

# FLUR & FURCHE

DAS MAGAZIN  
VON JOHN DEERE



## Neue Wurzeln schlagen

Was ist regenerative Landwirtschaft  
und was kann sie leisten?

## »Absolut zuverlässig und von höchster Qualität«

TEXT: LAURA TURRINI FOTO: VALENTINA ROSSI INSTAGRAM: MASTER\_FLY

Valentina Rossi ist eine junge italienische Landwirtin aus der Provinz Reggio Emilia. Zusammen mit ihrer Mutter und ihren Onkeln hält sie 150 Milchkühe, aus der Milch wird Parmesankäse hergestellt. Auf rund 50 ha baut sie verschiedene Feldfrüchte und Viehfutter an. Sie brennt für die Landwirtschaft. „Ich liebe die Verbundenheit zwischen den Menschen, die Freiheit in der täglichen Arbeit und die Maschinen – eine große Leidenschaft von mir.“ Zur Flotte gehören drei John Deere Traktoren (3040, 6400 und 6610) und eine Rundballenpresse 592. „Der 3040 stammt aus den 1980er Jahren und hat uns trotz seiner 20.000 Stunden nie Probleme bereitet, genau wie die anderen John Deere Maschinen. Sie sind äußerst zuverlässig und von höchster Qualität.“ Ihr Liebling ist der John Deere 6400: kompakt, vielseitig und einfach zu bedienen, mit einer guten Sicht nach vorne und einem unermüdlichen Motor. „In Zukunft möchte ich die John Deere Flotte erneuern. Insbesondere träume ich von einem 8RX, in den ich mich verliebthabe. Er sucht seinesgleichen, sowohl im Design als auch in den technischen Eigenschaften.“



## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
John-Deere-Straße 1  
69190 Walldorf

### CHEFREDAKTION (V.i.S.d.P.)

Karl-Heinrich Schleaf

### REDAKTION

Adrien Leroy

### KONTAKT REDAKTION

editorial@JohnDeere.com

Für Adressänderungen oder andere Fragen zum Versand dieses Magazins wenden Sie sich bitte an Ihren John Deere Vertriebspartner.

### KONZEPT UND GESTALTUNG

Die Magaziniker GmbH  
magaziniker.de

### LEKTORAT

Ana Kovacko  
ana-textet.de

### ÜBERSETZUNG

tsd Technik-Sprachendienst GmbH  
tsd-int.com

### LITHOGRAFIE

Rhapsody Media  
rhapsodymedia.com

### DRUCK

MEO Media GmbH  
meo-media.de

### TITELFOTO

Tim Scrivener

### ONLINE

flurundfurche.de

# HINTER DEN KULISSEN

Werfen Sie einen Blick in die Redaktion und die **GESCHICHTEN** hinter dem Heft.

Akhrorjon Dehqonboyev arbeitete nach seinem Studium der Tierzucht als landwirtschaftlicher Praktikant auf einem Milchviehbetrieb in Oberfranken, nicht weit vom Heimatdorf von **FLUR & FURCHE** AUTORIN **PETRA JACOB SACHS** entfernt. Der junge Usbeke verbindet sie mit seiner Deutschlehrerin Gulzoda Khidirova, die an der Agraruniversität von Taschkent arbeitet, wo junge angehende usbekische Landwirte Deutsch lernen! Damit beginnt die **REISE IN EIN LAND MIT ÄUSSERST HILFSBEREITEN, GASTFREUNDLICHEN UND RESPEKTVOLLEN MENSCHEN**. Ein Team aus Elmurod (Ehemann von Deutschlehrerin Gulzoda), Marhabo (dolmetscht) und Feruz (lenkt das Auto) begleitet die Autorin auf einer 600 km-Reise durch das Land. Mehr dazu lesen Sie auf **SEITE 20**.



# 99,7 %

beträgt die **LIEFERTREUE** des European Parts Distribution Center (E-PDC) in Bruchsal. Die Mitarbeitenden dort versorgen **LANDWIRTE IN GANZ EUROPA SCHNELL UND ZUVERLÄSSIG MIT ERSATZTEILEN**.

Im Interview gibt Leiter Matthias Steiner Einblicke in eine beeindruckende Logistik-Operation und erklärt, welche Rädchen ineinandergreifen müssen, damit alles reibungslos funktioniert. Mehr dazu lesen Sie ab **SEITE 26**.



Noch mehr Storys über spannende Lösungen und Ideen in der Landwirtschaft finden Sie in unserem **ONLINE-MAGAZIN**. Dort lesen Sie u. a. verschiedene Artikel zur Produktion des zweimillionsten Traktors in unserem Werk in Mannheim und erfahren, wie John Deere exzellente Qualität in der Produktion sicherstellt.



flurundfurche.de

# INHALT

- 2 Oh, My Deere!**  
Valentina, eine junge Landwirtin aus Italien, hält Milchkühe, produziert Parmesankäse und arbeitet mit drei John Deere Traktoren.
- 6 Was ist regenerative Landwirtschaft?**  
Regenerativ wirtschaftende Landwirte geben einen Einblick in die Grundsätze.
- 12 Regenerative Landwirtschaft**  
Die wichtigsten Ziele und Praktiken im Überblick.
- 15 Frisch, fruchtig, friesisch**  
Der Klimawandel ermöglicht Weinanbau auf der Nordseeinsel Föhr.
- 16 Digitale Mentoren für gesunde Kühe**  
Eine Beratungsfirma bildet Milchviehhalter zu unabhängigen Fütterungsexperten aus.
- 20 Das weiße Gold**  
Usbekistan will den schlechten Ruf der Baumwolle ändern.
- 24 Saatgut im ewigen Eis**  
Der Global Crop Diversity Trust bewahrt die genetische Vielfalt landwirtschaftlicher Nutzpflanzen.
- 26 Dafür sorgen, dass Kundenmaschinen laufen**  
Kunden in ganz Europa schnell und zuverlässig mit Ersatzteilen versorgen.
- 30 Effizient und vielseitig**  
So arbeiten Landwirte mit der Sämaschine 750A.
- 34 Perfekt für kleinere Milchviehbetriebe**  
Der neue 5M Traktor bietet Übersichtlichkeit, Wendigkeit, Komfort und hohe Zugkraft.
- 35 Leindotter**  
Heute spielt die Leindotter-Pflanze ihre Superkräfte in der Landwirtschaft aus.



**26**  
**»Mensch und Technologie arbeiten hier harmonisch zusammen.«**

MATTHIAS STEINER

**12**

**Ziele und Praktiken im Überblick**

**6**

**20**

**16**

GROSSBRITANNIEN

**Simon Cowell** gab das Pflügen zugunsten der Direktsaat auf.



# WAS IST REGENERATIVE LANDWIRTSCHAFT?

„Regenerative Landwirtschaft“ hat sich zwar zu einem heißen Diskussionsthema entwickelt, eine einheitliche Definition des Begriffs steht allerdings noch aus. Flur & Furche sprach daher mit Landwirten, die sich dieser Produktionsweise verschrieben haben, um einen Überblick über ihre Grundsätze zu bekommen.

TEXT: ANNA BOWEN, LUIS RUIZ GARCÍA, DIERK JENSEN, ADRIEN LEROY FOTOS: DIERK JENSEN, DIEGO PELÁEZ, TIM SCRIVENER

**D**ie Zahlen sprechen für sich: Bis 2030 plant Nestlé 50 % seiner Hauptzutaten volumenmäßig von „regenerativen“ Betrieben zu beziehen, McCain möchte seine Kartoffelfelder umstellen, Pepsi mehr oder weniger die gesamten Flächen seiner Lieferanten, Mondelez 100 % seiner europäischen Weizenfelder, und Danone France plant den Wechsel bis 2025 vorzunehmen.

Erfolgreicheres Marketing, Sorge um nachhaltige Lieferketten, Druck von Seiten der Aktionäre – ganz egal aus welchen Gründen, das zunehmende Interesse der Nahrungsmittel verarbeitenden Industrie wird Auswirkungen auf die vorgelagerten Bereiche haben und landwirtschaftliche Produktionsweisen verändern. Aber welche? Im Gegensatz zu anderen Gütesiegeln gibt es für die regenerative Landwirtschaft (auch „Regen Ag“ genannt) bislang keine gesetzliche Definition. Besuche auf landwirtschaftlichen Betrieben in Europa, die sich diesem Produktionsmodell verschrieben haben, bringen zwar ein gemeinsames Ziel, aber auch sehr heterogene Ansätze zu Tage.

## FÜNF GRUNDPRINZIPIEN

Das Konzept entstand im angelsächsischen Raum, und vor etwa 20 Jahren wurden einige der Leitprinzipien erstmals formuliert: keine wendende Bodenbearbeitung, dauerhafte Bodenbedeckung, Erhaltung eines lebendigen Wurzelsystems, Diversifizierung der Fruchtfolge und die Kombination von Viehhaltung und Ackerbau. Auf den Britischen Inseln fühlte sich Simon Cowell von Anfang an von der Bewegung angezogen. In St. Lawrence, Essex, bewirtschaftet er 162 ha in unmittelbarer Küstennähe, darunter Marschland, auf dem er zuvor Schwierigkeiten hatte, ein gutes Saatbeet zu bereiten. Dies ermutigte ihn, das Pflügen zugunsten der Direktsaat aufzugeben.

Ein weiteres Ziel für Cowell bestand darin, die Betriebsmittelkosten zu senken. „Ich interessierte mich zunehmend dafür, wie der Boden funktioniert und was er aus eigener Kraft leisten kann, was zu einer Reduzierung von Düngemitteln und Fungiziden führte“, berichtet er. Durch die Umstellung auf Blattdüngung konnte er seinen Stickstoffbedarf reduzieren. Außerdem machte er sich boden-



Simon Cowell konnte den Stickstoffverbrauch um 30 % reduzieren (bis zu 57 bis 66 kg N/ha bei Winterweizen einsparen).

biologische Prozesse zunutze, um die Verfügbarkeit von P und K zu erhöhen. So konnte er auf die Grunddüngung weitgehend verzichten. Er setzt Biostimulanzien ein, um sicherzustellen, dass seine Pflanzen gesund und kräftig bleiben, und hat die Zugabe von Melasse zur Verbesserung der Bodenbiologie erprobt.

Der Landwirt überwacht den Anteil an organischer Substanz, er ist von 4 % auf 6,5 % gestiegen. „Ich denke nicht unbedingt, dass der Anteil noch weiter zunehmen wird. Ich gehe aber davon aus, dass auch in tieferen Bodenschichten der Anteil an organischer Substanz steigen wird, wodurch der Gesamthumus zunimmt.“ Allerdings besteht die organische Substanz nicht nur aus Kohlenstoff, sondern sie bindet auch Nährstoffe, was auch Nachteile mit sich bringt. Diese werden aber aus Sicht des Landwirts durch eine aktivere Bodenbiologie und eine Steigerung der Fruchtbarkeit ausgeglichen.

Bei Cowell passen dauerhafte Bodenbedeckung und die Kombination von Viehhaltung und Ackerbau nicht in sein System. „Der Boden trocknet nicht genug aus, um im Frühjahr direkt unter eine Zwischenfrucht zu säen.“

Mit Blick auf die Synergien von Ackerbau und Viehzucht sagt Cowell: „Bei uns ist der Boden zu schwer für die Winterweide. Außerdem gibt es hier nicht viele Tiere.“ Stattdessen setzt er auf Fruchtfolge, um die Gesundheit und Struktur seines Bodens zu verbessern. „Ich folge keinem festen Turnus mehr. Ich entscheide selbst, was für jedes einzelne Feld das Beste ist“, erklärt Simon Cowell, der Wei-

zen, Gerste, Hafer, Bohnen, Flachs und Luzerne anbaut. „Die Luzerne ist für uns eine wichtige Kultur, da sie drei Jahre lang auf demselben Feld bleibt und der Boden sich erholen kann.“

#### BODENBEDECKUNG IST WICHTIG

Emeric Duchesne bewirtschaftet 240 ha in Oise, einem Département nördlich von Paris. Er testet die regenerative Landwirtschaft seit drei Jahren im Rahmen des ARA-Blé-Programms, das von

FRANKREICH

## Emeric Duchesne führte Zwischenfrüchte mit mehreren Arten ein.



Neben seinen eigenen 240 ha bewirtschaftet Emeric Duchesne (links) auch 900 ha als Lohnunternehmer. „Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um meinen Kunden die ackerbauliche Bedeutung regenerativer Landwirtschaft zu demonstrieren.“

der Genossenschaft Val France und McDonalds durchgeführt wird. Für Duchesne ist die regenerative Landwirtschaft eine Produktionsweise, die vor allem den Boden in den Mittelpunkt stellt. Bei ARA-Blé liegen die Schwerpunkte auf der Regionalität der Wertschöpfungsketten, der Reduktion des Betriebsmitteleinsatzes sowie der Kohlenstoffspeicherung für eine Steigerung der Rentabilität. Obwohl Duchesne derzeit im Rahmen des Programms nur 20 ha Weizen anbaut, hat es Auswirkungen auf seine gesamte Anbauplanung (Winterweizen, Raps, Erbsen, Zuckerrüben und Flachs).

„Nach der Ernte bauen wir Zwischenfrüchte an, ohne zu pflügen. Wir säen direkt nach dem Dreschen, um die Feuchtigkeit für einen schnellen Feldaufgang im Boden zu halten.“ Auch hier ist der Ansatz nicht dogmatisch. Vor den Rüben, die alle fünf Jahre wiederkehren, erlaubt der Landwirt das Pflügen. „Ich sehe das wie einen Werkzeugkasten, der uns unterschiedliche Werkzeuge zur Verfügung stellt.“

Für den Zwischenfruchtanbau hat Duchesne eine Mischung aus sechs bis sieben Sorten zusammengestellt, die Biomasse erzeugen sollen, um Unkräuter zurückzudrängen (Phacelia), um den Boden aufzulockern (Chinaretich oder Sonnenblume), und um den Boden zu düngen (Wicke und Ackerbohnen). „Die Mischung ist vielfältig und ihre Zusammensetzung bleibt gleich. Trotzdem entwickelt sich der Pflanzenbestand von Jahr zu Jahr unterschiedlich.“ Einige Vorteile haben sich bereits herauskristallisiert. „Am 30. August und bei 40 °C Hitze zeigt sich auf gepflügten Weizenfeldern kein Leben mehr,

Die Zwischenfrucht Mischung (Sonnenblume, Sorghum, Niger, Rettich, Wicke, Ackerbohne und Phacelia) wurden vom ARA-Blé-Projekt finanziert.



Auf dem Betrieb von Thies Paulsen gibt es eine 120-köpfige Milchviehherde.

DEUTSCHLAND

## Thies Paulsen hat seinen Pestizideinsatz reduziert und setzt auf die Integration von Nutztieren.

während auf dem Feld daneben in Bodennähe unter dem Bewuchs nur 15 °C gemessen werden und Regenwürmer, Insekten und Vögel vorhanden sind.“ Dies sei eine der wichtigsten Erkenntnisse des Programms, betont der Landwirt. „Heute betrachten wir die Zwischenfrucht als eine eigenständige Kultur auf dem Hof: Wir investieren genauso viel Mühe, um gute Ergebnisse zu erzielen wie bei Weizen oder Raps.“

Eine gute Behandlung der Böden erfordert moderne Maschinen. „Insbesondere die Entwicklung von Direktsämaschinen und immer besseren Reifen helfen uns, den Boden zu schützen.“ Der Betrieb hat erst kürzlich eine Strip-Till-Maschine erworben. Bei den Weizenträgen hofft er nicht unbedingt auf eine Steigerung, sondern auf konstantere Ernten. In dem Gebiet mit hoch ertragreichen Böden bereiten vor allem die Unwägbarkeiten des Klimas die größten Herausforderungen. „Mit gesunden Böden werden wir sowohl in nassen als auch in trockenen Jahren widerstandsfähiger sein.“

#### RINDER UND REDUKTION DES PFLANZENSCHUTZMITTELEINSATZES

Im norddeutschen Dreisdorf setzt Thies Paulsen, der 2018 auf regenerative Landwirtschaft umgestellt hat, auf das Zusammenspiel von Tierhaltung und Ackerbau. „Ohne Kühe können wir das Klima nicht retten“, so seine feste Überzeugung. Für Thies Paulsen spielt die Weidehaltung eine wichtige Rolle für die Gesundheit sei-

Thies Paulsen (unten) verzichtet bereits auf Wachstumsregulatoren und hofft, künftig keine Herbizide zu benötigen.



er auf reduzierte Bodenbearbeitung, in diesem Fall Direktsaat seit drei Jahren, und achtet auf möglichst kontinuierliche Bodenbedeckung. Derzeit funktioniert das System jedoch nur mit einer – wenn auch minimalen – Dosis an Pflanzenschutzmitteln.

Paulsen zeigt auf einem seiner Felder, wohin er noch will. Dort hat er im letzten Sommer 6,5 t/ha Sommerweizen geerntet; das Stroh wurde abgefahren, dann die Zwischenfrucht ausgesät und schließlich am 25. September ins auflaufende Zwischenfruchtgemenge Winter-Triticale eingebracht. Fünf Tage später setzte er Glyphosat ein, um vor allem die Trespe zu kontrollieren. Zum Vergleich hat er einen breiten Streifen nicht behandelt. Die Beobachtung: Unter dem Nachauflauf des Sommerweizens und der Trespe und den anderen stickstoffsammelnden Zwischenfrüchten steht die Triticale trotzdem in der Reihe. „So kann es in Zukunft vielleicht auch ohne gehen“, freut sich Paulsen.

Aber einen guten Getreidebestand zu verlieren, nur weil er auf eine Pilzbehandlung trotz Befall im Ährenstadium verzichtet, widerspricht seiner Auffassung von Landwirtschaft. Er sieht sich an der Schnittstelle zwischen konventioneller und ökologischer Landwirtschaft: „Vielleicht können wir als regenerative Landwirte auch eine Brücke zwischen diesen beiden Fraktionen bauen.“ Doch erst einmal geht es darum, ein nachhaltiges System zu entwickeln, das Kohlenstoff bindet und die Feuchtigkeit im Boden hält.

## WASSERSPEICHERUNG

In Spanien berät Manuel Urquiza, Landwirt und Agraringenieur, im Auftrag der Vereinigung Alvelal Betriebe zu regenerativer Landwirtschaft. Auch ihm fällt es schwer, regenerative Landwirtschaft konkret zu definieren. Er sieht darin eine Landwirtschaft, die dazu beiträgt, die Lebensmittelqualität zu verbessern und gleichzeitig den Boden und die Landschaft zu erhalten und aufzuwerten. Und, betont er, „sie muss sich auch lohnen“.

Er setzt auf minimale Bodenbearbeitung mit unterschiedlichen Eggen. Um Pilze und nützliche Bakterien zu fördern und um mehr organische Substanz zu erhalten, wird ein Kompost aus Olivenabfällen und Dung aufgebracht. Hier, in den Hochebenen von Granada, werden vorwiegend Nüsse (Mandeln und Pistazien) und Wein angebaut. Unter den Dauerkulturen ist die Pflanzendecke, ob Aussaat oder Wildwuchs, ebenso wichtig. „Ziel ist es, eine möglichst dauerhafte Bedeckung zu erreichen“, auch wenn sie in den heißen Sommermonaten mit der größten Trockenheit zwangsläufig verschwinden wird.

Wie seine Kollegen sieht auch Manuel Urquiza in der regenerativen Landwirtschaft viele Anknüpfungspunkte zwischen konventionellen und ökologischen Ansätzen. Ein Beweis dafür ist die Aufmerksamkeit, die der Biodiversität geschenkt wird. Alvelal unterstützt die Anpflanzung von „lebenden“ He-



Laut Manuel Urquiza (oben) ist die Umkehrung des Prozesses der Wüstenbildung und der Aufgabe der Landwirtschaft ein zentrales Ziel der regenerativen Landwirtschaft.



Ernte von Regen-Ag-Mandeln: Das verbesserte Nährstoffprofil bietet interessante Perspektiven für den Agrar- und Ernährungssektor.

cken, bestehend aus Fenchel, Rosmarin und Lavendel. Eine Studie der Universität Almería zeigt, dass die um über 30 % höhere Biodiversität in regenerativen Landwirtschaftsbetrieben dazu beiträgt, das Auftreten von Parasiten und Krankheiten zu verringern.

Das größte Problem in diesem Teil Europas ist der chronische Wassermangel: Nur 250 mm Niederschlag pro Jahr, oft konzentriert auf nur wenige Wochen. Daher liegt ein besonderer Fokus auf der Speicherung von Regenwasser, entweder in Teichen oder im Boden. Dazu wurden Versickerungsgräben, Wasserrückhaltedämme und Teiche angelegt. „Die angewandten Methoden müssen den finanziellen Möglichkeiten der Landwir-

te entsprechen. Auf großen Flächen schaffen wir Rückhaltebecken und Terrassen.“

Ein weiterer Vorteil der regenerativen Landwirtschaft ist die Nährstoffzusammensetzung der Produkte. „Analysen haben gezeigt, dass sich durch die mikrobielle Anreicherung sowohl der Polyphenolgehalt in den Trauben als auch die bioaktiven Bestandteile in den Mandeln erhöht“, so Manuel Urquiza. Er hofft darauf, dass diese zusätzliche Wertschöpfung auf breiteres Interesse stoßen wird. Neben der Einsparung bei Betriebsmitteln und der Verbesserung der Widerstandsfähigkeit ist dies auch notwendig, um die Umstellung in dem von der Nahrungsmittelbranche versprochenen Umfang zu finanzieren. ■

SPANIEN

## Manuel Urquiza pflanzt Hecken und setzt wassersparende Maßnahmen um.



Der Verein Alvelal führt groß angelegte Maßnahmen durch, beispielsweise die Anlage von Terrassen.

# »ZIEL IST DIE REGENERATION VON BÖDEN UND ÖKOSYSTEMEN AN DER BODENOBERFLÄCHE«

Prof. Jean-Pierre Sarthou ist Spezialist für agroökologische Systeme und Dozent an der École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (Ensat). Mit „Flur & Furche“ spricht er über die Definition der regenerativen Landwirtschaft und ihre Zukunftsaussichten.

INTERVIEW: ADRIEN LEROY FOTO: JEAN-PIERRE SARTHOU

### Woher kommt das Konzept „regenerative Landwirtschaft“?

Der Begriff wurde erstmals in den 1980er Jahren vom Rodale Institute, einem privaten Forschungszentrum für ökologischen Landbau, in den USA genutzt. Anfangs war die regenerative Landwirtschaft tatsächlich eine Strömung innerhalb der biologischen Landwirtschaft.

### Wie ist es heute definiert?

Wie auch die sogenannte konservierende Landwirtschaft („Conservation Agriculture“) zielt das Konzept der regenerativen Landwirtschaft darauf ab, den Boden durch die Minimierung von Störungen zu regenerieren. Außerdem will sie auch Ökosystemfunktionen an der Bodenoberfläche wiederherstellen, um Nützlinge zu begünstigen. In der Praxis bleibt die Definition jedoch vage. Es gibt keinen wissenschaftlichen Konsens oder Vorgaben, welche die Etablierung eines Labels ermöglichen würden.

### Kann dies ein Problem bei der Skalierung darstellen?

Große industrielle Agrar- und Lebensmittelunternehmen sind dabei, sich dieses „Regenerationsnarrativ“ im großen Stil anzueignen, weil es ein sehr gutes Verkaufsargument darstellt. Darüber kann man sich nur freuen. Dies wird vielen Landwirten ermöglichen, ihre Anbaupraktiken zum Wohle ihrer Böden zu ändern. Andererseits bereitet mir die Unschärfe des Konzepts bei der praktischen Umsetzung schon einige Sorgen. Es besteht die Gefahr einer mangelnden Unterstützung seitens der Verbraucher.

### Was meinen Sie damit?

Regenerative Landwirtschaft ist in gewisser Weise ein „Traum der Stadtbewohner“, da sie ursprünglich aus

biologischem Anbau stammt. Vor dem Hintergrund der heftigen Kritik einiger Laien am Glyphosateinsatz erwarte ich jedoch, dass ein Teil der Bevölkerung falsche Vorstellungen hat, wodurch es zu Gegenreaktionen kommen könnte. Deswegen sollte die Industrie klare Vorgaben definieren, um nicht unter Greenwashing-Verdacht zu kommen. Außerdem muss sie mit der Öffentlichkeit ehrlich darüber kommunizieren, dass Herbizide eingesetzt werden. Außerdem stellt sich die Frage nach der weiteren Entwicklung von biologischer und regenerativer Landwirtschaft.

### Ist es möglich, minimale Bodenbearbeitung und den Verzicht auf chemischen Schutz zu kombinieren?

In gemäßigten Klimazonen ist dies derzeit noch nicht möglich. Selbst im globalen Maßstab habe ich bisher nur ein Feld gesehen, auf dem dies funktionierte, eine Versuchsfläche in Kambodscha. Aber ich bin optimistisch, dass es uns langfristig gelingen wird, in unseren Breiten graden Anbausysteme mit minimaler oder sogar keiner Bodenbearbeitung zu entwickeln, die auf synthetische Inputs verzichten können. Dies ist ein wichtiges agronomisches Ziel. ■

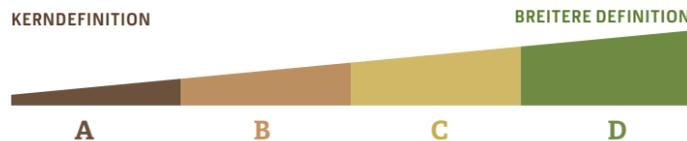
Jean-Pierre Sarthou ist Professor für Pflanzenbau und Agrarökologie an der Universität Toulouse in Frankreich.



TEXT: ADRIEN LEROY  
ILLUSTRATION: DIE MAGAZINIKER

# REGENERATIVE LANDWIRTSCHAFT IM ÜBERBLICK

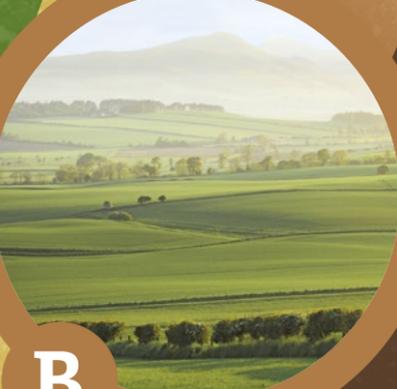
Wie sieht regenerative Landwirtschaft in der Praxis aus? Die Antwort fällt nicht leicht, da keine regulatorische oder wissenschaftliche Definition vorliegt. Hier ist ein Überblick über die Hauptziele und Methoden.



## EIN BREITES SPEKTRUM

Die niederländische Universität Wageningen bietet eine Analyse des Begriffs in der verfügbaren Literatur. Ausgehend von einem gemeinsamen, eher praxis- und bodenorientierten Kern, schließen breitere Definitionen ehrgeizige Ziele ein.

**D**  **LANDWIRTSCHAFTLICHES EINKOMMEN UND ATTRAKTIVITÄT DES BERUFS**

**B**  **KLIMA UND BIODIVERSITÄT IM ALLGEMEINEN, WASSERQUALITÄT SOWIE -VERFÜGBARKEIT**

**C**  **OPTIMIERTER RESSOURCENEINSATZ, NÄHRSTOFFKREISLAUF**

**A**  **BODENGESUNDHEIT UND -ARTENVIELFALT**

Eine Studie der Universität von Minnesota verglich 20 amerikanischen Farmen mit klassischen oder regenerativen Systemen. Im Durchschnitt wiesen letztere einen 29 % niedrigeren Ertrag auf; die Rentabilität war hingegen um 78 % höher. Zu den Faktoren, die zum Margengewinn beitrugen, gehörten Ersparnisse bei Betriebsmitteln und verbesserte Absatzmöglichkeiten.

**+78%**

Der Übergang zur regenerativen Landwirtschaft dauert zwischen 5 und 7 Jahren, inklusive einer zwei- bis dreijährigen Lernphase.

**40x**

**JAHRE**  
**5-7**

Bis 2035 will Bayer die Entwicklung der regenerativen Landwirtschaft auf 160 Mio. ha vorantreiben und gestalten. Das entspricht vierzigmal der Fläche der Schweiz.

QUELLE: REGENERATIVE AGRICULTURE: MERGING FARMING AND NATURAL RESOURCE CONSERVATION PROFITABLY, CLAIRE LACANNE, UNIVERSITY OF MINNESOTA TWIN CITIES, FEBRUAR 2018; MICHEL DURU, INRAE, BAYER.COM

QUELLEN: UNIVERSITÄT WAGENINGEN; GABE BROWN

QUELLE: „DER WEG ZU REGENERATIVER LANDWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND“, BGC, MARZ, MÄRZ 2023

## BEISPIEL VON ARBEITSSCHRITTEN IM WINTERWEIZEN

Vergleich klassisches und regeneratives System (6 Jahre nach der Umsetzung, Beispiel England)

Arbeitsschritt	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
<b>KONVENTIONELL</b>	Bodenbearbeitung Aussaat	Pflanzenschutz				Düngung	Pflanzenschutz Düngung	Pflanzenschutz Düngung Pflanzenschutz	Pflanzenschutz	Ernte	Stoppelbearbeitung	Bodenbearbeitung
<b>REGENERATIV</b>	Mulchen Kompostdünger Direktsaat						Pflanzenschutz Düngung		Pflanzenschutz	Ernte	Zwischenfruchtsaat	Bodenbearbeitung

## FÜNF LEITPRINZIPIEN, DIE IN DER PRAXIS HÄUFIG PRIORISIERT WERDEN

- BODENSTÖRUNGEN MINIMIEREN**  
Bodenbearbeitung und den Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln weitgehend vermeiden
- MEHR VIELELT AUF DEM ACKER**  
Weitere Fruchtfolgen und Mischkulturen zur Förderung der Resilienz
- DAUERHAFTER BODENBEDECKUNG**  
Schutz gegen Erosion, Verdunstung und Unkraut
- LEBENDIGE WURZELN**  
Um den Boden das ganze Jahr über mit Nährstoffen zu versorgen
- TIERHALTUNG INTEGRIEREN**  
Natürliche Systeme nachahmen, die in Symbiose mit Tieren funktionieren



**Agroforstwirtschaft**

**Tierschutzstandards** Standards für den ökologischen Landbau

**FAIR-TRADE-STANDARDS**

**Mehrjährige Pflanzen**

**Mulchen**

**WEITERE MÖGLICHE PRAKTIKEN:** Kompost, Mist, Pflanzenkohle

# 6R

## 150 + 643R



NOTHING RUNS LIKE A DEERE

### BESTER ALLROUNDER<sup>1</sup>



**HORIZONTAL-  
AUSRICHTUNG**

**SCHNELLERES  
WIEGEN**

**WIEGEN  
WÄHREND  
DER FAHRT**

**POSITIONS-  
RÜCKFÜHRUNG**

**„IM TEST KONNTE  
ER BEWEISEN,  
DASS ER HANDLICH  
GEBLIEBEN UND SEIN  
GELD WERT IST.“**

PROFI 02/2023 (WWW.PROFI.DE)

**STATIONÄRES  
WIEGEN**

**DIE PRAKTISCHSTEN  
WIEGEFUNKTIONEN**

**WIEGEN IN ALLEN  
LADERPOSITIONEN**

## FRISCH, FRUCHTIG, FRIESISCH

TEXT UND FOTO: DIERK JENSEN

Möwen kreischen, wenn Pelle, Jose, Lotta und Nisse die Reben auf der nordfriesischen Insel Föhr lesen. Der erste Herbststurm ist schon über die Insel hinweggebraust, die Bäume sind heftig zerzaust, als das junge Team von Christian und Lenz Roeloffs die Weinkulturen der Sorten Hiberna, Sauvignon Gris, Solaris und Johanniter ernten. Was noch vor einem Vierteljahrhundert undenkbar war, ist – nicht zuletzt wegen des Klimawandels – inzwischen etabliert. Schließlich praktiziert die Landwirtschaftsfamilie Roeloffs den Weinbau schon seit fast 15 Jahren auf der Nordseeinsel. Während Christian noch bis 2013 Kühe gemolken hat, setzt Sohn Lenz nach einer Winzerausbildung im rheinland-pfälzischen Biebelnheim und dem Masterstudium Management in der Weinwirtschaft perspektivisch voll auf die Rebenkultur – unter dem wohlklingenden Markennamen „Waalem“. So soll die aktuelle Anbaufläche noch auf etwa 15 ha verdoppelt werden. Zudem entsteht derzeit in Strandnähe eine schlossartige Weinkellerei, in der in Zukunft den staunenden Besuchern ein Einblick in die noch junge friesische Weinwelt geboten wird. ■



AST195201DEX\_IN

<sup>1</sup>Trekker 02/2023 (www.trektermagazine.nl)

# DIGITALE MENTOREN FÜR GESUNDE KÜHE

Eine gute Fütterung ist der Schlüssel für Erfolg oder Misserfolg in den Kuhställen. Es ist eine komplexe Materie, die den Landwirten viel abverlangt. Die Beratungsfirma Denise Völker hat in Zeiten tiefgreifender Veränderungen ein Kommunikationsmodell kreiert, das Wissen direkt in die Kuhställe transferiert und die Milchviehhalter zu unabhängigen Fütterungsexperten ausbildet.

TEXT: DIERK JENSEN FOTOS: MICHAEL KOTTMEIER



Finja und Steffen Gerdt im Online-Beratungsgespräch mit Denise Völkers.



Eine gute Fütterung ist das A und O für die Pansen der Kühe.

Nach heftigem Regenschauer strahlt wärmende Novembersonne in den weiten Kuhstall. Willem pest mit seinem Traktor über den Futtertisch. Der Zweijährige ist wie sein älterer Bruder fast jeden Tag auf dem Hof seiner Eltern Steffen und Finja unterwegs, die im mittelhölnsteinischen Gönnebek mit ihrem Mitarbeiter Marco Jürgens einen Milchviehbetrieb mit fast 200 Kühen bewirtschaften. Das Paar hat den elterlichen Betrieb vor fünf Jahren übernommen. Sie verkörpern eine neue Generation von Milchviehhaltern: offen für neue Ideen und Konzepte, straff kalkulierend und pragmatisch im Management. In ihrem offenen und ruhigen Laufstall ist vor drei Jahren der erste Melkroboter eingezogen, mittlerweile sind zwei weitere Melkroboter hinzugekommen. „Früher haben wir sieben Stunden lang gemolken, das ist jetzt vorbei“, strahlt der 31-jährige Steffen Gerdt, „das hat unseren Alltag grundlegend verändert.“

Auf jeden Fall hat die Automatisierung viel Arbeitszeit freigesetzt, die Steffen, Finja und Marco nun für das wichtigste Betriebsziel investieren: „Gesunde Kühe zu haben.“ Für Steffen ist die Gesundheit der Herde der Garant für die Zukunftsfähigkeit des Betriebes, bedeuten für ihn doch gesunde Kühe eine hohe Futterverwertung und damit hohe Milchleistung – bei zugleich langer Lebenszeit. Ganz abgesehen von geringen Tierarztkosten. Doch ist dieses Ziel angesichts der Maßgabe, dass eine Kuh eine Lebensleistung von 40.000 (!) Liter Milch erreichen soll, eine sportliche Herausforderung – für das Tier, aber auch für den Halter.

## LUFT NACH OBEN BEI DER FÜTTERUNG

Diese Hochleistung ist nur abrufbar, wenn die Kuh ausreichend Futter (Trockenmasse) aufnimmt sowie ausgewogen und gesund ernährt wird. Und zwar konstant, was aber in manchen Situationen auf dem Betrieb in Gönnebek in der Vergangenheit nicht gelang, wie Steffen unumwunden zugibt. „Manchmal passierte es, dass bei uns die Milchleistung nach dem Öffnen einer neuen Silage plötzlich rapid abfiel“, merkt der Junglandwirt an. Er verweist auf die erheblichen Wetterkapriolen der letzten fünf Jahre, die ihm einige Male keine optimale Futterbergung bescherte.

Wie dem auch sei, er erkannte die Problematik und wusste: Es gab in der Fütterung Luft

»Wir stellen nur das Wissen bereit, entscheidend ist die Umsetzung in der Praxis.«

DENISE VÖLKER

nach oben. Dabei kamen er und Finja mit den herkömmlichen Tipps der gängigen Fütterungsberatung nicht wirklich weiter, auch die Offiziellberatung traf in Gönnebek nicht den Nerv. Was die lernbereiten Milchviehhalter brauchten, war eine Futterberatung, die sie als Betriebsleiter in die Lage versetzte, schnell auf abfallende Milchmengen reagieren zu können.



Marco Jürgens behält die Futterherstellung im Blick.



Milchviehhalter Christian Schlüter legt Wert auf gutes Futter für seine Kühe.

An dieser Stelle kam die Milchviehberatung Denise Völker aus Ahrensburg ins Spiel. Gegründet im Jahr 2020 haben die beiden Inhaberinnen Dr. Denise Völker und Astrid Stoffers sich mit ihrer Milchviehberatung neuen Typs inzwischen einen Namen in der Branche erarbeitet. Beide kamen aus der Beratungsarbeit und hatten schon viele Jahre Erfahrungen gesammelt. Dabei sind sie selten vor Ort auf den Höfen, in den Ställen – nein, ihre Beratung, ihr Know-how-Transfer funktioniert ausschließlich interaktiv-online. Ihr Büro befindet sich in einem neuen Gewerbegebiet in einem Neubau. 17 Mitarbeiterinnen sind mittlerweile beschäftigt. Sie sitzen an Arbeitsplätzen mit vielen Bildschirmen, an denen mit den Kundinnen und Kunden kommuniziert und im engen Dialog ein fokussierter und direkter Wissenstransfer geleistet wird. Wie auch mit Steffen, Finja und Marco in Gönnebek. „Der große Vorteil bei dieser digitalen Vermittlungsebene ist es ja, dass ich direkt aus den Gummistiefeln kommend mich vor dem Bildschirm setzen kann und die Probleme, die ich gerade aktuell im Stall habe, unmittelbar besprechen kann“, hebt Steffen hervor.

#### BEDINGUNG IST OFFENHEIT ZUM LERNEN

Dafür braucht es, kein Zweifel, eine Affinität zum Digitalen und eine Vertrautheit mit der Online-Kommunikation. Aus diesem Grund sind die meisten Kunden im Alter von 20 bis 50



**»Ich kann direkt aus den Gummistiefeln kommend die Probleme, die ich gerade im Stall habe, besprechen.«**

STEFFEN GERDT

Jahren. Aber allein die digitale Nähe reiche nicht, wie Astrid Stoffers kritisch anmerkt. „Es muss auch die Offenheit zum Lernen vorhanden sein und überdies die Bereitschaft da sein, Arbeitszeit in den Know-how-Transfer zu investieren.“ Denise Völker fügt hinzu: „Wenn diese nicht da sein sollte und das registrieren wir in manchen Bewerbungsgesprächen, dann können die Landwirte bei uns auch nicht Beratungskunden werden“, stellt Denise Völker klar. Zu ihrem Kundenkreis gehören deshalb nur Landwirte, die ihren Job mit Herzblut ausüben, die mit ihren Tieren verbunden seien, unterstreichen die beiden Unternehmerinnen unisono. „Wir stellen nur das Wissen bereit, entscheidend ist aber am Ende die praktische Umsetzung in die tägliche Fütterung. Dies braucht Betriebsleiter, die im Laufe der Zeit ihr eigener, unabhängiger Futterberater werden wollen.“

#### DER MILCHVIEHHALTER MUSS ES UMSETZEN

Dabei spielt beim interaktiven Wissenstransfer auch der didaktische Unterhaltungswert eine gewisse Rolle, um theoretisches Wissen nachhaltig in die Pansen der Kühe zu bringen. „Je mehr Freude wir mit unseren Wissensmodulen vermitteln, je authentischer, inspirierender und unkomplizierter und direkter wir auf die Fragen und Defizite der Landwirte eingehen können, desto interessanter wird natürlich unsere Dienstleistung für die meisten“, erklärt Astrid

Stoffers selbstbewusst. Podcasts, Blog-Beiträge und Videoclips inbegriffen.

Die Beraterinnen bekommen ein gutes Feedback. In der deutschen Milchviehbranche, ist derzeit viel in Bewegung, viele wollen weiterwachsen und dabei ökologische und ökonomische Aspekte besser als bisher miteinander in Einklang bringen. Wenn dann digitale Beratung à la Völkers nach nur wenigen Wochen höhere Milchleistungen und gesündere Tiere hervorufen, umso besser. „Kaum Klauenprobleme, keine Leberschäden nach Abkalbungen, einfach weil die Tiere nun besser gefüttert worden sind“, freut sich Völker.

Welche Fütterungsthemen sind momentan auf den Milchviehbetrieben besonders virulent? Denise und Astrid schauen sich in die Augen. Dann listen sie einige Punkte auf: Schnittlänge des Stroh und der Silagen, das DCAB-Verhältnis, die Mischfüttertechnik, ausreichende Trockenmasseaufnahme, Wasserqualität und geeignete Kontrollmechanismen mittels Schüttel- und Kotbox. Die daraus gesiebten Fraktionen zeigen, ob das Verhältnis zwischen verdaubaren und nicht verdaubaren Bestandteilen stimmig ist. Alles zusammen auch Dinge, die auf dem Hof in Gönnebek eine große Rolle spielen.

#### HÖHERE MILCHLEISTUNG DURCH INTERAKTIVE ONLINE-BERATUNG

Ein weiterer, immer wichtiger Aspekt ist das Thema Grundfutteranteil an der Gesamtration, der nach den Vorstellungen von Denise und Astrid, irgendwo bei 60 % liegen solle. „Unser Ziel ist es, dass die Tiere bei einer Leistung von 12.000 l, rund 25 kg Trockenmasse fressen und davon rund 17 kg aus dem Grundfutter sind.“

Apropos: Grundfutter. Das ist auch für Christian Schlüter aus der Gemeinde Schönkirchen, östlich von Kiel, ein ganz wichtiges Thema. So managt er die Bergung von Gras und Mais auf seinem Milchviehbetrieb mit eigenem Maschinenpark und eigener Mannschaft – „mit hoher Schlagkraft“. Auch er ist ein Milchviehhalter der neuen Generation, mit erst 30 Jahren ist er schon seit einigen Jahren Betriebsleiter eines Betriebes von 190 Milchkühen, die (noch) im Doppel-Zwölfer-Melkstand gemolken werden. „Ohne Melkroboter ist die Frage nach Personal immer ein entscheidender Faktor, aber ich bin in der guten Lage, dass meine Personalsituation richtig gut ist“, sagt Schlüter, der sowohl seinen Bruder als auch seine Schwester und zwei weitere Arbeitskräfte in Vollzeit angestellt hat. Schlüter ist Kunde von Denise Völker. „Ich stand im Jahr 2021 echt vor großen Herausforderungen, meine Kühe hatten Stoffwechselschwierigkeiten und große Klauenprobleme“, verrät Schlüter. „Dann habe ich mich bei Denise Völker beworben und mich

im Strategiegelgespräch dazu entschieden, mich in die Fütterungsfragen richtig hineinzufräsen.“ Offenbar mit Erfolg: Nach zwei Jahren interaktiver Online-Beratungs- und Weiterbildungsarbeit sei die Milchleistung pro Kuh durchschnittlich um 1.500 kg gestiegen. Was für ein Sprung nach vorn! Allerdings ist diese Leistungssteigerung vielleicht auch von Nöten, um seinen Familienbetrieb langfristig weiterentwickeln zu können, sind doch die Milchpreise Ende des Jahres 2023 wieder unter 40 ct gerutscht. Dabei läge der Futterkostenanteil pro Liter Milch aktuell bei rund 20 ct, der Rest verteilt sich hauptsächlich auf Kapitaldienst, Energie- und Personalkosten.

Trotzdem ist Schlüter nicht bange um die Zukunft seines Betriebs. Dennoch sind aus

sener Sicht noch einige Veränderungen nötig. Dazu gehören neben mehr Digitalem und mehr Energieselbstversorgung auch neue Ansätze auf dem Acker. So will er mittelfristig seinen eigenen Fruchtwechsel von derzeit fünf Früchten (Raps, Weizen, Gerste, Ackerbohne und Mais) verbreitern. „Ich will langfristig nachhaltig wirtschaften, ohne ökologisch zu sein“, sagt der konventionelle Landwirt. Sicher ist nur: Ohne gesunde Kühe und ohne optimale Fütterung ist dies nicht möglich. ■



[kuehe-gesund-fuettern.de](http://kuehe-gesund-fuettern.de)



Die gute Zusammenarbeit von Christian Schlüter und Astrid Stoffers brachte vollen Erfolg mit sich.



Dr. Denise Völker (links) und Astrid Stoffers gewährleisten einen interaktiv-digitalen Wissensdialog.

# DAS WEISSE GOLD VON USBEKISTAN

Einst viel besungenes Land an der Seidenstraße, doch dann kam die Baumwolle und der schlechte Ruf. Usbekistan hat sich aufgemacht, daran etwas zu ändern – und in nur wenigen Jahren viel geschafft.

TEXT UND FOTOS: PETRA JACOB SACHS

„Es geht es gut hier“, Landwirt Shavkat Khamidov leuchtet über das ganze Gesicht, Goldzähne blinken aus dem Mund, die Schiebermütze sitzt ihm neckisch auf dem Kopf. Er ist auf einem landwirtschaftlichen Betrieb, der aus der einstigen Kolchose *Kommunizm* entstanden ist, für den Anbau von Baumwolle zuständig. Auf dem Betrieb sind 40 ha Fläche mit Baumwolle bepflanzt, 200 ha mit Weizen, beides wird in Rotation angebaut, wie er erzählt. Es gibt auch Tierhaltung, darunter rund 100 Rinder für die Produktion von Fleisch und Milch. Der Betrieb liegt am Ortsrand der

Bezirkshauptstadt Namangan im fruchtbaren Ferghanatal. Baumwolle wird in dieser Region 300 km südöstlich der usbekischen Hauptstadt Taschkent viel angebaut und Baumwollfelder bestimmen das Landschaftsbild.

## BAUMWOLLERNTEN VON HAND

„Es sind hier klasse Bedingungen - Boden, Klima, Wasser passt alles gut“, schwärmt Khamidov. Im Schatten der Bäume bittet er an den Tisch zu frisch gebackenem Brot und einer Schüssel Joghurt. Würde die Zeit reichen, hätte er zu Ehren des Gastes gerne ein Schaf geschlachtet, entschuldigt er sich. Usbeken sind dafür bekannt, Gastfreundschaft sehr ernst zu nehmen. „Gott sei gedankt, wir haben hier ein gutes Leben“, gesellt sich Direktor Abdujabbor Hayidov an den Tisch. Zusammen stapfen sie voraus auf das erste Baumwollfeld, das gleich hinter den Bäumen liegt. Der Schlag sei 11 ha groß, so Khamidov.

Die beiden Männer verschwinden in den fast mannshohen Sträuchern, an denen Anfang November nur noch vereinzelt ein paar weiße Baumwollflocken hängen. Erntezeit ist in dieser Gegend zwischen Mitte September und Ende Oktober. Man rechnet mit rund 6 t Baumwolle pro ha. Dann kommen zu den 40 Vollzeitbeschäftigten, die zum Betrieb gehören, noch einmal zwischen 80 und 100 Saisonarbeiter hinzu, um die Baumwolle von Hand zu ernten. „Nein, Lehrer, Krankenhauspersonal oder Schüler werden nicht mehr zur Arbeit abkommandiert“, betont Khamidov. „Das ist inzwischen verboten. Es gibt viele Hausfrauen hier, die sich gerne etwas dazu verdienen möchten.“ In den letzten Jahren hätte sich viel getan in der usbekischen Baumwollindustrie.

Baumwollanbau im Ferghanatal: Shavkat Khamidov (links) und Kollege Abdujabbor Hayidov auf dem Feld.



»Es sind hier klasse Bedingungen - Boden, Klima, Wasser passt alles gut.«

SHAVKAT KHAMIDOV



An der Agraruniversität von Taschkent befindet sich auch ein Forschungsbereich für Baumwolle. Im Lobbybereich der Universität sind Baumwollsträucher ausgestellt.



Usbeken sind für ihre Gastfreundschaft bekannt. Am Rande des Baumwollfelds wird Autorin Petra Jacob Sachs zu frischgebackenem Brot und Joghurt eingeladen.



Impression aus dem Zug: Frauen in bunten Kleidern und Kopftüchern ziehen noch einmal durch die Reihen und lesen die letzten Flocken ab.



Direktor Sanjar Khalilov zeigt, was in seinem Betrieb inzwischen alles aus usbekischer Baumwolle geschneidert wird.

#### KOLCHOSEN UND MONOKULTUR

Baumwolle war einmal die bedeutendste Feldfrucht Usbekistans. Bis zu seiner Unabhängigkeit 1992 gehörte das Land zur Sowjetunion und produzierte knapp 70 % der Baumwolle. So wurde die Sowjetunion hinter den USA weltweit zweitwichtigster Baumwollproduzent. „Weißes Gold“ wurde die Baumwolle genannt, weil sich damit viel Geld verdienen ließ. Das ging auf Kosten von Menschen und Umwelt. Die Sowjetregierung forcierte den Anbau über kollektive Landwirtschaft (Kolchosen) und durch Monokultur. In einer Region, die vorwiegend aus Wüste besteht, war auch Wasser ein limitierender Faktor. Dafür wurden die zwei großen Flüsse Amudarja und Syrdarja umgeleitet, die Wasser zum Aralsee brachten. Tausende Kilometer an Kanälen wurden gebaut. Der Aralsee begann zu schrumpfen, die wichtige Fischereindustrie brach ein. Das und der hohe Einsatz von Chemikalien und die Konzentration auf den Anbau von Baumwolle anstatt anderer Feldfrüchte führte zu Armut, Krankheiten und Umweltverschmutzung.

Auch nach der Unabhängigkeit von der Sowjetunion wurde der Baumwollanbau vom Staat her vorgeschrieben und reguliert, schließlich machte die Baumwolle zu der Zeit noch 90 % der Exporte aus. Kam die Ernte, stand das Land still. Zwangsarbeit. Schüler, Studenten, Krankenschwestern und Lehrer mussten ran, sogar Kinder. Internationale Kritik und der Boykott von usbekischer Baumwolle folgen. 2016 kommt mit Shavkat Mirziyoyev ein neuer Präsident an die Macht. Er leitet Reformen ein. Er

schaffte die Zwangsarbeit ab. 2022 gibt die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) der Vereinten Nationen bekannt, dass die usbekische Baumwollindustrie frei von Kinder- und Zwangsarbeit ist.

#### LANDWIRTSCHAFT IM CLUSTER

Weitere Schritte: Der Baumwollmarkt wird liberalisiert, keine Planwirtschaft, keine Produktionsquoten mehr. Die alte Struktur soll durch eine neue ersetzt werden. Zuerst auf einem kleinen Gebiet, startete 2017 das Pilotprogramm „Baumwoll-Cluster.“ Die Cluster waren Gruppen von Einzelpersonen, Unternehmen und Investoren – auch aus dem Ausland, wie Russland, USA oder Singapur – die Kapital zur Verfügung stellten und den Landwirten die Produktionsmittel beschafften. Anstatt für den Staat arbeiteten die landwirtschaftlichen Betriebe innerhalb eines Clusters. Inzwischen dominieren diese „Baumwoll-Textil-Cluster“ auf dem usbekischen Baumwollmarkt. Laut Weltbank gab es 2018 noch 15 Cluster, die 16 % der Baumwollanbaufläche bewirtschafteten, 2020 waren es bereits 92 %, die auf 88 % der Baumwollflächen wirtschafteten.

Die ehemalige Kolchose *Kommunizm*, wo der heute 62-jährige Shavkat Khamidov einst als Agronom im Bereich Baumwollanbau zu arbeiten begann, ist Teil des „Baumwolle-Textil-Cluster“ von Taschbulak (Toshbuloq-TEKS Cluster). Seine Arbeitsstätte konzentriert sich auf den Anbau der Baumwolle, während andere Betriebe im Cluster für die Reinigung der Baumwolle, Verarbeitung

oder Vermarktung zuständig sind. Und statt staatlich verordnetem Arbeitseinsatz kommen jetzt Erntehelfer, weil sie dafür „gut bezahlt werden“, wie Khamidov sagt. Für das Kilogramm Pflückgut gibt es umgerechnet 2 \$, zum Ende der Saison, wenn die Sträucher nicht mehr so dicht behangen sind, bis zu 2,5 \$. Eine Person schafft es, durchschnittlich rund 20 kg am Tag von Hand zu pflücken. Geerntet wird von 9 Uhr morgens bis nachmittags um 17 Uhr. Das bedeutet viele Stunden bücken bei hohen Temperaturen. Denn selbst im September klettert das Thermometer noch auf über 40 °C.

#### 100 % VERARBEITUNG IM LAND

Im September 2022 verkündet Präsident Shavkat Mirziyoyev offiziell, das Quotensystem für Landwirte sei abgeschafft und die usbekische Baumwolle werde nicht mehr exportiert, sondern fast vollkommen im Inland zu Garn oder Textilien verarbeitet. Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte des Landes. Anstatt nach Russland, in die Türkei oder nach Pakistan zu exportieren, werden im eigenen Land Mehrwert und Arbeitsplätze geschaffen. Ein gutes Beispiel ist ein Textilbetrieb am nordöstlichen Stadtrand von Namangan an einer Hauptverkehrsstraße. „Bekmen“ prangt es in übergroßen Lettern über dem modernen Modegeschäft mit Schaufensterfront. Der Laden quillt über an Hemden, Mänteln und Anzügen. Über 40 verschiedene Produkte werden vor Ort produziert, so

Direktor Sanjar Khalilov bei einer Führung durch das Unternehmen. Über einen Innenhof mit Obstbäumen geht es zur Schneiderei. Dort sitzen an die 40 Frauen an Nähmaschinen und arbeiten an Mänteln und stopfen Baumwollfasern in gefütterte Winterjacken. Nicht nur für den usbekischen Markt wird hier produziert, sondern auch nach Vorgaben für ausländische Kunden. Seit 2020 arbeite man auch mit einer deutschen Firma zusammen, die hochwertige Arbeitskleidung herstellt, berichtet Direktor Khalilov nicht ganz ohne Stolz. Man arbeite hier sehr gerne mit von Hand gepflückter Baumwolle, gesteht er, denn die sei „von besserer Qualität und sauberer als die von Maschinen geerntete, auch wenn dafür 20 \$ pro t mehr bezahlt werden muss.“

„Unsere Baumwolle ist besser als die ägyptische“, schwärmt Bachrom Izbasarov, Rektor und Professor an der Renaissance Universität von Taschkent. Aus Überzeugung trägt er Hemden aus usbekischer Baumwolle. Professor Izbasarov war zwölf Jahre alt, als ihn sein Vater zum ersten Mal mit auf den Baumwollbetrieb nahm, den er leitete. Dem Jungen gefiel die Arbeit so gut, dass er später Agrarwissenschaften studierte, zum Thema Baumwolle promovierte und zehn Jahre als Direktor im Betrieb des Vaters mitarbeitete.

Heute konzentriert sich Izbasarov auf die universitäre Ausbildung junger Menschen und betätigt sich nebenher als Landwirt. Vor acht Jahren hat er sich 100 ha mit Apfelbäumen bepflanzt, sein großer Wunsch ist es, jetzt auch noch in den Baumwollanbau einzusteigen. Dann aber nur mit einer Erntemaschine von John Deere, wie er verrät und lädt spontan zu einer Spritztour zum John Deere Landmaschinenhändler am alten Taschkenter Flughafen ein. Doch lieber würde er seinen „Cotton Picker“ direkt ohne Zwischenhändler bestellen, lacht er. ■



Bachrom Izbasarov, Rektor und Professor an der Renaissance Universität von Taschkent, betätigt sich nebenher als Landwirt.



Professor Bachrom Izbasarov würde gerne in den Baumwollanbau einsteigen, aber nur mit einer Erntemaschine von John Deere.

# SAATGUT IM EWIGEN EIS

Der Global Crop Diversity Trust („Crop Trust“) will die genetische Vielfalt aller Nutzpflanzen bewahren. Im Interview erklärt der Geschäftsführer Stefan Schmitz, wem das nützt.

TEXT: ANNINA WERTHS FOTOS: GLOBAL CROP DIVERSITY TRUST

Das Saatgut lagert in diesem gigantischen Tresor eines Berges der norwegischen Insel Spitzbergen.

## Was ist die Aufgabe von Crop Trust?

In fast jedem Land gibt es mindestens einen Ort, an dem Menschen das Saatgut von allen Nutzpflanzen-Sorten dieses Landes sammeln, bewahren und damit erhalten – das sind sogenannte Saatgut-Bänke. Mit diesen Stellen arbeiten wir zusammen und lagern im Tresor in Spitzbergen Sicherungskopien dieses Saatguts.

## Warum ist es wichtig, einen Saatgut-Tresor zu haben?

In dem Tresor können wir das Saatgut wirklich sicher aufbewahren und hoffen so, dass dieser Schatz unserer Kultur nicht verloren geht. Er liegt im Inneren eines Bergmassivs und ist bei konstanten -18 Grad Celsius verschlossen. Nehmen wir mal an, in einem Land bricht ein Krieg oder ein Vulkan aus. Dann ist möglicherweise die Saatgut-Bank dieses Landes zerstört. Im Tresor haben wir für solche Fälle einen guten Grundstock an Saatgut gesichert.

## Welche Bedeutung hat die Erhaltung der genetischen Vielfalt von Nutzpflanzen für Landwirte?

Saatenvielfalt ist etwas, das der Mensch selbst geschaffen hat, seit er vor etwa 12.000 Jahren anfang Ackerbau zu betreiben. Heute gibt es weltweit mehr als 200.000 Weizensorten, über 100.000 Reissorten und tausenden



Stefan Schmitz ist geschäftsführender Direktor der internationalen Organisation Global Crop Diversity Trust.

de Kartoffelsorten. Ständig bediente sich der Mensch aus dieser wachsenden Vielfalt und entwickelte sie durch spontane Kreuzung oder gezielte Züchtung weiter, um den sich veränderten Umweltbedingungen gewachsen zu sein. Was der Mensch sich bis heute geschaffen hat, ist ein schier unendlicher Setzkasten aus Antworten auf jeweils unterschiedliche natürliche Herausforderungen.

## Wie behält das Saatgut die Keimfähigkeit?

Die Mitarbeitenden der nationalen Saatgutbanken nehmen etwa alle zwei Jahre einen Teil aus den Saatgutproben heraus, sähen die Körner im jeweiligen Heimatstandort aus und schauen dann, ob sie keimen. Wenn 95 % der Saatkörner keimen, dann gehen wir da-

von aus, dass auch die auf Spitzbergen eingelagerten Körner noch keimfähig sind.

## Warum sind diese konservierten Samen relevant, um den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen?

Im Wesentlichen erfolgt Evolution nicht dadurch, dass sich ein einzelnes Individuum anpasst, sondern über generationenübergreifende Mutation und Selektion. Bei 20 bis 30 verschiedenen Sorten wird mit hoher Wahrscheinlichkeit eine dabei sein, die für einen bestimmten Boden geeignet ist.

## Welche Beispiele für die erfolgreiche Kooperationen mit Landwirten oder der Züchtung gibt es?

Marokko hat z. B. mit Hilfe eines wilden Verwandten von Hartweizen eine neue Weizensorte gezüchtet, die sehr gut mit Trockenheit umgehen kann. In Peru ist es gelungen, mit wilden Artverwandten eine neue Sorte Kartoffeln zu züchten, die weitgehend resistent gegen Kraut- und Knollenfäule ist. Dadurch ist es möglich, weniger Pestizide einzusetzen. ■



Das ausführliche Interview lesen Sie online: [flurundfuerche.de/saatgut-tresor](https://flurundfuerche.de/saatgut-tresor)



# 6R 250

## „JOHN DEERE GEWINNT DEN KAMPF DER GIGANTEN“<sup>1</sup>

„SPARSAMER KRAFTSTOFFVERBRAUCH BEI DEN PRAXISNAHEN TRANSPORTMESSUNGEN“<sup>2</sup>

„DIE BESTE KABINENINNENAUSSTATTUNG“<sup>2</sup>



„UNSER FAVORIT AUF DEM FELD UND FÜR DEN TRANSPORT“<sup>1</sup>

„VOLLAUTOMATISCHES LENKSYSTEM UND FORTSCHRITTLICHE OFF-BOARD-LÖSUNGEN“<sup>1</sup>

In ihrem bislang umfangreichsten Test mehrerer Traktoren verglich die Zeitschrift TREKKER (09 und 10/2023) sieben Traktoren in der 300-PS-Leistungsklasse: Claas Axion 870, Deutz-Fahr 8280 TTV, John Deere 6R 250, Massey Ferguson 8S.285, McCormick X8.631, New Holland T7.300 und Valtra Q285. Das Modell 6R 250 fuhr dabei nicht nur den Sieg ein, sondern erhielt auch zahlreiche begeisterte Stellungnahmen.

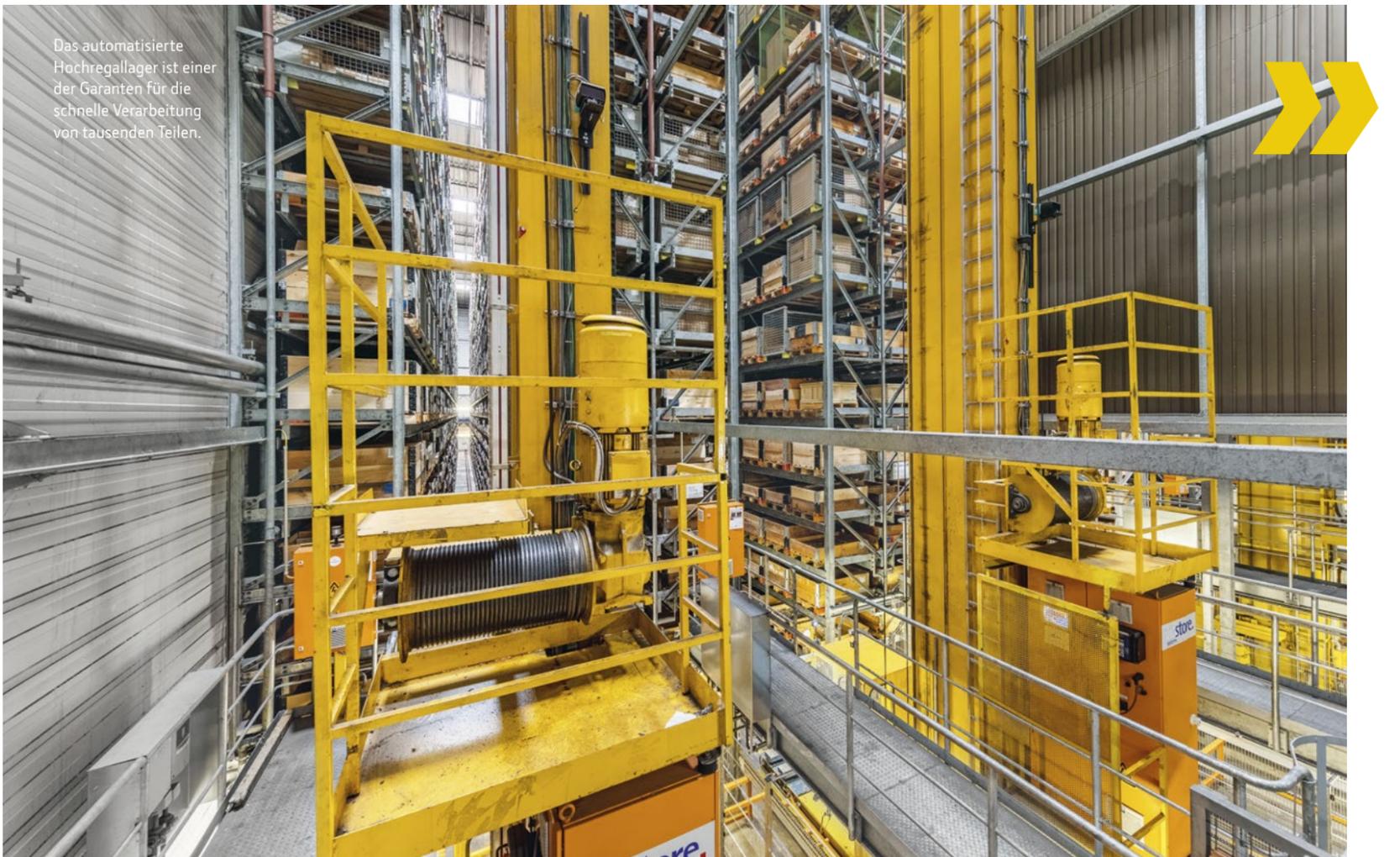
<sup>1</sup> TREKKER 09/2023 und 10/2023 ([www.trekkermagazine.nl](http://www.trekkermagazine.nl))

<sup>2</sup> PROFIL 12/2023 ([www.profil.de](http://www.profil.de)) Das Magazin PROFIL hat Auszüge aus dem Artikel der Zeitschrift TREKKER zu deren Test mit mehreren Traktoren übernommen

JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

Das automatisierte Hochregallager ist einer der Garantien für die schnelle Verarbeitung von tausenden Teilen.



### Herr Steiner, wie sorgen die Menschen im EPDC für zufriedene Kunden?

Das ist eigentlich ganz einfach. Wir wissen, dass Ersatzteilverfügbarkeit in Verbindung mit der Servicekompetenz unserer Vertriebspartner der Schlüssel zur Kundenzufriedenheit ist. Ganz besonders macht sich das während der Erntezeit bemerkbar, wenn die Zeit drängt, weil vielleicht ein Unwetter droht. Unserer Mannschaft ist stets bewusst, dass unsere Kunden – die Landwirte und Lohnunternehmer – ohne eine schnelle und zuverlässige Ersatzteilversorgung nicht vernünftig arbeiten können. Deshalb arbeiten wir hier 363 Tage im Jahr daran, dass alle Ersatzteile so schnell wie möglich geliefert werden können.

### Wie stellen Sie die schnelle und verlässliche Verfügbarkeit der Ersatzteile sicher?

Während der bereits erwähnten Erntezeit spielt beispielsweise die sogenannten Machine-Down-Bestellungen eine besondere Rolle. Wir sind in der Lage, die benötigten Teile innerhalb von 45 Min. zu kommissionieren und versandbereit vorzubereiten. Ermöglicht wird dies durch einen ausgeklügelten Datenfluss, der automatisierte Lagerhaltungs- und Transportsysteme mit von Menschen zu erledigenden Arbeitsschritten verbindet. Ich spreche in diesem Zusammenhang gerne von einer Harmonie zwischen Mensch und Technologie.

Aber nicht jede Bestellung wird sofort ausgeliefert werden. Trotzdem arbeiten wir kontinuierlich an der Verbesserung unserer internen Abläufe von der Annahme der Teile über die Lagerung bis hin zur Auslieferung. Datenanalysen helfen uns dabei, den optimalen Lagerplatz für jedes Teil zu finden. Außerdem wird das erprobte Zu-

sammenspiel zwischen Menschen und Technik kontinuierlich verbessert, um die Teile noch effizienter durch das Lager zu bewegen.

Teile, die per Luftfracht verschickt werden sollen, können wir in einem gesonderten Bereich selbst abfertigen. Das spart wertvolle Auslieferungszeit für den Kunden. Dass wir Ersatzteile mindestens 15 Jahre nach dem Auslaufen einer Serie bereithalten, gibt auch den Besitzern älterer Maschinen ein hohes Maß an Sicherheit.

### Im EPDC lagern rund 350.000 unterschiedliche Teile. Wie planen Sie da, wie viele Teile eines Typs vorrätig sein müssen?

Auch hier greifen wir auf Technologie und Datenanalysen zurück – beispielsweise durch die intelligente Nutzung von Telemetrie-Daten unserer vernetzten Maschinen. Die Kenntnis der Maschinenpopulation in Verbindung mit statistischen Auswertungen ermöglichen uns eine noch genauere proaktive Bedarfsprognose. So können wir sicherstellen, dass hier im EPDC die richtigen Teile eingelagert werden – und das gilt prinzipiell auch für die Lagerbestände bei unseren Vertriebspartnern. Dieser proaktive Planungsansatz ist ein Alleinstellungsmerkmal in unserer Branche und sorgt im Idealfall dafür, dass ein benötigtes Ersatzteil beim Vertriebspartner verfügbar ist und dort direkt vom Kunden abgeholt werden kann.

### Welche aktuellen Herausforderungen der Logistik-Branche begegnen Ihnen auch im EPDC und wie gehen sie damit um?

Zum einen kämpfen auch wir mit dem Fachkräftemangel. Hier arbeiten wir daran, noch attraktivere Arbeitsplätze

# „UNSERE ARBEIT HÄLT DIE MASCHINEN UNSERER KUNDEN AM LAUFEN“

Das European Parts Distribution Center (EPDC) von John Deere versorgt Kunden in ganz Europa schnell und zuverlässig mit Ersatzteilen. Leiter Matthias Steiner erklärt im Interview, wie Mensch und Technik für zufriedene Kunden sorgen und wie die Logistik effizienter und nachhaltiger wird.

INTERVIEW: JULIAN STUTZ FOTOS: STEFAN LONGIN



Matthias Steiner leitet das EPDC seit Herbst 2023.

»Hier arbeiten Mensch und Technologie harmonisch zusammen.«

MATTHIAS STEINER



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

# 5M FRONTLADER-KRAFTPAKET

LEIDENSCHAFT FÜR LANDWIRTSCHAFT



In der Hochfrequenzzone stellen Mitarbeitende viele Kleinteile zum Versand zusammen.



Im Wareneingang werden pro Tag Sendungen aus 45 LKW verarbeitet.

zu bieten, indem wir z. B. die Ergonomie für die Mitarbeitenden verbessern und verstärkt Teilzeitstellen anbieten. So wollen wir insbesondere mehr Frauen für die Arbeit im EPDC begeistern.

Auch den gestiegenen Logistikkosten – von den Preisen für Maut und Diesel bis hin zu Verpackungspreisen – versuchen wir zu begegnen. Durch gute Planung können wir inszwischen, 96 % der Bestellungen unserer Händler konsolidieren, so dass wir beispielsweise nicht drei, sondern nur eine Auslieferung benötigen. Das spart Kosten und CO<sub>2</sub>, trägt also auch zur Nachhaltigkeit bei.

### Stichwort Nachhaltigkeit: Was tut das EPDC hier, um einen Beitrag zu leisten?

Wir haben hier am Standort Bruchsal als einer der ersten John Deere Standorte seit zehn Jahren eine große Photovoltaikanlage auf dem Dach. Diese deckt 12 % unseres Energieverbrauchs am Campus ab. Darüber hinaus erzeugen wir am Standort regenerativ weitere 18 % Strom und die komplette Wärme für unsere Produktionsprozesse und die Heizanlagen.

Beim Füllmaterial für unsere Sendungen reduzieren wir den Anteil an Plastikverpackungen und nutzen stattdessen Papier, das in speziellen Maschinen als Transportschutz aufbereitet wird. Außerdem haben wir für kleinere Sendungen Verpackungen mit 30 % Grasanteil eingeführt. Diese verbrauchen in der Produktion weniger Wasser und Energie, wodurch sie eine deutlich bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz haben.

Neben den Aktivitäten direkt am Standort können wir durch gute Planung auch die Lieferkette positiv beeinflussen. So gelingt es uns durch bessere Prognosen Kurzfristlieferungen zu reduzieren. Das bedeutet weniger Lieferungen via Flugzeug und somit geringere Emissionen für eine Sendung.

### Sie leiten das EPDC seit Herbst 2023. Was waren Ihre ersten Eindrücke?

In meiner letzten Rolle als Kundendienstleiter hatte ich schon Berührungspunkte mit dem EPDC. Insofern kann

ich einige der Themen hier bereits recht gut und wusste, wie gut wir aufgestellt sind.

Was mich doch beeindruckt hat, ist die Komplexität der Prozesse, welchen hohen Automatisierungsgrad wir haben und wie die vielen kleinen Rädchen ineinandergreifen. Außerdem fiel mir gleich die gute Stimmung in der Belegschaft mit über 650 Mitarbeitenden auf. Die Zusammenarbeit ist geprägt von einer ausgesprochenen Kundenorientierung, einem sehr respektvollen Umgang miteinander sowie einer hohen Professionalität und Erfahrung bei der Erledigung der Aufgaben. Der Betriebsrat spricht in dem Zusammenhang immer vom Bruchsaler Geist. Das beschreibt die familiäre Atmosphäre am Standort sehr gut. ■

### DAS EPDC IN ZAHLEN

**350.000**

unterschiedliche Teiletypen lagern im EPDC.

**45 Min.**

dauert es – falls nötig – lediglich, bis die Teile für einen Maschine-Down-Auftrag kommissioniert und versandbereit sind.

**99,7 %**

beträgt die Liefertreue des EPDC. Selbst in der Hochphase der Coronapandemie fiel diese nie unter 99 %.



Kompakt, leicht und gleichzeitig sehr leistungsstark, besticht der 5M durch seine Manövrierfähigkeit und bereichert Ihren Betrieb mit seinen herausragenden Frontladerfähigkeiten. Das Panoramadach sorgt für ausgezeichnete Rundumsicht und das Schalten per Tastendruck macht das Fahren zu einem überaus komfortablen Erlebnis.

Lernen Sie den 5M kennen, Ihren ultimativen Begleiter bei allen landwirtschaftlichen Arbeiten. Schauen Sie gleich heute bei Ihrem Vertriebspartner vor Ort vorbei.

# EFFIZIENT UND VIELSEITIG: SO ARBEITEN LANDWIRTE MIT DER SÄMASCHINE 750A

Kein John Deere 750A Besitzer würde etwas Schlechtes über die Sämaschine sagen und das bei Tausenden verkaufter Einheiten in ganz Europa seit der Markteinführung Mitte der 90er Jahre. Jonathan Riley hat bei David Purdy, John Deere Gebietsleiter für East Anglia, England, und drei Landwirten nachgefragt, warum die Sämaschine so beliebt ist.

TEXT: JONATHAN RILEY FOTOS: AGRI-HUB, JOHN DEERE



Die Sechs-Meter-Version der 750A kann problemlos von einem 150-PS-Traktor gezogen werden.

**G**anz vorne dabei ist die Genauigkeit bei der Saatgutablage bei einer Vielzahl von Bodentypen und -bedingungen. „Einer der Gründe dafür ist, dass das Tiefenführungsrad neben dem Scheibenschar sorgt für eine präzise Saatgutablage.“

Das Tiefenführungsrad direkt neben dem Scheibenschar sorgt für eine präzise Saatgutablage. Das Saatgut kann dann genau in der voreingestellten Tiefe abgelegt werden und wird weniger beeinträchtigt durch Steine oder Erdklumpen. Das Scheibenschar ist um 7° gekippt und sorgt für eine sauber geräumte Saatrinne, ohne das Bodengefüge zu stören.

Das nachfolgende Gummiandrückrad sorgt für den notwendigen Bodenanschluss des Saatguts und einen gleichmäßigen Auflauf. Danach wird die Saatrinne von einem schräg angestellten Gussrad geschlossen.

„Die Verkäufe der Sämaschine haben jüngst wieder angezogen, seitdem Landwirte zu minimalen Bodenbearbeitungs- und Direktsaatssystemen übergegangen sind“, sagt David Purdy. „Sie ist beweglicher als schwerere Alternativen, wodurch der Boden weniger stark ver-

Das Tiefenführungsrad direkt neben dem Scheibenschar sorgt für eine präzise Saatgutablage.



dichtet und damit weniger beeinträchtigt wird“, erklärt er.

Die 750A kann daher länger als über die üblichen Jahreszeiten, d. h. früher im Frühjahr und später im Herbst, im Feld eingesetzt werden, was ihre Vielseitigkeit noch einmal erhöht. Ein weiterer Vorteil besteht in der potenziellen Kraftstoffersparnis. Die Sechs-Meter-Version

der 750A kann leicht von einem 150-PS-Traktor gezogen werden und ermöglicht dadurch minimale Kraftstoffkosten. „Darüber hinaus ist sie pflegeleicht und zuverlässig“, sagt David.

Diese Argumente sind alle ausschlaggebend für Landwirte, die bereits eine 750A besitzen. Einige dieser Landwirte geben hier einen Einblick in ihren Alltag mit der Maschine.



## DAVID WALSTON, THRIPLow FARM

Ein erheblicher Teil der Betriebsflächen nimmt an Agrarumweltprogrammen teil. Außerdem verfügt der Betrieb über Pferdeweidens und Waldgebiete und hat an einem Pilotprojekt für nachhaltige Bewirtschaftung teilgenommen.

Bereits seit 2011 bauen David Walston und sein Team Zwischenfrüchte und deren Mischungen an. 2016 stiegen sie vollständig auf Direktsaat um. Auf der Suche nach einer Scheibensämaschine, die auch unter Zwischenfruchtrückständen säen kann, testete David eine 750A sowie zwei Konkurrenzprodukte.

Während der Unterschied zwischen den Maschinen bei schwereren Bodenverhältnissen maximal 50 kg pro ha betrug, erbrachte die John Deere 750A bei auf leichteren Böden gesättem Weizen einen Mehrertrag von 0,8 t pro

ha. Dies war das Ergebnis einer höheren Besatzdichte mit 50 bis 80 Pflanzen mehr pro Quadratmeter als den anderen beiden Sämaschinen.

Die Kaufentscheidung fiel zugunsten der 750A, und sieben Jahre später ist sie weiterhin die wichtigste Maschine bei der Aussaat auf der Thriplow Farm. „Für gewöhnlich säen wir 75 % bis 80 % unserer Feldfrüchte, darunter Winterweizen, Bohnen, Sommerhafer und Sommergerste“, so David. „Im Herbst kommt die 750A mühelos mit einer Fläche von 500 ha zurecht, sie ist robust und selbst bei der Aussaat in Ernterückständen entwickeln sich die Pflanzen gut.“

Obwohl nur ein geringer Anteil der Aussaat in höhere Zwischenfruchtbestände erfolgt, waren die Erträge besser als bei der Sämaschine mit größerer Drillweite.

ACKERLAND:  
**900 ha**

FELDFRÜCHTE:  
Winterweizen, Wintergerste,  
Winterbohnen, Frühjahrshafer,  
Zuckerrüben und manchmal Raps

NIEDERSCHLAG:  
**550 mm**  
jährlich

BODEN:  
mittelleicht bis mittelschwer,  
kalkhaltig

„Sie ist einfach zu warten und zuverlässig, praktisch bombensicher.“

DAVID WALSTON



ACKERLAND:  
**800 ha**

FELDFRÜCHTE:  
Winterweizen, Frühjahrserste,  
Raps und sowohl Gemüseerbsen  
als auch Speiseerbsen mit  
dem Countryside Stewardship  
Programm: zweijährig  
Hülsenfruchtsaat und Brache

NIEDERSCHLAG:  
**724 mm**

BODEN:  
größtenteils sandig-lehmig

## JAMES GOODLEY, GOODLEY FARM SERVICES

James kaufte vor etwa sechs Jahren eine Sechsmeter-750A, während der bisher mit dem Pflug arbeitende Betrieb über die minimale Bodenbearbeitung in ein Direktsaatsystem überführt wurde. In einem sorgfältigen Auswahlprozess probierte James eine Reihe marktgängiger Direktsämaschinen aus.

„Dass wir uns am Ende für die 750A entschieden, lag daran, dass die anderen Sämaschinen eine relativ hohe Motorleistung erforderten“, erklärt er.

„Außerdem sanken andere Maschinen teilweise aufgrund ihres hohen Eigengewichts auf stark bearbeiteten oder gepflügten Feldern sehr stark ein, die 750A jedoch nicht.“ So leistete die 750A bereits während der Umstellungsphase der Böden auf die Direktsaat gute Dienste.

„Wir säen direkt in das Stoppelfeld. Manchmal setzen wir aber hinter dem Mährescher eine Scheibenegge ein und säen erst danach“, sagt James. „Die Scheibenegge eignet sich besser für die Einarbeitung der Ernterückstände bis zu einer Tiefe von etwa 20 mm als für die eigentliche Bodenbearbeitung.“

„Die Sämaschine hat es uns ermöglicht, den Betrieb auf bodenschonende Landwirtschaft

umzustellen und das Saatgut zur optimalen Zeit auszusäen. Wir haben jetzt weniger Zeitdruck, da die Sechsmeter-Sämaschine zusätzliche Kapazitäten freigesetzt hat“, stellt James fest.

Gegen Pilzbefall setzt er biologische Schädlingsbekämpfungsmittel ein. Dafür wurde die 750A mit einem zusätzlichen Flüssigkeitsausbringungssatz aufgerüstet. Die Mikroben enthaltende Flüssigkeit wird von einem vorne an der Sämaschine enthaltenen Behälter durch Rohre direkt an die Stelle der Aussaat gepumpt. So wird das Saatgut nicht durch eine Beizung in seinem Wachstum gehemmt.

„Wir wollen die Feldfrüchte gesünder und stärker machen, und die Abhängigkeit von Mineraldüngern und chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln reduzieren“, so James.

Ein weiterer Vorteil der Sämaschine besteht in ihrer Vielseitigkeit. Getreide, besondere Aussaatmischungen für Agrarumweltprogramme, Erbsen – alles läuft über die 750A. „Der andere Grund, warum ich diese Sämaschine liebe, ist ihre Zuverlässigkeit“, sagt James.

„In sechs Jahren gab es keine Ausfälle, sie sät unter allen Bedingungen und nimmt uns eine große Last von den Schultern.“



ACKERLAND:  
**600 ha**

FELDFRÜCHTE:  
Winter- und Sommergetreide,  
Raps, Grünland

NIEDERSCHLAG:  
**568 mm**

BODEN:  
schwere Tonerde, etwas  
leichtere Böden,  
Ton-Lehmböden

lichen 12,5 cm und den viel breiteren 25 cm, die immer gebräuchlicher werden“, stellt Will fest.

„Der Reihenabstand passt optimal zur Arbeitsbreite einer Hacke. Der Wettbewerb zwischen den Pflanzen wird gefördert, während gleichzeitig ein erheblicher Teil des Bodens gehackt werden kann.“

Die für eine Anhängesämaschine recht kompakte Größe ist ein weiterer Pluspunkt. „Für die Sortenversuche ist die 750A mit 6 m zwar groß, aber immer noch beweglich genug, um sie auf 12 m zu wenden. Mit einigen der größeren Maschinen war das nicht möglich.“

Die 750A erleichtert uns die Arbeit. Wir haben eine tolle Absprache getroffen, bei der John Deere uns eine Maschine zur Verfügung stellt, die die ganze Saison über bei uns in Cambridge bleibt“, fügt er hinzu. „Das ist eine große Bereicherung, dank der wir einige kritische Variablen eliminieren können, die sonst die Versuchsdaten verfälschen würden. So bekommen wir belastbare Ergebnisse, die unverzichtbar für Nachhaltigkeit im Agrarsektor sind.“

## WILL SMITH, CAMBRIDGE

Versuche auf Flächen der Forschungsstation des NIAB in Cambridge erfordern vor allem eine präzise Saatgutablage und einen konsistenten Feldaufgang. Agronom Will Smith arbeitet an seiner Dissertation und führt Versuche zu Unkraut, Saatgut und regenerativer Landtechnik durch.

Wenn es um Direktsaat geht, wird die 750A eingesetzt. „Dafür ist sie aufgrund der guten Saatgutablage und des verlässlichen Feldaufgangs richtig gut geeignet“, meint Will. „Sie beherrscht das Platzieren von Saatgut bei einer konsistenten Ablagetiefe besser als alle anderen Sämaschinen, die wir ausprobiert haben.“

Beim Verschließen der Saattrille sorgt die 750A für hervorragenden Kontakt zwischen Saatgut und Boden. „Die 750A kann jedoch nicht nur das – sie ist vielseitig. Wir können sie auf leichten oder schweren Böden einsetzen, selbst unter nassen Bedingungen“, fügt er hinzu.

Das Team der NIAB weiß auch die Arbeitsbreite zu schätzen. „Die Sämaschine verfügt über einen Reihenabstand von 16,7 cm. Das ist ein guter Kompromiss zwischen den herkömm-

 JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

# 5M

## REIBUNGSLOS EFFIZIENTE LEISTUNG AUF DEM FELD

LEIDENSCHAFT FÜR LANDWIRTSCHAFT



Das Powr8™ Getriebe des 5M sorgt auf dem Feld bei jeder Aufgabe für reibungslose Leistung. Es verfügt über acht lastschaltbare Gänge, die bei Bedarf reichlich Drehmoment liefern. Das integrierte AutoTrac™ verhindert Überlappungen, damit Sie Ihre Aufgaben mit maximaler Effizienz erledigen können.

Lernen Sie den 5M kennen, Ihren ultimativen Begleiter bei allen landwirtschaftlichen Arbeiten. Schauen Sie gleich heute bei Ihrem Vertriebspartner vor Ort vorbei.

# PERFEKT FÜR KLEINERE MILCHVIEHBETRIEBE

Der neue 5M Traktor von John Deere bietet Übersichtlichkeit, Wendigkeit, Komfort und hohe Zugkraft für Straße, Feld und Hof. Produkt Marketing Manager **MARTIN NOLTE** gibt einen Überblick über die wichtigsten Verbesserungen – und sagt, für welche Anwendungen sich der Schlepper besonders gut eignet.

TEXT: KARL-HEINRICH SCHLEEF FOTOS: JOHN DEERE

## Herr Nolte, was sind die wichtigsten Neuigkeiten in der Serie 5M?

Für das Modelljahr 2024 bekommt die Serie 5M ein neues Topmodell, den 5130M mit einer Maximalleistung von 135 PS. Dies gibt dem Traktor noch mehr Kraft für anspruchsvolle Aufgaben auf dem Hof, aber auch bei Transportarbeiten oder beim Mähen mit einer Front-Heck-Kombination. Außerdem bieten wir zwei neue Getriebeoptionen PowrQuad PLUS und Powr8 an. Sie ermöglichen einen komfortablen Gangwechsel ohne Zugkraftunterbrechung. Durch die EcoShift-Funktion des Powr8 wird die Motordrehzahl des neuen 5M reduziert, was den Verbrauch senkt und gleichzeitig die notwendige Leistung für Transportarbeiten von bis zu 40 km/h ermöglicht.

## Warum eignet sich der 5M besonders als Hofschlepper?

Da sind zum einen die kompakten Abmessungen des Traktors zu nennen. Mit einer Höhe von unter 2,65 m und einem Wendradius von nur 4,10 m eignet sich dieser Traktor hervorragend für enge Stallgebäude und Scheunen. Außerdem bietet die abfallende Motorhaube in Kombination mit dem großen Panoramadach eine ausgezeichnete Sicht. Das ist insbesondere bei Frontladerarbeiten wichtig. Da ein solcher Traktor von Kunden häufig auch vor dem Mischfütterwagen eingesetzt wird und somit jederzeit einsatzbereit sein muss, bieten wir den 5M jetzt bereits in der Basisversion mit JDLink an. Das bedeutet, dass auch Connected-Sup-

port-Werkzeuge für eine proaktive Unterstützung durch einen John Deere Vertriebspartner zur Verfügung stehen.

## Gibt es für den 5M neben JDLink noch andere intelligente Lösungen?

Beim neuen 5M haben wir das Spurführungssystem AutoTrac direkt in das Armaturenbrett integriert, ähnlich wie beim 6M in den Eckpfosten. Alles, was es zusätzlich braucht, ist eine AutoTrac Vorbereitung und ein StarFire Receiver. Die Spurführungsfunktion erhöht die Präzision und Effizienz durch die Minimierung von Überlappungen bei der Feld- und Grünlandarbeit. Ein Upgrade auf weitere intelligente Funktionen mit einem G5 Universal Display ist jederzeit möglich. ■



»Der 5M eignet sich besonders für kleinere Milchviehbetriebe.«

MARTIN NOLTE



Der 5130M mit AutoTrac eignet sich hervorragend für Mäharbeiten.

# Leindotter [Camelina sativa]

TEXT: CAROLIN SCHLEGEL ILLUSTRATION: GERNOT WALTER

Im 15. Jahrhundert wurde sie noch als Unkraut abgetan, heute spielt die Leindotter-Pflanze ihre Superkräfte in der Landwirtschaft aus: Sie ist Zwischenfrucht, Kraftstoff, Futtermittel und Basis für hochwertige Öle.

## KOLLEGIAL

Sie wird bis zu 120 cm hoch und ist damit ein guter Anbaupartner von Erbse, Sommerweizen oder Hafer.



FRUCHT

Nach dem Abblühen der blassgelben Blütenblätter bildet sich eine lockere Traube mit Schoten, in denen bis zu 16 Samen reifen.

## TIERISCH

Leindotterpellets aus Resten der Ölherstellung sind ein eiweißreiches Futtermittel.



## LEBENSDAUER

Mit einer Vegetationszeit von 110 Tagen eignet sich Leindotter als Zwischenfrucht.



## GEHALTVOLL

Die Samen enthalten 30 bis 45 % Öl mit einem hohen Anteil an Linolensäure.

## ÖL

Leindotteröl ist ein hochwertiges Speiseöl und wird auch für Kosmetika und zur Produktion von Farben und Lacken verwendet.



## ANTREIBER

Leindotter kann zu Kraftstoff verarbeitet werden.



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

# PERFEKT VORBEREITET

## EXPERT CHECK



Sorgen Sie dafür, dass Ihre Maschine 100 % Leistung bringen kann und die nächste Saison reibungslos verläuft. Wie können Sie Ihre Einsatzzeit erhöhen, die maximale Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine aufrechterhalten und Ihre Kosten senken – und das unabhängig vom Alter Ihrer Maschine? Mit einem Expert Check. Das ist alles.



MEHR ERFAHREN