

## Milch- und Rindfleischpreise gaben nach

Die Milchpreise lagen 2018/2019 unter dem Vorjahresniveau. Im Mittel des Wirtschaftsjahres mussten die Betriebe aus Schleswig-Holstein mit einem Rückgang um fast 7 % von 36,5 ct/kg auf 34 ct/kg netto das stärkste Preisminus hinnehmen. Erstaunlich ist, dass die Milchleistung je Kuh trotz der angespannten Grundfutterproblematik gesteigert werden konnte.

## Preise für Rindfleisch rückläufig

Auch auf dem Schlachtmarkt bei Rindern hinterließ die Dürre des vergangenen Sommers deutliche Auswirkungen. Wegen der Futterknappheit wurden Altkühe vorzeitig geschlachtet, da vielen Landwirten weniger Grundfutter zur Verfügung stand. Das relativ große Angebot wirkte sich auch auf die Preise der Jungbullen aus, die das Vorjahresniveau nicht wiederholen konnten. Selbst die Färsen- und Kälberpreise standen im vergangenen Wirtschaftsjahr spürbar unter Druck. So mussten die Rindermäster Umsatzrückgänge bis zu 13 % hinnehmen.

## Volatiler Schlachtschweinemarkt

Mit Beginn des Wirtschaftsjahres 2018/2019 gaben die Notierungen für Schweinefleisch nach. Im November des vergangenen Kalenderjahres wurde der vorläufige Tiefststand erreicht, der in der zweiten Hälfte des Wirtschaftsjah-

res aber wieder nahezu ausgeglichen werden konnte. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum ergab sich somit kein nennenswerter Preisrückbruch. Im Mittel des Wirtschaftsjahres wurde ein durchschnittlicher Erlös für Schlachtschweine zwischen 137 und 145 € realisiert.

## Ferkelpreise mit zweistelligen Einbußen

Die Ferkelerzeugung musste in der Wertschöpfungskette der Veredlungsbetriebe wieder einmal die deutlichsten Einbußen hinnehmen. Über das gesamte Wirtschaftsjahr betrachtet, gaben die Stückpreise in Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen um zirka 10 % nach. Mit 42 € je Tier war das Preisniveau in den bundesdeutschen Veredlungshochburgen mit Abstand am geringsten. In Schleswig-Holstein konnten die Ferkelproduzenten immerhin noch einen Preis von 48 € und in Rheinland-Pfalz von 54 € je Tier erzielen.

## Ackerbau: Schleswig-Holstein profitiert nicht

Trotz der Dürre ließen deutliche Preissteigerungen, besonders bei Kartoffeln und Getreide, die Unternehmensergebnisse der Ackerbauern in den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland spürbar steigen. Die Gewinne bewegten sich dort auf einem Niveau zwischen 57.000 und 82.000 € je Betrieb. Allein die Ackerbaubetriebe in Schleswig-Holstein konnten aufgrund der miserablen Erträge der Halmfrüchte nicht profitieren.

Die Unternehmen des nördlichsten Bundeslandes lagen mit einem Gewinn von nur 24.000 € je Betrieb weit unter dem Durchschnitt.

## Umsatzrückgänge und hohe Futterkosten akzeptieren

Nach dem Rekordergebnis im vergangenen Wirtschaftsjahr hat der rückläufige Milchpreis für zum Teil erhebliche Umsatzeinbußen im Futterbau gesorgt. Ergänzend belasteten höheren Futterkosten die Wirtschaftlichkeit. Gegenüber dem Vorjahr brachen die Unternehmensergebnisse um bis zu 50 % ein und erreichten eine Größenordnung zwischen 40.000 € in Schleswig-Holstein und 65.000 € in Rheinland-Pfalz.

## Schweinehaltung: China-Boom kam zu spät

Die erfreulichen Marktsignale setzten für eine Verbesserung der Unternehmensergebnisse zu spät ein. Die Gewinne der Veredlungsbetriebe sanken im abgelaufenen Wirtschaftsjahr deutlich. Dabei mussten Ferkelerzeuger die weitaus höchsten Einbußen hinnehmen. In Niedersachsen erzielten die Schweinehalter nur noch ein Unternehmensergebnis von 39.000 €, was einer Nettoertragsfähigkeit von lediglich 46 % entspricht. Mit dem Begriff Nettoertragsfähigkeit wird beschrieben, in welchem Umfang die eingesetzten Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit vergütet werden.

Für Nordrhein-Westfalen ergaben sich Unternehmensergebnisse von 43.000 €. Dies korrespondiert

mit einer Nettoertragsfähigkeit von 55 %. Damit liegen die Ergebnisse weit unter dem Fünfjahresdurchschnitt, der für die Veredlungshochburgen auf zirka 54.000 € je Betrieb zu beziffern ist.

## FAZIT

Im Durchschnitt aller Betriebe und Regionen gaben die Gewinne von rund 70.000 € auf 52.000 € nach. Dieser Wert wurde vor allem durch die Einbußen bei Futterbaubetrieben, aber auch bei den Schweinehaltern geprägt. Die Auswirkungen der Dürre zeigten ein klares Nord-Süd-Gefälle. Während in Rheinland-Pfalz und im Saarland die Halmfrüchte noch leicht zulegten, verschärfte sich die Situation vor allem in Schleswig-Holstein. Erreicht wurde im nördlichsten Bundesland ein Durchschnittsgewinn von lediglich 36.000 €. Die Nettoertragsfähigkeit erreichte Werte von 47 % in Schleswig-Holstein und 90 % in Rheinland-Pfalz. In Bezug auf alle Betriebsausrichtungen ist festzustellen, dass die Gewinne nicht ausreichten, um die eingesetzten Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit voll zu entlohnen. Im Norden ergaben sich Eigenkapitalverluste. Im Südwesten war es dagegen noch möglich, Rücklagen zu bilden.

pm VLK/  
Dr. Raimar R. Assmann



In Deutschland wird Glyphosat wohl bald nicht mehr zur Verfügung stehen. Für die Suche nach Alternativen bleibt nur noch wenig Zeit. Zur Stoppelbearbeitung wurden in Thüringen mechanische Verfahren verglichen.

Foto: Frank Hartmann

Ackerbau ohne Glyphosat

## Stahl statt Spritzbrühe

Wie geht es weiter nach der Zeit von Glyphosat? Im Jahr 2015 wurde durch das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) und das Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und ländlichen Raum (TLLLR) das Projekt „Minimierungsstrategie – Glyphosat“ initiiert und umgesetzt. Es konzentrierte sich auf Möglichkeiten zur Reduzierung der Aufwandsmenge und des Anwendungsumfangs des Wirkstoffes. Die Ergebnisse sind auch für Schleswig-Holstein interessant.

In Thüringen kommen zirka 70 % des ausgebrachten Glyphosats auf der Stoppel zur Bekämpfung von Ausfallkulturen und Unkräutern/-gräsern zum Einsatz. Die Bekämpfung von resistenten Ungräsern (vor allem Ackerfuchsschwanz), Bekämpfung von Wurzelunkräutern (zum Beispiel Quecken, Disteln) und Sicherung der Ackerhygiene bei Direktsaat oder schwierigen Witterungsverhältnissen waren nicht vorrangig Ziel der alternativen Betrachtung im Projekt.



Amazone Catros+ 8003-2TX im sehr steinigen Bereich der Fläche



Amazone Ceus 5000-2TX im sehr steinigen Bereich der Fläche



Köckerling Allrounder flatline 750 im sehr steinigen Bereich der Fläche



Väderstad Carrier 650 CrossCutter Disc im sehr steinigen Bereich der Fläche

Am häufigsten wird Glyphosat laut einer Umfrage des TLLLR von 2016 auf Rapsstoppeln eingesetzt. Mögliche Gründe sind die arbeitswirtschaftlichen Engpässe in den Betrieben nach der Ernte, die Bedeutung der sicheren Bekämpfung von Ausfallraps sowie die vergleichsweise leichte Handhabung von Rapsstroh im Vergleich zu Getreidestroh.

### Praxiserfahrung: Es geht auch mechanisch

Erfahrungen aus der Praxis belegen, dass eine sichere Bekämpfung von Ausfallraps unter günstigen Witterungsbedingungen auf

mechanischem Weg möglich ist. Zwei Demonstrationsversuche hatten daher zum Ziel, die Wirkung von unterschiedlichen Bodenbearbeitungsgeräten bei der mechanischen Ausfallrapsbekämpfung im Vergleich zum Glyphosateinsatz zu zeigen. Die Demonstrationen fanden in Verbindung mit dem Ackerbauforum 2018 auf einer Fläche der Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchs-gut GmbH in Butteltstedt und jüngst mit dem Ackerbauforum 2019 auf Flächen der Landwirtschaft GmbH Ifta in Creuzburg statt und wurden durch die Umwelt- und Agrarstudien GmbH bonitiert und bewertet. Anhand einer einfachen Streifenanlage ohne Wiederholung

schräg zu den Fahrspuren erfolgte im September bei Scherbdä nördlich von Creuzburg der Vergleich einer Glyphosatanwendung mit der Bearbeitungswirkung von 14 unterschiedlichen Geräten (Grubber, Scheibeneggen) auf Rapsstoppeln. Die Versuchsstreifen wurden dabei in zwei Abschnitte unterteilt. Auf einem Teil wurden die Rapsstoppeln praxisüblich gleich nach der Ernte gemulcht (Mulchbereich), um für einen besseren Auflauf des Ausfallrapses und die Strohzerkleinerung zu sorgen. Auf dem zweiten Teil ließ man die Stoppeln unbearbeitet stehen (Stoppelbereich).

pro Quadratmeter insgesamt höher als auf der Stoppelfläche mit 768 Pflanzen pro Quadratmeter.

### Ein Streifen je Anbaugerät

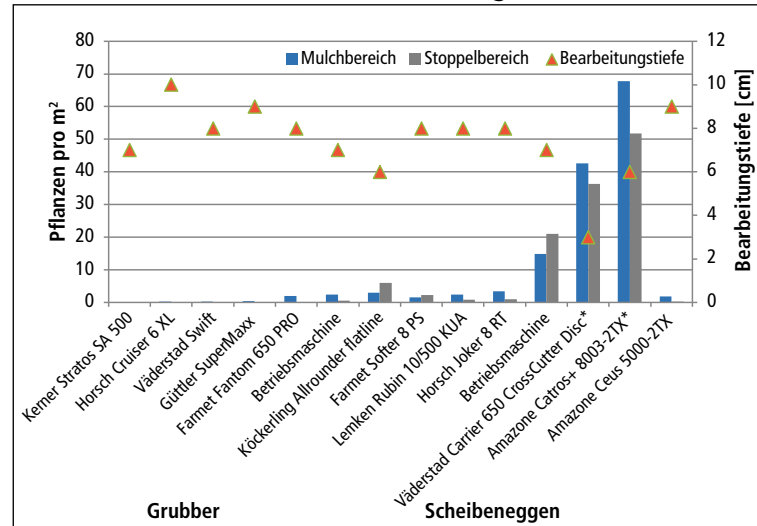
Die verschiedenen Maschinenvertreter bearbeiteten mit ihren für den Standort ausgesuchten Geräten einmalig flach einen 15 m breiten Streifen. Vier Tage später erfolgte anhand einer Pflanzenbonitur die Bewertung des mechanischen Bekämpfungserfolges und der verbleibenden Mulchauflage auf der Bodenoberfläche.

Trotz des hohen Steinbesatzes erzielten alle Grubber und alle Scheibeneggen auf den Ausgangsbesatz bezogen eine sichere bis gute Bekämpfungswirkung des Rapses (siehe Abbildung 1). Der Boden zwischen den Steinen war zum Zeitpunkt der Bearbeitung relativ trocken und schütffähig. Die Pflanzen konnten in diesem Entwicklungsstadium leicht beseitigt werden. Alle Geräte, außer der Väderstad Carrier Crosscutter Disc mit nur 3 cm Arbeitstiefe, gingen dazu

### Sehr steiniger Versuchsstandort

Der Standort (Pararendzina aus oberem Muschelkalk, Lehm bis lehmiger Ton, 36 bis 48 Bodenpunkte, mittlerer Jahresniederschlag 581 mm bei 8,9 °C Jahrestemperatur, 420 m über NN) kann vor allem aufgrund seines hohen Steingehalts (wechselnd, durchschnittlich 20 %) und der späten Erntetermine als eher schwierig betrachtet werden. Nach der Ernte des Rapses am 15. August fiel etwas Regen, sodass der Ausfallraps und die Unkräuter gut aufliefen. Beim Maschineneinsatz waren die EC-Stadien 10 bis 14 und Wuchshöhe 0 bis 10 cm erreicht. Im gemulchten Bereich liefen mehr Rapspflanzen auf. Das ist darauf zurückzuführen, dass restliche Rapsamen auf den Boden geschüttelt wurden und unter dem Mulch bessere Auflaufbedingungen vorfanden. Somit war die Besatzdichte zu Versuchsbeginn im Mulchbereich mit 1.075 Pflanzen

Abbildung 1: Anzahl der nicht ausreichend bekämpften Rapspflanzen im Mulch- und Stoppelbereich wenige Tage nach der Bearbeitung mit Darstellung der Arbeitstiefe auf der Demonstrationsfläche (ohne Wiederholungen) 2019 in Scherbdä



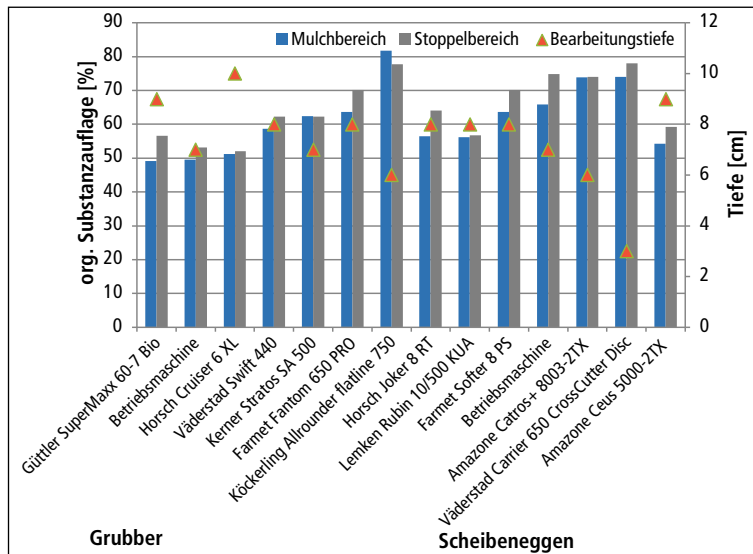
\* Amazone Catros und Väderstad Carrier mit verminderten Wirkungsgraden durch sehr hohen Steinbesatz in der Demonstrationsanlage (Maschinenausstattung siehe Internet TLLLR „Ackerbauforum“)

**Effektive Stoppelbearbeitung**

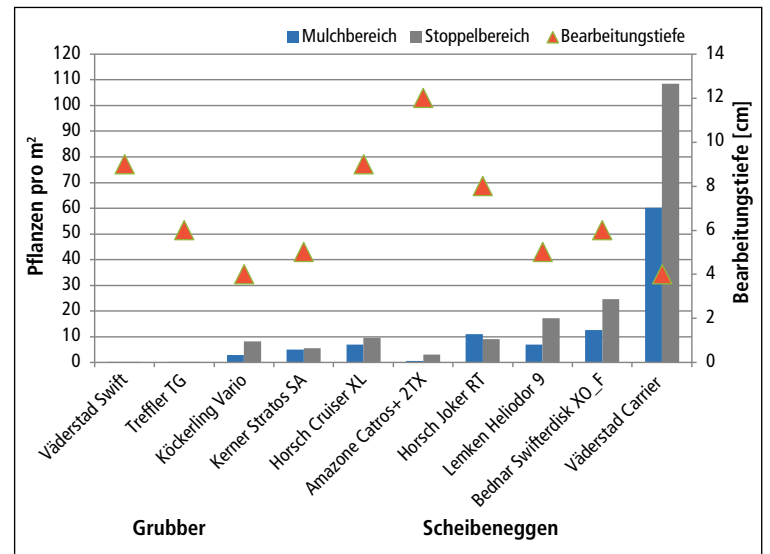
Sparen Sie! 50% weniger Sprit doppelte Fläche!

**Güttler SuperMaxx®**

**Abbildung 2: Organische Substanzauflage auf der Bodenoberfläche im Mulch- und Stoppelbereich nach der Bearbeitung mit dargestellter Bearbeitungstiefe auf der Demonstrationsfläche 2019 in Scherbda**



**Abbildung 3: Anzahl der nicht ausreichend bekämpften Rapspflanzen im Mulch- und Stoppelbereich wenige Tage nach der Bearbeitung mit Darstellung der Arbeitstiefe auf der Demonstrationsfläche 2018 in Butteltstedt**



6 bis 10 cm tief in den Boden, um auch die Pflanzen in den Fahrspuren tief genug abzuschneiden.

Ein überdurchschnittlicher Steinbesatz im Demostreifen der Amazona Catros+2TX und Väderstad Carrier Crosscutter Disc erschwerte die flächige und mischende Bodenbewegung der Scheiben. Besser kamen die Scheibeneggen-Grubber-Kombination Ceus 5000-2TX von Amazona und der Grubber Köckerling Allrounder flatline mit der extremen Steinigkeit in diesem Bereich des Ackers zurecht.

**Mulchen schützt vor Austrocknung**

Die Bodenbedeckung durch organische Substanz (siehe Abbildung 2) nach der Bearbeitung war bei allen Maschinen noch recht hoch und bewegte sich im Bereich von knapp 50 % (zum Beispiel Grubber Güttler Supermaxx, Köckerling Vario 470) bis hin zu etwa 80 % (zum Bei-

spiel Grubber Köckerling Allrounder flatline, Scheibenegge Väderstad Carrier CrossCutterDisc).

Eine hohe Mulchbedeckung mindert die Austrocknung des Bodens im Saathorizont und die Verschlämmung der Oberfläche bei

Starkregen. Bei trockenen Bodenverhältnissen wie 2018 und 2019 ist dies ein durchaus wichtiger Gesichtspunkt. Messungen des Bodenfeuchtegehaltes zwei Wochen nach der Stoppelbearbeitung in Scherbda zeigen bearbeitungsbe-

dingte Unterschiede. So waren die gemessenen Bodenfeuchtegehalte (0 bis 15 cm) unter der Glyphosatvariante (Pflanzen bereits zum großen Teil abgestorben) und im bearbeiteten Streifen des Köckerling Allrounder (80 % Mulchbedeckung und 6 cm Arbeitstiefe) um rund 7 Vol-% höher als beim Horsch Cruiser XL (50 % Mulchbedeckung bei 10 cm Arbeitstiefe), der tiefer arbeitete und eine gröbere Oberfläche als der Allrounder hinterließ.

Die gleichzeitig gemessenen N<sub>min</sub>-Werte in 0 bis 30 cm waren in allen drei exemplarisch untersuchten Streifen niedrig (20, 30 und 20 kg N/ha). Sie lassen vermuten, dass sich ein großer Teil des Stickstoffs noch im Mulch und in den abgeschnittenen Ausfallrapspflanzen befand. Tendenziell war die verbleibende Mulchbedeckung im Stoppelbereich höher. Die abgeschlegelten kurzen Stängel wurden leichter eingearbeitet als die stehenden langen Stängel.

**Blick auf die Kostenseite: Nur 6 €/ha mehr**

Die Erfassung der Arbeitserledigungskosten bei drei Praxisversuchen in einem Teilprojekt in Thüringen kam 2018 zu dem Ergebnis, dass bei geringer Wüchsigkeit des Ausfallrapses sich die Mehrkosten der rein mechanischen Bekämpfung im Vergleich zur Glyphosatstrategie nur um 6 €/ha erhöhten. Bei wüchsigem Wetter und viel Biomassebildung auf einem anderen Standort stieg die Differenz der Arbeitserledigungskosten jedoch auf knapp 100 €/ha an. Kalkulati-

onen der TLLLR gehen bei einer zusätzlichen ein- bis zweimaligen flachen Bodenbearbeitung von Mehrkosten von 30 bis 60 €/ha für die Arbeitserledigung aus. Ertragsminderung durch die Nichteinhaltung günstiger Termine für Aussaat- und Pflegemaßnahmen, Unkrautkonkurrenz in nassen Jahren, Wasserverlusten durch intensive Bodenbearbeitung in trockenen Jahren sowie aus der sicheren Bekämpfung von Wurzelunkräutern sind nicht berücksichtigt.



Glyphosat-Anwendung (360 g/l), Aufwandmenge 4 l/ha



Horsch Cruiser 6 XL im Mulchbereich  
Fotos (7): TLLLR



Köckerling Allrounder flatline 750 im Mulchbereich

## Sandiger Boden in Butteltstedt

In Butteltstedt 2018 war der Boden (sandiger Lehm aus Löß) leichter und kaum steinig, jedoch waren die Rapspflanzen doppelt so hoch und weniger dicht (Höhe maximal 25 cm, EC 12 bis 16, zirka 350 Pflanzen pro Quadratmeter).

Dies führte auf den Ausgangsbesatz bezogen bei den Scheibeneggen zu einem etwas geringeren Wirkungsgrad von 92 % anstatt 99 % auf dem Standort Scherbda. Zum Teil wurde in Butteltstedt flacher gearbeitet, sodass insbesondere in den Fahrspuren Pflanzen stehen blieben. Die Grubber erzielten trotz flacher Bearbeitung tendenziell bessere Wirkungsgrade als die Scheibeneggen (siehe Abbildung 3). Besonders die mehrbalkigen Grubber mit Gänsefußscharen und einer moderaten Überlapung wie zum Beispiel der Treffler TG und der Väderstad Swift beseitigten die Rapspflanzen auch in den Fahrspuren problemlos zu 100 %.

Das vorherige Mulchen verbesserte bei allen Maschinen – insbesondere bei den Scheibeneggen – die Wirkungsgrade. Die Einmischung des zerkleinerten Rapsstrohs war vor allem bei Scheiben zum Teil so gut, dass nur noch knapp 30 % Bodenbedeckung übrig blieben (Ausnahme: Väderstad Carrier CrossCutterDisc).

## Rückschlüsse aus den Versuchen

Die Ergebnisse zeigen, dass unter trockenen Bodenbedingungen

(schüttfähiger, feinerdiger Boden) eine sichere mechanische Bekämpfung des Ausfallrapses auch auf einem steinigem Standort wie in Scherbda möglich ist. Das vorherige Mulchen der Rapsstoppel erhöhte den Rapsaufgang und die Wirksamkeit der mechanischen Bekämpfung. Die Scheibeneggen mussten in den Fahrspuren tendenziell tiefer arbeiten als Grubber, um alle Pflanzen zu bekämpfen. Bei trockenen Bedingungen sollte der Ausfallraps als Wasserräuber nicht zu lange stehen bleiben und möglichst flach weggearbeitet werden, um das Bodenwasser im Saathorizont zu schonen und Mulch an der Bodenoberfläche zurückzulassen.

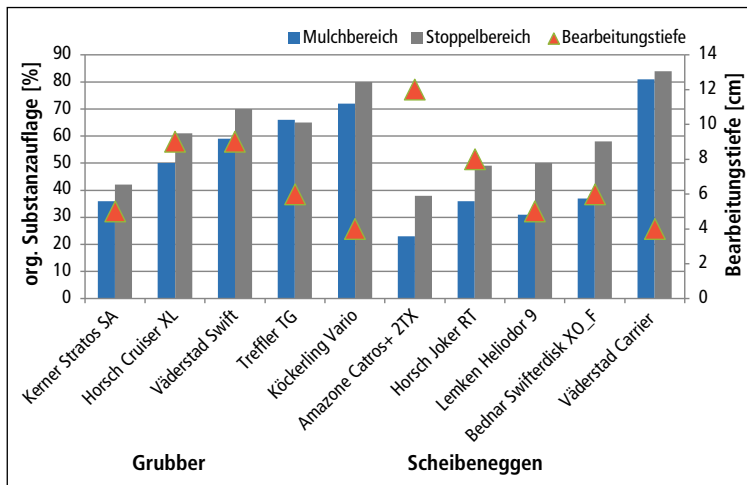
Die detaillierten Maschinenbeschreibungen und den Projektbericht zum Versuch in Butteltstedt finden sich auch unter <https://www.thueringen.de/th9/tlllr/wir/service/veranstaltungen/materialien/ackerbauforum/index.aspx>

## FAZIT

Aktuelle Stoppelbearbeitungstechnik kann Ausfallraps auch bei geringer Arbeitstiefe und hohem Steinbesatz beseitigen (bei guter Witterung). Die Schlagkraft müsste aus arbeitswirtschaftlicher Sicht aber noch weiter steigen.

**Karin Marschall**  
Thüringer Landesamt für  
Landwirtschaft und Ländlichen  
Raum  
Tel.: 03 61-57 40 41-267  
[karin.marschall@tlllr.thueringen.de](mailto:karin.marschall@tlllr.thueringen.de)

**Abbildung 4: Organische Substanzauflage auf der Bodenoberfläche im Mulch und Stoppelbereich nach der Bearbeitung mit dargestellter Bearbeitungstiefe auf der Demonstrationsfläche 2018 in Butteltstedt**



# Meine Mais-Empfehlung für Ihre Region



**Axel von Schrader**  
Mobil: 01 62 / 4 28 43 25

**3% RABATT**  
BIS 15.01.2020\*

## KWS JOHANINIO

S 210 / K 230

**NEU**

## KWS BERNARDINO

S 240 / ca. K 230

OFFIZIELL EMPFOHLEN

## KWS GUNNARIO

S 250 / K 260

**NEU**

[www.kws.de/mais](http://www.kws.de/mais)

ZUKUNFT SÄEN  
SEIT 1856



\* Bei Bestellung bis 15.01.2020: 3 % Rabatt pro Einheit (1 Einheit = 50.000 Körner)