomponente steigert die Schmackhaftigkeit der Totalen Mischration (TMR).
- Miravit TMR Cool reduziert die Nacherwärmung.
- VitaMiral Hitzestress Cool kombiniert mit Triolen Mineralfutter: minimiert das Risiko einer Pansenazidose und versorgt die Tiere optimal mit Mineralstoffen.
- Crystalyx Rumilyx: Die spezielle Leckmasse unterstützt die Tiere in stressigen Phasen wie Hitzeperioden. Rumilyx stabilisiert den Pansenstoffwechsel und stärkt das Immunsystem (mehr dazu auf Seite 19).



Schweine: Hitzestress schon ab 22 Grad möglich

Bei Schweinen fällt vor allem viel Wärme durch Verdauungsprozesse an. Das erklärt die sinkende Futteraufnahme der Sau bei steigenden Temperaturen, die zu leichteren Ferkeln, höheren Ferkelverlusten und abgesaugten Sauen führen kann. Reicht eine reduzierte Futteraufnahme nicht aus, um die Körpertemperatur konstant zu halten, verringert sich die Durchblutung des Magen-Darm-Traktes. Auf diesem Wege wird Körperwärme aus dem Körperinneren zur Haut transportiert, um Wärme an die Umgebungsluft abzugeben. Dadurch kommt es zu einer Minderversorgung des Magen-Darm-Traktes. Die Folgen: Der Darm ist schlechter mit Blut versorgt und kann die Nährstoffe weniger resorbieren, Teile des Darmgewebes sterben ab und Bakterien und Endotoxine gelangen in die Blutbahn. Fieber, Störung des Allgemeinbefindens und sogar plötzliche Todesfälle können auftreten.

Schließlich versucht das Tier mit Hecheln, die Hitze weiter zu kompensieren. Bei Wassermangel kann es schnell zur Dehydratation mit Kreislaufversagen kommen. Ursache des Todes ist jedoch meist die Verschiebung des pH-Wertes im Organismus, der durch das Hecheln entsteht.

Ausreichend schmackhaftes Wasser hat daher oberste Priorität. Der Wasserbedarf kann im Sommer schnell auf 60 Liter pro Tier und Tag ansteigen. Stimmen Durchflussraten, Erreichbarkeit der Nippel sowie die Qualität des Wassers nicht, verstärkt sich der Effekt sinkender Futteraufnahmen und das Risiko einer Überhitzung steigt überproportional an.

Die laktierenden Sauen sollten mehrmals täglich kleinere Portionen bekommen, am besten in den kühleren Tageszeiten. Sie verringern eine schlagartige Wärmebildung. Gleichzeitig ist die Chance groß, dass die Tiere die gesamte Mahlzeit auffressen und das Futter im Trog nicht verdirbt. Leicht verdauliche Futter können die Wärmebildung ebenfalls reduzieren. Auch eine Zugabe von B-Vitaminen, Antioxidantien und Elektrolyten ist hilfreich. Je früher Landwirt:innen Wärmestress entgegenwirken, desto höher ist die Chance, dass die Tiere den Sommer ohne große Leistungseinbußen überstehen.

Weitere Infos zum Thema: allgemein agrav.is/keepcool oder

Schwein

Dr. Sandra Vagt,
Produktmanagerin Schwein,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0251 . 682-2182
sandra.vagt@agravis.de
www.miravit.de

Geflügel

Johannes Große Volksbeck,
Produktmanager Geflügel,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0151 . 18693698
johannes.grosse.volksbeck@agravis.de

Rind

Matthias Oskamp,
Produktmanager Rind,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0160 . 8096473
matthias.oskamp@agravis.de



* Jetzt die App
downloaden

RaicoSil Hay sorgt für zufriedene Kundschaft beim Betrieb Bardenhagen

Optimale Heuqualität durch Konservierung

Bis Hamburg sind es nur wenige Kilometer, doch von der Großstadt ist auf dem Betrieb von Steffen Bardenhagen in der Nähe von Stade nichts zu sehen – im Gegenteil: Grünland, soweit das Auge reicht. Diese Lage machten er und sein Vater sich zunutze. Insgesamt bewirtschaften sie etwa 60 Hektar Grünland. Vor zwei Jahren stieß Steffen Bardenhagen auf das Produkt RaicoSil Hay und setzt es seitdem erfolgreich ein.

Ursprünglich startete der Betrieb mit der Herstellung und dem Verkauf von Waldbodeneinstreu für Pferde. Diese Idee, die aus der Schweiz stammt, brachte Bardenhagen 2015 nach Norddeutschland. Dadurch knüpfte die Familie viele Kontakte zu Pferdehaltenden. Heu bot



Sind sich einig über die gute Heuqualität (v. li.): Werner Gerken (AGRAVIS-Vertriebsberater Spezialitäten), Betriebsleiter Steffen Bardenhagen und Michael Helmers (AGRAVIS-Spezialberater Rind).

der Betrieb damals auch schon an – allerdings bis 2018 mit nur 20 Hektar Grünland. „Durch die Kontakte entstand die Idee, dass wir uns mit der Heuherstellung vergrößern und uns vor allem durch besonders gute Qualität von den Mitbewerbern abheben möchten“, so Steffen Bardenhagen. Der 34-Jährige, der eine technische Ausbildung in der Industrie absolvierte und den Betrieb im Nebenerwerb bewirtschaftet, ist seit 2021 Betriebsleiter. Gemeinsam mit seinem Vater, einem Mitarbeiter und sechs Aushilfen hat er im Jahr 2024 aus zwei Schnitten etwa 3.500 Ballen Heu gepresst.

Dabei ist er für das gesamte Zeitmanagement zuständig und hat den Überblick, wer welche Aufgaben erledigt. Das Einlagern der Ballen übernimmt er selbst. Die eigene Betriebssoftware, die mithilfe von Tablets auch vom Schlepper aufgerufen werden kann, unterstützt die Zusammenarbeit. „Vor etwa zwei Jahren bin ich auf das Produkt RaicoSil Hay aufmerksam geworden – die Anwenderberichte haben mich damals überzeugt“, erinnert sich Bardenhagen. „Daraufhin habe ich bei AGRAVIS angerufen und so ist der Kontakt zu Michael Helmers und Werner Gerken entstanden. Werner begleitet und berät mich seit 2022.“ Mit der Qualität des Heus ist er sehr zufrieden. „Das Heu ist seit dem Einsatz von RaicoSil Hay staub- und pilzsporenfrei.“

Das bezeugt auch seine Kundschaft, die mit den Heuballen für ihre Pferdehaltung stets zufrieden sind und ihm positives Feedback geben. Doch was macht RaicoSil Hay so besonders? „Das Produkt

enthält Neutralsalze, daher entsteht keine Korrosion an der Dosiertechnik. Die Handhabung ist sehr anwenderfreundlich und sicher. Es unterdrückt das Schimmel- und Hefewachstum im Heu und zieht Restwasser aus dem Futter. So gewährleistet das Produkt auch ein größeres Erntezeitfenster“, erklärt Michael Helmers, AGRAVIS-Spezialberater Rind. „Es ist eine ausgereifte Technik und wir haben gute Überwachungsmöglichkeiten bei der Dosierung. Die Bedienung des Dosierers, den wir 2023 bei AGRAVIS Technik bestellt haben, ist unkompliziert und das Gerät sehr wartungsarm“, freut sich Steffen Bardenhagen.

„Natürlich erhöht sich der Preis pro Ballen durch den Einsatz von RaicoSil Hay etwas, aber die Untersuchungsergebnisse des Heus zeigten, dass Hefen und Schimmelpilze nur mit niedrigen Gehalten darin zu finden waren – der geringe Aufpreis für die Qualitätsabsicherung durch den höheren Hygienestatus lohnt sich also.“ Und was sagen seine Kundinnen und Kunden zu dem behandelten Heu? „Erst waren sie etwas skeptisch, da sie davon noch nichts gehört hatten und Konservierungsmittel im Heu zunächst ungewohnt klingen. Aber die Anfragen werden immer mehr und unsere Kundschaft ist sehr zufrieden.“

Weitere Infos zum Thema:

Michael Helmers,
Spezialberater Rind,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0173 . 7115339
michael.helmerts@agravis.de
www.silierung.de

Kundenmeinungen:

- **Respekt, das ist nicht nur das beste Heu, das du uns je gebracht hast in den Jahren, sondern auch das beste, was ich im Vergleich zu anderen Höfen gesehen habe.**
- **Wir haben jetzt etwa 25 Ballen verfüttert, absolut sauberes Heu. Die Pferde fressen es restlos auf und auch unsere Asthma-Stute hatte bisher keinen Anfall mehr, was natürlich auch eine Menge Medikamente einspart. Es gibt derzeit auf dem Markt kein besseres Heu.**

Betrieb Schütte fördert Pansenstoffwechsel mit Crystalyx-Leckmassen

Unterstützung in stressigen Phasen



Bis zur niederländischen Grenze ist es nicht weit, wenn man auf dem Betrieb der Familie Schütte in Getelo in der Nähe von Nordhorn in Niedersachsen steht. Insgesamt leben hier 210 Tiere – davon 120 Milchkühe und 90 Jungtiere der Rasse Holstein. Seit 2018 setzen Vater Jan, gelernter Landwirt, und Sohn Marek Schütte, staatlich geprüfter Betriebswirt, auf die Leckmassen von Crystalyx. Im Sommer zog das neue Produkt Crystalyx Rumilyx ein. Es kommt bestens bei den Tieren an.

Die Schwarzbunten stehen in insgesamt drei Ställen, der größte davon ist der Milchviehstall mit 116 Plätzen. Er wurde im letzten Winter gerade erst vergrößert. Früher sah es hier anders aus: Seit 1895 stand auf der Hofstelle eine Schule, erst später entwickelte sich daraus der Betrieb. Die ersten Wirtschaftsgebäude stammen aus den 1910er-Jahren.

Zwischen den beiden Betriebsleitern sind die Aufgaben klar verteilt: Jan kümmert sich um das Melken der Tiere, während der 25-jährige Marek das Jungvieh versorgt und sich um den Ackerbau kümmert. Insgesamt gehören 69 Hektar zum Betrieb, davon 35 Hektar Mais und 34 Hektar Grünland. „Besonders wichtig ist uns das Wohl der Tiere – beim Bau unseres großen Stalls haben wir darauf geachtet, dass die Kühe möglichst viel Luft, Licht und Platz haben und die Laufgänge schön breit sind“, so Marek Schütte. Auch die Versorgung der Tiere mit gesundheitsfördernden Ergänzungsfuttermitteln beschäftigt Vater und Sohn

schon viele Jahre. Im Milchviehstall stand zunächst Crystalyx Vitalyx, bis im Sommer 2024 Rumilyx folgte. Die Trockensteher werden mit Crystalyx Pre Calver versorgt – seitdem sind die Fälle von Milchfieber stark gesunken.

„Auf die Leckmassen sind wir durch den Kontakt mit Jan Arends von der

Genossenschaft Raiffeisen Ems-Vechte, zuvor Ringe-Wielen-Georgsdorf, gestoßen. Wir starteten damals mit vier großen Kübeln. Die waren ziemlich schnell leer“, lacht Marek Schütte. „Aktuell bekommen unsere Tiere zwei 80-Kilogramm-Kübel pro Woche. Wir möchten ihnen einfach noch was ‚on top‘ geben, um die Gesundheit zu unterstützen. Die Abkalbungen und der Start in die Laktation laufen super. Rumilyx nehmen sie sogar noch besser an als Vitalyx. Die Handhabung ist sehr unkompliziert“, freut er sich. „Die runde Form ist praktisch, da der Kübel nicht auf die Seite kippen kann. Die Masse bleibt im Kübel, es bricht bis zum Schluss nichts heraus, und die Tiere sind gut beschäftigt.“

Auch Kai Brinkschmidt, AGRAVIS-Vertriebsberater Spezialitäten, freut sich über die positiven Entwicklungen im Betrieb. „Rumilyx unterstützt die Tiere in stressigen Situationen wie bei Hitze, aber auch im Hinblick auf die Leistung. Die Futterration im Betrieb ist voll mineralisiert – und Rumilyx ist noch ein kleines Extra zur Vorsorge.“ Im Sommer 2024 hatte die Crystalyx Products GmbH ihr Produktportfolio umstrukturiert,

i

Milchviehbetrieb Schütte

- Familienbetrieb mit drei Milchviehställen
- Standort: Getelo in Niedersachsen
- 210 Tiere, davon 120 Milchkühe und 90 Jungtiere
- 69 Hektar Land, davon 35 Hektar Mais und 34 Hektar Grünland

Rumilyx kam neu hinzu. „Es besteht aus dem Crystalyx-Kern als Grundlage aller Crystalyx-Produkte sowie aus Lebendhefen und Hefezellwandbestandteilen. Diese Kombination vereint zwei Dinge: Der Crystalyx-Kern verbessert die Futterverdaulichkeit und Futterraufnahme, während die Hefe-Produkte den gesamten Verdauungstrakt unterstützen“, erklärt Gerald Krabbe, Produktmanager bei der Crystalyx Products GmbH.

Insgesamt sind alle Beteiligten mit dem Einsatz von Crystalyx auf dem Betrieb sehr zufrieden. „Wir haben eine gute Akzeptanz, die Tiere nehmen einfach so viel auf, wie sie brauchen, und es geht ihnen gut“, resümiert Marek Schütte.

Weitere Infos zum Thema:

Gerald Krabbe, Produktmanager,
Crystalyx Products GmbH
0172 . 2316560
gerald.krabbe@agravis.de
www.crystalyx.de



Jan Arends (Genossenschaft Raiffeisen Ems-Vechte, zuvor Ringe-Wielen-Georgsdorf), Betriebswirt Marek Schütte und Kai Brinkschmidt (AGRAVIS-Vertriebsberater Spezialitäten) sind sehr zufrieden mit dem Einsatz von Crystalyx Rumilyx im Betrieb.

Laktaria Prexxmehl bringt Kühe sicher durch die Transitphase

Stärkung für Stoffwechsel und Immunsystem

Laktaria Prexxmehl ist ein neues Produkt für Milchkühe. Es unterstützt ihr Immunsystem bei erhöhter Stoffwechselbelastung und ist vor allem rund um die Kalbung empfehlenswert.

In der Früh-laktation der Milchkuh finden starke metabolische Veränderungen statt. Durch die Kalbung und die steigende Milchleistung benötigt der Stoffwechsel mehr Energie. Gleichzeitig steigt die Futtermittelaufnahme nur langsam an. Die daraus resultierende negative Energiebilanz führt zur Mobilisation von Fett. Häufig tritt Ketose auf, oft folgen weitere Erkrankungen. Allein bei einer subklinischen Ketose können Kosten von mindestens 130 Euro je Kuh entstehen. Diese resultieren aus dem Leistungsabfall und Folgeerkrankungen. Aufgrund des lediglich verringerten Ertrages bleiben die Kosten oft unbemerkt. Bei klinischen Ketosen geht man von mindestens 270 Euro pro Fall aus. Sie setzen sich aus Tierarztkosten, Leistungsabfall und

vorzeitigen Abgängen zusammen. Laut unterschiedlicher Studien sind bis zu 34 Prozent der Kühe von einer subklinischen Ketose und bis zu 20 Prozent von einer klinischen Ketose betroffen.

Unterstellt man, dass 34 Prozent der Kühe eines Betriebes mit 100 Kühen an einer klinischen Ketose erkranken und 20 Prozent an einer subklinischen Ketose, entstehen Kosten in Höhe von 11.780 Euro pro Jahr. Teilt man diese Summe durch die gesamte Anzahl an Abkalbungen pro Jahr, sind es 118 Euro pro Abkalbung. Das bedeutet: Sinkt allein die jeweilige Fallrate um zehn Prozent ab, verringern sich die Kosten um 4.000 Euro pro Jahr. Das Rechenbeispiel verdeutlicht, dass sich ein optimales Management rund um die Kalbung und auch Prophylaxemaßnahmen über die Fütterung wirtschaftlich auszahlen.

Besonders bedeutsam in dieser Phase sind eine möglichst hohe Futtermittelaufnahme und ein optimal versorgter Pansen mit Energie und Protein sowie wichtigen Nährstoffen, Mineralstoffen und Vitaminen. Laktaria Prexxmehl enthält einen Wirkkomplex aus fünf Bausteinen, der die Kuh in besonderen Stresssituationen und anspruchsvollen Phasen wie der Geburt unterstützt.

Das Futter wird bereits während der Trockenstehphase eingesetzt, um die Pansenfunktion zu fördern und eine hohe Futtermittelaufnahme zu gewährleisten. Viele Studien belegen: Nimmt das Tier vor der Kalbung viel Futter auf, treten deutlich weniger Stoffwechselerkrankungen nach der Kalbung auf. Laktaria Prexxmehl enthält schnell und langsam verdauliche Stärke, pansen geschütztes Protein und damit einen erhöhten Anteil an verfügbaren Aminosäuren. Außerdem beinhaltet es drei weitere Bausteine zur Unterstützung des Fett-, Energie- und Leberstoffwechsels. Betriebe können das Produkt zusätzlich zu bestehenden Rationen füttern. Es ist schmackhaft und wird von den Kühen gerne gefressen.

Laktaria Prexxmehl bietet folgende Vorteile:

- stärkt das Immunsystem durch Antioxidantien
- senkt das Risiko für Fettleber durch eine Hemmung des Fettabbaus und einen verbesserten Fetttransport aus der Leber
- fördert die Bildung von Glukose im Stoffwechsel
- verbessert die Energiebereitstellung durch eine bessere Pansengesundheit und einen effizienteren Leberstoffwechsel
- fördert die Gesunderhaltung der Darmschranke
- verbessert die Aminosäureversorgung
- erhöht die Futtermittelaufnahme durch eine bessere Pansen- und Stoffwechselgesundheit
- steigert die Milchleistung

Fütterungsempfehlung für Milchkühe:

Ein Kilogramm pro Tag ab 20 Tage vor und bis 30 Tage nach der Kalbung. Bei sehr hohen Leistungen kann der Einsatz deutlich verlängert werden.



Weitere Infos zum Thema:

Dr. Jana Denißen,
Leitung Produktmanagement Rind,
AGRAVIS Nutztier GmbH
0251 . 682-2287
jana.denissen@agravis.de
agravis.is/transitphase



Insektenmast als alternative Proteinquelle

Erntegewicht nach Fütterung mit UniFly Mast



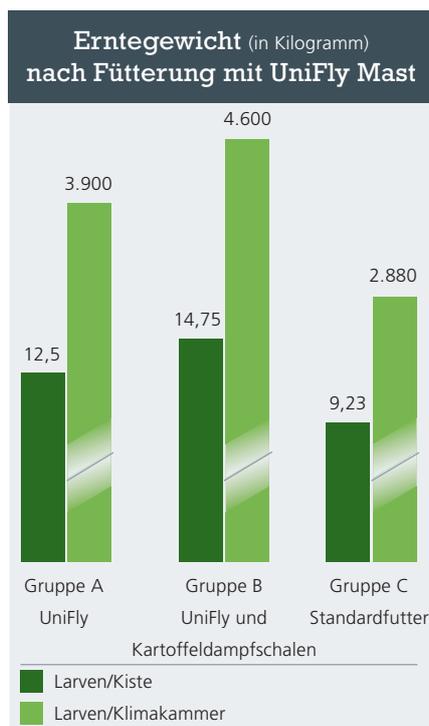
Larven der Schwarzen Soldatenfliege

Das Ergebnis: Im Vergleich zum Standardfutter steigerte UniFly Mast als Alleinfutter den Ertrag je Kammer um 35 Prozent. Auch die Futtermittelnutzung verbesserte sich bei Einsatz von UniFly Mast signifikant. Ebenfalls positiv wirkte sich die Nutzung von Kartoffeldampfschalen aus. Sie stützt nicht nur den Kreislaufgedanken der Anlage, sondern erhöht auch den Ertrag am Ende der Mast (plus 60 Prozent im Vergleich zum Standardfutter). Aus den erzeugten Larven entsteht hypoallergene Heimtierernährung. Hierfür stellt die Petfood-Industrie qualitative Anforderungen an die abgelieferten Insekten. Die Fütterung von UniFly Mast führte zu keinerlei qualitativen Abweichungen bei den Larven im Vergleich zur Standardration. Der Proteingehalt der Frischlarven lag bei 38 Prozent in der Trockenmasse (9,8 Prozent in der Frischmasse).

Neben den klassischen Tierarten Rind, Schwein und Geflügel bietet die AGRAVIS Raiffeisen AG auch Lösungen für Insekten an. Die Larven der Schwarzen Soldatenfliege sind als Nutztiere in der EU zugelassen, sie vervielfachen

ihr Körpergewicht in einer Woche um das 250-Fache und stellen somit einen interessanten Betriebszweig dar. Zuletzt entwickelte AGRAVIS gemeinsam mit Partnern ein neues Mischfuttermittel, das bereits auf Betrieben getestet wurde.

Die Larven der Schwarzen Soldatenfliege gehören zu den Nutztierarten mit einem großen Potenzial, das noch nicht voll ausgeschöpft ist. Optimierte Rationen in der Larvenfütterung schonen Kosten und Ressourcen und können die Larvenmast weiter revolutionieren.



Die Ergebnisse des Versuchs zeigen: Die Fütterung mit UniFly Mast in Kombination mit Kartoffeldampfschalen erzielt den höchsten Ertrag je Kammer.

Für die Aufzucht und Mast der Insekten gelten ähnliche Anforderungen wie bei der Haltung klassischer Nutztierarten. Das betrifft auch die Ernährung der Tiere, die mit zugelassenen und zertifizierten Futtermitteln erfolgen muss. Der Gedanke, Rest- und Abfallstoffe in der Fütterung zu verwenden, ist zwar im Sinne der Kreislaufwirtschaft, aber nur bedingt möglich. UniFly Mast ist ein neues Mischfuttermittel der AGRAVIS. Es ist als Alleinfutter oder in Kombination mit Nach- und Nebenprodukten der Lebensmittel- und Verarbeitungsindustrie einsetzbar. Ein mehrwöchiger Fütterungsversuch auf einem Praxisbetrieb im niedersächsischen Quakenbrück mit dem Kooperationspartner FarmInsect zeigte vielversprechende Ergebnisse.

Für den Versuch bildete das Team drei Fütterungsgruppen. Gruppe A erhielt das UniFly Mast als Alleinfutter, Gruppe B ein Gemisch aus UniFly Mast und Kartoffeldampfschalen. Die Kontrollgruppe C erhielt das Standardfuttermittel der Anlage, bestehend aus einem herkömmlichen getreidebasierten Ergänzungsfuttermittel.

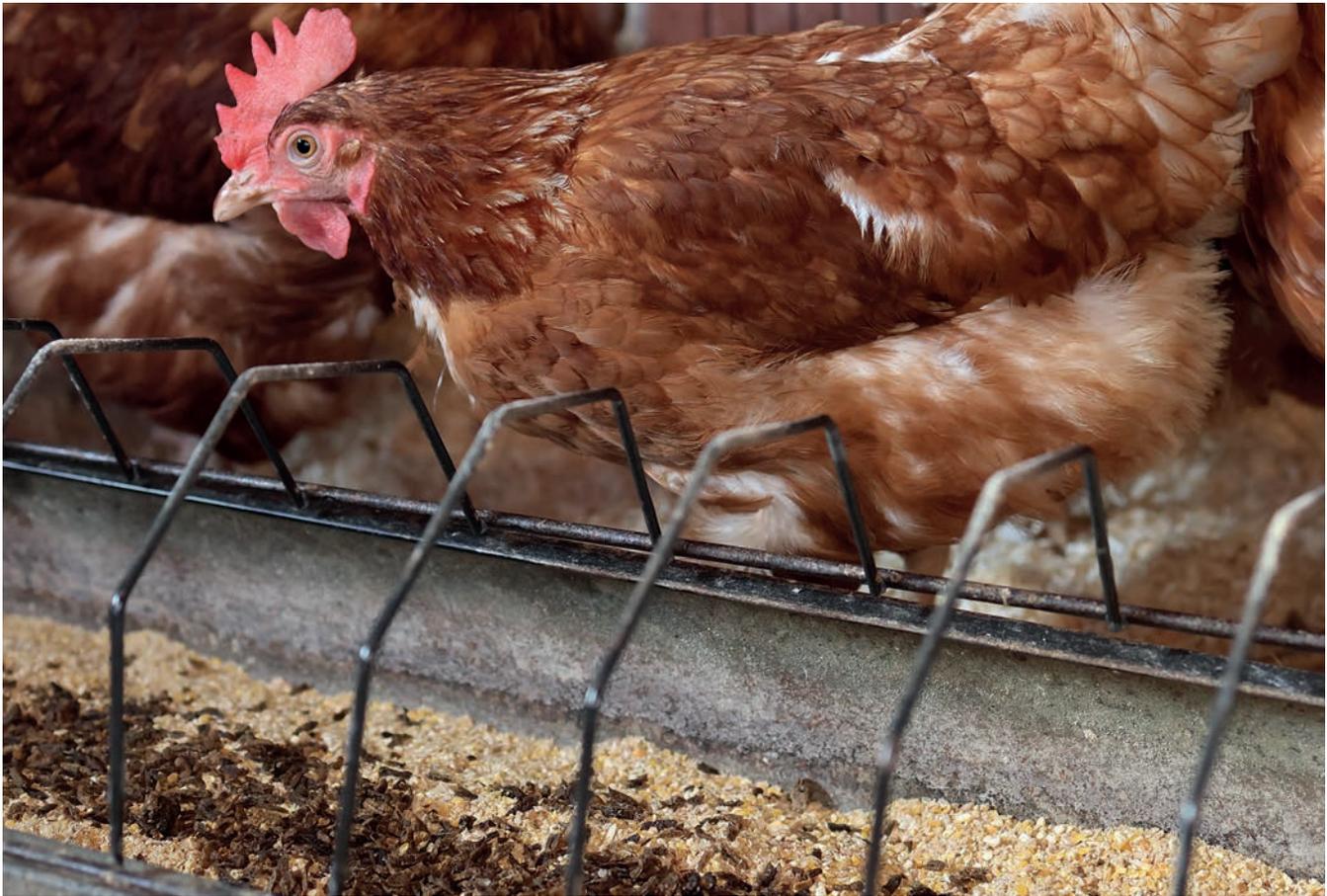
Weitere Infos zum Thema:

Friederike Alfes, Produktmanagerin,
 AGRAVIS Nutztier GmbH
 0251 . 682-2384
 friederike.alfes@agravis.de
 agravis/flyvis-farming



So läuft die Insektenmast

Zu Mastbeginn wird der Futterbrei mithilfe einer Flüssigfütterung angemischt und über eine Ausdosierstation in Kisten gefüllt. Anschließend kommen die Junglarven hinein. Auf Paletten gelagert, verbleiben die Kisten dann für sieben Tage in sogenannten Klimakammern. Nach einer Woche erfolgt die Ernte der Larven: Sie werden vom übrigen Futtersubstrat abgetrennt und zur weiteren Verarbeitung in der Futtermittelindustrie genutzt.



Getrocknete Soldatenfliegenlarven für die Hühnerschar im Garten Leckerbissen aus der Region

Die Grundversorgung bei Legehennen erfolgt heutzutage meist vegan. Die AGRAVIS-Mischfutterwerke verzichten darauf, tierisches Protein zu nutzen, da es in der Ernährung von beispielsweise Kühen und Pferden untersagt ist. Der Bedarf an Protein wird aus technischen Gründen daher ausschließlich pflanzlich durch Komponenten wie Erbsen, Sonnenblumen-, Raps- und Sojaextraktions-schrot abgedeckt.

Wer Hühner im eigenen Garten hält, kann beobachten, wie sie genüsslich Würmer und Käfer picken. Neben Körnern und Früchten steht tierisches Protein hoch im Kurs, da die in Würmern und Käfern enthaltenen Proteine und Fette für Geflügel leicht verdaulich sind. Durch andauernde Beweidung lichtet sich die Grasnarbe und auch Käfer werden seltener gefunden. Um den Hühnern dennoch schmackhaftes tierisches Protein zu bieten, haben viele Hühnerhalterinnen und -halter Mehlwürmer, Garnelen, Grillen oder Soldatenfliegenlarven in der Futterküche stehen. Die Tiere freuen sich über diese Leckerbissen.

„Bei unserer Marke Landleben Futter setzten wir bisher auf Süßwassergarnelen als hochwertige Proteinquelle für Hühner. Diese sind besonders klein und daher auch für leichte Rassen geeignet“, erklärt Timo Rothstein, Produktmanager für Geflügelfütterung bei der Equovis GmbH.

Ein Problem war jedoch, dass die Garnelen nicht dauerhaft aus europäischer Herstellung bezogen werden konnten. Daher kommen im Landleben-Sortiment künftig Soldatenfliegenlarven aus einer nachhaltigen Produktion im Münsterland zum Einsatz. „Unser Lieferant, die Illucens GmbH aus Ahaus, produziert ressourcenschonend und füttert die Larven mit Nebenprodukten der Lebensmittelindustrie“, sagt Rothstein. Ein weiterer Vorteil: Die Transportstrecke von weniger als 60 Kilometern im Vergleich zu den vorherigen langen Seeweg-Anlieferungen.

Gleichzeitig hat das Team die Verpackung nachhaltiger gestaltet: Statt einer nicht-recyclfähigen Verbundverpa-

ckung werden die Larven nun in einem transparenten Kunststoffbeutel verpackt, der von einem Pappkarton geschützt wird. Beide Komponenten sind einfach getrennt voneinander recycelbar. „Beim Füttern der Hühner ist es ein angenehmes Gefühl zu wissen, dass die Larven in der Region produziert werden und dabei die Nachhaltigkeit einen hohen Stellenwert einnimmt“, fasst eine Produkttesterin ihren ersten Eindruck zusammen.

Weitere Infos zum Thema:

Bei Ihrem **Berater** bzw. Ihrer **Beraterin** im **Raiffeisen-Markt vor Ort**
www.landleben-futter.de
www.raiffeisenmarkt.de

Star-Reiterin und Galopp feiern 20-jähriges Jubiläum

Isabell Werth setzt auf Galopp-Futterkonzepte



Bei der Ernährung ihrer Spitzenpferde setzt Isabell Werth schon seit 20 Jahren auf Galopp Pferdefutter.

Isabell Werth ist die erfolgreichste Reiterin und Deutschlands erfolgreichste Olympionikin aller Zeiten. Und die Medaillensammlerin denkt noch lange nicht ans Aufhören. Im Laufe ihrer Karriere erritt sie ihre Erfolge mit verschiedenen Pferden und brachte sich immer wieder neu an die Weltspitze. Wie kaum eine andere Reiterin beweist sie ein unwahrscheinliches Talent, sich auf die unterschiedlichen Pferde mit all ihren Besonderheiten einzustellen und deren Begabung zu fördern.

Mit der Übernahme ihres elterlichen Betriebes in Rheinberg am Niederrhein entstand 2004 die intensive Partnerschaft mit Galopp Pferdefutter. Schon ihr Vater betrieb den Hof landwirtschaftlich und pflegte ein gutes Verhältnis zu den Raiffeisen-Märkten in der Region. Seine Tochter setzte das vertrauensvolle Verhältnis fort, wodurch eine enge Partnerschaft mit der ursprünglich genossenschaftlichen Pferdefuttermarke Galopp entstand. Als im Juli 2004 der Kooperationsvertrag unterschrieben wurde, war die Marke Galopp noch unter dem Namen Raiffeisen Pferdefutter bekannt.

2019 kam es zum Markenrelaunch von Raiffeisen Pferdefutter und der Umbe-

nennung in Galopp Pferdefutter. Isabell Werth blieb der Marke treu und unterstützte sie weiterhin als Markenbotschafterin – aus voller Überzeugung. Galopp Pferdefutter begleitete Isabell Werth im Laufe der Jahre mit ihren Erfolgspferden weltweit und erstellte individuelle Futterkonzepte für sie. 2008 reiste Galopp mit nach Hongkong, wo für Werths Pferd Satchmo 2,5-Kilogramm-Beutel Galopp Power-Mix vakuumverpackt werden mussten, um die schwülheißen Klimabedingungen unbeschadet zu überstehen.

Auch 2020 in Tokio und 2024 in Paris war Galopp Pferdefutter im Gepäck. Dieses Mal diente Galopp Country Bella Rose und später Wendy de Fontaine als wertvolles Kraftfutter. Bei emotionalen Abschieden, wie die große Verabschiedung in Aachen von Bella Rose, war Galopp ebenfalls dabei. In den zwei vergangenen Jahrzehnten unterstützte Isabell Werth Galopp bei zahlreichen Veranstaltungen wie Messen oder Lehrgängen.

Ein besonderes Highlight der Zusammenarbeit: Isabell Werth und Galopp unterstützen seit drei Jahren das Galopp-8er-Team im Rheinland. Die Jugendförderung im Reitsport ist der Marke, die zur AGRAVIS-Konzerngesellschaft Equovis GmbH gehört, schon seit Jahren ein besonderes Anliegen. 1997 startete Galopp ein Jugendförderungsprogramm im Rheinland: den Raiffeisen-Markt-Cup, der 2019 unter einem neuen modernen Konzept in das Galopp-8er-Team umgewandelt wurde.

Als besonderen Preis bekommen die Dressur-Siegerinnen und -Sieger des Wettbewerbs seit 2021 einen Lehrgang bei Isabell Werth. In einer privaten Reitstunde mit der Olympionikin können die Teilnehmenden wertvolle Tipps für ihren weiteren sportlichen Werdegang sammeln.

Weitere Infos zum Thema:

Katja Nelken, Produktmanagerin
Galopp Pferdefutter, Equovis GmbH
0172 . 4037068
katja.nelken@equovis.de
www.galopp-pferdefutter.de



Isabell Werth und Wendy in Paris 2024.
(Foto: Stefan Lafrentz)



Isabell Werth – ihre größten Erfolge

- 9 Weltmeistertitel
- 21 Europameistertitel
- 14 deutsche Meistertitel
- 8 olympische Goldmedaillen
- 6 olympische Silbermedaillen



Gemeinsam mit der Marke Galopp fördert Isabell Werth (Mitte) die Jugend im Reitsport.

AGRAVIS Technik geht den nächsten Schritt zur Digitalisierung Papier war gestern – Transparenz ist heute

Es ist ein Marathon für die gut 2.500 Mitarbeitenden der AGRAVIS Technik-Gesellschaften. Jetzt ist das Ziel in Sicht: 2025 werden alle den Sprung ins digitale Zeitalter geschafft haben. Die Vorteile der neuen Systemwelt auf SAP-Basis sind einheitliche, transparente und nachvollziehbare Prozesse für die Mitarbeitenden und die Kundschaft. Es ist ein großer Schritt Richtung zukunftsorientiertes Arbeiten für alle Seiten. Eine einheitliche Warenwirtschaft ist ein wichtiger Baustein in der Digitalisierungsstrategie und für ein einheitliches Kundenerlebnis des Konzerns AGRAVIS Raiffeisen AG. Sie hebt Schnelligkeit und Qualität im Service auf eine neue Stufe.

Zwei Beispiele:

Mobile Werkstatt: „Auf unseren Tischen landen immer weniger Zettel. Wenn unsere Monteure vom Kundeneinsatz kommen, haben wir bereits alle Dokumentationen im System“, erklärt Georg Denissen. Der Serviceleiter der Technik Center Alpen GmbH freut sich über die wachsende Akzeptanz der „Mobilen Werkstatt“ im Team. Die „Mobile Werkstatt“ ist ein Modul in der Fiori-App, mit dem der Außendienst von unterwegs sowie in der Werkstatt Aufträge anlegen oder Wartungen dokumentieren kann. „Die Fachleute draußen können bei komplexeren Fällen die Reparaturhistorie aufrufen, Formulare zur nachgelagerten Dokumentation erfassen oder eine Unterschrift einholen.“ Die Kundschaft profitiert von der



Mit der „Mobilen Werkstatt“ können die Monteure unterwegs oder in der Werkstatt Aufträge anlegen, einsehen oder Wartungen dokumentieren.

erhöhten Schnelligkeit und Qualität. Der Papierverbrauch für die Abwicklung geht inzwischen gegen null. Nachverfolgung, Archivierung – all das entfällt, weil es zentral gespeichert und für jedermann jederzeit nachzuverfolgen ist. „Früher hatten wir zum Beispiel einen eigenen Ordner nur für Schadensfotos. Heute hängen sie digital am Auftrag dran und wir haben eine transparente Übersicht über den Auftrag“, erklärt Denissen.

Auch interne Prozesse vereinfachen sich durch die App. Die Monteure können

digital ihre Zeiten stempeln. Sie können sich zur Kundschaft navigieren lassen, und wenn eine Maschine mit einer Track Unit Box ausgerüstet ist, führt die App sie bis aufs Feld, direkt zur Kundschaft. „Das ist auch für uns als attraktiver Arbeitgeber wichtig. Denn unsere Mitarbeitenden erwarten heute moderne Arbeitswelten. Dazu gehört, wie im Privaten, dass vieles direkt digital erledigt werden kann“, betont Denissen.

Lagerverwaltung: Vom Schwerpunkt-lager Köthen aus versorgt die AGRAVIS Technik Sachsen-Anhalt/Brandenburg GmbH größere Partnerhändler und die AGRAVIS Technik-Gesellschaften in ganz Deutschland mit Ersatzteilen von Agco und JCB. Die hohe Qualität ist durch die Einführung einer neuen Lagerverwaltungssoftware auf SAP-Basis noch einmal deutlich gestiegen, sagt Tim Spangenberg, Leitung Ersatzteilverkauf: „Wir sind jetzt papierlos unterwegs und können die Lieferungen ständig und in Echtzeit verfolgen.“

Die gesamte Dokumentation ist digitalisiert: „Es kann kein Zettel verloren gehen. Die Ware verlässt auf jeden Fall das Lager und geht zum richtigen Standort.“ Mit der neuen Lagerverwaltungssoftware wird doppelt kontrolliert: einmal beim Kommissionieren und einmal am Packtisch. „Das wird alles elektronisch überprüft. Wir selbst können die Prozessschritte einfacher begleiten und dadurch jeden einzelnen verbessern“, betont Spangenberg. Für ihn bringt die neue Software eine deutliche Verbesserung im Qualitätsmanagement, die der Kundschaft zugutekommt.

Die Nachverfolgung der Pakete läuft über Knopfdruck. Außerdem ist es möglich, dringende Aufträge zu priorisieren: Ein Lagerleitstand hatte jederzeit den Überblick über die Prozesse. Spangenberg: „Wir stellen bereits nach wenigen Monaten fest, dass die Fehlerquote enorm reduziert wurde und sich unsere Auslieferungsqualität deutlich verbessert hat.“



Im Schwerpunktlager Köthen sorgt die neue Lagerverwaltungssoftware für mehr Tempo, Qualität und Nachvollziehbarkeit.

Weitere Infos zum Thema:
www.agravis-technik.de

AGRAVIS Mietpark als Ergänzung für Betriebe und Lohnunternehmen „Tendenz geht Richtung langfristige Miete“



Frank Cirksena (li.) und Julian Pelster (re.),
AGRAVIS Mietpark.

Mehr als 300 Schlepper, über 100 Teleskoplader und zusätzlich Erdmulden von Krampe: Der Fuhrpark des AGRAVIS Mietparks ist gut gefüllt. Das ist wichtig, denn Landwirtinnen und Landwirte, Lohnbetriebe und zunehmend Unternehmen aus dem Tiefbau greifen gern auf die jungen Mietmaschinen der AGRAVIS Technik zurück. Inzwischen reicht das Einzugsgebiet des Mietparks bis nach Polen. Frank Cirksena, bei der AGRAVIS Technik verantwortlich für den Mietpark, erklärt das Angebot und die Vorteile.

Wie lange werden die Maschinen in der Regel gemietet?

Frank Cirksena: Die Tendenz geht deutlich in Richtung längerfristige Nutzung, also Jahressaisonmiete. Viele ordern unsere Schlepper vom 1. März bis Ende Oktober, Anfang November – von der Bestellzeit bis zur Ernte. Neben dem klassischen Landwirt und Agrargenossenschaften gehören auch Lohnbetriebe zum festen Kundenstamm. Sie haben ihre eigene Flotte, benötigen aber zu Spitzenzeiten wie im Herbst doch noch mehr Schlepper. Diese Unternehmen mieten dann mehrere Maschinen bei uns. Im Herbst kann es passieren, dass alle Mietmaschinen unterwegs sind. Auch der Sommer ist gut gebucht.

Wie mietet man eine Maschine bei der AGRAVIS?

Cirksena: Wir setzen auf digitale Prozesse. Unsere Kundschaft kann sich im Mietpark registrieren, die passende Maschine aussuchen und mieten. Uns ist aber wichtig, dass wir weiterhin direkt erreichbar sind. Man kann uns – den Kollegen Julian Pelster und mich – direkt anrufen. Das ist keine zentrale Nummer, sondern ein Direktanruf. Natürlich beobachten wir, dass immer mehr Menschen digital buchen. Aber wir wollen weiter zweigleisig fahren.

Wir werden außerdem von mehr als 120 Standorten der AGRAVIS Technik-Gruppe in unserem Arbeitsgebiet unterstützt. Auch dort sitzt jeweils eine fachkundige Ansprechperson. Für unser Konzept vom Mietpark ist der Service ganz wichtig, und den können wir leisten, weil wir in der Region auf die AGRAVIS-Standorte zurückgreifen können.

Hat sich das Arbeitsgebiet seit Gründung des Mietparks verändert?

Cirksena: Ja, die AGRAVIS Technik-Gruppe ist ständig gewachsen. Aktuell sind die neuen Standorte des New Holland-Spezialisten NewTec in Schleswig-Holstein hinzugekommen. Wir haben auch den Sprung über die Grenze gewagt: Wir sind jetzt mit den ersten Maschinen im Arbeitsgebiet der AGRAVIS Technik Polska in Polen unterwegs.

Wie sieht das Mietpark-Paket aus?

Cirksena: Wir nennen es Rundum-sorglos-Paket. Denn im Mietpreis sind die Kosten weitgehend abgedeckt: für die

Maschine, den Transport, die Inspektion und die Versicherung. Durch unsere Standorte sichern wir den qualifizierten Service und damit auch die Einsatzsicherheit für die Kundschaft.

Welche Maschinen haben Sie im Mietpark?

Cirksena: Wir vermieten Schlepper der Hersteller, die wir als AGRAVIS Technik vertreiben. Also aus dem Agco-Programm Fendt und Valtra, dazu Claas und New Holland. Bei den Teleskopladern bieten wir Claas, JCB und New Holland an. Die Maschinen sind nicht älter als zwei Jahre, modern und hochwertig ausgestattet. Wir haben die aktuellen Varianten im Mietpark. Das führt dazu, dass Kundinnen und Kunden Maschinen, die sie gemietet haben, später gerne übernehmen. Sie mieten sie für sechs bis acht Wochen, testen sie in ihrem Arbeitsalltag und kaufen sie anschließend, weil sie die Maschine überzeugt hat. Insgesamt garantieren wir dadurch, dass wir immer neue und junge Maschinen im Portfolio haben und hochwertige Gebrauchttechnik zu einem guten Kurs für die Kundschaft bereitsteht. Zur Mietsaison 2025 haben wir erneut viele Maschinen ausgetauscht und sind jetzt wieder topaktuell unterwegs.

Weitere Infos zum Thema:

Frank Cirksena und **Julian Pelster**,
AGRAVIS Mietpark
05935. 9393-333
mietpark@agravis.de
www.agravis-mietpark.de

AGRAVIS auf der Agritechnica

Die AGRAVIS Technik-Gruppe stellt die Vielfalt ihrer Produkte und Dienstleistungen ins Schaufenster der globalen Landtechnikindustrie. Auf der Weltleitmesse für Landtechnik, der Agritechnica in Hannover, präsentiert sie ihre Neuheiten und ihren Service auf zwei Messeständen. Der Hauptstand befindet sich in der Agco/Fendt-Halle 20. Die Claas-Gesellschaften zeigen sich beim Hersteller in Halle 13. Die Newtec-Grup-

pe wird jeweils bei ihren Herstellern New Holland, Krone und Horsch über ihr Portfolio informieren.

Neben dem Schulterchluss mit den Herstellern informiert die AGRAVIS Technik über ihre Gebrauchtmaschinen-Portale und -Plattformen und ihre Smart-Farming-Produkte und -Dienstleistungen – passend zum Leitthema „Touch Smart Efficiency“ der Agritechnica, das die Zukunftsfragen der



Landwirtschaft in den Mittelpunkt rückt.

Agritechnica 2025:

9. bis 15. November, 9 bis 18 Uhr,
Messegelände Hannover
agritechnica.com

Ein Tag mit Mechatroniker-Azubi Leon Hoppe aus Melle

Schrauben, schweißen, fragen und Spaß haben



Leon Hoppe (re.) und Geselle Wolfgang Bextermöller.

Wenn ein junger Mensch eine Ausbildung beginnt, ist alles neu. Die Arbeit? Sie macht hoffentlich richtig Spaß. Die Kolleginnen und Kollegen? Wenn sie nett und hilfsbereit sind, lernt es sich umso besser. Der Tagesablauf? Abwechslungsreich und spannend wäre schön. So wie bei Leon Hoppe. Der 18-Jährige ist Auszubildender zum Land- und Baumaschinenmechatroniker bei der AGRAVIS Technik Saltenbrock GmbH in Melle/Niedersachsen. Wie sieht sein Tag aus?

7.30 Uhr

Arbeitsbeginn für Leon Hoppe. Er ist etwas früher da, um sich in Ruhe umzuziehen. Dann stempelt er ein und geht zum Gesellen Wolfgang Bextermöller: „Wie mache ich jetzt am Montagewagen weiter?“

In den vergangenen Tagen hat Leon Hoppe das Grundgerüst für den Montagewagen für Schrägförderer fertiggebaut. Als



Azubi im zweiten Lehrjahr darf er bereits einiges allein machen. „Im ersten Lehrjahr war ich viel mit den Gesellen unterwegs, in der Erntetechnik und auf Montage. Ich habe zugeschaut, gefragt und gelernt. Jetzt darf ich selbstständiger arbeiten. Wenn ich Fragen habe, ist aber immer ein Geselle ansprechbar. Es macht sehr viel Spaß, selbst an Maschinen oder Maschinenteilen arbeiten zu können.“ Die AGRAVIS Technik Saltenbrock GmbH ist Händler vom Landmaschinenhersteller Claas.

Leon Hoppe macht sich daran, die kleinen Teile des Wagens fertigzustellen. Er schneidet sie mit einer Bandsäge zurecht, bohrt mit der Magnetbohrmaschine Löcher hinein und schweißt die Einzelteile zusammen. Ihm gefällt, dass die Aufgaben so unterschiedlich sind: „Mal hat man Sachen, die funktionieren gut und schnell, und dann auch mal welche, die ärgern einen. Dann dauert alles länger, man muss es aber fertigbekommen. Das gehört einfach dazu.“

9 Uhr

Zeit für eine kurze Frühstückspause. Im Aufenthaltsraum trifft Leon Hoppe auf einige seiner Kolleginnen und Kollegen. Ein paar Scherze, und weiter geht's.

9.15 Uhr

Der Azubi schneidet Bolzen für den Oberlenker zurecht. Er bohrt zwei Löcher für die Splinte. Bohren, schweißen, löten – all das macht seinen künftigen Beruf aus.

„Es ist sehr abwechslungsreich und jeder Tag ist anders. Ich kann kleine, aber auch große Aufgaben bekommen. Manche sind knifflig und ich muss genau überlegen, wie ich sie angehe. Aber das lernt man alles.“



Leon Hoppe hat Spaß am Schrauben und Reparieren. Deshalb hat er sein Schulpraktikum in der neunten Klasse bei der AGRAVIS Technik Saltenbrock in seinem Heimatort Melle-Wellingholzhausen gemacht. „Das hat mir sehr gut gefallen und so habe ich dann nach der Schule hier angefangen.“ Seine Eltern betreiben eine Hobby-Landwirtschaft, an den beiden Traktoren schraubt er gerne herum. Bei der AGRAVIS fühlte er sich von Anfang an wohl: „Das Kollegium ist sehr nett, nicht nur in der Werkstatt, sondern in allen Abteilungen. Der Zusammenhalt als Team ist wirklich gut.“

12 Uhr

Zur Mittagspause holt sich Leon Hoppe etwas aus dem benachbarten Backwarschop. Jeden Freitag bestellen die Kolleginnen und Kollegen Essen. In der Mittagspause fachsimpeln sie und plaudern über Privates. Leon kickt im Verein, Fußball ist immer ein gutes Thema. Das Lachen aus dem Pausenraum hört man bis in die Werkstatt.

”

**Es ist sehr
abwechslungsreich
und jeder Tag
ist anders.**

Leon Hoppe, Mechatronik-Azubi der
AGRAVIS Technik Saltenbrock GmbH



12.30 Uhr

Leon Hoppe lässt im Schweißraum neben der Werkstatt wieder die Funken fliegen. Er hat zunächst die Schweißnähte kontrolliert und mit der Flex geschliffen, nun schweißt er Oberlenker und Winkel an den Montagewagen. „Dabei muss ich besonders auf die Passgenauigkeit achten. Sonst hält das Bauteil nicht.“

Zwischendurch schließt er sich immer wieder mit dem Gesellen kurz, ob alles in Ordnung ist. Wolfgang Bextermöller erklärt dem 18-Jährigen außerdem viel zu den Erntemaschinen. Denn Leon Hoppe macht auch beim Nachernte-Check mit. Dann arbeitet er eine Kontrollliste ab.



„Ich habe zum Beispiel beim Drescher alle Riemen entspannt und kontrolliert, ob sie rissig sind oder ob die Rollenlager funktionieren. Wenn nicht, dann wechsele ich das aus. Bei Wartungen an Dreschern oder Häckslern mache ich Ölwechsel oder erneuere die Entlüftungstopfen beim Getriebe.“

Wenn Leon Hoppe nach dreieinhalb Jahren Ausbildung Land- und Baumaschinemechaniker ist, wird er Landmaschinen in Betrieb nehmen, warten, instandhalten und reparieren können. Mit Diagnosegeräten kann er Fehler und Störungen identifizieren. Er wird sich mit Mechanik, Hydraulik und Elektrik auskennen – und wissen, wie er Kundinnen und Kunden optimal berät.

16 Uhr

Leon Hoppe geht mit dem Schlüssel in der Hand übers Gelände im Gewerbegebiet in Melle. Es gehört zu seinen Aufgaben, alles abzuschließen. Und „alles“ ist nicht wenig. Er fährt die Bullis in die Hallen, schließt Werkstatt und die Gebäude daneben ab, kontrolliert außerdem, dass alle Fenster, Lufthähne und Wasserleitungen dicht sind. „Am ersten Tag hat mir ein Azubi aus dem dritten Lehrjahr das gezeigt, seitdem mache ich das eigenständig. Man kann hier schnell selbst Verantwortung übernehmen.“

16.15 Uhr

Feierabend. Leon Hoppe freut sich, dass er inzwischen volljährig ist und selbst mit dem Auto nach Hause fahren kann. Montags ist er in der Berufsschule, die anderen vier Wo-



chentage in der AGRAVIS-Werkstatt. Die verlässt er wie fast jeden Abend mit dem guten Gefühl zu wissen, zu sehen und zu fühlen, was er geschafft hat.

Ausbildung bei der AGRAVIS Technik

Die AGRAVIS Technik-Gruppe setzt auf den eigenen Nachwuchs. Die 13 regionalen Gesellschaften (inklusive Beteiligungen) investieren viel in die Ausbildung junger Menschen. Unter ihren 2.126 Mitarbeitenden sind 451 Auszubildende (Stand: 31. Dezember 2024). Das bedeutet: Jeder Fünfte in den mehr als 110 AGRAVIS Technik-Standorten von der niederländischen bis zur polnischen Grenze ist ein Auszubildender.

Die AGRAVIS Technik-Gruppe bildet in kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen aus. Dazu gehören Kaufleute für Groß- und Außenhandelsmanagement, für Büromanagement und als Land- und Baumaschinemechaniker:in sowie Kfz-Mechatroniker:in für Nutzfahrzeuge. Der Konzern AGRAVIS Raiffeisen AG hatte am Stichtag 31. Dezember 2024 683 Auszubildende in 18 Berufsbildern. Die Ausbildungsquote erreichte 9,7 Prozent.



Jobs bei der AGRAVIS

Sie wollen mehr über Ausbildung und Karriere bei der AGRAVIS Technik wissen? Hier geht es zu den entsprechenden Seiten.

Ausbildung zum Land- und Baumaschinemechaniker bei der AGRAVIS:



<https://www.agravis.de/de/unternehmen/jobs-karriere/ausbildung-und-duales-studium/ausbildung-land-und-baumaschinemechaniker-in>

Ausbildung bei der AGRAVIS:

<https://www.agravis.de/de/unternehmen/jobs-karriere/ausbildung-und-duales-studium>



Landtechnik-Jobs bei der AGRAVIS:

<https://www.agravis.de/de/unternehmen/jobs-karriere/fachbereiche/landtechnik>

Jobs bei der AGRAVIS:

<https://www.agravis.de/de/unternehmen/jobs-karriere/jobboerse>





In Reken gehen die Arbeiten für den Raiffeisen-Markt gut voran. Im Dezember wurden die Stahlbetonfertigteile gestellt.



In Apen wird der Markt für die Raiffeisen Warengenossenschaft Ammerland-OstFriesland exakt in die Umgebung eingepasst.

AGRAVIS baut Raiffeisen-Märkte für Genossenschaften

Sicher durch komplexe Genehmigungsverfahren

Ob es enorme Erdmassen sind, die bewegt werden müssen, um einen Höhenunterschied von fast sechs Metern auszugleichen, oder ob das Baugrundstück von zwei Seiten von Wasser umgeben ist: Die Fachleute vom AGRAVIS Projektbau meistern jede Herausforderung. Komplexe Bauplanungs- und Genehmigungsverfahren sind für sie nichts Ungewöhnliches. Für Genossenschaften bauen sie Raiffeisen-Märkte, die sie exakt an die Umgebung anpassen.

Die Raiffeisen Warengenossenschaft Ammerland-OstFriesland eG ist Stammkunde des AGRAVIS Projektbaus. In Saterland-Sedelsberg hat die AGRAVIS für sie einen Standort mit Schiffsannahme für den Düngerumschlag gebaut. In Varel wurde aus einem alten Aldi-Markt ein neuer Raiffeisen-Markt. Jetzt baut die AGRAVIS in Apen/Niedersachsen auf einer Art Insel einen weiteren Raiffeisen-Markt. Das Gelände ist von einem

Deich eingegrenzt, südlich liegt ein großes Überschwemmungsgebiet.

Die Bauleitplanung dauerte rund eineinhalb Jahre. Gemeinde, Bauherr, die AGRAVIS und ein externes Büro für Bauleitplanung erstellten den vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Bevor alle Beteiligten zum ersten Spatenstich zusammenkamen, musste das Baugrundstück bereinigt werden: „Die Bestandsgebäude wurden abgebrochen, genauso alte Lagerflächen aus Beton“, erklärt Tobias Packeiser (Projektleitung AGRAVIS). Damit der Boden tragfähig ist, tauschten ihn die Experten aus und füllten das Gelände auf. Die Erdbewegungen lagen insgesamt bei rund 18.000 Kubikmetern. Für die Entwässerung legte die AGRAVIS ein Regenrückhaltebecken an, denn obwohl sich das Grundstück an einem Fließgewässer befindet, erlaubt die Behörde nur sehr geringe Einleitmengen.

Bis Spätsommer 2025 entsteht ein Neubau mit einer Gesamtverkaufsfläche von circa 1.700 Quadratmetern. Im neuen Raiffeisen-Markt finden die Besucherinnen und Besucher das breite Sortiment aus Garten-, Angler- und Heimtierbedarf, Reitsportzubehör, Spielwaren sowie Freizeit- und Berufskleidung.

In Reken/Nordrhein-Westfalen laufen die Arbeiten für einen Raiffeisen-Markt mit zweischiffigem Verkaufsgewächshaus für die Raiffeisen Hohe Mark Hamaland eG. Neben dem klassischen Sortiment spielen Teile der Nahversorgung in diesem Markt

eine große Rolle. „Im Markt werden sich Poststelle, Lotto, Getränkemarkt, Reinigung und Floristik befinden“, erklärt Projektleiter Maximilian Krause. Die Verkaufsfläche liegt bei 2.450 Quadratmetern.

Es ist der erste Raiffeisen-Markt, den die AGRAVIS für diesen Kunden baut. Die Planungsphase begann bereits im Frühjahr 2021. „Das Genehmigungsverfahren war anspruchsvoll, weil wir angrenzend an Wohngebiete bauen. Schallimmissionen spielten eine große Rolle“, erinnert sich Krause. Eine weitere Herausforderung sind die großen Höhenunterschiede auf dem Grundstück, die ausgeglichen werden müssen. Baustart war am 18. Oktober 2024, im Herbst 2025 soll der Markt fertig sein.

Weitere Infos zum Thema:

Wolfgang Zimmermann, Teamleiter
AGRAVIS Projektbau

0251 . 682-2997

wolfgang.zimmermann@agravis.de
agravis-projektbau.de

”

Das Genehmigungsverfahren war anspruchsvoll, weil wir angrenzend an Wohngebiete bauen. Schallimmissionen spielten eine große Rolle.

Maximilian Krause,
AGRAVIS Projektbau, Projektleiter

Post-EEG-Beratung: Interview mit dem TerraVis-Experten Linus Becks

Biogasanlagen zukunftssicher aufstellen

Viele Biogasanlagenbetreibende müssen sich damit beschäftigen, wie es mit ihrer Anlage nach dem Auslaufen der ersten EEG-Förderperiode weitergeht. Um gemeinsam mit ihnen mögliche Zukunftsszenarien zu betrachten und auszuwählen, hat die TerraVis GmbH zusammen mit dem Teilbereich „Neue Energie“ der AGRAVIS eine passende Dienstleistung erarbeitet. TerraVis-Experte Linus Becks beantwortet alle Fragen dazu.

Was beschäftigt die Anlagenbetreibenden zurzeit?

Linus Becks: Der Biogasmarkt ist aktuell sehr verunsichert. Das liegt zum einen daran, dass die Politik keine klare Perspektive für den Weiterbetrieb der Anlagen gibt. Bei der letzten Ausschreibung, Stand Oktober 2024, zum Beispiel haben 388 Mega-Watt (MW) keinen Zuschlag bekommen. Der ist aber essenziell für einen wirtschaftlichen Betrieb. Den Anlagenbetreibenden ohne Zuschlag rennt langsam die Zeit davon. Sie müssen sich überlegen, welche Optionen für ihre Anlage in Frage kommen.

Was ist dabei so herausfordernd?

Becks: Die Anlagenbetreibenden sehen oft den Wald vor lauter Bäumen nicht – oder wissen gar nicht, was sie alles machen können. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, eine Biogasanlage auch nach der ersten EEG-Laufzeit zu nutzen: Man kann weiterhin Strom und Wärme produzieren, Biogas zu Biomethan



aufbereiten, sich mit anderen Anlagen zu einem Cluster zusammenschließen und/oder sogar eine Hoftankstelle betreiben. Wir unterstützen die Menschen dabei, die besten Szenarien für den weiteren Betrieb auf Basis von aktuellen Zahlen zu bewerten und eine Entscheidung zu treffen.

Das hört sich so an, als gäbe es nicht die eine Lösung für alle?

Becks: Die gibt es auch nicht. Man muss sich jede Anlage genau anschauen, die Bedingungen und das Umfeld. Erst dann kann man aus der Vielzahl der Möglichkeiten die beste auswählen.

Was schauen Sie sich bei der Post-EEG-Beratung genau an?

Becks: Gemeinsam mit den Eigentümerinnen und Eigentümern nehmen wir die Biogasanlage unter die Lupe. Dabei prüfen wir, in welchem baulichen Zustand sie sich befindet, ob dieser noch den aktuellen Ansprüchen entspricht und ob das Energiemanagement optimiert werden sollte. Wir schauen auch auf den Substratmix. Ist er energieeffizient? Welche Substrate wären noch denkbar? Welche Treibhausgasemissionen entstehen in dem individuellen Anlagenkonzept?

Nach einer Anfrage geht mein erster Blick aber auf Google Maps. Ich schaue mir an, was sich im Umfeld der Biogasanlage befindet. Gibt es weitere Anlagen, mit denen man zusammenarbeiten kann? Können wir lokale Konzepte entwickeln, um Abnehmer vor Ort mit Gas, Wärme oder Kraftstoff zu versorgen? Zusätzlich betrachten wir weiche

Faktoren wie die Bereitschaft, auf neuen Märkten wie dem Spot-, dem Wärme- oder Kraftstoffmarkt aktiv zu werden, sowie die Frage der Hofnachfolge.

Was machen Sie dann mit den Informationen?

Becks: Wir werten sie aus und stellen der Kundschaft maximal zwei Szenarien vor, die für sie in Zukunft möglichst wirtschaftlich sind. Da sind wir aber auch ehrlich. Wenn die Bedingungen keinen wirtschaftlichen Weiterbetrieb erlauben, ist ein Szenario auch, den Betrieb zu schließen. Das ist aber natürlich nur die letzte Konsequenz.

Wem empfehlen Sie eine Post-EEG-Beratung?

Becks: Allen, deren EEG-Förderung in weniger als vier Jahren ausläuft. In diesem Zeitraum lassen sich zum Beispiel kommunale Planungen und Marktentwicklungen einschätzen. Wenn die Restlaufzeit im EEG länger ist, empfiehlt sich alternativ eine Energieberatung. Auch hier schauen wir uns die Anlage genau an und geben Handlungsempfehlungen, wie der Kunde oder die Kundin die Produktion optimieren und die Effizienz verbessern kann. Zudem sollte regelmäßig eine Gasleckageuntersuchung durchgeführt werden, um Gasverluste zu vermeiden.

Weitere Infos zum Thema:

Linus Becks, TerraVis GmbH
0172 . 2762357
linus.becks@terravis-biogas.de
www.terravis-biogas.de



Linus Becks, TerraVis GmbH

Tectrol Resource spart bis zu 90 Prozent Kohlendioxid ein Volle Leistung für Maschinen und Umwelt



Als unabhängiger Energiehändler versorgt der AGRAVIS-Konzern seine Kundschaft mit Brenn- und Kraftstoffen sowie Schmierstoffen. Bei der Schmierstoffmarke Tectrol ergänzt jetzt Tectrol Resource das Portfolio. Die Besonderheit: Die Produktlinie setzt auf Recycling. Thomas Aschenbrenner, Leiter des Teilbereichs Schmierstoffe, erklärt im Interview, warum Nachhaltigkeit und Schmierstoffe Hand in Hand gehen können und was die neue Produktreihe zu bieten hat.

Wir alle sind aufgerufen, uns mit Klima- und Umweltschutz zu beschäftigen. Wie ordnen Sie die Schmierstoffe in dem Kontext ein?

Thomas Aschenbrenner: Schmierstoffe gelten nicht unbedingt als nachhaltig. Ihnen haftet der Ruf an, klimaschädlich zu sein. Das liegt besonders am Verfahren zur Rohölgewinnung. Das muss aber gar nicht so sein.

Wie geht es nachhaltiger?

Aschenbrenner: Wir können auch das bereits raffinierte Öl wiederverwenden. Beim Verfahren der Re-Raffination wird beispielsweise das genutzte und aufgefangene Öl aus dem Motor neu aufbereitet. Wir sprechen dann von einem zweitraffinierten Öl. Im Gegensatz dazu steht das erstraffinierte Öl, das aus Rohöl gewonnen wird.

Und durch die Re-Raffination sparen wir dann CO₂ ein?

Aschenbrenner: Ja, direkt auf mehreren Wegen. Zum einen müssen wir kein

Rohöl fördern. Dieser Prozess ist sehr CO₂-intensiv, hier können wir schon ordentlich einsparen. Auch der Aufbereitungsprozess vom Rohöl zum Grundöl entfällt. Hinzu kommt, dass auch die Transportwege kürzer sind. Das Rohöl kommt aus verschiedenen Ländern. Bei wiederverwendeten Schmierstoffen wird das Grundöl nicht aus dem importierten Rohöl gewonnen, sondern zum Beispiel überwiegend aus dem heimischen Markt.

Das machen Sie mit der Produktreihe Tectrol Resource?

Aschenbrenner: Richtig. Seit Kurzem sind wir mit unserer nachhaltigen Produktreihe am Markt. Die Verwendung spart bis zu 90 Prozent CO₂ ein. Das ist besonders für Industrien und Gewerbe,

die einen Nachhaltigkeitsbericht erstellen müssen oder sich nachhaltiger aufstellen möchten, eine relevante Stellschraube. Mit Tectrol Resource können sie vor allem hydraulische und produktionstechnische Anwendungsbereiche klimafreundlicher gestalten.

Klimafreundlichkeit geht manchmal auf Kosten der Leistung. Wie sieht das bei Ihnen aus?

Aschenbrenner: Früher hieß es, dass zweitraffinierte Öle nicht so leistungsfähig sind. Doch das hat sich komplett geändert. Die Verfahrenstechnik ist heute so weit entwickelt, dass wir dieselbe Leistungsfähigkeit in den Anwendungsbereichen erhalten können. Gleiche Leistung, aber mehr Klimaschutz.



Thomas Aschenbrenner,
Leiter Teilbereich Schmierstoffe



Eine Tankzugladung von 23 Tonnen ergibt 27 Tonnen weniger* CO₂
*LCA (ifeu 2022) auf Basis von ISO 14040/44, DEKRA-zertifiziert.

Weitere Infos zum Thema:

Thomas Aschenbrenner,
Leiter Teilbereich Schmierstoffe
0511 . 8075-3566
thomas.aschenbrenner@agravis.de
agrav.is/tectrol
www.tectrol.de

Claas Tucano 560 Business



202.181 €

Bj. 2018, 761 Bh., 260 kW (354 PS), BC, KLA, SPV

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3106601

Claas Trion 650



273.581 €

Bj. 2022, 349 Bh., 260 kW (354 PS), BC, KLA, SPV, SW 7,70 m AB

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3108324

Claas Elios 210 Basic



59.381 €

Bj. 2023, 68 Bh., 55 kW (75 PS), AR, KL, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3109059

Claas Arion 420



73.661 €

Bj. 2022, 1.157 Bh., 74 kW (101 PS), AR, KL, DL, FL, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3022668

John Deere 6215 R Auto Powr



116.501 €

Bj. 2019, 7.020 Bh., 158 kW (215 PS), AR, KL, DL, gef. VA, FKH, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3102576

www.atc-trader.com



Das Online-Portal der AGRAVIS-Technik-Gruppe

Fendt 724 Vario Gen-6 Profi+



240.261 €

Bj. 2023, 867 Bh., 174 kW (237 PS), AR, KL, RTK, DL, FKH, gef. VA, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3070903

Valtra T 235D



186.711 €

Bj. 2024, 460 Bh., 173 kW (235 PS), AR, KL, RTK, DL, FKH, gef. VA, FZW, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3078217

Deutz-Fahr Agrotron 6120



83.181 €

Bj. 2020, 754 Bh., 88 kW (120 PS), AR, KL, DL, FL, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3108723

Fendt 415 Vario TMS



71.281 €

Bj. 2011, 10.175 Bh., 114 kW (155 PS), AR, KL, DL, gef. VA, FKH, FL, AT, AHK

Telefon 05935 . 9393-365 ATC2166441

John Deere 5058E



57.000 €

Bj. 2023, 38 Bh., 44 kW (60 PS), 2 x STG, John Deere-FL H 240

Telefon 05429 . 9411-52 300183307

Claas Scorpion 741 Varipower



116.501 €

Bj. 2022, 504 Bh., 105 kW (143 PS), KL, AHK, ZS

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3028696

JCB 542-70 Agri Xtra



119.833 €

Bj. 2023, 200 Bh., 112 kW (152 PS), KL, AHK, ZS

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3072291

Schäffer 5680 T



50.575 €

Bj. 2018, 4.451 Bh., 55 kW (75 PS)

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3109027

Krone TX 560 D



112.931 €

Bj. 2023, DL, 40 km/h

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3108415

Claas Variant 380 RC



21.301 €

Bj. 2008, 4.600 Ballen

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3103439

Krone Swadro 2000



104.601 €

Bj. 2021, AB 19,0 m, DL

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3100991

Pöttinger Synkro 4030 K



23.205 €

Bj. 2014, AB 4,0 m

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3110553

Amazone D9-3000 Super



14.161 €

Bj. 2014, AB 3,0 m, BC

Telefon 05935 . 9393-365 ATC2150559

Abkürzungen

- AB – Arbeitsbreite
- AHK – Anhängerkupplung
- ATM – Austausch-Motor
- AR – Allrad
- BC – Bordcomputer
- Bj. – Baujahr
- Bh. – Betriebsstunden
- BER – Bereifung
- gef. VA – gefederte Vorderachse
- DL – Druckluft
- DMF – Damm-Mittel-Findung
- EHR – elektrische Hubwerkregelung
- FGS – Fahrgassenschaltung
- FKH – Frontkraftheber
- FZW – Frontzapfwelle
- FL – Frontlader
- GG – Gesamtgewicht
- KL – Klimaanlage
- KLA – Klimaautomatik
- MG – Maisgebiss
- MPF – Maispflücker
- RDRA – Reifendruck-Regelanlage
- Rüfa – Rückfahreinrichtung
- STG – Steuergerät
- SPV – Spreuvverteiler
- SW – Schneidwerk
- ZPW – Zahnpackerwalze
- ZS – Zentralschmierung

Amazone ED 3000-C



23.681 €

Bj. 2017, AB 3,0 m, BC

Telefon 05935 . 9393-365 ATC2115660

John Deere R962I



45.101 €

Bj. 2015, AB 33,0 m

Telefon 05935 . 9393-365 ATC3108113

Das Auktionsportal für gebrauchte Landmaschinen.

www.ab-auction.com

ab-auction.com

(Die angegebenen Preise sind Bruttopreise. Zwischenverkauf vorbehalten.)

Impressum

Herausgeber: AGRAVIS Raiffeisen AG
Industrieweg 110 . 48155 Münster
www.agravis.de

Redaktion: AGRAVIS Raiffeisen AG
Konzernkommunikation
Bernd Homann . Sina Eberhardt
sina.eberhardt@agravis.de
Telefon 0251 . 682-2061

Layout: AGRAVIS Raiffeisen AG
Konzernkommunikation
orga-kk@agravis.de

Druck: Sattler Premium Print GmbH
Carl-Zeiss-Straße 4
32549 Bad Oeynhausen
www.sattler.media.de

Bildnachweis:
Titel: Stefan Lafrentz; S. 4: Katholische Landjugend-Bewegung (KLJB) im Bistum Münster; S. 6: 239315543 – benschonewille; S. 7: 529753622 – Virtual Art Studio; 103598130 – anaumenko; S.11: 502443951 – Heliosphile; S. 16: 729624184 – Stefan ▶ Quelle: www.stock.adobe.com; übrige Bilder ▶ AGRAVIS Raiffeisen AG



CIRCONIUM

Zwischenfrucht in BESTER Kultur

Der Schlüssel für fruchtbare Böden und gute Erträge



aggravis.com/circonium

