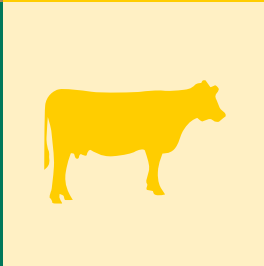


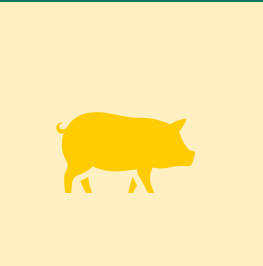
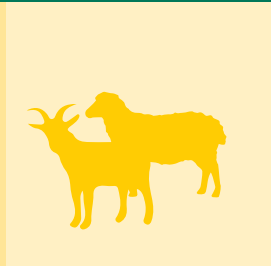


ÖKO *Aktuell*

Heft 74 | Informationen des Verbandes | Dezember 2022



Bodenverdichtungen vermeiden



Vorstandswahl 2022



Bodenverdichtungen vermeiden

Der Boden zählt zu den endlichen Ressourcen, wird seit vielen Jahren kontinuierlich weniger und gilt als besonders schützenswert. Das ist auch der Politik bewusst, die 1998 das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) erlassen hat. Im BBodSchG ist festgehalten, dass die Bodenfunktionen nachhaltig gesichert werden sollen oder wiederherzustellen sind. „Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren [...]. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen [...] so weit wie möglich vermieden werden.“

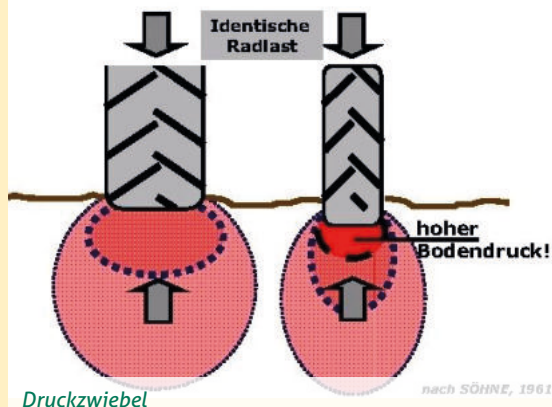


Zwillingsbereifung ist bodenschonend, aber nicht für jeden Betrieb geeignet. Straßenfahrten mit Breiten über 3,49m sind nur in den wenigstens Bundesländern erlaubt.

Wer als Landwirt Bodenverdichtungen auf seinen Flächen - in der Regel ungewollt - verursacht merkt dies häufig in abfallenden Erträgen. So zeigen Untersuchungen, dass der Weizenertrag bei einer Belastungsstufe von 5 Überfahrten mit 6t im Vergleich zu 0 Überfahrten um bis zu 15 dt niedriger war. Um zu verstehen weshalb bestimmte Maßnahmen getroffen werden sollten, ist es wichtig die grundsätzliche Bodenmechanik zu verstehen.

Ist die Eigenstabilität des Bodens geringer als auftretende Druckbelastungen oder Scherbeanspruchungen entstehen Verdichtungen. Die in den Boden eingetragenen Spannungen sind größer als im Boden mobilisierbare Gegenspannungen, hieraus folgt eine Verformung bzw. Verdichtung des Gefüges. Sehr häufig werden die eingetragenen Spannungen durch sogenannte Druckzwiebeln grafisch dargestellt.

Breiter Reifen - Schmalere Reifen



Je höher die Belastungen sind, umso tief- und weitreichender sind die Spannungslinien in den Darstellungen abgebildet. Verdichtungen haben zur Folge, dass es zu einer lokalen Reduzierung des Porenvolumens und einer Steigerung der Lagerungsdichte kommt. Vereinfacht ausgedrückt führen Verdichtungen zu Veränderungen im Porenvolumen.

Um Verdichtungen zu lösen können biologische oder mechanische Einwirkungen genutzt werden. Mechanisch kann dies durch Lockern des Bodens bei der Bodenbearbeitung erreicht werden. Sitzen die Verdichtungen im Unterboden, hilft häufig nur der Einsatz eines Tiefenlockerers. Hierbei sollte unbedingt auf ausreichend trockene Bedingungen geachtet werden, um Schmierschichten zu vermeiden.

Mit biologischen Einwirkungen sind Wirkungen von Bodenorganismen (Makro- und Mikroorganismen) und Pflanzenwurzeln - inklusive ihrer Exsudate - gemeint. Besonders effektiv sind Pflanzenarten, welche Pfahlwurzeln ausbilden. Durch die Auswahl geeigneter Zwischenfrüchte lassen sich zum Teil auch Verdichtungen lösen.

Die Tragfähigkeit spielt eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Verdichtungen. Je trockener und dichter der Boden gelagert ist, desto höher ist die Tragfähigkeit. Feuchte und (über-)lockere Böden lassen sich leicht verdichten. Unter anderem aus diesem Grund sind bei den meisten Bodenbearbeitungsgeräten Walzen verbaut, die eine Rückverfestigung erzielen und dem Boden so ein Stück seiner natürlichen Tragfähigkeit zurückgeben sollen.

Nebenbei übernehmen Walzen auch die Tiefenführung der Geräte. Besonders geringe Tragfähigkeiten weisen Böden nach dem Pflügen auf, daher empfiehlt sich häufig der Einsatz eines Packers, um eine Rückverfestigung zu erreichen. Ob ein Packer direkt während des Pflügens am Gerät mitgeführt werden kann oder beim anschließenden Bearbeitungsschritt in der Front des Schleppers, ist abhängig von den betrieblichen Gegebenheiten.

Grundsätzlich gilt, dass Druck sich immer dreidimensional verteilt und nach außen hin abnimmt. Verschiedenste Untersuchungen zeigen übereinstimmend, dass der Reifeninnendruck in 10 cm Tiefe wiedergefunden werden kann. Dies heißt im Umkehrschluss auch, dass bei niedrigem Reifeninnendruck die Belastung im Boden gering ist. Aus diesem Grund bietet es sich an, bei hohen Lasten den Innendruck der Reifen zu senken, denn nur ein optimaler Reifeninnendruck führt zu einer gleichmäßigen Druckverteilung innerhalb der Aufstandsfläche. Nicht nur dass die korrekten Reifeninnendrucke für die entsprechende Last ihren Boden schonen und vor Verdichtungen schützen, nebenbei erhöht sich die Traktion, wodurch der Kraftstoffverbrauch reduziert wird.

Eine weitere bodenmechanische Grundlage umfasst die natürliche Schutzfunktion des Bodens. Porenwasser und -luft schützen den Boden für kurze Zeit vor Veränderungen des Porenvolumens. Hält der Zustand länger an, wird die Schutzfunktion überlastet und es kann zu Veränderungen des bestehenden Porengefüges kommen. Große Arbeitsbreiten und spurversetztes Fahren sind effektive Maßnahmen, um möglichst wenig Fläche in einer gewissen Zeit zu belasten. Daher sind große Reifen bei gleicher Radlast bis zu einem gewissen Punkt auch bodenschonender als mehr Achsen. Durch länger einwirkende oder kurz aufeinander folgende Belastungen geht der natürliche Schutzmechanismus verloren.

Welche Maßnahmen sind nun effektiv in Bezug auf Bodenschonung?

Zunächst sei hierbei zu nennen die generelle Tragfähigkeit des Bodens zu erhalten oder zu verbessern. Mit zunehmender Extensivierung der Bearbeitung (Pflug- < Mulch- < Direktsaat) erhöht sich die Tragkraft des Bodens. Insbesondere bei der Wirtschaftsdüngerausbringung im Frühjahr sind Flächen, die unter Mulch- oder Direktsaatverfahren laufen, häufig als erste wieder befahrbar. Eine stabile Humusakkumulation, sowie regelmäßiges Kalken zählen zudem zu den zentralen Maßnahmen bei der Erhaltung und Erhöhung der Tragfähigkeit. Dass feuchte

Böden eher zu Verdichtungen neigen, wurde eingangs bereits beschrieben. Mit dem Befahren der Flächen sollte abgewartet werden, wenn es die Bedingungen nicht zulassen. Einen guten Hinweis auf die Feuchtigkeit in der Krume kann die Spatenprobe liefern. „Wenn der Boden an den Schuhen klebt, man nicht auf den Acker geht.“ lautet eine alte, aber immer noch aktuelle Bauernweisheit. Drückt es zeitlich dennoch mit der Bodenbearbeitung, so sollte zunächst möglichst flach geackert werden.

Eine sehr effektive Methode zur Bodenschonung ist es den Innendruck der Reifen an vorherrschende Bedingungen und Arbeitsgänge anzupassen. Bei Standardreifen steigt mit dem Reifeninnendruck auch die vom Hersteller freigegebene Radlast. Zudem sinken die freigegebenen Radlasten mit steigenden Geschwindigkeiten.



Reifendruckregelanlagen bieten den Komfort, dass der Reifeninnendruck aus der Kabine und während der Fahrt angepasst werden kann. .

Daher sind mittlerweile bei vielen Schleppern von Landwirten und Lohnunternehmern Reifendruckregelanlagen (RDA) verbaut. Mit ihnen kann der Fahrer während der Fahrt den Reifeninnendruck den Gegebenheiten anpassen. Ein Beispiel: Auf der Straße fährt der Schlepper mit angebaute, befüllter Drille mit etwa 40 km/h. Der Innendruck muss hoch sein, da die vom Hersteller freigegebene Radlast sonst überschritten würde. Auf dem Feld wird bei 8 km/h das Feld bestellt. Die langsame Geschwindigkeit erlaubt es mit niedrigerem Druck zu fahren. Das schont zum einen den Reifen, verringert den Schlupf, und senkt damit auch den Kraftstoffverbrauch. Die positiven Effekte sind natürlich auch im Boden zu spüren. Die Druckverteilungen sind aufgrund der höheren Aufstandsfläche bzw. Kontaktfläche von Reifen und Boden geringer und gleichmäßiger. Einige Hersteller bieten besondere Niedrigdruckreifen an, die bei hohen Geschwindigkeiten und hohen Radlasten trotzdem mit geringem Innendruck gefahren wer-



den können. Diese Art von Reifen machen Reifendruckregelanlagen überflüssig, sind allerdings im Vergleich zum Standardreifen derselben Größe um einiges teurer.

Ein weiterer Sondertyp von Reifen sind sogenannte „Pneutracs“, die erstmalig von Mitas auf der Agritechnica vorgestellt wurden. Eine robuste Karkasse ist im Reifen integriert, wodurch eine sehr hohe Aufstandsfläche realisiert wird. Einen Schwerpunkt sehen die Hersteller beim Einsatz auf (Obst-) Plantagen, da hier der Platz für Doppelräder nicht gegeben ist und auch die Anpassung über Reifendruckregelanlagen nicht praktikabel ist.

Einige Reifenhersteller bieten mittlerweile Apps zur Auswahl des korrekten Innendrucks an. Andere Systeme wie das CEMOS von Claas können mittlerweile während der Bearbeitung Empfehlungen an den Bediener geben, um die Traktion zu erhöhen, den Kraftstoffverbrauch zu senken und die Flächenleistung zu erhöhen.

Reifenfüll- und Schnellentlüftungssets z.B. von PTG sind kostengünstig zu erwerben. Voraussetzung ist eine Druckluftbremsanlage, dass der Kompressor und Motor läuft und der Schlepper steht. Ein Befüllen während der Fahrt, so wie es bei Reifendruckregelanlagen der Fall ist, ist hier nicht möglich. Womit auch gleich einer der größten Vorteile von an Schleppern fest installierten Reifendruckregelanlagen genannt wäre: die Befüllung während der Fahrt und der Komfort Anpassungen aus der Kabine heraus vorzunehmen. Der Befüllvorgang muss nicht überwacht werden wie es bei den Befüllsets der Fall



Halbraupe: Das Bandlaufwerk bietet eine enorme Aufstandsfläche, wodurch der Boden geschont, die Traktion maximiert wird und die Grenzen der StVZO eingehalten.

ist. Ein Grund warum noch nicht an jedem Schlepper eine Reifendruckregelanlage verbaut ist, ist sicherlich der Preis und die notwendige Wartung. Einige

fürchten sich zudem vor einer Fehlbedienung, wobei diese in den gängigen Systemen nahezu ausgeschlossen ist.

Reifendruckregelanlagen werden mittlerweile bei Schleppern, Güllefässern, Selbstfahrern und Erntemaschinen verbaut. Nutzer sprechen von Dieseleinsparungen von bis zu 10 Prozent Diesel was bei den aktuell sehr hohen Dieselpreisen eine erhebliche Einsparmöglichkeit bieten kann. Wann sich eine RDA amortisiert ist sehr betriebsindividuell. Aktuell werden Reifendruckregelanlagen über das Bundesprogramm Energieeffizienz mit bis zu 40 % gefördert.

Wird ein Blick auf das gesamte landwirtschaftliche Jahr von der Ernte bis zur Ernte geschaut kommen in puncto Bodenschonung folgende Punkte zusammen. Bei der Grundbodenbearbeitung mit dem Pflug beginnt die Bodenschonung. Falsch eingestellte Pflüge führen zu hohen Belastungen im Boden und möglichen Schadverdichtungen, ebenso ein (zu) feuchter Unterboden. Bekanntes Phänomen sind Pflugsohlenverdichtungen, die aufgrund des gestörten Porengefüges zwar eine gewisse Stabilität gewährleisten, andererseits aber auch als Barriere für Sickerwasser und Wurzeln agieren. Onland Pflügen, sprich der Schlepper fährt mit seinen Reifen nicht mehr durch die Furchen, kann hierbei Abhilfe schaffen. Neue, moderne Pflüge verschiedener Hersteller bieten die Möglichkeit sowohl In- und Onland zu pflügen.

Konservierend arbeitende Betriebe fahren auf der Krume und haben ein geringeres Risiko für Schadverdichtungen, trotzdem sollte auch hier die Tragfähigkeit des Bodens richtig eingeschätzt werden. Besonderes Augenmerk gilt wie bei allen Bearbeitungsgängen der Bodenfeuchtigkeit.

Bei der Bestellung sind folgende Punkte zu beachten:

- Ausreichendes Abtrocknen
- Überfahrten minimieren
- Traktoren mit breiten Reifen oder Zwillingsrädern und angepasstem, abgesenktem Reifeninnendruck einsetzen
- Maschinengewichte, Achs- und Radlasten maximal reduzieren

Eine moderne 3 Meter Kreiseleggendrillkombination wiegt leer bis zu 3.600 kg. Beladen kommen schnell 5t zusammen. Hier sollte tatsächlich gut überlegt sein, ob das Vorgewende mit den sehr hohen Achslasten belastet werden soll oder nicht doch lieber eine Maschine mit Fahrwerk bzw. ein leichte-

ÖKO Aktuell

Titelthema

res Gerät in Frage kommt.

Während die organische Düngung gerne so früh wie möglich nach der Sperrfrist beginnen soll, entstehen gerade hier oftmals schadhafte Verdichtungen. In der sensiblen Phase, in welcher wassergesättigte Böden nach dem Winter auf schwere Geräte wie Gülle selbstfahrer oder volle Tandem- und Tridemgülfässer treffen, sind Schäden oft vorprogrammiert. Mögliche Ansatzpunkte diese zu umgehen sind Reifendruckregelanlagen an Schlepper und Fass, mit Fahrzeugen mit Verschiebeachsen (z.B. auch Hundegang beim Selbstfahrer) zu arbeiten oder das Verschlauchen. Beim Verschlauchen werden Transport und Ausbringung gänzlich voneinander entkoppelt. Behälter in unmittelbarer Nähe der Felder auf der die Ausbringung stattfindet, werden mit Pumpen verbunden, die die Gülle aus dem Behälter bis zum Ausbringfahrzeug auf dem Feld befördert. Das Ausbringfahrzeug trägt lediglich das (verhältnismäßig) leichte Gestänge zur Gülleverteilung. In Kombination mit großvolumigen Niederdruckreifen ist hier das aktuell höchste Maß an Bodenschonung zu erreichen. Neben der Bodenschonung kann durch Verschlauchen die Ausbringungsleistung bzw. Flächenleistung um ein Vielfaches erhöht werden gegenüber der klassischen Ausbringung, da Standzeiten komplett entfallen. Das System ist jedoch nicht für alle Standorte geeignet, zudem bindet es Personal und ist entsprechend kostenintensiv bei der Anschaffung.

Bei der Getreideernte sind heutzutage ab einer bestimmten Größe immer häufiger Drescher mit Bandlaufwerken auf den Feldern zu sehen. Limitierender Faktor bei den ohnehin schon sehr breiten Fahrzeugen ist hier häufig die StVZO, weshalb Bandlaufwerke unter anderem auch sehr beliebt geworden sind. Natürlich ist das Bandlaufwerk in puncto Bodenschonung einer Einzelbereifung in erheblichem Maße überlegen. Zwillingsbereifung ist aus bodenschonender Sicht ebenfalls gut geeignet die Last optimal zu verteilen, wird aufgrund des hohen Aufwands beim An- und Abbau für den Straßentransport jedoch nur vereinzelt umgesetzt. Zumeist bei arrondierten Betrieben bei dem die Rüstzeiten entfallen. Gegen das Bandlaufwerk sprechen lediglich die hohen Anschaffungskosten, Wartung und Wendigkeit.

Bei der Silagebergung sind die Gegebenheiten häufig ähnlich mit denen im Frühjahr bei der Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern. Hohe Gewichte treffen auf (zumeist) feuchte Bodenbedingungen. RDA sind bei Schleppern und Häckselwagen nicht nutzbar, da die Zeit zum Aufpumpen der Reifen für die Straßenfahrt selbst mit starken Kompresso-

ren zu kurz ist. Daher bieten sich hier bodenschonende Bereifung, zusätzliche Fahrwerke bzw. Achsen oder auch die Entkopplung von Straßen- und Feldtransport durch Überladefahrzeuge an.

Gleiches bzw. ähnliches gilt bei der Zuckerrübenerte. Moderne Roder bieten die Option, im Hundegang zu fahren und so den Boden möglichst nicht mehrfach zu überrollen. Vereinzelt gab es seitens der Hersteller den Verstoß anstelle von Radfahrwerken Bandlaufwerke zu nutzen. Mittlerweile gibt es diese Maschinen bei deutschen Herstellern nicht mehr zu kaufen.

Bodenschonung ist mittlerweile bei nahezu allen Landwirten und Landwirtinnen in den Köpfen. Auch Lohnunternehmer kommen dem Wunsch vieler Kunden vermehrt nach und haben ihre Schlepper zum Teil mit Reifendruckregelanlagen ausgestattet. Einfachste Maßnahmen wie die Anpassung des Reifennendricks mithilfe von Reifenfüll- und Schnellentlüftungssets lassen sich auf nahezu jedem Betrieb integrieren. Bandlaufwerke bei ohnehin schon breiten und kostenintensiven Maschinen sind nicht nur aus bodenschonender Sicht sinnvoll, sondern erleichtern auch die Genehmigung, da hierbei häufig nicht die zulässige Breite der StVZO überschritten wird. Regelmäßige Schulungen von Mitarbeitern, die Auswahl geeigneter Maschinenkonfigurationen, Beachtung der tatsächlichen Maschinengewichte sowie zulässigen Achslasten und Nutzen von Hilfsmitteln sind gute Ansatzpunkte, dass fruchtbarer Boden nicht unnötigerweise (über-)belastet wird und Schadverdichtungen entstehen.



Im Hundegang wird möglichst viel Fläche einmalig überrollt um ein mehrfaches Überrollen zu vermeiden.

Kontakt:

Alexander Czech

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Fachbereich 61

Landbau, Nachwachsende Rohstoffe, Wasserschutzkooperation,

Fachrecht Pflanze, Wasserrahmenrichtlinie

Gartenstraße 11

50765 Köln

E-Mail: Alexander.Czech@LWK.NRW.DE

Rückblick - Veranstaltungen

Feldtag und Branchentreff Gemüsebau 2022, Gülzow

31. August 2022

Mit über 50 Ausstellern und Partnereinrichtungen fand am 31. August 2022 in Mecklenburg-Vorpommern der größte Gemüsebaufeldtag statt, den die norddeutsche Kooperation im Gartenbau (2004 gegründet) gemeinsam mit der Landesforschungsanstalt M-V (LFA) bislang auf die Beine gestellt hat. Themen waren die Witterungsextreme bei Gemüsefreilandkulturen und die Absicherung der Wasserversorgung. Ebenso waren die steigenden Energiepreise für den Gewächshausanbau und die Jungpflanzenzucht Thema. In MV wirtschaften derzeit rund 56 Betriebe im Gemüsebau auf einer Fläche von 2.241 Hektar (40 ha/Betrieb). 1992 waren es noch 141 Betriebe, auf einer Fläche von 1.050 Hektar (7,4 ha/Betrieb).



NorLa

1. bis 4. September 2022, Rendsburg



Viel Tradition und viel Neues haben auf der Landwirtschaftsmesse Norla zehntausende Besucher angezogen. Auch wir waren mit einem Informationsstand vertreten. Mitunter fragt man sich: Was ist geblieben von der Fachmesse für Landwirtschaft, die zum ersten Mal 1949 stattfand? Der Präsident des Bauernverbandes Schleswig-Holstein Klaus-Peter Lucht sagt, die Messe hat noch immer einen Großteil direkt und indirekt mit Landwirtschaft zu tun, aber die Mischung als Verbrauchermesse ist gewollt, so kann man Transparenz der Produktionsweisen vorstellen und Biodiversität zeigen, so dass auch Nicht-Bauern auf die Norla kommen, um sich zu informieren.



MeLa

8. bis 11 September 2022, Mühlengeez



Zum 31. Mal war die Fachausstellung zentraler Dreh- und Angelpunkt der Agrarbranche in Mecklenburg-Vorpommern und auch wir waren mit einem Informationsstand für die Besucher präsent. Vier Tage lang präsentierten sich 816 Aussteller aus elf Ländern. Mit insgesamt 59.400 Besuchern konnte die MeLa an das Vor-Corona-Niveau von 2019 mit ca. 70.000 Besuchern anknüpfen.



2. Landesweite Warenbörse „Regional + Bio aus MV“

5. Oktober 2022, Ostseestadion Rostock

Mehr als 250 Fachbesucher aus Gastronomie, Handel und Wirtschaft nutzten die Gelegenheit, sich im Ostseestadion über die Leistungsstärke der Ernährungswirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern zu informieren. Vom Kleinstbetrieb bis zum großen Unternehmen reichte die Ausstellervielfalt. Auch wir als Verband informierten die Fachbesucher über die Arbeit im ökologischen Landbau. Unsere Mitglieder Hanffarm, Sanddornmühle Storchennest, Hanse Tee Contor und Behr AG präsentierten sich als Aussteller. Mehr als 1.000 Produkte wurden von knapp 70 Ausstellern präsentiert. 41 Prozent der Aussteller produzierten ausschließlich oder in Kombination mit konventioneller Produktion in Bio-Qualität (23 Prozent ausschließlich Bio, 19 Prozent regional konventionell und Bio und 58 Prozent ausschließlich regional konventionell).



Mitgliederversammlung und Vorstandswahl

18. Oktober 2022, Van der Valk in Linstow



Mit 57 stimmberechtigten Mitgliedern und weiteren Gästen fand am 18. Oktober unsere diesjährige Mitgliederversammlung statt. Nach der Begrüßung durch Jens Rasim folgten Grußworte von Elisabeth Assmann, Staatssekretärin Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt sowie Peter Röhrig vom BÖLW über die Entwicklung des Absatzes von Bio-Produkten. An diesem Tag wurde ebenfalls unser neuer neunköpfiger Vorstand gewählt. Der neue Vorstand besteht aus Anja Holke, Diane Westendorff, Dr. Heinrich Graf von Bassewitz, Jens Rasim, Carsten Niemann, Marlon Seebürger, Peter-Christian Jantzen, Stefan Puls und Torsten Hein. Alter und neuer Vorstandsvorsitzender ist Jens Rasim, seine Stellvertreter sind erneut Stefan Puls sowie Peter-Christian Jantzen. Herr Puls, Tagungsleiter der Versammlung, teilt personelle Veränderungen in der Geschäftsstelle in Güstrow mit. Frau Melanie Gosch ist ab 01. August 2022 für 2 Jahre in Elternzeit. Frau Anja Tews ist ab dem 01. August 2022 für die Bereiche Marketing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Frau Simone Witzel hat das Unternehmen zum 30. September 2022 verlassen.

Änderung der Erzeugerrichtlinie

Auf der Mitgliederversammlung wurde ebenfalls über die Änderung der Erzeugerrichtlinie abgestimmt, die wie nach-

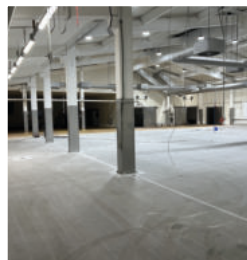
folgend geändert wird.

2.10. Saat- und Pflanzgut sowie vegetatives Vermehrungsmaterial

Es sollte Saat- und Pflanzgut verwendet werden, welches eine geringe Anfälligkeit bzw. hohe Toleranz gegenüber Krankheiten hat und welches nachbaueeignet ist. Um die genetische Vielfalt unserer Kulturpflanzen zu erhalten, sollte darauf auch bei der Arten- und Sortenwahl.

Mecklenburger Biofleischveredlungs GmbH

Das Unternehmen mit Sitz in Waren/Müritz wurde Mitte 2022 in das Handelsregister eingetragen. Gegenstand des Unternehmens ist die Grob- und Feinerlegung von Fleischwaren (Schwein, Rind und Lamm) der Bioparkeigenen Tiere. In den ehemaligen Verarbeitungshallen der Gottfried-Friedrichs KG, die hanseatische Feinfisch-Erzeugnisse herstellte, wird nun kräftig umgebaut. Geplanter Start der Zerlegung ist Anfang 2023 mit der Zerlegung von Schwein. Lamm und Rind folgen innerhalb des nächsten Jahres. Die Veredlung der zerlegten Ware findet u.a. in der Biomanufaktur Havelland statt.





Frohe Weihnacht

**Dankbare Menschen
sind wie fruchtbare Felder.
Sie geben das Empfangene zehnfach zurück.**
August von Kotzebue

Liebe Biopark-Mitglieder,

Weihnachten steht vor der Tür und ein ereignisreiches Jahr 2022 neigt sich dem Ende.

Mit diesem Weihnachtsgruß möchten wir uns bei Ihnen und euch für die angenehme Zusammenarbeit bedanken. Nur gemeinsam war und ist das Erreichen vieler kleiner und großer Ziele möglich.

Wir wünschen euch und euren Familien eine besinnliche Adventszeit und erholsame Weihnachtsfeiertage. Zum Jahreswechsel wünschen wir die Stille für den Blick nach innen und vorne, um mit neuen Kräften den Mut für die richtigen Entscheidungen im neuen Jahr zu treffen. Ein neues Jahr birgt auch immer neue Aussichten und Chancen für neue Pläne und Projekte.

In diesem Sinne wünschen wir "Frohe Weihnacht"

Biopark Markt GmbH informiert

Aktuelle Preise erhalten Sie direkt oder via E-Mail von der Biopark Markt GmbH.

Melden Sie sich bei Interesse bitte bei Stefan Horn unter 03994 - 20 95 0, s.horn@biopark-mv.de oder 0175 - 22 100 22.

Impressum

Biopark e. V.
Herausgeber:

Geschäftsführung:
Redaktion:
Gestaltung:
Fotos:
Preis:

Informationen des Verbandes / Heft 73 / Oktober 2022
Biopark e. V. • Rövertannen 13 • 18273 Güstrow
Telefon: 03 84 3 - 24 50 30 • Fax: 03 84 3 - 24 50 32 • info@biopark.de • www.biopark.de
Dr. Delia Micklich
Anja Tews
Anja Tews
Alexander Czech, Daniel Ahrens
Für Mitglieder des Verbandes kostenlos.

