Hinweise und Empfehlungen zur Herbstdüngung im Ackerbau

Düngung nur noch eingeschränkt möglich

Düngeverordnung in Kraft getre- menden Jahr von den diesjähriten. Somit orientiert sich die be- gen Vorgaben abweichen können, darfsgerechte Düngung im Herbst sie sind daher als vorläufig zu bean den Vorgaben des neuen Re- trachten. gelwerkes. Was man bei der Düngung auf Ackerland schon jetzt zu beachten hat, ist im folgenden Artikel beschrieben. Hinweise zur Grünlanddüngung findet sich in dieser Ausgabe auf Seite 31.

Mit dem neuen Düngegesetz vom 5. Mai (in Kraft getreten am 16. Mai) und der novellierten Dün-

geverordnung (DüV) vom 26. Mai (in Kraft getreten am 2. Juni) erlangen die neuen Regelungen ihre Gültigkeit und sind fortan einzuhalten. Im Rahmen der neuen Düngeverordnung gibt es schon im Herbst wichtige Regelungen, die im Hinblick auf den Grundwasserschutz zur Umsetzung der Nitratrichtlinie deutlich verschärft wurden. Grundsätzlich gilt bei der Herbstdüngung, dass der Düngebedarf für Stickstoff (N) und Phosphat (P) Zunächst sind in diesem Artikel die wesent-

diesjährigen Herbstdüngeperiode zu beachten sind, aufgeführt. Die Landwirtschaftskammer wird fortlaufend über weitere wichtige Auslegungen der rechtlichen Vorgaben im Bauernblatt informieren.

Über die Länderermächtigung (§ 13) werden bundeslandbezogen zusätzliche Maßnahmen in belasteten Gebieten (N- und P-Gebietskulissen festgelegt, über die wir ebenfalls informieren, sofern sich der Sachverhalt konkretisieren sollte. Detaillierte Regelungen zur Umsetzung der DüV werden voraussichtlich im Laufe des Jahres über die derzeit in Bearbeitung befindlichen Mustervollzugshinweise zur Umsetzung der DüV durch das Land Schleswig-Holstein konkretisiert. Die im Folgenden dargestellten Auslegungen gelten zunächst nur für den Herbst 2017. Es ist darauf hinzuweisen, dass die geschil-

Nur bedarfsgerecht ist zulässig

Bei der N-Düngung nach der Ernte der Hauptfrucht ist ab diesem Herbst zu beachten, dass sich die rechtlichen Vorgaben auf alle Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an N beziehen, was

Nach langen Diskussionen ist die derten Rahmenvorgaben im kom- fen auf Ackerland ab der Ernte der letzten Hauptfrucht bis einschließlich 31. Januar des Folgejahres nicht aufgebracht werden. Abweichend von den oben genannten Vorgaben dürfen laut Düngeverordnung auf Ackerland Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an N bis in Höhe des N-Düngebedarfs bis zum 1. Oktober zu Winterraps, Feldfutter, Zwischenfrüchten und Wintergerste nach einer Getreidevorfrucht ausgebracht werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Aussaat des Winterrapses, des Feld-

gebung dem Grundwasserschutz Rechnung, denn nur gut entwickelte Herbstbestände können gedüngten Stickstoff effizient verwerten. Dabei richtet sich die Höhe der Düngung nach dem N-Bedarf und darf 30 kg NH₄-N/ha oder 60 kg/ha Gesamt-N nicht überschreiten. Ausgenommen von der Sperrfristregelung für Ackerland sind lediglich Festmist von Huf- und Klauentieren sowie Kompost, wobei für diese eine Sperrfrist vom 15. Dezember bis 15. Januar gilt. Für die Ausbringung der beiden

> genannten Dünger gilt zwar nicht die maximal zulässige Menge von 30 kg/̄ha NH₄-N oder 60 kg/ha Gesamt-N, allerdings muss sich auch hier die Düngemaßnahme am Grundsatz des Bedarfes orientieren.

Werden Düngemittel mit einem wesentlichen N-Gehalt im Herbst ausgebracht, ist an dieser Stelle zu beachten, dass nicht generell die N-Düngebesagten mengen (30/60er Regelung) ausgebracht werden dürfen. Nur im Falle eines Düngebedarfes, der nachgewiesen werden muss, ist der Einsatz von N-Düngemitteln in Höhe des



nachgewiesen und do- Auf unbestelltem Ackerland sind organische Düngemittel mit wesentlichem Gehalt unverzüglich, kumentiert sein muss. spätestens innerhalb von vier Stunden nach Beginn des Aufbringens einzuarbeiten.

Foto: Dr. Helge Stephan

lichen Kernpunkte, die bereits zur alle Düngemittel mit einem N-Ge- futters und der Zwischenfrüchte halt von mehr als 1,5 % Gesamt-N in der Trockenmasse einbezieht. ist und die Aussaat der Wintergers-Dazu zählen unter anderem Gül- te bis zum 1. Oktober abgeschlosle, Gärreste, Klärschlämme, aber sen sein muss. Über diese zeitlichen auch Mineraldünger. Diese dür- Einschränkungen trägt die Gesetz- gung zu Winterweizen, Winter-

bis zum 15. September vollzogen

nachgewiesenen Bedarfs zulässig. Zur Ableitung eins N-Bedarfes im Herbst dient die unten stehende Übersicht. Gegenüber der vorherigen DüV ist somit eine N-Dün-

Übersicht: Kriterien zur Ermittlung des Stickstoffdüngebedarfs nach der Hauptfruchternte 2017 in SH (Diese Kriterien gelten ausschließlich für die Herbstdüngung 2017. Änderungen sind nach Veröffentlichung der Muster-Vollzugshinweise ab 2018 möglich.)

N-Düngung nach Hauptfruchternte bei vorliegendem N-Bedarf bis maximal 30 kg NH ₄ -N/ha oder 60 kg Gesamt-N\ha möglich (*)	kein N-Bedarf nach folgenden Vorfrüchten (**)
Winterraps bei Saat bis 15.9. *	Mais (auch bei Winterbegrünung), Kohl, Körnerleguminosen, Leguminosengemenge/Kleegras mit Leguminosenanteil > 50 % und Dauergrünland
Wintergerste nach Getreide bei Saat bis 1.10. *	
Feldfutter bei Saat bis 15.9.	
Zwischenfrüchte mit Leguminosenanteil $<$ 50 % bei Saat bis 15.9. *	

(*): kein N-Bedarf liegt vor bei langjähriger organischer N-Düngung (Definition bei ≥ 36 mg P₂O₅1100 g Boden (DL-Methode)).

(**): Nach Raps, Zuckerrüben, Kartoffeln liegt in der Regel kein N-Bedarf vor.

N-Bedarf niedrig bei:

sehr niedrigen Erträgen der Vorfrucht (N-Überhänge), günstigen Witterungsbedingungen im Spätsommer und Herbst (feucht, warm)

N-Bedarf erhöht (maximal 30 kg NH₄-N oder 60 kg Gesamt-N/ha) bei:

sehr hohen Erträgen der Vorfrucht, bei normaler Düngung, schlechter Bodenstruktur, grobem Saatbeet bzw. Verdichtungen

Pflanze BAUERNBLATT | 22. Juli 2017

roggen sowie Wintertriticale nicht mehr erlaubt. Weiterhin geht aus der Übersicht hervor, dass nach Mais (auch bei Winterbegrünung), Kohl, Körnerleguminosen, Leguminosengemenge beziehungsweise Kleegras mit Leguminosenanteil über 50 % und Dauergrünland kein N-Düngebedarf besteht. Aufgrund der guten N-Nachlieferung nach Raps und Zuckerrüben besteht auch für die Nachfrucht in der Regel kein N-Düngebedarf.

Düngevorrat im Boden?

Bei der Bemessung der Stickstoffapplikation im Herbst muss neben der Vorfrucht die vorhandene und zu erwartende Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat berücksichtigt werden. Typische Güllestandorte weisen infolge langjähriger organischer Düngung ein gutes N-Nachlieferungsvermögen auf. Dies gilt für Grünland- und Ackerflächen gleichermaßen. Es ist zu erwarten, dass regelmäßig mit Gülle gedüngte Ackerflächen der Folgekultur im Herbst mehr Stickstoff zur Verfügung stellen als rein mineralisch gedüngte Flächen. Unter der Voraussetzung langjähriger organischer Düngung liegt kein N-Bedarf für die Folgekultur vor. Nach Auswertung der Länderdienststellen gilt ab einer P-Versorgung von mindestens 36 mg P₂O₅/100 g Boden nach DL-Methode die Fläche als "langjährig organisch gedüngt". Oftmals kann die nach der Ernte fortlaufende N-Mineralisierung aus der organischen Substanz als ausreichend angesehen werden, um den Stickstoffbedarf der Folgekultur zu decken. Wird dennoch eine organische Düngung im Herbst in Erwägung gezogen, sollte beachtet werden, dass eine deutlich geringere Stickstoffausnutzung im Vergleich zur Frühjahrsausbringung realisiert werden kann. Konnten nur geringe Ertragsleistungen bei der Vorfruchternte realisiert werden oder liegen günstige Mineralisations bedingungen (feucht, warm) im Spätsommer und Herbst vor, ist von einem niedrigeren N-Bedarf auszugehen. Bei einer verminderten Stickstofflieferung aus dem Bodenvorrat kann eine N-Düngung im Herbst zu Wintergerste, zum Beispiel wenn erhebliche Getreidestrohmengen auf der Fläche verbleiben, in Höhe bis etwa 40 kg N/ha notwendig werden (bis 20 kg N bei Strohabfuhr), wobei allerdings nur bis zum 1. Oktober gedüngt werden darf.

Eine Herbst-N-Gabe zu Winterraps hat sich in den Versuchen der vergangenen Jahre bewährt, sofern die Bedingungen für Wachstum und N-Mineralisation ungünstig waren beziehungsweise wenn über die Vorfrucht ein hoher N-Entzug realisiert wurde. In dem Fall können N-Gaben bis 40 kg N/ha sinnvoll sein. Eine höhere N-Düngung ist nur empfehlenswert, wenn mit einer deutlich geringeren Boden-N-Nachlieferung zu rechnen ist, zum Beispiel bei zusätzlich starker Strohdüngung aus der Vorfrucht. Auch bei einer gezielten, dem Bedarf angepassten Mineraldüngung können jahresabhängig N-Überhänge entstehen und somit zu einem steigenden Risiko von N-Auswaschungen und zu einer Belastung der N-Bilanz führen. Unabhängig davon, ob eine N-Düngung zu Winterraps im Herbst durchgeführt wird, ist die Nutzung der Frischmassemethode im Raps unbedingt ratsam.

Langjährige Versuchsergebnisse zeigen erhebliches Potenzial bezüglich einer N-Einsparung im Frühjahr, ohne auf Ertragsleistun-

gung zu Zwischenfrüchten ist der Leguminosenanteil im Bestand zu berücksichtigen. Weiterhin sollte unterschieden werden zwischen einer Futternutzung und einer Zwischenfrucht, welche insbesondere zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit angebaut wird. Liegen zum Beispiel gute Mineralisationsbedingungen vor oder sind hohe Rest-N-Mengen im Boden aufgrund einer schlechten Ernte zu erwarten, sollte eine Düngung 30 kg N/ha nicht überschreiten. Letztlich sollte auch nicht außer Acht gelassen werden, dass im Mittel einer Fruchtfolge der N-Bilanzwert von 50 kg N/ha zukünftig eingehalten werden muss. Unterstellt man dem Winterraps eine deutlich schlechtere N-Bilanz als Weizen oder Gerste, müssen die beiden letztgenannten Kulturen die ungünstige N-Bilanz von Raps ausgleichen.

Für jeden Schlag Bedarf dokumentieren

Neu ist, dass ein Düngebedarf

gen bei Nutzung der Methode ver- für jeden Schlag beziehungswei-

Die Höhe der N-Düngung zu Winterraps richtet sich nach dem Bedarf und darf 30 kg NH₄-NIha oder 60 kglha Gesamt-N nicht überschreiten. Oftmals reicht weniger Stickstoff.

zichten zu müssen. Bei der N-Dün- se für die Bewirtschaftungseinheit wie eben beschrieben zu ermitteln, aber auch schriftlich zu dokumentieren ist. Der Düngebedarf muss bereits ab Herbst 2017 schriftlich nachgewiesen werden und ist bei Kontrollen vorzulegen. Für den Nachweis eines Düngebedarfs können Landwirte das dargestellte Rahmenschema nutzen. Dieses steht unter www.lksh.de zum Download bereit, wie auch die Übersicht auf Seite 27. Wenn beide vollständig ausgefüllt sind und als Ausdruck im Rahmen einer Prüfung vorgelegt werden können, ist man auf der sicheren Seite, Andernfalls drohen Bußgelder im Rahmen eines Ordnungswidrigkeitentatbestandes, und zudem ist die Herbstdüngung CC-relevant.

Für eine ordnungsgemäße Düngebedarfsermittlung ab dem Frühjahr 2018 ist die Dokumentation der im Herbst 2017 ausgebrachten Menge an organischen Düngemitteln, beispielsweise festgehalten im Nährstoffvergleich, zwingend erforderlich. Ab dem Frühjahr müssen als Nachlieferung 10 %, bemessen an der ausgebrachten Gesamt-N-Menge des Vorjahres (gesamtes Kalenderjahr 2017), in der Düngebedarfsermittlung rechnet werden. Dabei müssen neben flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern auch aus organischen Düngern wie Festmist von Huf- und Klauentieren oder Kompost 10 % des Gesamt-N-Gehaltes berücksichtigt werden.

Für die Berechnung der auszubringenden N-Düngemenge sind die jeweiligen Analysewerte oder andernfalls Richtwerte für die Düngung grundlegend, die es ohne Abzug von Ausbringungsverlusten anzusetzen gilt. Bei flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern liegt der NH₄-N-Anteil in der Regel über 50 %. Daher greift die Begrenzung von 30 kg NH₄-N in diesem Fall als Erstes. Bei diesen Wirtschaftsdüngern entspricht der NH₄-N-Anteil den Mindestwerten für die N-Ausnutzung nach DüV. An dieser Stelle ist zu berücksichtigen, dass die zu errechnende N-Düngemenge durch den zuerst erlangten Grenzwert (Gesamt-N; NH₄-N beziehungsweise den Düngebedarfswert) begrenzt wird.

Ausnahme bei Feldfutter als Zweitfrucht

Prinzipiell darf zu Feldfutter nach der Hauptfruchternte gedüngt werden, wenn dieses bis zum 15.



Bereits in diesem Herbst muss der Stickstoffbedarf der Kultur vor einer Düngung ermittelt und dokumentiert Fotos (2): Dr. Lars Biernat werden.

September angesät wurde und wie oben beschrieben ein Düngebedarf vorliegt. Zum Beispiel kann nach einer frühen Getreide-GPS-Ernte

Feldfutter etabliert werden, was frucht, also als letzte Hauptfrucht eine Futterbergung im Herbst zu werten, wodurch die 30/60-Remöglich macht. In diesem speziel- gelung nicht greift. Eine Düngung len Fall ist das Feldfutter als Zweit- ist in Höhe des N-Bedarfs möglich,

der je nach Standortbedingungen zwischen 60 und 80 kg liegen kann. Diese Regelung setzt eine Ernte im selben Jahr voraus. Eine Düngung nach dem Schnitt ist dann nicht zulässig.

Phosphatdüngung abhängig vom Boden

Bezüglich der Phosphat (P)-Düngung ist insbesondere auf den P-Versorgungszustand des Bodens bei der Bemessung der Düngemenge zu achten. Bei einer Versorgung der Böden mit Phosphor von mehr als 25 mg P₂O₅ (DL-Methode) in der Bodenprobe muss die P-Düngung auf die Menge begrenzt werden, die durch die Ernteprodukte entzogen wird. Im Rahmen einer Fruchtfolgedüngung mit P kann die voraussichtliche Phosphatabfuhr für einen Zeitraum von höchstens drei Jahren zugrunde gelegt werden. Die Kontrollbehörden müssen dies schlag- beziehungsweise bewirtschaftungseinheitengenau nachvollziehen können. Die P-Bodenversorgung muss auf Grundlage

- Anzeige -

Innovative Separationstechnik bei Blunk

Robust, ortsunabhängig und ganzjährig

mieren – das ist das erklärte oberste Ziel des Agrardienstleisters Blunk aus Rendswühren, Kreis Plön. "Das Separieren von flüssigen Wirtschaftsdüngern muss doch robust und zuverlässig funktionieren können", war Firmenchef Jogi Blunk schon 2016 überzeugt.

Neun Monate Entwicklungsarbeit investierte der Lohnunternehmer mit seinen Separationsspezialisten und einem Maschinenbauer in den Bau einer innovativen, effizient arbeitenden Anlage. Jetzt ist die neuentlandauf, landab in Einsatz.

Der Separationfachmann bei Blunk, Jonas Ostermann, setzt vor allem auf die zwei eingebauten Gülleseparatoren der Anlage. Sie trennen jeweils 100 m3 Gülle pro Stunde. Ostermann erklärt: "Schließlich zählt für unsere Kunden die Menge der Feststoffe, die pro Stunde gewonnen werden können. Diese schwankt zwar ein wenig – abhängig von der Konsistenz des Ausgangsmaterials. Insgesamt ist die neue Anlage mit 2 x 100 m³ pro Stunde aber sehr schlagkräftig, und das mit nur einer Anfahrt."

nen Stromaggregat und praktischen strat' daraus.

Qualität und Leistung für Kunden Ergänzungen wie zum Beispiel eisteigern, Kosten und Aufwand mini- nem Frischwasserbehälter und einem Hochdruckreiniger ist das Separationsmobil völlig (orts-)unabhängig einsetzbar. Die Kabel- und Funkfernsteuerung sowie ein hydraulisch ein- und ausschwenkbares, robustes Förderband sollen eine sichere Handhabung und eine verlustfreie, umgehende Beförderung der Feststoffe in Lager oder Transporter garantieren. "Hier machen sich die Vorteile der zukunftsfähige kompakteren Technik sofort bemerkbar", so Ostermann

Für Blunk-Kunden bedeutet die wickelte Maschine da – und bereits Investition des Unternehmens in eine effizientere Gülleseparation nicht nur weniger Aufwand, reduzierte Lagerkosten und weniger Transporte. Denn an die Separation schließen sich nach Angaben des Lohnunternehmens nahtlos weitere Gülle- und Gärsubstratdienstleitungen an. Ostermann erklärt: "Mit ausgeklügelter Transportlogistik, optimalen Aufbereitungsverfahren zu gehaltvollem Wirtschaftsdünger und schließlich der emissionreduzierten, punktgenauen Ausbringung wird für abgebende und aufnehmende Betriebe gleichermaßen ein individuelles Mit einem eigenen, dieselbetriebe- ,Komplettpaket Gülle und Gärsub-



Blunk Neue Separations-Technik im Einsatz



der Untersuchung repräsentativer Bodenproben, die für jeden Schlag ab 1 ha Fläche, in der Regel im Rahmen einer Fruchtfolge mindestens alle sechs Jahre zu erheben sind, nachgewiesen werden.

Spätestens nach vier Stunden einarbeiten

Bei der Düngung von organischen oder organisch-minerali- barem N erreicht ist. Über § 13 der

schen Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem N sind diese auf unbestelltem Ackerland unverzüglich, spätestens innerhalb von vier Stunden nach Beginn des Aufbringens einzuarbeiten. Somit können beispielsweise auch Klärschlämme oder feste Gärrückstände von der Einarbeitungspflicht betroffen sein, sofern ein wesentlicher Gehalt an verfüg-

Länderermächtigung könnte über eine Landesverordnung die Einarbeitungszeit möglicherweise noch auf eine Stunde reduziert werden. Aufgrund oftmals erhöhter Temperatur- und Sonneneinstrahlung im Herbst sollte schon aus ökonomischen Gründen (Nährstoffverlust) eine möglichst zeitnahe Einarbeitung angestrebt werden, um Ammoniakverluste zu reduzieren.

Eine bodennahe Applikation kann die N-Ausnutzung weiter erhöhen. Verpflichtend wird die bodennahe Applikation von flüssigen organischen Düngern auf bewachsenem Ackerland ab Februar 2020 eingeführt. Die Einarbeitungspflicht gilt nicht für Kompost sowie Mist von Huf- und Klauentieren. Eine rasche Einarbeitung sichert aber auch bei diesen Düngern eine bessere N-Ausnutzung. Auch flüssige organische Düngemittel, bei denen weniger als 2 % Trockensubstanz nachgewiesen werden kann (durch Untersuchung festgestellt), zum Beispiel Waschwasser, Sickersaft, sind von der Einarbeitungspflicht befreit.

Gewässerabstände beachten

Die Gewässerabstandsregelungen nach DüV gelten sowohl für mineralische als auch organische Düngemittel und sind bereits jetzt zu beachten. Durch die neue Verordnung wird deutlich, dass nicht nur der Grundwasserschutz in den Fokus rückt, sondern auch der Schutz von Oberflächengewässern deutlich verstärkt werden muss, um die Einträge von N und P zu reduzieren. Generell ist darauf zu achten, dass ein direkter Eintrag beziehungsweise ein Abschwemmen von Düngemitteln in oberirdische Gewässer beziehungsweise schützenswerte natürliche Lebensräume zwingend zu vermeiden ist. Die Diskussionen um zusätzliche Einschränkungen der Düngung in "roten Phosphatgebietskulissen", in welchen Oberflächengewässer stark eutrophiert sind, macht deutlich, dass auf diesem Punkt ein besonderer Augenmerk liegen muss. Bei der Breitverteilung von Mineral- oder organischen Düngemitteln muss mindestens ein Abstand von 4 m zwischen dem Rand der Streubreite und Böschungsoberkante eingehalten werden. Bei Nutzung einer Grenzstreueinrichtung oder bei Geräten, die eine platzierte Düngung ermöglichen (zum Beispiel Injektion oder Schleppschuh), kann der Gewässerabstand auf mindestens 1 m re-

duziert werden. Innerhalb des 1 m breiten Gewässerrandstreifens darf keine Düngung, auch nicht mit platzierten Verfahren, durchgeführt werden. Im Falle von Flächen mit erhöhter Abschwemmungsgefahr, also solchen, die innerhalb eines Abstandes von 20 m zur Böschungsoberkante von Gewässern eine Hangneigung von durchschnittlich mindestens 10 % aufweisen, darf innerhalb von 5 m zur Böschungsoberkante, auch mit platzierenden Geräten, nicht gedüngt werden. In einem Bereich zwischen 5 und 20 m gelten weitere Bewirtschaftungsauflagen, die in § 5 (3) der DüV dokumentiert sind. Der Verordnungstext steht zum Download auf www. lksh.de zur Verfügung.

Nachdem die neue Düngeverordnung am 2. Juni in Kraft getreten ist, gilt nun auch die neue Berechnungsweise (Summe aller organischen Dünger einschließlich pflanzlicher Gärreste). Die erweiterte Anrechnung für alle organischen oder organisch-mineralischen Düngemittel auf die 170-kg-N/ha-Grenze greift für die Düngejahre, die am 2. Juni oder später begonnen haben.

FAZITI

Die Konkretisierungen zur Umsetzung der novellierten Düngeverordnung werden in einem laufenden Prozess erarbeitet. Wir werden darüber kontinuierlich informieren. Letztlich ist festzuhalten, dass aus gewässerschutzrechtlichen Gründen gegenüber dem alten Düngerecht nur begrenzte Möglichkeiten zur Herbstdüngung bestehen, was an dieser Stelle insbesondere für tierhaltende Betriebe die Notwendigkeit von ausreichend Lagerkapazität unterstreicht. Deutlich wird auch, dass die Anforderungen hinsichtlich Dokumentation zunehmen. Wer vorsätzlich oder fahrlässig gesetzeswidrig handelt, kann im Rahmen der DüV über einen Ordnungswidrigkeitentatbestand gemaßregelt werden. Wie in der Vergangenheit haben düngerechtliche Verstöße Cross-Compliance-Relevanz. Kontrollen finden schon in diesem Jahr statt.

Dr. Lars Biernat Landwirtschaftskammer Tel.: 0 43 31-94 53-353 lbiernat@lksh.de

EINLADUNG

Landwirtschaftskammer lädt ein zum

Kartoffeltag Schleswig-Holstein

Vorträge, Versuchsfeldführung in Schuby und auf dem Lindhof

am Donnerstag, 27. Juli, 10 Uhr auf der Versuchsstation Schuby bei Schleswig (Tel.: 0 46 21-30 60 93 11)

Programm:

Eröffnung und Begrüßung 10.00 Uhr Peter Levsen Johannsen, Geschäftsführer der

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

10.10 Uhr Auswirkungen des neuen Düngerechts -

Was gilt es zu beachten? Dr. Lars Biernat,

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

10.55 Uhr Marktbericht zu Speisekartoffeln:

Entwicklungen und Erwartungen 2017/2018

Bernd Irps,

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

11.20 Uhr Erfahrungen aus den

Kartoffel-Fungizidversuchen 2016/2017

Ludger Lüders,

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

11.45 Uhr Aktuelle Beobachtungen und Erkenntnisse aus der Kartoffelproduktion 2017 sowie

weiterführende Ergebnisse aus dem Zwischenfruchtprojekt 2015 bis 2018

Gert Tiedemann,

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

ab 12.15 Uhr Versuchsfeldführung in Gruppen:

 Landessortenversuch mit 36 Sorten (Gert Tiedemann, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holsteinund Züchtervertreter)

 Demonstration der Düngungsversuche und Pflanzenschutzversuche zu Kartoffeln (Gert Tiedemann Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein)

zirka 13.30 Uhr Diskussion, Imbiss und Ende der Veranstaltung erster Teil

ab 15.00 Uhr Versuchsfeldführung Vorstellung der

> Ökolandessortenversuche auf dem Lindhof Ökokartoffelversuche mit 18 Sorten der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

(Tel.: 0 43 46-43 26)