



Agritechnica 2025

Treffpunkt der
LU-Szene

Seite 22



LU MaBi

Ferngesteuert
gefällt

Seite 40



Bodengesundheit

Klimaangepasst durch mehr
Bodenleben Seite 62



Bodengesundheit

Bestandsanalyse vor Ort:
Nach der Theorie ging es für die Teilnehmer auf den Acker, um z. B. die Bodenansprache zu üben.

Klimaangepasst durch mehr Bodenleben

Wie wichtig ein **gesunder, belebter Boden** für die **Anpassung des Ackerbaus** an den **Klimawandel** ist, war Thema einer Fortbildung des 3N-Kompetenzzentrums in Liebenburg. Im Fokus standen die **Kohlenstoffspeicherung im Boden**, eine dafür **optimale Bodenbearbeitung und Düngung** sowie die **Aufbereitung von Gülle**.

Referentin Dr. Sonja Dreymann vom Agrarbüro „Beratung Pflanze & Boden“ erläuterte den etwa 20 Teilnehmern aus Landwirtschaft und Beratung vielfältige Facetten des Themas Bodengesundheit. Ihre umfassenden Tipps und Hinweise geben wir aus Platzgründen nachfolgend nur auszugsweise wieder.

Für einen garen Boden mit Schwammfunktion brauchen wir Kohlenstoffverbindungen und mikrobielle Aktivität im Boden, betonte die Agraringenieurin. „Ein wichtiges Ziel im Ackerbau zur Anpassung an längere Trockenphasen oder Starkregenereignisse ist es, sowohl die Wasseraufnahme als auch die Speicherfähigkeit des Bodens zu erhöhen.“

So könne beispielsweise ein Prozent mehr Humus im Boden dessen Wasserspeicherfähigkeit um 40 mm pro m² erhöhen. „Dafür ist es wichtig, dass Wasser im Boden versickern kann. Voraussetzung ist eine gesunde Bodenstruktur, insbesondere an der Bodenoberfläche“, beschrieb sie. Die Gefahr von Erosion werde dadurch verringert, die Befahrbarkeit verbessert und der Bodenstoffwechsel bleibe stabil.

Wirtschaftlich und nachhaltig

Je mehr biologische Aktivität im Boden vorhanden sei, desto intensiver ist die Bindung von Kohlenstoff im Bodenkörper und die Gare-Bildung. „All das zusammen zahlt auf wirtschaftlichen und nachhaltigen Ackerbau

ein“, betonte die Referentin, „mit Vorteilen, wie einer höheren Düngereffizienz, mehr Ertragsstabilität – vor allem in Stressphasen durch Trockenheit oder Nässe, weniger Krankheitsanfälligkeit, abnehmendem Unkrautdruck und einer höheren Produktqualität.“

Die Auswirkungen des Klimawandels seien in vielen Regionen Deutschlands spürbar. Dr. Sonja Dreymann führt – neben ihrer Beratertätigkeit – einen landwirtschaftlichen Bio-Betrieb in der Region Ostwestfalen-Lippe – mit 72 ha pflugloser Ackerbewirtschaftung. „Trotz guter Jahresniederschläge haben wir dort auch massive Trockenphasen während der Hauptwachstumszeit – selbst auf besseren, schluffigen

Böden.“ Das Thema Bodenfruchtbarkeit stehe bei ihr deshalb auch aus eigener Erfahrung ganz oben auf der Agenda.

Bodenbiologie im Fokus

Es sei die wachsende Pflanze, die die Bodenfruchtbarkeit erzeugt und steuert. „Jede Pflanze hat ein Mikrobiom an den Wurzeln – also eine Lebensgemeinschaft aus unendlich vielen Mikroorganismen. Diese Symbiose ist wichtig für die Pflanzengesundheit und unterstützt das Pflanzenwachstum“, stellte sie fest.

„Bei der Photosynthese bildet die Pflanze Zucker und leitet einen Teil in die Wurzeln“, schilderte Dr. Sonja Dreymann. „Über die Wurzeln scheidet sie Zuckerverbindungen aus – je nach Pflanzenart können es auch weitere Substanzen, wie Carbon- und Aminosäuren, sein. Diese Ausscheidungen beeinflussen das Wurzelmikrobiom und den Bodenstoffwechsel.“ Die Mikroorganismen wiederum setzen Nährstoffe frei, sowie nach Bedarf auch andere Stoffe, beispielsweise Antibiotika, die für die Pflanzengesundheit wichtig sind.

Insbesondere die Bodenpilze – ein bedeutender Anteil der Bodenbiologie – halten den Boden elastisch und die Krümelstruktur wasserstabil. „Die sogenannten Mykorrhiza-Bodenpilze leben ebenfalls in Gemeinschaft mit vielen Kulturpflanzen und bilden eine kohlenstoffhaltige Substanz namens Glomalin“, berichtete die Boden-Expertin. „Das ist eine Art Klebstoff, der Bodenpartikel zusammenhält und den Boden in Trockenphasen vor Austrocknung schützt.“ Eine große Bedeutung für die Bodenchemie hätten insbesondere die Regenwürmer mit ihren Ca-reichen Ausscheidungen, die strukturverbessernd wirken.

Die Herausforderung besteht darin, diese Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Mulchsaat- und Direktsaat-Verfahren sind – im Hinblick auf eine stabile Bodenstruktur und vielfältige Bodenbiologie – vorteilhaft. Im praktischen Teil der Veranstaltung zeigte Dr. Sonja Dreymann mit einem einfachen Versickerungstest in einer per Direktsaat



Je nach Anbauverfahren herrschen Boden-aufbauende (r.) oder -abbauende (l.) Verhältnisse vor. Der Boden links hat Bodenpilze verloren, die die Krümelstruktur wasserstabil halten.

angelegten Zwischenfrucht, wie der Boden 70 mm innerhalb von 30 Sekunden aufnahm und die krümelige Bodenstruktur nach Durchgang des Wassers sogar stabil blieb.

Bodenleben für die Gare

Dann erläuterte sie die Bedeutung des Bodenlebens für die Gare: „In abreigenden Beständen wird das Mikrobiom an den Wurzeln nicht mehr versorgt. Das hat häufig Auswirkungen auf die Bodengare, weil viele Böden bakteriendominant sind und mit Unterbrechung des Kreislaufes auch die Gare zusammenfällt. Pilze dagegen halten die Struktur für einen längeren Zeitraum stabil und machen Bodengare über das ganze Jahr möglich.“

Pilze seien allerdings in den Ackerböden kaum bis gar nicht mehr vorhanden. Sie erklärte weiter: „Ebenfalls entfällt mit einsetzender Bodenbearbeitung der positive Einfluss wachsender Pflanzen auf die Bodenbiologie und die Bodenstruktur wird geschwächt.“ Man könne die Bodenbiologie z. B. auf Flächen mit Mais in Selbstfolge

durch Untersaaten fördern und dadurch auch den Wasserhaushalt deutlich verbessern. „Denn biologisch aktive Böden nehmen höhere Mengen Wasser auf und verhindern Erosion und Überschwemmungen“, betonte sie.

Um die Situation auf den eigenen Äckern einschätzen zu können, empfiehlt sie regelmäßige Ist-Analysen der Bodengare – mit Spaten, Bodensonde, einem Versickerungstest, einem Salzsäure-Test zum Carbonat-Nachweis und einer pH-Bestimmung.

Wurzeln für gute Struktur

Ein wichtiges Ziel der Bodenbearbeitung sei es, den Kulturen eine möglichst optimale Durchwurzelung des Bodens zu ermöglichen. Wachsende Pflanzen, die eine hohe Photosyntheseleistung haben und in der Lage sind, Zuckerstoffe in den Boden zu geben, förderten maßgeblich die Kohlenstoffbindung im Boden. Dieser nehme dadurch eine dunklere Färbung, die sogenannte Schokoladenfärbung, an und bekomme eine krümelige Struktur. „So ein Boden ist dann auch in Trockenphasen noch feuchter und von den Pflanzen wiederum besser zu durchwurzeln“, hielt sie fest.

Jedoch habe man auf landwirtschaftlichen Flächen häufig eine Abkopplung des Unterbodens aufgrund von Verdichtungen. „Dadurch kommen die Bestände viel schneller in einen möglichen Wassermangel. Wollen wir beim Thema Wasser besser werden, müssen wir bei einer besseren Durchwurzelung ansetzen“, gab sie zu bedenken. Für den gastgebenden Betrieb des Seminars gab Dr. Sonja Dreymann entsprechende Empfehlungen zur Förderung der Photosyntheseleistung, auch von Zwischenfrüchten, durch Blattdüngung und Vitalisierung, die



Behandelte Gülle ist verträglicher für den Boden, da der „aufbauende“ Bodenstoffwechsel angeregt wird, links mit Gülleaufbereitung, rechts ohne.

den Boden für die Folgekultur Zuckerrüben vorbereiten.

Boden bearbeiten

Um die Bodenbearbeitung zu Zwischenfrüchten und Winterungen kohlenstoffsichnend durchzuführen, gab sie den Teilnehmern folgende Tipps zur Bodenlockerung mit auf den Weg. „Vor der Bearbeitung ist es sinnvoll, mit Hilfe einer Sonde oder eines Spatens zu prüfen, ob und wie tief gelockert werden muss“, beschrieb sie. Der Boden sollte bei der Bearbeitung nicht zu nass sein, schwere Böden seien empfindlicher bezüglich einer Verdichtung. „Prüfen Sie die Bodenfeuchte immer bis in die Bearbeitungstiefe, da der Boden durch die Lockerung am besten entlang der natürlichen Bruchlinien brechen sollte“, sagte sie.

„Bei der Lockerung von Verdichtungszonen im unteren Krumbereich sollte mit einer maximalen Geschwindigkeit von 6 km/h gefahren und im Anschluss immer biologisch stabilisiert werden, also verbunden mit einer Aussaat.“ Zum Erhalt der belebten Bodenzonen sei eine tiefwendende Bodenbearbeitung zu vermeiden.

Im Anschluss an eine mischende Bearbeitung sollte man keine tiefgehende Rückverfestigung vornehmen und stattdessen die Krume mit einer oberflächlichen Krümelung verschließen – mit Hilfe einer Egge, Kreiselegge oder mit einer Cambridge-Walze, und eine mehrjährige Bodenruhephase einplanen. „So wird die Luft im Boden gehalten und unser mühsam aufgebauter Kohlenstoff-Anteil, den wir für eine gesunde Bodenstruktur und einen stabileren Wasseraushalt brauchen, geht nicht durch Abbau und Ausgasung verloren“, betonte sie.

Düngung und Bodenbiologie

Dann nahm Dr. Sonja Dreymann das Thema Herstdüngung in den Fokus. „Wir düngen der Pflanze nicht ins Maul, wie viele meinen“, betonte die Bodenexpertin, „sondern wir führen die Nährstoffe zunächst dem Boden zu. Beim Thema Düngung sollte man deshalb die biologische Aktivität am Standort im Blick haben.“ Zur Bestimmung des Nährstoff-Status quo sei eine erweiterte Bodenanalyse empfehlenswert.

Sie zählte Gründe für eine Herstdüngung auf: „Bestimmte Nährstoffe brauchen mikrobielle Bodenaktivität für die Löslichkeit und die Verfügbarkeit, so z. B. Kalk und Elementarschwefel. Mit der Herstdüngung von Kalk in Form einer Kopfkalkung nach der Saat kann man die Bodenstruktur verbessern.“ Das fördere die biologische Aktivität im Oberboden und vergrößere die Garewirkung, auch in Zwischenfruchtbeständen. „Es ist wirkungsvoller, kohlensauren Kalk mit reduzierter Menge jährlich auf die Zwischenfrucht und auf bestellte Flächen zu



Nach einer mischenden Bearbeitung sollte man die Krume mit einer oberflächlichen Krümelung verschließen, z. B. per Cambridge-Walze, und eine mehrjährige Bodenruhephase einplanen.

streuen, als auf die Stoppeln – sofern nicht aufgekalkt werden muss“, erklärte die Agraringenieurin.

Organische Dünger, wie Gülle, Mist und Kompost, brauchen Feuchtigkeit, Wärme und Luft, um mit Hilfe des Bodenlebens umgesetzt zu werden. „Wird dieser Dünger im Herbst in einen wachsenden Zwischenfruchtbestand ausgebracht, ist die Wirkung auf die biologische Aktivität am größten“, hielt sie fest. „Außerdem wachsen die Zwischenfrüchte dann deutlich gleichmäßiger, als wenn organischer Dünger zur Saat eingebracht wird. Damit verschenken wir häufig die Gelegenheit, wurzelbetontes Wachstum in Zwischenfruchtbeständen zu erzielen und erhalten stattdessen sproßdominante Bestände.“

Komposttee und Spurenelemente

Die Referentin empfiehlt für Winterungen im Herbst den Einsatz von Komposttee und Spurenelementen. Ziel sei die Vitalisierung der jungen Saat bzw. des wachsenden Bestandes. „In diesem Jahr waren die Zwischenfrüchte vielfach im Trockenstress, mit Komposttee kann ein Bestand kostengünstig vitalisiert werden“, sagte sie. Allerdings sollte der Arbeitsaufwand nicht unterschätzt werden, so dass für den Einstieg einfacher mit Fulvosäure-Huminstoff-haltigen Produkten und entsprechenden Mikronährstoffen gearbeitet werden kann.

Wer bereits geübt sei im Einsatz von Komposttee, könne diesen sogar bei der Aussaat von Getreide, Raps und Zwischenfrüchten im Herbst direkt in die Saatrinne einbringen – in einer Dosierung von 50 bis 100 l/ha. „Dafür brauchen wir aber die entsprechende Logistik“, gab sie zu bedenken. Dies solle man sich am besten zunächst in Betrieben anschauen, die damit schon länger arbeiten, und sich entsprechendes Know-how, z. B. über die Teilnahme an einem Bodenkurs, aneignen. „Wenn man erstmal gesehen hat, wie kostengünstig die Herstellung von Komposttee ist und wie gut sich ein Bestand und die Bodengare nach einer solchen Behandlung entwickeln, dann sieht man den Aufwand mit einem anderen Blick, und setzt seine Prioritäten neu“, betonte Dr. Sonja Dreymann.

Für einen garen Boden mit Schwammfunktion brauchen wir Kohlenstoffverbindungen und mikrobielle Aktivität im Boden.



Dr. Sonja Dreymann,
Agraringenieurin

Gülle beleben

Im letzten Teil ihres Vortrags ging sie auf das Thema ‚Bodenbelebende organische Düngung mit Gülle‘ ein. Gülle sei ein Produkt, das im natürlichen System nicht vorkomme. Die Natur habe – mit ein paar Ausnahmen – eine Trennung von Kot und Harn vorgesehen und die Ablage finde immer an der Bodenoberfläche statt. „Bringt man unbehandelte Gülle aus, stresst man häufig die Bodenprozesse“, gab sie zu bedenken.

Die auf Zersetzung getrimmte Bakterienflora der Gülle kann Fäulnisprozesse im Boden verursachen bzw. verstärken, insbesondere wenn gleichzeitig frisches Grün

eingearbeitet wird. In Futterbaubetrieben sei Gülle mit geringer Viskosität häufig die Ursache für Verunreinigungen im Futter und für eine schlechte Dungewirkung. „Nicht aufbereitete Gölle können zu einseitig ernährten Pflanzen führen, die Fehlgärungen und verstärkte Schimmelbildung im Silo verursachen“, sagte sie. Solche Probleme könne der Anwender durch eine Aufbereitung des organischen Düngers reduzieren.

Vorteile belebter Gülle

Eine negative Bakterienflora könne mit Hilfe von Analysen aufgedeckt werden. „Insbesondere im Futterbau lohnt sich ein genauer Blick und die Investition in Güllezusätze“, gibt Dr. Sonja Dreymann zu bedenken, „weil eben nicht nur die Nährstoffe im Kreislauf sind, sondern die Mikrobiologie auch. Göllezusätze, wie Effektive Mikroorganismen, Gesteinsmehle und Pflanzenkohle, seien geeignet, das Milieu der Gülle zu verbessern und negative Leitkeime auszuschalten. „Positiver Nebeneffekt ist, dass die Gülle für den Boden und die Pflanzen verträglicher wird. Neben reduzierten Ammoniak-Ausgasungsverlusten und weniger Schwimmschichten wird zudem mehr Kohlenstoff im Boden gebunden“, zählte sie auf.

Außerdem bleibe die Artenvielfalt im Grünland erhalten. „Beispielsweise ver-

schwinden die Leguminosen nicht, aber der Ampfer geht zurück“, fügte sie an. Aus eigener Erfahrung habe sie festgestellt: „Ein mit belebter Gülle behandelter Boden weist eine bessere Krümelung auf und eine Schokoladenfärbung aufgrund der verstärkten Huminstoffbildung.“ Auch seien die Bestände oft besser bestockt und die Grundfutterqualität im Grünland entwickle sich positiv, was sich direkt im Stall auf eine bessere Tiergesundheit auswirke.

Richtige Strategie finden

Wichtig sei es, die für den eigenen Betrieb passende Strategie der Belebung organischer Dünger zu finden. „Hält man Rinder, kann die Güllebehandlung bereits über das Tier starten, beispielsweise durch entsprechende probiotische Siliermittel, und als Futter-Zusatz in Mischwagen und Trog, z.B. mit Zeolith“, sagte sie. Bekomme man die Gülle aus einer Gemeinschaft, bei der die anderen Mitglieder kein Interesse an einer Aufbereitung haben, empfiehlt sie für eine Ad hoc-Ausbringung beispielsweise den Zusatz von In-Wa-Quarz – einem Pflanzenstärkungsmittel zur Güllebehandlung auf Basis von Wasser und Quarzpulver. Das werde in der Praxis gerne wegen der unkomplizierten Anwendung und dem positiven Effekt auf die Fließfähigkeit sowie der Verringerung der NH3-Ausgasung eingesetzt.



Krümelige Bodenstruktur bleibt stabil: Bei einem einfachen Versickerungstest in einer per Direktsaat angelegten Zwischenfrucht nahm dieser Boden 70 mm innerhalb von 30 Sekunden auf.

Die guten Erfahrungen von Landwirten bestätigen diese Vorteile. Abschließend empfiehlt Dr. Sonja Dreymann, sich für eine erfolgreiche Wirkung von Gülle-Zusätzen mit erfahrenen Kollegen auszutauschen oder eine Beratung in Anspruch zu nehmen. Betriebliche Strukturen seien sehr unterschiedlich und das sinnvolle Vorgehen damit individuell zu überlegen.

Dr. Sonja Dreymann,
Agrarbüro „Beratung Pflanze & Boden“
und Birgit Greuner,
Redaktion LOHNUNTERNEHMEN

Wir sind in der Land- und Forstwirtschaft zu Hause und finanzieren Ihre Neu- und Gebrauchtmassen. Mit uns haben Sie ausreichend Liquidität, sodass Sie immer handlungsfähig bleiben und Ihre Unternehmensziele erreichen. Auch begleiten und unterstützen wir Sie bei der Umsetzung Ihrer Investitionsplanung, auch mit Förderdarlehen. Fragen Sie uns an.

Thomas Bolius - Agrar Forst Finance

Finanzierungen und Versicherungen · Hannover & Braunschweig, bundesweit
0173 2020 777 · Thomas.bolius@agrar-forst-finance.de · www.agrar-forst-finance.de

www.Agrar-Finanz.com

Wir finanzieren alle land- u. forstwirtschaftlichen Maschinen.
Gebrauchte Maschinen bereits ab Baujahr 2000
Kalkulieren Sie unter der o. a. Adresse selbstständig, oder rufen Sie uns einfach an. Wir entscheiden s c h n e ll.
Telefon: 04261-960417 · Fax: 04261-960419
E-Mail: info@Agrar-Finanz.com

seit
1986

Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe von LOHNUNTERNEHMEN liegen Informationen der Firmen

Maschinenfabrik
Bernhard Krone
CLAAS KGaA mbH und
LU Spezial Fendt

bei.

Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

GÜTTLER®



BRIRI since 1980
■ Gölletechnik ■ Streutechnik
■ Transporttechnik



Krampe
QUALITY ON WHEELS



HALFPIPE

KRAMPE HP20. STANDFEST.
WIRTSCHAFTLICH. WERTSTABIL.

agroLager
Kugellager & Antriebstechnik
www.agrolager.de

**Lager- u. Maschinenhallen
Stallungen • Reithallen**

Mehrzweckhalle Gerätehalle

BOOMS - PASTOORS

Stahl- und Hallenbau GmbH

An der Molkerei 29 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821-6881 · Fax 6883 · www.booms-pastoors.de

**ORIGINAL MARKENERSATZTEILE
& NACHBAUTEN**

> Drill- & Pflanzmaschinen > Futter- & Grünlandtechnik
> Bodenbearbeitung > Miststreuer & Silowagen
> Gölletechnik > Antriebstechnik
> Rödetechnik > Erntetechnik

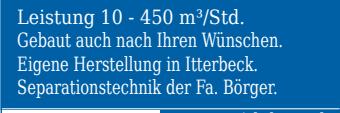
Beste Qualität, bester Service - zu fairen Preisen.

LANDTECHNIK SIEGLER BV
In der Aue 4, 46342 Velen
www.sieglerv-bv.de

Mail info@sieglerv-bv.de
Tel. +49 (0) 2863/1693
Fax +49 (0) 2863/4794

SaMASZ
DEUTSCHLAND
Ihr Partner in Grünlandtechnik
www.samasz.de

EURO-Jabelmann
Gölleseparatoren von
EURO-Jabelmann



Leistung 10 - 450 m³/Std.
Gebaut auch nach Ihren Wünschen.
Eigene Herstellung in Itterbeck.
Separationstechnik der Fa. Börger.
mehr Infos im Internet: www.euro-jabelmann.de

Wilsumer Str. 29 · D-49847 Itterbeck
Tel. 0 59 48 - 93 39-0 · Info@euro-jabelmann.de



© (05422) 608-600 · www.brand-melle.de

Aus LOHNUNTERNEHMEN 12/2015

10 Jahre zurück ...

... gehen wir an dieser Stelle und zeigen Ihnen, welche Themen die Lohnunternehmer und uns vor einem Jahrzehnt beschäftigt haben. In der LOHNUNTERNEHMEN 12/2015 waren wir mit **LU Rainer von Meer live** bei der **Rübenernte** dabei.

8.00 Uhr: Heute ist der 5. November. Also eigentlich schon später Herbst, doch die Temperaturen sprechen eine andere Sprache. Es ist mild, der Wetterbericht hat bis zu 18 ° Celsius gemeldet. Und es hat seit mehreren Tagen nicht mehr nennenswert geregnet. Entsprechend viel ist auf den Feldern los, denn es herrschen ideale Ernte- und Aussaatbedingungen. Auch das Lohnunternehmen Agrar Service von Meer in Euskirchen (NRW) ist noch mit der Silomaisernte beschäftigt, die Zuckerrüben ste-

cken vielerorts noch in der Erde. Trotzdem will er sich heute Zeit für mich nehmen, des schönen Fotografier-Wetters wegen und weil nächste Woche schon die Agritechnica den Terminkalender füllt.

10.00 Uhr: Ich erreiche den Betrieb und bin beeindruckt. Nicht das Lohnunternehmen, sondern eine Biogasanlage bestimmt das Bild des Agrar Service-Standortes an der Monikastraße in Euskirchen. Die roten und prall gefüllten Gashüllen weisen den Weg. Dort betreibt die Schornbuscher Biokraft

zwei Biogasanlagen. Es handelt sich bei beiden Anlagen um NAWARO-Anlagen. Hier vergären nur nachwachsende Rohstoffe, wie z. B. Mais, Zuckerrüben, Gras und Mistarten. „Semper in motu – Immer in Bewegung“ ist der Leitspruch des Lohnunternehmens von Meer. Das ist auch heute so. Die Großerntetechnik ist längst unterwegs, aber Rainer von Meer hat auf mich gewartet. Wir wollen über Tiger und Waschbären sprechen. „Der Waschbär ist seit diesem Jahr auf unseren Flächen



Foto: Archiv



im Einsatz“, erläutert der Betriebsleiter. „Es ist ein Prototyp, den wir gemeinsam mit dem Hersteller Palandt auf seine Praxistauglichkeit prüfen. Eigentlich ist es eine Version des Tigers IV, der den speziellen Bedürfnissen der Biogasrübenernte angepasst wurde.“ Von Meer greift zum Modell und erklärt, welche Veränderungen dazu notwendig waren. „Saubere Rüben sind das A und O für die Biogasanlage“, sagt von Meer. [...]

Friederike Krick

► DER LU-TIPP

Online-Archiv

Diesen Bericht aus Ausgabe 12/15, S. 14ff. können Sie als Abonnent kostenlos im Online-Archiv unter www.lu-web.de/ebooks nachlesen. Zur Anmeldung benötigen Sie lediglich Ihre Kundennummer (Diese ist auf dem Adressblatt jeder LOHNUNTERNEHMEN-Ausgabe abgedruckt, das oben auf der Ausgabe aufliegt.) und Ihre PLZ als Passwort.

► IMPRESSUM

BECKMANN VERLAG

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Rudolf-Petzold-Ring 9
31275 Lehrte
Telefon: +49 5132 8591-0
E-Mail: info@beckmann-verlag.de
Internet: www.LU-Web.de,
www.beckmann-verlag.de

Herausgeber
Jan-Klaus Beckmann

Geschäftsführer
Jan-Klaus Beckmann,
Thomas Deuscher

Redaktion
E-Mail: redaktion@beckmann-verlag.de
Jens Noordhof
(Chefredakteur, jn), Dw: -43
Björn Anders Lützen
(stellv. Chefredakteur, lue), Dw: -46

Mirja Schmatzler
(stellv. Chefredakteurin, msc), Dw: -49
Carmen Carl (cca), Dw: -45
Birgit Greuner (bg), Dw: -44
Johannes Hädicke (jh), Dw: -47
Stephan Keppler (sk), Dw: -41

Mediaberatung
E-Mail: media@beckmann-verlag.de
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21
Uwe Wolffersdorf, Dw: -24
Derzeit gilt die
Anzeigenpreisliste
Nr. 63 vom 1. Januar 2025

Leserservice
Post: Leserservice Beckmann-Verlag,
65341 Eltville
Tel: +49 6123 9238-257
Fax: +49 6123 9238-244
E-Mail: beckmann-verlag@vuservice.de



Titelbild
TRELLEBORG

Druck
Bonifatius GmbH
Karl-Schurz-Straße 26
33100 Paderborn

Erscheinungsweise
Monatlich, 12 Ausgaben im Jahr
ISSN-Nummer: 0441-26 X
Umsatzsteuer-Identifikationsnr.:
DE125054958

Bezugspreis*
Abo-Inland 140,50 €
(pro Jahr, inkl. MwSt. und Versand)
Abo-Ausland auf Anfrage
Einzelpreis 18,00 € zzgl. Versand
Eine schriftliche Kündigung ist nach
Ablauf von 12 Monaten jederzeit
möglich.

Für Manuskripte, die an uns eingesandt und von uns angenommen werden, erwerben wir das Verlagsrecht. Gezeichnete Artikel stellen die Ansicht des Verfassers dar, nicht unbedingt die der Redaktion. Das Recht zur Änderung und Kürzung von Beiträgen behält sich die Redaktion mit der Annahme eines Beitrages ausdrücklich vor. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Lohnunternehmen und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung nur mit Einwilligung des Verlages erlaubt. Alle Angaben, Meldungen und Nachrichten erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.

* Mitglieder der Lohnunternehmer-Verbände erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft (Mitgliedsbeitrag). Die Adressen der Verbände finden Sie auf Seite 6.