

# XtraBlatt

## NATUR & UMWELT

Landwirtschaft als Teil der Lösung

### COMBINED POWERS

Der nächste Schritt  
in die Automatisierung



**SCHWEIZ**  
Vielfalt im Aargau

Einen guten Fortschritt verzeichnet Krone bei der jüngsten Großbaustelle: Auf einer rund 7,5 ha großen Fläche entsteht unmittelbar am Speller Ortseingang ein hochmodernes Ersatzteillager plus angeschlossenem Logistikzentrum. Laut Planung soll es Ende 2023 in Betrieb gehen; das Investitionsvolumen beläuft sich auf etwa 40 Mio. €.



## EDITORIAL



### LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Ukraine-Krieg, Corona-Pandemie, rasant steigende Inflation, Energiekrise, eine weltweit aus dem Takt geratene Wirtschaft – selten in den vergangenen Jahrzehnten waren wir alle mit so vielen fundamentale Verwerfungen konfrontiert wie derzeit. Diese betreffen uns alle massiv, im persönlichen Umfeld wie auch beruflich. Und nicht auf alle lassen sich immer zufriedenstellende Antworten finden. Das spüren auch Sie als unsere Kunden und unsere Handelspartner. Lieferverzögerungen und leider unvermeidbare Preiserhöhungen sorgen für verständliche Verärgerung, dessen bin ich mir bewusst. Doch seien Sie versichert, dass unser Team bis zur Belastungsgrenze und darüber hinaus alles möglich macht, um Sie bestmöglich zu unterstützen!

Was sich bereits während der Pandemiephase zeigte, wird durch den Ausfall der Ukraine als einer der „Kornkammern“ der Welt noch deutlicher: Unsere heimische Landwirtschaft ist nicht nur „systemrelevant“, sondern ein Fundament unseres Lebens und unseres Wohlstandes. Die Wertschätzung unserer Nahrungsmittel erreicht ungeahnte Höhen, und auch als Energiewirte sind Sie wichtiger denn je. Umso unverständlicher erscheint mir, dass die verantwortlichen Fachminister in Berlin dies hartnäckig ignorieren. Anders lässt sich das Beharren auf Flächenstilllegungen, das Ende der Biodiesel-Beimischungen oder das systematische Ausblenden der großen Biogas-Ressourcen unseres Landes nicht

erklären. Hier ist dringend ein fundamentales Umdenken der hiesigen Politik erforderlich. Leistungsfähige Landwirtschaft und umfassender Naturschutz sind kein Widerspruch, und sachorientierte Weichenstellungen sind wichtiger denn je.

Ähnliches gilt für die eingangs erwähnte Klimapolitik. Hier wird die Landwirtschaft in der gesellschaftlichen Diskussion und öffentlichen Berichterstattung gern als eine der Hauptverursacher und sozusagen Buhmann der Nation präsentiert – ein absolutes Unding! Ohne Zweifel lässt sich auch in der landwirtschaftlichen Produktion noch vieles zum Positiven verbessern, ein Prozess, der schon längst in vollem Gang ist. Von zentraler Bedeutung ist jedoch die Akzeptanz in Bevölkerung und Politik, dass die Landwirtschaft nicht das Problem, sondern zentraler Teil der Lösung ist! Genau das haben wir als Titelthema dieser Ausgabe unseres XtraBlatts gemacht, auch um ein klares Zeichen zu setzen. Und ich möchte Sie ermutigen, trotz dieser wirren Zeiten und unkalkulierbaren Rahmenbedingungen zuversichtlich zu bleiben – Landwirtschaft war, ist und bleibt wichtig für uns alle.

Ihr Bernard Krone

# INHALT



3 Editorial

6 Biogas: „Die Bremsen müssen weg.“

10 Grünlandwirtschaft auf Moor: Erfolg auf schwierigem Terrain

14 Kohlenstoffspeicher Grünland: Wertvoller Klimaschützer

18 Vereinigte Staaten von Amerika: Big, bigger, USA?

22 Combined Powers: Der Wegbereiter

26 Grünlanddüngung: Mit Kompetenz und Präzision

30 LU Saskia Thun, Oldenhütten: Verantwortung aus Passion

33 Neuheiten

34 Trainingszentrum: Kompetenz weltweit

38 News-Ticker

40 Steinbrenner Landtechnik: Zugpferd Service

43 Premos: On Tour

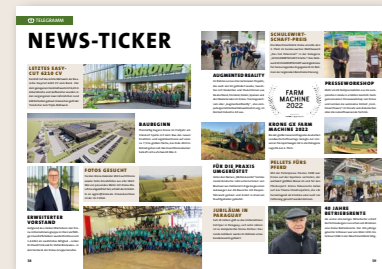
46 Ökoenergie-Recke: Regionale Energiewende

50 Jungwildschutz: Retten, aber richtig

53 Neuheiten

54 Besucherzentrum: Fit-up für die gute Stube

56 Familie Schwaller, Schweiz: Brennen, mästen, Pferde flüstern



## IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
Maschinenfabrik  
Bernard Krone GmbH & Co. KG  
Heinrich-Krone-Straße 10  
48480 Spelle  
Tel.: +49(0)5977/935-0  
info.ldm@krone.de  
www.krone.de

**Verantwortlich i.S.d.P.:**  
Markus Steinwendner

**Redaktion:**  
Beckmann Verlag GmbH & Co. KG  
Rudolf-Petzold-Ring 9  
31275 Lehrte  
www.beckmann-verlag.de

**Layout:**  
Beckmann Verlag GmbH & Co. KG  
Rudolf-Petzold-Ring 9  
31275 Lehrte  
www.beckmann-verlag.de

**Druck:**  
Bonifatius Druckerei  
Karl-Schurz-Straße 26  
33100 Paderborn

**Foto- und Grafikmaterial:**  
Falls nicht anders angegeben:  
Maschinenfabrik  
Bernard Krone GmbH & Co. KG  
bzw. Redaktion  
S. 7-9: Seide (2), Fachverband Biogas (2)  
S. 10-13: Petri (5), serejkakovlev/Deposit-photos (1)  
S. 14-17: Peters  
S. 30-32: Thun  
S. 50-52: Eilers  
S. 59: Schwaller (1)

**Auflage:**  
42.000 Exemplare

XtraBlatt erscheint halbjährlich für Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf CD-ROM.

Wir versenden das Krone-XtraBlatt zweimal im Jahr. Sollten Sie keine Post mehr von uns wünschen, geben Sie uns bitte Bescheid, am besten per E-Mail an info.ldm@krone.de. Wir nehmen Sie in diesem Fall selbstverständlich sofort aus unserem Verteiler. Alle Daten, die wir von Ihnen erhalten, werden vertraulich behandelt und ausschließlich dafür verwendet, Ihre Anfragen und Rückmeldungen bearbeiten zu können. Wir geben keine Daten an Dritte weiter.

BIOGAS

# „DIE BREMSEN MÜSSEN WEG.“

Der Ukraine-Krieg führt zu Verwerfungen am Energiemarkt. Biogas bietet auch kurzfristig eine gute Chance auf mehr Autarkie und zu mehr Wertschöpfung in der Landwirtschaft, betont Horst Seide, Präsident des Fachverbandes Biogas. Im Interview erklärt er, wie und in welchem Umfang das gelingen kann.



Horst Seide vermarktet etwa die Hälfte seines Biogases über eigene CNG-Tankstellen.

Um die Biogas-Potenziale zu heben, werden nach Verbandseinschätzung allein in Deutschland schätzungsweise rund 5.000 zusätzliche Biogasanlagen benötigt.



**XtraBlatt:** Die EU-Kommission hat Anfang März im Rahmen ihres REPowerEU-Plans ein Ziel für die Produktion von 35 Mrd. m³ Biomethan in der EU bis 2030 bekannt gegeben. Halten Sie das für realistisch und machbar?

**Seide:** Ja – wenn die dafür notwendigen Rahmenbedingungen vor allem auf der gesetzgebenden Seite geschaffen werden. Aber das genannte Ziel der Biogas-Produktion wird ganz Europa vor große Herausforderungen stellen, schließlich reden wir hier über eine Verzehnfachung binnen acht Jahren!

**XtraBlatt:** Damit kommt Deutschland doch sicher eine Vorreiterrolle zu – oder?

**Seide:** Das könnte, nein, es müsste sogar der Fall sein. Schließlich haben wir jetzt schon den mit Abstand größten Biogasanlagen-Bestand in Europa. Aber Sie merken an meiner Formulierung: Noch fehlt mir etwas die Zuversicht, dass es wirklich zu so einer Vorreiterrolle kommt. In einer Sitzung des Europarates, in der sich Anfang März auch die einzelnen Staaten auf Ministerien-Ebene zur Biogasthematik äußern sollten, gab es viel Zustimmung. Nur aus einem Land kamen Bedenken ...

**XtraBlatt:** Aus Deutschland?

**Seide:** So ist es – als einzigem Land. Dass Deutschland beim Thema Biogas selbst jetzt noch zum Bremser wird, ist schon ärgerlich. Nachdem die Politik dies auch hierzulande

*schon jahrelang praktizierte, lag unsere Hoffnung auf der neuen Bundesregierung. Doch zumindest Stand Frühjahr war diesbezüglich noch nicht viel Veränderung zum Besseren zu erkennen. Trotzdem ist die EU-Strategie beschlossen worden – was in Zukunft jedoch dazu führen kann, dass die EU dann Deutschland quasi vor sich herreibt. Wieder einmal. Denn aus den genannten Beschlüssen werden Ziele definiert, die einzuhalten sind. Klüger und für uns alle besser wäre es, die vorhandenen Chancen, Ressourcen und Strukturen aktiv zu nutzen. Die Biogas-Branche kann einen enormen Beitrag zur Energie-Autarkie liefern.*

## DASS DEUTSCHLAND BEIM THEMA BIOGAS SELBST JETZT NOCH ZUM BREMSER WIRD, IST SCHON ÄRGERLICH.

HORST SEIDE,  
PRÄSIDENT FACHVERBAND BIOGAS

**XtraBlatt:** An welche Größenordnungen denken Sie dabei?

**Seide:** In Deutschland produzieren die Biogasanlagen – grob geschätzt – etwa 100 Terawattstunden (TWh) Rohgas. Davon werden 99 % zur Strom- und in großen Teilen indirekt zur Wärmeproduktion genutzt, während etwa 1 % des Biogases als Kraftstoff dient. Die heutige Stromleistung will die Biogas-

*branche aufrechterhalten, auch 2030 oder 2035 noch. Wobei die Produktion bis dahin sicher deutlich anders als heute abläuft. Das Stichwort dazu ist die Flexibilisierung und die Vermarktung über Strombörsen. Darüber hinaus sehe ich ein gigantisches Potenzial, um Biogas zur direkten Einspeisung ins Gasnetz zu produzieren. Wenn man alle Substratquellen einbezieht, die in weiten Teilen heute noch ungenutzt sind, ließe sich die Energieleistung aus Biogas nach meiner Einschätzung locker mehr als verdoppeln, auf dann etwa 220 TWh.*

**XtraBlatt:** Das dürfte bei vielen Kritikern angesichts der dafür erforderlichen Ausweitung des Maisanbaus die Alarmglocken schrillen lassen ...

**Seide:** Wir wollen ja gar nicht mehr Mais. Aber man muss ihn jetzt in der Krise auch nicht zurückfahren. Das Gros der nötigen Substrate bei Ausbau der Gasproduktion kommt jedoch ganz woanders her. Lassen Sie mich dazu einige Beispiele nennen: Nach den Berechnungen des Fachverbandes Biogas böte allein eine vollständige Nutzung der vorhandenen Gülle- und Festmistmengen eine zusätzliche Leistung von etwa 20 TWh jährlich. Substrat von bisher ungenutztem Grünland und mit Stroh ließe weitere 40 TWh möglich werden. Und wenn die Politik es zulassen würde, die Hälfte der seitens der EU vorgeschriebenen Stilllegungs- und Blühflächen mit Pflanzen zu bebauen und diese zu ernten, die den Umweltgesichtspunkten entsprechen und trotzdem gut in der Bio-

gas-Gewinnung nutzbar sind, wären noch einmal 60 TWh machbar. Nicht zu vergessen die im Zuge der geplanten Extensivierung und Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln notwendige Erweiterung der Fruchtfolgen auch um „Gesundungsfrüchte“. Sie eignen sich ebenfalls für die Biogasproduktion. Sie sehen also: Ohne ein Mehr an Mais und mit etwas Kreativität sind eine heimische Energieproduktion und Naturschutz sehr gut vereinbar. Die Politik muss das nur endlich sehen wollen und die notwendigen Weichen stellen. In der gegenwärtigen Situation brauchen wir weder dogmatische Denkverbote noch politische Scheuklappen, sondern einen offenen und zügigen Austausch über die sinnvollen Alternativen. Lasst uns endlich zeigen, was wir können!

**XtraBlatt:** An welche „Weichenstellungen“ denken Sie?

**Seidel:** In den vergangenen acht Jahren konnte man wirklich den Eindruck gewinnen, dass die Politik systematisch daran arbeitet, Biogas als regenerative Energiequelle auszubremsen – und zwar über Parteigrenzen hinweg. Umso wichtiger erscheint es mir, dass jetzt endlich zügig und umfassend die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit die Branche „Gas geben“ kann. Salopp formuliert: Die Bremsen müssen weg. Dabei denke ich im Kontext der Stromproduktion u. a. an die Höchstbemessungsgrenzen. Dann sollte alles abgeschafft werden, was die Flexibilität der Stromproduktion behindert, also der sogenannte Flexi-Deckel.

**XtraBlatt:** Was meinen Sie damit?

**Seidel:** Das Gros der deutschen Anlagen arbeitet nach wie vor nach dem alten EEG und erhält im Durchschnitt 20 ct/kWh. Ein Teil hat heute bereits die Möglichkeit, Strom flexibel einzuspeisen, also zu den Zeitphasen pro Tag, wenn die Strompreise an den Börsen am höchsten sind. Und ein weiterer Teil hat bereits die technische Ausrüstung der Anlagen zur flexiblen Einspeisung, nutzte dies al-

lerdings wegen der bis Herbst geringen Preise noch nicht. Trotzdem ist die Strommenge, die von einer Anlage eingespeist werden darf, begrenzt. Diese Deckelung ist überflüssig. Immer mehr Betreiber möchten daher gern umstellen auf diesen Flexi-Modus. Das wäre auch sehr im Interesse der Verbraucher, denn auf diese Weise brechen wir die Preisspitzen an den Börsen. Derzeit agieren Anlagenbetreiber mit rund 1.000 MW Leistung auf diese Weise. Das senkt die Preisspitzen um etwa 15–20 ct/kWh. Biogas-Strom sorgt also jetzt bereits für eine Entlastung der Verbraucher.

**XtraBlatt:** Wäre dies bei Gaseinspeisung ähnlich?

**Seidel:** Es ist zumindest vorstellbar. Künftig werden sich dazu ganz neue Preisfindungsmechanismen entwickeln. Und es zeichnet

## OHNE EIN MEHR AN MAIS UND MIT ETWAS KREATIVITÄT SIND HEIMISCHE ENERGIEPRODUKTION UND NATURSCHUTZ SEHR GUT VEREINBAR.

HORST SEIDE,  
PRÄSIDENT FACHVERBAND BIOGAS



Im landwirtschaftlichen Betrieb Seide läuft jetzt der erste Traktor mit CNG als Kraftstoffquelle.

sich jetzt schon ab, dass die ersten Großverbraucher in der Industrie feste Verträge mit Einspeisern machen möchten. Auch die Spediteure zeigen sich derzeit als eine stark wachsende Kundengruppe. Doch bei Gas darf die aktuelle politische Situation nicht vergessen werden: Es geht darum, die Abhängigkeit von Russland schnell zu verringern. Deshalb ist es ja so wichtig, auch im Gasbereich alle Deckelungen abzuschaffen. Das kostet kein Geld, sorgt aber dafür, dass in Deutschland noch binnen Jahresfrist bis zu 20% mehr Biogas produziert werden könnte. Denn die Substratlager sind dank der guten Ernte 2021 prall gefüllt. Besagte 20% entsprächen immerhin 5% der derzeit aus Russland importierten Gasmenge.

**XtraBlatt:** Durch die langen Genehmigungsverfahren dürfte der Zuwachs jedoch noch lange auf sich warten lassen – oder?

**Seidel:** Eine echte Mega-Bremse sind in der Tat die unendlich zähen Genehmigungsverfahren und Vorschriften in Deutschland. Wenn Elon Musk allerdings das Trend-Thema Elektroauto bedient und mit Großinvestitionen winkt, werden alle Bedenken und Vorschriften über Bord geworfen und dies sogar noch von der hohen Politik gelobt. Warum geht das nicht auch bei kleineren Bauvorhaben und noch dazu nachhaltigen Projekten wie Biogas? Um die Biogas-Potenziale zu

heben, benötigen wir allein in Deutschland schätzungsweise rund 5.000 zusätzliche Biogasanlagen – und zwar nicht erst 2045. Tesla hat gezeigt: Wenn die Politik wirklich schnell will, geht es auch. Dann sollten die Verantwortlichen bei Biogas jetzt mal zügig wollen ...

**XtraBlatt:** Sie haben vorhin die Verdoppelung auf 220 TWh angesprochen – wäre damit die Grenze des Machbaren schon erreicht?

**Seide:** Nein, auf gar keinen Fall! Neben der Substratfrage und der Anlagen-Anzahl schlummert ein weiteres großes Potenzial in der bestmöglichen Gasausbeute. Im Roh-Biogas liegt der Methananteil in der Regel bei etwa 50%, während die andere Hälfte vorwiegend aus CO<sub>2</sub> besteht. Dieses CO<sub>2</sub> könnte technisch problemlos ebenfalls in Methan umgewandelt werden. Die Technik

## TESLA HAT GEZEIGT: WENN DIE POLITIK WIRKLICH SCHNELL WILL, GEHT ES AUCH. DANN SOLLTEN DIE VERANTWORTLICHEN BEI BIOGAS JETZT MAL ZÜGIG WOLLEN ...

HORST SEIDE,  
PRÄSIDENT FACHVERBAND BIOGAS

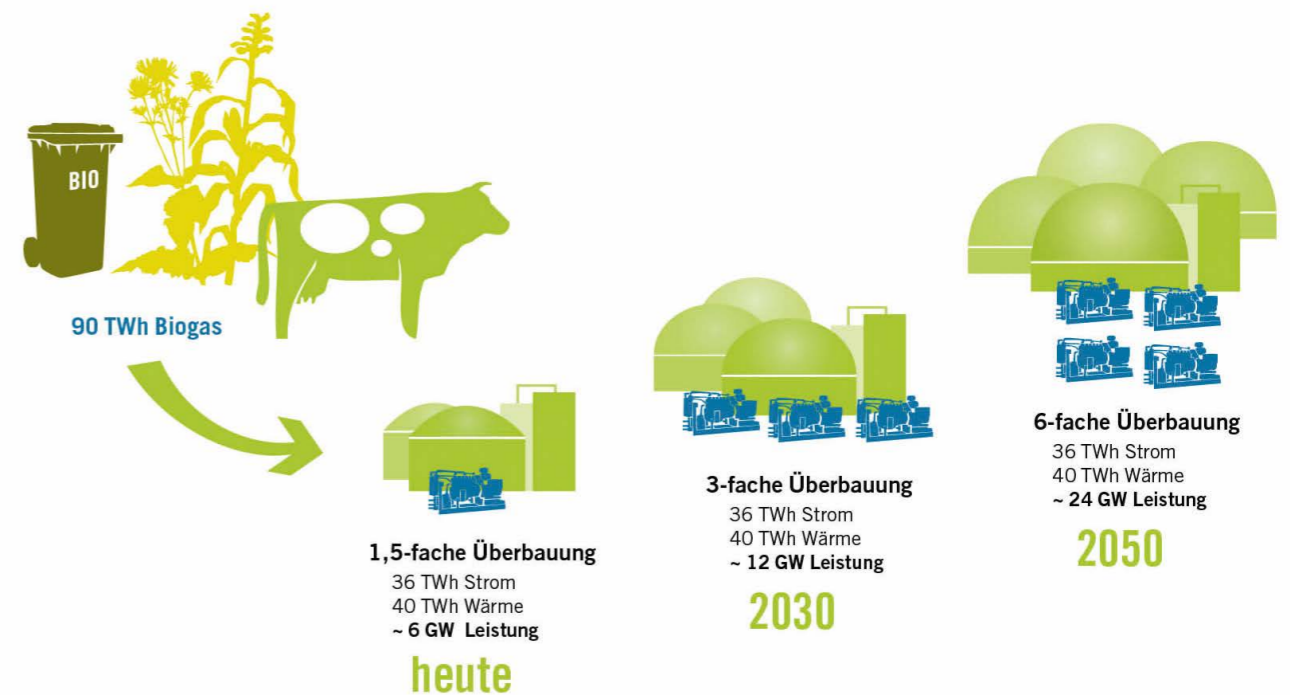
dafür existiert bereits und ist absolut serien-tauglich, also auch kurzfristig installierbar.

**XtraBlatt:** Wie muss man sich diesen Umwandlungsprozess vorstellen?

**Seide:** Dafür ist keine teure zusätzliche Infrastruktur für die Speicherung von Wasserstoff erforderlich – wir wandeln ihn

unmittelbar in Methan um und speisen es direkt ein. Das Spannende daran: Ein Teil der dafür erforderlichen Infrastruktur ist sogar bereits vorhanden, wie z. B. Gasspeicher und Trafos. Erforderlich wären zusätzlich sogenannte Elektrolyseure. Im Ergebnis stiege die Energiedichte in den Speichern. Mittels dieser Elektrolyse kämen weitere 220 TWh Leistung hinzu. Wenn dies in allen Anlagen möglich wäre, schätze ich das insgesamt über Biogas in Deutschland zusätzlich erzielbare Energievolumen auf 440 bis 450 TWh pro Jahr. Das entspräche der Hälfte des deutschen Strombedarfs oder 80% des aus Russland importierten Erdgases. Klar ist aber: Dafür benötigen wir Wind- und Solarstrom in großem Stil, um wirklich „grüne“ Energie zu produzieren. Doch die Gasproduktion im genannten Umfang ist machbar. Und wir brauchen sie dringend. <<

## Vorteile flexibilisierter Biogasanlagen: Mehr Leistung bei gleicher Substratmenge dank größerer Speicher



In „flexiblen“ Biogasanlagen sorgen größere Speicher und mehr Motorleistung kurzfristig für mehr Strom und Wärme. In Zeiten mit viel Sonnen- und Windenergie speichern die Anlagen das Gas und verbrennen es erst, wenn die Energie gebraucht wird.

Verbindet Landwirtschaft mit Moor- und Klimaschutz: Landwirt Sebastian Petri.

Landwirtschaft, Natur- und Klimaschutz gehören zusammen. Das zeigt sich ganz besonders in Regionen mit großen Moorflächen wie dem Rhinluch nordwestlich von Berlin. Hier produzieren der Land- und Moorklimawirt Sebastian Petri und seine Familie ein spezielles Pferdeheu.

## GRÜNLANDWIRTSCHAFT AUF MOOR

# ERFOLG AUF SCHWIERIGEM TERRAIN



Kräftezehrender Job für die Technik: Das Schilf schafft es in einigen Bereichen bis zu einer Höhe von 2,50 m.

wurde das Sumpfgebiet urbar gemacht. Trotzdem ließ sich außer Grünland- und Weidewirtschaft auf dem nassen Fleckchen Erde nie etwas realisieren. Daran hat sich bis heute nichts geändert.

## RINDER UND WASSERBÜFFEL

Einer, der sich auf die besonderen Bedingungen erfolgreich eingestellt hat, ist Sebastian Petri. Gemeinsam mit seinen Eltern bewirtschaftet er 286 ha Grünland im Oberen Rhinluch. Der Betrieb in Moorhof, nordwestlich von Kremmen und auf halbem Wege zwischen Oranienburg und Fehrbellin, wurde kurz nach der Wende Anfang der 90er-Jahre gegründet. Seine Mutter hatte seinerzeit gerade die Prüfung zur Landwirtschaftsmeisterin bestanden und damals den Betrieb im Rhinluch gegründet, zunächst als Mutterkuhbetrieb.

Die Flächen waren jedoch nur bedingt für die Erzeugung von Grünfutter mit dem für die Rinder erforderlichen Energiegehalt geeignet. Und auch die Beweidung der Flächen durch die Kühe gestaltete sich problematisch. Inzwischen werden neben einigen Fleischerindern vor allem Wasserbüffel gehalten, die durch ihre spezielle Huf- form sehr viel besser für die Beweidung der empfindlichen Flächen geeignet sind. Und

Dem Ersten der Tod, dem Zweiten die Not und dem Dritten das Brot! Es gibt Landstriche, in denen sich die Landwirtschaft sehr schwierig gestaltet hat. In Deutschland gehören dazu vor allem Moore. Bevor hier überhaupt Landwirtschaft stattfinden konnte, musste das Land zunächst trocken- gelegt werden. Ein Job, an dem sich Generationen mühevoll und entbehrungsreich abgearbeitet haben. In einst unzugänglichen Mooregebieten sind in vielen Fällen blühende Landschaften entstanden.

Heute wissen wir, dass die Trockenlegung von Moorflächen nicht nur positive Folgen hat. In den Moorschichten wurden über die

Jahrtausende große Mengen CO<sub>2</sub> gebunden, die klimaschädlich freigesetzt werden, wenn die Moore getrocknet und der Torf abgebaut wird.

In vielen moorreichen Regionen Deutschlands wird daher umgesteuert. Moorflächen werden wieder vernässt. Konflikte mit den Landwirten sind scheinbar vorgeprogrammiert. Dass dieser Prozess auch im Einklang von Mensch und Natur stattfinden kann, zeigt sich im Rhinluch, einem großen Niedermoorgebiet in Brandenburg. Es reicht von Kremmen im Nordwesten Berlins bis nach Neustadt/Dosse und Neuruppin. Unter dem Preußen-König „Friedrich der Große“



- 1 Das Ehepaar Petri bewirtschaftet einen Grünlandhof in einem der größten Moorgebiete Deutschlands.
- 2 Das besonders nährstoffarme Heu ist speziell für Pferde mit Stoffwechselproblemen geeignet und bei vielen Pferdehaltern rund um Berlin sehr gefragt.
- 3 Neben Rindern werden auf dem Grünlandbetrieb Petri auch Wasserbüffel gehalten, die gut mit dem weichen Boden zurechtkommen.
- 4 Im Winter bleiben viele Flächen überflutet. Erst im Frühjahr wird der Wasserstand wieder abgesenkt.



die Wasserbüffel kommen auch deutlich besser mit den vorhandenen Futtergräsern klar. So kann ihr Pansen auch harte Sauergräser wie Segge verwerten.

## HOCHWERTIGES PFERDEHEU

Der 37-jährige Sebastian Petri hat zunächst Landwirt gelernt und nach der Ausbildung Agrarwissenschaften studiert. Nach dem Studium ist er auf den elterlichen Hof zurückgekehrt, der inzwischen aus zwei Betrieben besteht. Während seine Eltern Wasserbüffel und einige Rinder halten, haben sich Sebastian Petri und seine Frau Juliane auf die Produktion von Heu speziali-

siert. Ein nährstoffarmes Heu, das vor allem bei Pferdehaltern gefragt ist.

„Viele Pferde sind aufgrund ihrer empfindlichen Mägen auf ein besonders sauberes und rohfaserreiches Heu angewiesen“, sagt der Land- und Moorklimawirt. Energiereiche Gräser wie z. B. das Weidelgras vertragen Pferde mit Stoffwechselproblemen nicht so gut, so sein Hinweis. Dass Sebastian Petri ein auf Sauergräsern basierendes Heu anbietet, hat sich in den Pferdeställen rund um Berlin herumgesprochen. „Wir liefern unser Heu bis in den Süden von Brandenburg“, sagt er stolz.

Die Bedingungen zum „Heumachen“ im Rhinluch sind schwierig. Da die großen

Moorflächen mit Blick auf den Klimaschutz eine zentrale Rolle spielen, ist der Wasserstand von großer Bedeutung. „Auf unseren Standorten für die Heuproduktion lassen wir im Winterhalbjahr eine komplette Überflutung zu. Im Sommer stauen wir so, dass das Wasser so hoch wie möglich unterhalb der Grasnarbe steht, am liebsten sogar 10 cm unterhalb der Grasnarbe“, erläutert Sebastian Petri. Das Staumanagement erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Bis der Landwirt im Frühjahr erstmals auf die Flächen fährt, muss der Wasserstand so weit abgesenkt sein, dass die Grasnarbe abgetrocknet ist und befahren werden kann.

Der erste und einzige Schnitt findet in der Regel frühestens Ende Juni statt. Davon profitieren die zahlreichen, in der Region lebenden Bodenbrüter wie Feldlerchen, Kiebitze und Stockenten. „Wir mähen erst, wenn die Brutphase der Vögel abgeschlossen ist und die Jungen die Nester verlassen haben“, betont Sebastian Petri. Der späte Erntezeitpunkt gibt auch bedrohten Pflanzenarten wie der Färberscharte genügend Zeit, sich selbst auszusäen. Auch den Blühzeitpunkt anderer vorhandener Gräser behält Sebastian Petri immer im Auge. Der richtige Mähzeitpunkt trägt maßgeblich zu einer optimalen Verbreitung der Samen bei.

Bei der Mahd auf den empfindlichen Flächen gibt es einiges zu beachten. „Wir stellen die Schnitthöhe in aller Regel auf etwa 15 cm ein“, erläutert Sebastian Petri. So sei gewährleistet, dass die Grasnarbe beim Mähen nicht beschädigt wird. Die Unversehrtheit der Grasnarbe trage maßgeblich zur Tragfähigkeit der empfindlichen Böden bei.

## MAXIMALER BODENSCHUTZ

Die Kosten für die Technik sind hoch. Einen Teil der Kosten, den Pflege und Bewirtschaftungen der Flächen nach ökologischen Gesichtspunkten verursachen, wird allerdings

über flächenbezogene Prämien erstattet. „Wir setzen für Pflege- und Erntearbeiten speziell umgerüstete Pistenraupen ein“, erläutert Sebastian Petri. Diese Raupen verfügen über lange und breite Laufbänder und gewährleisten so eine sehr hohe Aufstandsfläche. Die wiederum ist erforderlich, um in den sehr weichen Böden zum einen nicht zu versinken und zum anderen die Grasnarbe nicht zu beschädigen, wie er erläutert: „Letzteres ist besonders wichtig für uns, schließlich steht das Thema Moorschutz auch bei der Heuproduktion im Vordergrund.“

Um den größtmöglichen Schutz des Bodens zu gewährleisten, nutzt Sebastian Petri für alle Bearbeitungsschritte spezielle Moorraupen. Die breiten und langen Kettenlaufwerke reduzieren den gesamten Bodendruck der Maschine samt Anbaugeräten auf rund 120 g/cm<sup>2</sup>. Die erste Raupe hat der Landwirt gebraucht gekauft und in Eigenregie für Mäharbeiten auf den Moorflächen umgerüstet. „Die Maschine ist inzwischen jedoch in die Jahre gekommen und wird von uns nur noch für Zugarbeiten eingesetzt“, sagt er.

Die Hauptarbeit übernimmt seit zwei Jahren eine speziell für ihn umgerüstete Maschine. „Basis war auch hier eine gebrauchte gekaufte Pistenraupe“, erläutert der Landwirt.

Für Mäharbeiten auf den Moorflächen wurde die Maschine mit einem Frontmäherwerk von Krone ausgerüstet. Neben der Heumahd kann das Mäherwerk auch für den Schilfschnitt eingesetzt werden. Ein extrem kräftezehrender Job für die Technik. Das dichte Schilf schafft es in einigen Bereichen, bis zu einer Höhe von 2,50 m emporzuwachsen und dabei entsprechend starke Stängel zu bilden.

Als Spezialist für die schonende Bewirtschaftung von Moorflächen ist der studierte Landwirt inzwischen als „Moorklimawirt“ auch als Berater für andere Betriebe gefragt. Allein das Land Brandenburg verfügt über Moorflächen, die dem Dreifachen der Fläche von Berlin entsprechen. Sein Engagement bei der Bewirtschaftung der sensiblen Moorflächen hat Sebastian Petri 2020 den ersten Preis in der Kategorie „Engagierte Personen“ im Rahmen des Deutschen Landschaftspflegepreises eingebracht. Begründung der Jury: „Der Junglandwirt bewirtschaftet ehemals entwässerte Moore bei wieder angehobenen, grundwassernahen und moorschonenden Wasserständen von 10 cm bis 30 cm unter Flur im Rhinluch in Brandenburg. Dafür nutzt er zum Teil selbst umgebaute, innovative Technik zur Bewirtschaftung der nassen Moore.“

KOHLNSTOFF-SPEICHER GRÜNLAND

# WERTVOLLER KLIMASCHÜTZER



Der Autor Tammo Peters ist für die Grünlandberatung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein zuständig.



Grasland hat eine große Bedeutung für den Klimaschutz, weil der organische Kohlenstoff im Boden einen bedeutenden C-Speicher im Naturhaushalt darstellt.

**W**eltweit wird im Boden rund viermal so viel Kohlenstoff gespeichert wie in der oberirdischen Vegetation und mehr als doppelt so viel wie in der Atmosphäre vorhanden ist. Daher wird die Festlegung von organischem Kohlenstoff im Boden als hoch wirksame und kostengünstige Emissionstechnologie zur Erreichung der internationalen Klimaschutzziele angesehen – mit positivem Nebeneffekt für die landwirtschaftliche Produktion: Humus fördert die Bodenfruchtbarkeit, liefert die Basis für mikrobielles Leben, stellt Nährstoffe für das Pflanzenwachstum bereit, sorgt für eine gute Bodenstruktur und Aggregatstabilität und verbessert die Wasserinfiltration und -speicherung.

**Humus besteht zu rund 58 % aus organischem Kohlenstoff (C) – und solange dieser im Boden ist, kann er nicht als klimawirksames Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) die Atmosphäre belasten. Aus diesem Grunde haben insbesondere humusreiche Grünlandböden eine große Bedeutung für den Klimaschutz.**

## EMISSIONEN AUS MOORBÖDEN

Der organische C-Gehalt im Boden ist in erster Linie abhängig von Bodeneigenschaften wie der Textur, dem pH-Wert und dem Wasser- und Sauerstoffgehalt und kann daher von Standort zu Standort sehr variabel sein. Eine deutliche Sonderstellung nehmen die hauptsächlich als Grünland genutzten Moorböden ein. Obwohl nur 3 % bis 4 % der Landfläche der Erde von Mooren bedeckt sind, sind in diesen 26 % bis 44 % des weltweit in den Böden gespeicherten organischen Kohlenstoffs gebunden. In Deutschland weisen Moorböden, die eine Mächtigkeit von mindestens 2 m haben, im Mittel Vorräte an organischem Kohlenstoff von 1024 t/ha in den oberen 2 m auf. Durch eine Entwässerung der Moorböden wird eine intensive Bewirtschaftung möglich gemacht, sie führt jedoch zu starken Bodensackungen durch Schrumpfung der zuvor wassergesättigten Torfe und





1

- 1 Gerade intensiv geführte Grünlandbestände spielen eine wichtige Rolle bei der Boden-C-Speicherung.
- 2 Durch mechanische Eingriffe, z.B. durch Fräsen, kann der über viele Jahre gespeicherte Boden-Kohlenstoff sehr viel schneller freigesetzt werden, als er festgelegt wurde.



2

zu hohen Freisetzungen von Treibhausgasen, insbesondere von CO<sub>2</sub> durch mikrobiellen Torfabbau.

Aus diesem Grund haben landwirtschaftlich genutzte Moorböden einen enorm hohen Anteil an den Treibhausgas-Emissionen aus der Landnutzung und stehen stark im Fokus politischer Bestrebungen zur Bekämpfung des Klimawandels. Durch die Anhebung der Wasserstände auf ein natürliches Niveau (Wiedervernässung) können die Emissionen aus Moorböden fast vollständig vermieden und gleichzeitig wichtige Beiträge zum Artenschutz sowie zum Schutz der Gewässer vor Nährstoffeinträgen geleistet werden. Da die entwässerungsbasierte Grünlandnutzung, wie wir sie heute kennen, hierdurch jedoch unmöglich wird, werden aktuell in zahlreichen Forschungs- und Modellvorhaben alternative Nutzungsformen und Verwertungskonzepte für die Nutzung nasser Moore entwickelt und erforscht.

## OBERSTE PRIORITÄT: PFLEGE

Auch Mineralböden sind von Bedeutung, wobei die landwirtschaftliche Bewirtschaftungspraktik einen großen Einfluss auf die Kohlenstoff- (C) Speicherung hat. So unterscheiden sich die C-Gehalte in Böden unter Acker- und Grünlandnutzung deutlich. Der ganzjährige Bewuchs, die

intensive Durchwurzelung sowie der regelmäßige Einsatz von organischen Düngern führen dazu, dass die Vorräte an organischem C unter Grünlandnutzung höher sind als unter Ackernutzung. Dies belegen viele wissenschaftliche Untersuchungen, genauso wie die Ergebnisse der Bodenzustandserhebung in Deutschland, in der in Mineralböden unter Ackernutzung in 1 m Bodentiefe durchschnittlich 96 t organischem C/ha gemessen wurde, während unter Grünlandnutzung 31 % mehr, nämlich durchschnittlich 135 t/ha gemessen wurde.

In Deutschland stellt das Grünland mit einer Fläche von rund 4,7 Mio. ha und 30 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein prägendes Landschaftselement dar. Insgesamt kann bei der Grünlandbewirtschaftung auf Mineralbodenstandorten von einer Netto-C-Festlegung ausgegangen werden. Hierbei wird mit zunehmendem Alter mehr Kohlenstoff unter dem Grünland gespeichert, bis nach vielen Jahrzehnten eine Speicher-Sättigung eingetreten ist. Durch mechanischen Eingriff (z. B. durch Fräsen oder Pflügen) kann dieser über viele Jahre gespeicherte Boden-C allerdings sehr viel schneller freigesetzt werden, als er festgelegt wurde.

Vor diesem Hintergrund sollte im Grünlandmanagement die langfristige Erhaltung der Grasnarbe durch eine standortangepasste Bewirtschaftung und Pflegemaßnahmen

wie Striegeln und Nachsaat die oberste Priorität haben, um einen Umbruch mit Neuanlage zu vermeiden. Auch der politische Fokus liegt in erster Linie auf der Erhaltung des Dauergrünland-Flächenumfangs und auf dem Umbruchverbot von besonders umweltsensiblen Dauergrünlandflächen, zum Beispiel in Wasserschutzgebieten oder wasser- und wind-erosionsgefährdeten Gebieten. Doch nicht nur der Erhalt des Dauergrünlands hat eine wichtige Bedeutung auf die Höhe der C-Festlegung in der Agrarlandschaft, auch die Art der Bewirtschaftung kann einen Einfluss auf die C-Festlegung haben.

## NUTZUNGSINTENSITÄT ABWÄGEN

Gerade intensiv geführte Grünlandbestände spielen eine wichtige Rolle bei der Boden-C-Speicherung, da hier eine hohe C-Bindung in Form von einer hohen oberirdischen Biomasse besteht, die auch die unterirdische Wurzelbildung positiv beeinflussen kann. Durch ein weitverzweigtes Wurzelwerk können enorme Kohlenstoffmengen gespeichert werden. Eine Erhöhung des Ertragsniveaus oder eine Steigerung der Nutzungsfrequenz können einen positiven Effekt auf die Wurzelbildung und somit auf die C-Bindung haben. Besonders bei einer standortangepassten intensiven Beweidung ist die Triebdichte erhöht, was wiederum positive Effekte auf die Wurzelbildung haben kann. Bei der Nutzungsintensivierung ist jedoch zu berücksichtigen, dass dies negative Effekte auf andere wichtige Parameter haben kann, zum Beispiel auf die Biodiversität oder auch auf die Bodenverdichtung.

Weiterhin geht die vermehrte C-Speicherung durch Nutzungsintensivierung häufig mit klimarelevanten Kompro-



missen einher. So ist mit steigendem Ertragsniveau auch der Bedarf des Grasbestands an Nährstoffen erhöht, die größtenteils durch die mineralische Düngung gedeckt werden müssen. Durch die Düngungsintensivierung nehmen wiederum die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Prozess der Düngemittelproduktion zu (energieintensives Haber-Bosch-Verfahren in Stickstoffproduktion) und es besteht die Gefahr erhöhter bodenbürtiger Treibhausgasemissionen wie Lachgas (N<sub>2</sub>O) nach der Applikation. In dieser Hinsicht kommt der Erhöhung des Anteils an Leguminosen im Grasbestand (Weißklee, Rotklee) zur Fixierung von atmosphärischem Stickstoff eine große Bedeutung zu. Auch vor dem Hintergrund der aktuell hohen Preise für Stickstoffdünger ist die Etablierung von Leguminosen sinnvoll und wichtig für eine krisenfeste Grünlandbewirtschaftung.

## VORTEILE DURCH ACKERGRÄSER

Die Integration von Ackergräsern in ackerbaulichen Fruchtfolgen ist eine weitere Möglichkeit, den Grünlandanteil und die C-Bindung im Boden zu erhöhen. Gerade in intensiven Anbausystemen bietet der mehrjährige Grasanbau ein großes Potenzial, die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und den Gehalt an organischer Bodensubstanz zu erhöhen. Vor allem in Regionen mit hohen Herbstniederschlägen und intensiver Düngung bietet dies durch den ganzjährigen Bewuchs den Vorteil, Stickstoffverluste über das Sickerwasser und die Gefahr der Bodenerosion zu verringern. Weiterhin weisen vor allem Gras-Leguminosen-Bestände einen hervorragenden Vorfruchtwert auf und deren Integration kann zum Beispiel für die Eindämmung von Unkräutern- und Gräsern wie dem Ackerfuchsschwanz herangezogen werden.

Fazit: Im Grünland, vorrangig auf Moorböden, aber auch auf Mineralböden, stellt der organische Kohlenstoff im Boden einen bedeutenden C-Speicher im Naturhaushalt dar, da hier in der Regel keine tiefgründige Bodenbearbeitung erfolgt und damit im Vergleich zu intensiven Ackerbausystemen ein reduzierter Humusabbau stattfindet. Der Schwerpunkt in Forschung und Politik liegt daher vorrangig auf Ackerböden als potenzielle C-Senke oder -Quelle, wobei auch hier dem Grünland als Bestandteil intensiver Fruchtfolgen eine große Bedeutung zukommt. Egal ob im Ackerbau oder als Dauergrünland: Grasland hat eine große Bedeutung für den Klimaschutz – und kann gleichzeitig qualitativ hochwertiges Grundfutter für die Tierernährung bereitstellen.

«  
Tammo Peters,  
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

**VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA**

# BIG, BIGGER, USA?



Riesige Flächen, große Maschinen – so ist das Bild der amerikanischen Landwirtschaft.

Wie passt dazu, dass Krone dort sehr erfolgreich Mäher, Wender und Schwader aus dem kleinen Segment verkauft? Wir haben bei Marvin Brüggemann nachgefragt. Er ist Division Sales Manager für den USA-Vertrieb.



**XtraBlatt:** Welche Struktur hat die Milchviehwirtschaft in den USA?

**Marvin Brüggemann:** Im Westen finden wir die großen Betriebe vor, die unser Bild der amerikanischen Landwirtschaft prägen: riesige Flächen und Betriebe mit bis zu 20.000 Kühen. Es gibt aber auch in den USA eine andere und deutlich kleiner strukturierte Milchviehhaltung mit weniger als 50 Tieren. Und die finden wir im Osten des Landes. Durchschnittlich melken die amerikanischen Betriebe heute ca. 250 Kühe. Das zeigt, dass es eben nicht ausschließlich sehr große Betriebe gibt.

**XtraBlatt:** Wie hoch ist die Gesamtanzahl der Milchviehbetriebe in den USA?

**Brüggemann:** 1990 gab es noch 130.000 lizenzierte Milchbetriebe. Heute sind es ca. 30.000, was den Strukturwandel der letzten 30 Jahre in den USA verdeutlicht. Im Schnitt geben pro Jahr ca. 5 % der Betriebe auf. Das heißt aber nicht, dass weniger Tiere gemolken werden. Die Herden werden größer und die Milchproduktion steigt insgesamt leicht an. Wenn wir uns den Strukturwandel der Milchviehbetriebe ansehen, so können wir feststellen, dass gerade die ganz großen Betriebe zu noch größeren Einheiten verschmelzen. Die kleinen Familienbetriebe, die zum Teil als Nebenerwerb geführt werden, bleiben in der Produktion. Und genau diese

Kunden kaufen kleine Technik vom 3 m Mähwerk über den Einkreiselschwader bis hin zur einfachen Rundballenpresse.

**XtraBlatt:** Welche Bedeutung haben die USA als Exportmarkt für Krone?

## DIE USA SIND EIN MARKT, DER HOCH-INTERESSANT IST FÜR KLEINE MÄHER, WENDER UND SCHWADER.

MARVIN BRÜGGEMANN, DIVISION-SALES-MANAGER USA

**Brüggemann:** Die USA sind umsatzmäßig unser zweitgrößter Markt, gleich hinter Deutschland. In 2021 haben wir hier einen Umsatz von mehr als 150 Mio. USD erwirtschaftet – Tendenz steigend. Gerade in Hinblick auf die aktuelle Krise in Osteuropa und Russland ist unser Ziel, weiter auf dem amerikanischen Markt zu wachsen. Hier gibt es für uns noch ein großes Potenzial.

**XtraBlatt:** Wie hoch ist der Anteil der Maschinen, die in die USA verschickt werden?

**Brüggemann:** 87 % der verkauften Stückzahlen sind Mäher, Wender und Schwader. Immerhin 46 % unseres Umsatzes in den USA erlösen wir mit diesen Geräten. Zum Beispiel von unserem Active Mow – das ist unsere einfache Anbaumäherbaureihe von 2 m bis 3,6 m Arbeitsbreite – exportieren wir ein Drittel der gesamten Produktion in die USA.

**XtraBlatt:** Wie ist der Vertrieb von Krone in den USA aufgestellt?

**Brüggemann:** Seit 1973 besteht unser Tochterunternehmen Krone Nordamerika. Heute haben wir dort 150 Mitarbeitende, davon 50 an unserem Hauptstandort in Olive Branch in der Nähe von Memphis. Das ist ein komplett neu gebauter Standort, der erst im Januar 2020 bezogen wurde. Von dort werden unter anderem der Versand der Maschinen vorbereitet, die Aufträge abgewickelt und das Amerika-Geschäft gemanagt. Weitere 50 Beschäftigte sind als Vertriebs- und Servicemitarbeiter im Feld unterwegs. Das letzte Drittel arbeitet an unseren sechs eigenen Handelsstandorten, die über entsprechende Werkstätten mit Servicemöglichkeiten verfügen.

**XtraBlatt:** Grünfütterertetechnik gab es in den USA auch schon zu kaufen, bevor Krone in den Markt eingestiegen ist. Was überzeugt amerikanische Farmer, Technik aus Niedersachsen zu kaufen?

### » CHARLES LEED, BETRIEB MIT MILCHVIEHHALTUNG IN LEXINGTON, VIRGINIA

## „KRONE IST BESSER UND DURCHDACHTER ENTWICKELT.“

Die Familie Leed bewirtschaftet seit Ende des 17. Jahrhunderts das gleiche Land in Virginia. Anfangs war es eine Rinderfarm, später wurde Ackerbau betrieben. Seit 1967 werden auf der Farm Kühe gemolken. Heute bewirtschaften die Leeds ca. 730 ha und melken 340 Kühe mit neuester Milchrobotertechnik. Charles Leed verlangt Qualität auch von seiner Grünfütterertetechnik. Unter anderem setzt er zwei Wender und eine Fortima-Rundballenpresse von Krone ein. „Die Krone-Wender sind besser und durchdachter entwickelt.“ Darüber hinaus ist er zufrieden mit dem Service des Herstellers: „Ich finde es gut, dass Krone eigene Service-Mitarbeiter hat, die unsere Händler in allen Belangen unterstützen.“



- 1** Diese Bilder verbinden die meisten mit der Landwirtschaft in den USA: Große Flächen – große Technik, wie hier z.B. Maishäckseln in Kalifornien.
- 2** 87 % der von Krone in den USA verkauften Stückzahlen sind Mäher, Wender und Schwader.
- 3** Ein großer Stückzahlenbringer von Krone ist in den USA der gezogene Vierkreisel-Wender KW 5.52 T.



**Brüggemann:** Unsere Kunden loben unsere durchdachten und stabilen Maschinen und Geräte. Wenn wir sie einmal vom Kauf einer Maschine überzeugt haben, dann bleiben sie uns als Kunden treu. Das liegt sicherlich auch an unseren top-motivierten Mitarbeitern, ebenso den Landtechnik-Händlern, mit denen unser Vertrieb zusammenarbeitet. Auch bei kleinen Geräten endet das Geschäft bei uns nicht mit dem Verkauf. Der Service nach dem Verkauf macht unserer Meinung nach den Unterschied. Wir garantieren Unterstützung, falls die Kunden Probleme mit unseren Produkten haben sollten. Wir freuen uns, dass wir eine so starke amerikanische Krone-Mannschaft haben, die mit Herzblut hinter der Marke steht, obwohl das

Mutterunternehmen Tausende Kilometer entfernt ist.

**XtraBlatt:** An wie vielen Standorten kann man Krone-Technik in den USA kaufen?

**Brüggemann:** Insgesamt beliefern wir ungefähr 200 Händler in den USA. Das geht vom kleinen Hinterhofbetrieb mit Werkstatt bis hin zum großen Handelsstandort. Wir sind nach knapp 50 Jahren, die wir in den USA aktiv sind, gut vertreten in den Regionen, in denen unsere Technik wichtig ist.

**XtraBlatt:** Jetzt liegen die USA von Spelle aus betrachtet nicht gerade „um die Ecke“. Wie lange dauert der Transport bzw. wie

viel Vorlauf braucht es vom Zeitpunkt des Verkaufs der Maschine bis zur Auslieferung?

**Brüggemann:** Wir sehen natürlich zu, dass die Maschinen und Geräte zum Saisonstart am sogenannten Point of Sale sind. Je nachdem, ob wir an die Ost- oder an die Westküste liefern, dauert der Seetransport drei bis zehn Wochen. Hinzu kommt der Landtransport.

**XtraBlatt:** Wurde auch schon einmal über einen Produktions- oder Montagestandort in den USA seitens Krone nachgedacht, um diese Zeiten zu verkürzen?

**Brüggemann:** Wir liefern gerade unsere kleinen Geräte als vormontierte Bausätze in



**» RANDALL ELLER, ACKERBAUER UND VIEHHALTER IN JEFFERSON, NORTH CAROLINA**

**„ICH DENKE, KRONE BIETET DIE BESTE GRÜNFUTTER-ERNTETECHNIK.“**

Die Familie Randall Eller hält 3.000 Mutterkühe, verkauft Mastrinder und baut auf 2.000 ha Mais an. Hinzu kommen 1.200 ha Grünland. Randalls nutzen Krone-Heugeräte, darunter Scheibenmäher, Kreiselschwader und die neue VariPack-Rundballenpresse mit Riemen.

„Die Krone Technik ist ausgereift. Das Unternehmen ist schon lange im Geschäft und die Maschinen haben sich bewährt“, erklärt Randall Eller. Er ist auch von seinem Krone-Außendienstmitarbeiter überzeugt: „Er kennt sich sehr gut aus. Wenn ich ihn brauche, kann ich ihn immer telefonisch erreichen. Und wenn er in der Gegend ist, schaut er manchmal einfach vorbei, um zu sehen, wie es läuft.“



Kisten in die USA, um Transportabläufe zu verbessern und Kosten zu sparen. Diese Geräte werden dann von geschulten Mitarbeitern an unserem Hauptstandort endmontiert, bevor sie an die Endkunden ausgeliefert werden. Wir haben damit die Möglichkeit, die Qualität der Maschinen vor der Auslieferung noch einmal zu prüfen und unsere kleineren Händler hier zu unterstützen.

**XtraBlatt:** Was sind die typischen kleinen Geräte, die amerikanische Farmer kaufen?

**Brüggemann:** Unser gezogener Vierkreisel-Wender KW 5.52 T ist eines dieser Geräte.

In keinem anderen Einzelmarkt verkaufen wir eine einzelne Type häufiger als diese. Außerdem sind dort unsere aufgesattelten Einkreisel-Schwader sehr gefragt, wovon wir in Deutschland und Europa nur vereinzelte Modelle anbieten.

**XtraBlatt:** Woran liegt das?

**Brüggemann:** In den USA arbeiten die Farmer viel mit ihren Pick-up-Trucks. Sie hängen die Geräte hinten an und transportieren sie bei weiteren Entfernungen häufig damit auf der Straße. Die Geräte werden dann vor Ort an kleine Traktoren gekoppelt und die Arbeit kann beginnen. Diese benötigen auch nicht viel Leistung oder Hubkraft, da die Geräte aufgesattelt sind.

**XtraBlatt:** Wenn man die Grassilageernte in den USA ansieht – wo liegen da die Unterschiede zu Deutschland?

**Brüggemann:** Das ist abhängig von der Betriebsgröße. Schauen wir uns die Großbetriebe in Kalifornien, Texas oder Idaho an, dann wird dort mit schlagkräftiger selbstfahrender Mähtechnik gearbeitet und im Anschluss von großen Lohnbetrieben gehäckselt und die Silage in großen Fahrsilos gelagert.

Die kleineren Familienbetriebe im Osten der USA ernten hingegen oft mit eigener Technik. Häufig wird mit Anbaumähern gearbeitet,

was unsere Verkaufszahlen im Segment von 2 bis 3 m Arbeitsbreite belegen. Diese Betriebe befinden sich in Regionen, in denen Heu geerntet werden kann. Entsprechend werden hier auch viele Rundballen gepresst und im Anschluss gewickelt. Diese Betriebe haben häufig nicht den Anspruch, die höchste Milchleistung pro Kuh zu erreichen. Vielmehr wollen sie günstig Milch produzieren und somit einen guten Deckungsbeitrag erzielen.

**» ZUR PERSON**

Marvin Brüggemann hat von 2013 bis 2016 das duale Studium absolviert. Zwei Drittel der Zeit war er dabei im Vertrieb beschäftigt. Seit 2016 arbeitete er im Back-Office des Vertriebs, zuständig für den nord- und südamerikanischen Markt sowie die Türkei. Parallel hat er seinen Masterstudiengang zum Salesmanager abgeschlossen. 2019 wurde er dann zum Division Sales Manager für die Niederlande und ab 2021 dann auch für die USA.



COMBINED POWERS

# DER WEGBEREITER

„Combined Powers“ ist ein Gemeinschaftsprojekt von Krone und Lemken.

Im März präsentierten Krone und Lemken ihre gemeinsame Konzeptstudie einer autonom arbeitenden Maschine. Über Hintergründe, Ziele und Einfluss auf die Maschinenentwicklungen der Zukunft sprach XtraBLatt mit Jan Horstmann, Krone-Geschäftsführer Konstruktion & Entwicklung.



**Z**ugegeben – der Name „Verfahrenstechnische Einheit“, kurz VTE, klingt im ersten Moment unspektakulär – um nicht zu sagen: langweilig. Und auch die Bezeichnung „Combined Powers“, kurz CP, die mit „kombinierte Kräfte“ oder „kombinierte Leistung“ zu übersetzen wäre, löst nicht gerade nennenswerte Emotionen aus, sondern hat die Anmutung eines Arbeitstitels. Das ändert sich jedoch, wenn die mit diesem Namen versehene Technik näher erläutert wird. Denn bei „CP“ handelt es sich um ein autonom fahrendes Trägerfahrzeug, mit dem sehr verschiedene Landmaschinen eingesetzt werden können. Und spätestens, wenn man die Technik im praktischen Einsatz erlebt, kommt Begeisterung auf.

Entwickelt wurde die VTE seit 2017 von den Firmen Lemken und Krone als ein Gemeinschaftsprojekt – auch deshalb der Name Combined Powers, offiziell im März dieses Jahres im Rahmen einer Presseveranstaltung vorgestellt und im Rahmen eines Presse-Workshops Mitte Mai im Einsatz präsentiert. „Dass wir dieser wirklich einzigartigen Technik noch keinen finalen Namen gegeben haben, liegt am frühen Entwicklungsstadium. Deshalb sehen wir darin noch kein marktreifes Produkt, sondern derzeit eine Konzeptstudie“, erläutert Jan Horstmann, Geschäftsführer Konstruktion & Entwicklung der Maschinenfabrik Krone.

## PROZESSOPTIMIERUNG

Doch was macht die Technik so einzigartig? Schließlich sind Krone und Lemken nicht die Ersten, die sich mit dem Thema Autonomie beschäftigen. „Der fundamentale Unterschied liegt darin, dass wir nicht ein autonomes Trägerfahrzeug entwickeln, um dann unsere Maschinen damit einzusetzen. Das würde der gleichen Denkrichtung entsprechen, als wenn wir erst den Traktor entwickeln und dann das Anbaugerät. Bei CP denken wir jedoch von der Arbeitseinheit her und richten darauf die gesamte Entwicklung des VTE aus. Deshalb sehen wir diese Technik auch nicht als Trägerfahrzeug. Es geht nicht darum, die Power-Unit, also quasi den Motor samt Antrieb, bestmöglich zu positionieren, sondern der ist



Erst im Nebeneinander wird die Maschinen-dimension deutlich: Jan Horstmann (Krone-Geschäftsführer Konstruktion & Entwicklung) vor dem autonomen Trägerfahrzeug „VTE“.

nur Mittel zum Zweck, um die Anbaugeräte bestmöglich betreiben zu können. Es geht immer um das Verfahren, also z. B. Mähen, Wenden, Schwaden, Pflügen, Grubbern und Säen. Die Optimierung des landwirtschaftlichen Arbeitsprozesses steht absolut im Mittelpunkt“, ergänzt Jan Horstmann.

Hauptmotivation und -ziele bei der Entwicklung der VTE sind seinen Worten zufolge zwei Kernaspekte: Erstens soll die mittelfristig serienreife autonome Technik dazu beitragen, dem absehbaren Arbeitskräftemangel, der auch in der Landwirtschaft zu erwarten ist, zu begegnen. Dabei gehe es nicht darum, komplexe Tätigkeiten durch weniger qualifizierte Bediener ausführen zu können, so der Geschäftsführer. „Das spielt in den Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle. Wichtiger ist, dass qualifizierte Fachkräfte mit autonomer Technik letztlich eine höhere Flächenleistung und eine bessere Arbeitsqualität erreichen, indem eine Person z. B. mit zwei oder drei autonomen Einheiten agiert, selbst noch landwirtschaftliche Tätigkeiten, z. B. mit einem Standard-Traktor, durchführt und bei Bedarf sogar mehrere Verfahrensschritte gleichzeitig ausführen kann“, so Jan Horstmann.

Der zweite Kernaspekt bezieht sich auf die eigentliche Arbeitsqualität – und zwar auf konstant hohem Niveau über den ganzen Tag verteilt, was selbst routinierten Fahrern meistens nicht durchgehend gelingt, so die Erfahrung des Krone-Entwicklungschefs. „Wir als spezialisierter Hersteller für Erntetechnik wollen jedoch alles dafür tun, um die Performance der Maschinen und damit die Futterqualität auf das höchstmögliche Niveau zu bringen. Deshalb der veränderte Ansatz in der Geräteentwicklung und der Ansatz, vom Arbeitsprozess her zu denken. Denn die Grundidee, dass beim sogenannten klassischen Traktor-Implement-Management die Maschine dem Traktor die Arbeitsparameter vorgibt, funktioniert nach wie vor nicht optimal. Aktuell harmonisieren die Softwarestrategien und Schnittstellen von Traktoren- und Geräteherstellern noch nicht auf dem gewünschten Level, nicht alle Prozesse sind wie gewünscht automatisierbar und nicht alle Schnittstellen sind so ansprechbar, wie es aus Gerätesicht notwendig wäre – weshalb letztlich das

Seit dem Frühjahr laufen zwei „VTE 2.0“ im praktischen Testeinsatz auf Kundenflächen bei Landwirten und Lohnunternehmern, um weitere Erfahrungen zu sammeln.



Datenmanagement nicht komplett durchgängig funktioniert“, begründet Jan Horstmann die Vorgehensweise seitens der CP-Kooperationspartner. „Deshalb wollen wir mit diesem Projekt auch ein Zeichen setzen: Maschinen im optimalen Einsatz mit einer leistungsfähigen, mobilen und autarken Energiequelle. Das Gerät ist entscheidend, nicht die Trägereinheit. Und es geht uns nicht darum, im übertragenen Sinne das Rad neu zu erfinden, sondern den Fokus der Entwicklungsarbeit richtig zu legen.“

## DIESELELEKTRISCH

Unter der Maßgabe einer Verfahrensoptimierung stellt sich allerdings dem geneigten Beobachter die Frage, wie ein Grünfüttererntepezialist und ein Spezialist für Bodenbearbeitung sowie Saat die durchaus sehr unterschiedlichen Anforderungsprofile mit einer Lösung wie der VTE unter einen Hut bekommen wollen. Diese Bedenken zerstreut der Geschäftsführer jedoch rasch. „Aus diesem Grund haben wir von Anfang an in der Konzeption und Dimensionierung der Trägereinheit darauf geachtet, Standard-Arbeitsgeräte in einer Dimension einsetzen zu können, die genügend Schlagkraft mitbringt und in der Lage ist, die unbestreitbar unterschiedlichen Antriebsprofile der Verfahren zu erfüllen.“

Mit einem Gewicht – je nach Ballastierung und Einsatzsituation – von 7,5 t bis 8 t, vier gleich großen 38-Zoll-Rädern, Allradantrieb und Schub- sowie Zugbetrieb, einer Breite von 2,70 m, einer Höhe von 2,60 m und einem dieselelektrischen Antriebsaggregat mit 170 kW bzw. 230 PS Leistung sei die VTE schon eine „Hausnummer“. Mit ihr gelinge es problemlos, die sechs für die Anfangs-

phase definierten Arbeiten Pflügen, Grubbern, Säen, Mähen, Wenden und Schwaden auf dem gewünschten hohen Niveau auszuführen, noch dazu mit sehr guten Ergebnissen sowohl bei Traktion und Zugkraft als auch Bodenschonung und Arbeitsgeschwindigkeit. „Und durch die Kombination dieser sehr unterschiedlichen Arbeiten ist sichergestellt, dass die Einheit im Jahresverlauf eine gute Auslastung erreichen kann“, so Jan Horstmann.

Ein Grundpfeiler des Konzepts ist nach seiner Einschätzung die dieselelektrische Antriebseinheit. Mit diesem Konzept sei es möglich, die Motordrehzahl und die der Anbaugeräte völlig zu entkoppeln und den Dieselmotor jeweils im bestmöglichen Drehzahlbereich für die jeweilige Last laufen zu lassen. Deshalb werde auch die Zapfwelle der autonomen Maschineneinheit elektrisch angetrieben. So sei u. a. ein deutlich kraftstoffeffizienterer Einsatz möglich.

## PRAXIS-ERPROBUNG

Doch was sind die wesentlichen Forschungsbereiche, die im Zuge der in diesem Jahr mit drei Einheiten geplanten Praxis-Feldversuche in Kooperation mit Landwirten und Lohnunternehmern untersucht werden sollen? Diese lassen sich in zwei Themenfelder einteilen, wie Jan Horstmann weiter erklärt: einerseits das autonome Fahren, andererseits die autonome Steuerung der Arbeitsprozesse. Was das eigentliche Fahren angeht, stellt sich u. a. die Frage nach den sinnvollen Flächenstrukturen, um eine oder auch mehrere VTE parallel arbeiten zu lassen? Wie sehen Fahrkonzepte bei autonomer Arbeit aus, um die Arbeitseffizienz zu erhöhen? Und welche Daten- bzw. Datenübertragungsvoraussetzungen müssen dafür gegeben sein? Auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen für autonomes Fahren und die notwendigen Lösungen der Umfelderkennung spielen eine wichtige Rolle. Nicht zu vergessen natürlich die Rolle des „Traktor-Fahrers“, dessen Aufgabe bisher primär die Steuerung eines Traktors und eines Geräts ist, während in Zukunft z. B. die Überwachung mehrerer autonomer Einheiten in den Mittelpunkt rücken könnte.

Der zweite Forschungsbereich in Form der autonomen Maschineneinstellung und -steuerung rückt die Entwicklung von Sensoren in den Mittelpunkt, mit deren Hilfe die laufende Optimierung möglich ist, wie Jan Horstmann erklärt. Als Beispiel nennt er die Einhaltung optimaler Arbeitshöhen, etwa der „berühmten“ 7 cm beim Grasschnitt mit dem Mähwerk. Hier zeige sich bisher im Einsatz bei klassischen Traktor-Geräte-Gespanssen durchaus noch Optimierungsbedarf, sei es bei der Einstellung als auch bei der Höhenführung. „Dabei können autonome Steuerungslösungen die Arbeitsqualität noch spürbar verbessern“, formuliert er seine Erwartung. Und dies nicht nur für die vollautonomen Einheiten: „Entsprechende Entwicklungen werden ebenso in die Serienfertigung der bisherigen Standardmaschinen einfließen“, kündigt der Geschäftsführer an – was die VTE zu zentralen Bestandteilen der künftigen Entwicklungsarbeit mache.

## STEILE LERNKURVE

Neben der besagten Arbeitshöhenoptimierung zählt er auch Themen wie deutlich verbesserte Fahr- und Mähstrategien dazu, die mittels entsprechender Software über das Bedienterminal des Traktors wichtige Unterstützung des Fahrers leisten können. Denn in einer bestmöglichen Flächenbearbeitung, die durchaus von gewohnten Handlungsmustern abweichen kann, liege ein weiteres wesentliches Effizienz- und Qualitätspotenzial, ist er überzeugt.

Die Sorge, dass in künftigen Gerätelösungen im Vergleich zu heute eine Vielzahl Sensoren verbaut sein werden, zerstreut der Geschäftsführer Konstruktion & Entwicklung mit Nachdruck: „Schon jetzt ist erkennbar, dass es dafür einer nur geringfügig größeren Anzahl Sensoren bedarf – wenn sie an den richtigen Stellen platziert sind und die richtigen Daten erfassen. Klar ist aber auch: Nicht nur die Sensoren, sondern die Anbaugeräte selbst müssen robuster und intelligenter werden. Hier liegt ebenfalls noch viel Potenzial, das wir mit unseren intensiven Feldtests in den kommenden Jahren erforschen wollen.“ Dafür stehen in diesem Jahr zwei „VTE 2.0“ zur Verfügung, die auf Basis der letztjährigen Erfahrungen mit der ersten Testeinheit entstanden sind. „Wir stehen mit dem Konzept nach wie vor am Anfang einer umfangreichen Entwicklung, die uns noch Jahre beschäftigen wird. Aber ein guter Anfang ist gemacht, und die bisherigen Erkenntnisse sind bereits jetzt sehr spannend. Combined Powers VTE ist schon jetzt ein Wegbereiter in eine neue Maschinen- generation“, betont Jan Horstmann abschließend und mit spürbarer Begeisterung.

«

## „DIE OPTIMIERUNG DES ARBEITSPROZESSES STEHT ABSOLUT IM MITTELPUNKT.“

JAN HORSTMANN, KRONE-GESCHÄFTSFÜHRER KONSTRUKTION & ENTWICKLUNG



## GRÜNLANDDÜNGUNG

# MIT KOMPETENZ UND PRÄZISION

**Lohnunternehmer sind mehr als nur Dienstleister. Neben der Technik bringen sie im zunehmenden Maße auch ihre Expertise ein. Die ist vor allem gefragt, wenn es um eine effektive Nutzung flüssiger Wirtschaftsdünger auf Grünland geht.**

**G**rünland, soweit das Auge reicht. Dort, wo Niedersachsen an die Niederlande grenzt, werden vor allem Milchkühe gehalten. Das hat Auswirkungen auf die Lohnunternehmen, die in der Region ihre Dienstleistungen anbieten. Die Gülleausbringung und Grünfütterernte dominieren deren Tagesgeschäft. Auch das Lohnunternehmen Oudehinkel aus Emlichheim hat einen Schwerpunkt auf diese Dienstleistungsbereiche gelegt. Darüber hinaus spielen natürlich auch die Bodenbearbeitung, die Aussaat und die Getreide- und Rapsernte eine Rolle, schließlich hat der Landkreis Graftschaft Bentheim, zu dem Emlichheim gehört, auch als Veredelungs- und Ackerbauregion einen hohen Stellenwert. Die Vielseitigkeit der Landwirtschaft in der Region zeigt sich auch im umfangreichen Maschinenpark des 1958 von Berend-Johann Oudehinkel gegründeten Lohnunternehmens. In den Maschinenhallen stehen unter anderem fünf Feldhäcksler, ein Big M-Hochleistungsmäher, leistungsstarke Kreiselschwader sowie einiges an Gülletechnik.

Die Ausbringung des flüssigen Wirtschaftsdüngers ist in diesem Jahr noch wertvoller geworden. Im Zuge der Energiekrise und

der damit verbundenen Verknappung von Mineraldünger geht es längst nicht mehr darum, die Gülle „loszuwerden“, sondern deren Inhaltsstoffe möglichst effektiv für die Nährstoffversorgung zu nutzen. „Für uns spielt in der Region die Ausbringung der Gülle auf Grünland eine wichtige Rolle“, betont Fritz Oudehinkel, der das Lohnunternehmen seit 1998 in zweiter Generation leitet. Mit seinem Sohn Patrick, der 2011 erfolgreich die Prüfung zum Agrarservicemeister absolviert hat, ist bereits die dritte Generation im Unternehmen tätig.

Mit rund 20 % der jährlich von dem Lohnunternehmen ausgebrachten Güllemenge wird Grünland gedüngt. Die erste Gabe geht zu Beginn der Vegetationsperiode auf die Flächen. Nach den jeweiligen Schnitten folgen weitere Gaben bis zum Erreichen der zulässigen Höchstmenge. Die gestiegenen Mineraldüngerpreise haben sich übrigens bislang in Bezug auf die Grünlanddüngung nicht ausgewirkt, so die Wahrnehmung des Lohnunternehmers. In der Region steht ausreichend flüssiger Wirtschaftsdünger zur Verfügung. Die vorhandenen Mengen sind so groß, dass vor allem in den Wintermonaten einiges an Gülle separiert und abtransportiert wird.

Patrick (l.) und Fritz Oudehinkel bieten nahezu das gesamte Spektrum an landwirtschaftlichen Dienstleistungen an. Grünland spielt dabei eine wichtige Rolle.



- 1 Versorgt werden der Selbstfahrer und die Ausbringfässer sowohl per Sattelzug als auch mit Schleppergespannen.
- 2 Präzision, Effektivität und Dokumentation: Mit modernster Technik bietet die professionelle Lohnunternehmerdienstleistung den Landwirten viele Vorteile, ist Patrick Oudehinkel überzeugt.
- 3 Der Schleppschuh ist in der Region aktuell das Maß der Dinge, speziell auf Grünland und in stehenden Maisbeständen.



## PFLEGEN, DÜNGEN, ERNTEN

Pflege und Düngung des Grünlandes spielen in der Region eine sehr wichtige Rolle. Graspilanz gehört neben Mais und Grundfutter zu den wichtigsten Futterbestandteilen. Wann geschnitten wird, ist wetterabhängig. Mit Blick auf die Nachdüngung des Grünlandes hat das Lohnunternehmen etwas Spielraum. Der wird allerdings kleiner, wenn Regen angekündigt ist. „Dann möchte jeder Kunde möglichst unmittelbar vor dem Regen die Gülle ausgebracht haben“, so Fritz Oudehinkel, der mit seinem Lohnunternehmen auch Dienstleistungen in der Grünlandpflege wie das Striegeln und Nachsäen anbietet.

Alle Dienstleistungen rund um die Grünlandpflege, -düngung sowie -ernte werden einzeln beauftragt. Bewirtschaftungsverträge seien nur schwer zu kalkulieren, da bei jedem Schnitt der Ertrag unterschiedlich ausfalle und somit auch der zeitliche Aufwand. In Mais- und Getreidekulturen wird vor der Aussaat gedüngt. Während auf den Grünflächen unter anderem auch klassische Ausbringfässer mit Schleppschuhgestänge im Einsatz sind, wird auf den Ackerflächen überwiegend mit einem Selbstfahrer ausgebracht. Er ist das Flaggschiff im Bereich Gülletechnik. Das dreirädrige Fahrzeug bietet nicht nur ein hohes Maß an Schlagkraft, sondern verursacht durch die

breiten Reifen und Reifendruckregelanlage auch nur sehr geringe Belastungen der zu befahrenen Flächen. „Für einige unserer Kunden ein maßgeblicher Grund, um die Maschine zu buchen“, sagt Fritz Oudehinkel. In den Boden eingearbeitet wird die Gülle auf Ackerland mit Hilfe einer Kurzscheibenegge mit 6 m Arbeitsbreite. Für Grünland steht außerdem ein Schlitzgerät mit 8,7 m Arbeitsbreite zur Verfügung.

## SEPARATION NIMMT ZU

Um als Lohnunternehmen weit über ein halbes Jahrhundert erfolgreich zu sein, bedarf es neben der erforderlichen landwirtschaftlichen Expertise auch der unternehmerischen Weitsicht. „Investitionen sind in aller Regel Entscheidungen, die über mehrere Jahre Bestand haben müssen“, erläutert Fritz Oudehinkel. Das zeigt sich insbesondere im Bereich Gülletechnik, bei der nicht nur Präferenzen von Kunden berücksichtigt werden müssen, sondern auch wachsende Restriktionen durch den Gesetzgeber. Die beziehen sich insbesondere auf die Präzision in der Ausbringung von Gülle sowie deren zeitnahe Einarbeitung auf dem Ackerland. Und dann sind da noch die „Roten Gebiete“, in denen besondere Auflagen gelten. „Auch davon haben wir bei uns im Einzugsbereich einige“, betont Fritz Oudehinkel. „Um für den Landwirt

rechtssicher Gülle auszubringen, sind auch wir als Dienstleister gefordert.“

Im Einzugsbereich von LU Oudehinkel ist aktuell die Gülleausbringung mithilfe des Schleppschuhverfahrens das Maß der Dinge. Das war nicht immer so. Noch vor einigen Jahren überwog bei vielen Landwirten in der Region die Skepsis mit Blick auf diese Technik. Die dickflüssigen Güllewürste hätten mehr zur Futtermittelverschmutzung als zur Düngung der Flächen beigetragen. Das hat sich durch die Möglichkeiten der Gülleseparation grundlegend geändert. Was an flüssigen Bestandteilen auf die Flächen kommt, sei inzwischen so dünn, dass die Schleppschuhtechnik eine hohe Nährstoffverfügbarkeit für die Pflanzen gewährleiste.

Natürlich haben Fritz und Patrick Oudehinkel intensiv darüber nachgedacht, selbst in den Bereich Gülleseparation einzusteigen, sich aber letztlich dagegen entschieden. Zum einen, weil zahlreiche Landwirte selbst in Separationstechnik investiert haben, zum anderen, weil es mittlerweile einige Dienstleister gäbe, die mit mobiler Separationstechnik unterwegs sind. Keine optimalen Voraussetzungen, um in diesem Bereich unternehmerisch aktiv zu werden. Gleichwohl haben sich aufgrund der starken Verbreitung der Gülleseparation in der Region die durch Lohnunternehmen auszubringenden Mengen tendenziell verringert.



## SCHLAGKRÄFTIGE LOGISTIK

Am Vorteil der professionellen Dienstleistung für die Landwirte ändert das nichts, vor allem, wenn Schlagkraft und Präzision gefragt sind. „Die Gülleausbringung durch den Landwirt macht aus betriebswirtschaftlicher Sicht nur dann Sinn, wenn auf hofnahen Flächen ausgebracht wird“, so der Lohnunternehmer. Gelte es Distanzen von drei, vier oder noch mehr Kilometern zu überbrücken, seien Logistikkonzepte gefordert, die nur ein schlagkräftig aufgestelltes Lohnunternehmen darstellen könne. Oudehinkel verfügt über die dafür erforderliche Technik und die dazugehörige logistische Erfahrung.

Neben dem Selbstfahrer gehören noch zwei Ausbringfässer mit Schleppschuhgestänge zur Flotte. Versorgt werden der Selbstfahrer und die Ausbringfässer mit einer Zubringerflotte, die aus vier Zubringerfässern sowie zwei Tankaufliegern samt Sattelzugmaschine bestehen. Im Nahbereich kommen sowohl die Schleppergespanne als auch die Lkw zum Einsatz. „Erst ab einer Distanz von 8 km ergeben sich messbare Geschwindigkeitsvorteile durch die Lkw“, sagt Patrick Oudehinkel.

Für einige Jahre hatte das Lohnunternehmen auch zwei Feldrandcontainer im Einsatz. „Ein Konzept, von dem wir uns jedoch wieder verabschiedet haben“, sagt Fritz Oudehinkel. Gründe dafür waren zum

einen Restmengen, die ein Umsetzen der Container erschwert hätten und zum anderen, dass dem zusätzlichen Aufwand zu wenig positive Effekte gegenüberstünden. „Innerhalb unseres Aktionsradius können wir Zubringerketten organisieren, die auch ohne Pufferlager eine Ausbringung mit wenig Stillstandzeiten gewährleisten“, fasst Patrick Oudehinkel zusammen.

Wenn es um die Gülleausbringung geht, spielt auch das Thema NIR-Sensor eine immer stärker werdende Rolle. Auch das Lohnunternehmen aus Emlichheim hat sich längst mit dem Thema befasst, allerdings noch nicht investiert. „Das Kosten-Nutzen-Verhältnis passt aktuell noch nicht“, so Fritz Oudehinkel. Das könne sich aber sehr schnell ändern, wenn etwa die Messergebnisse des Sensors auch in Niedersachsen anerkannt und eine manuelle Beprobung der Zusammensetzung der Gülle ersetzen könnten. „In diesem Fall dürfte die Kundennachfrage steigen und auch wir würden dann zeitnah in die kostspielige Technik investieren“, so der Seniorchef. Gerade die Gülletechnik bleibt also ein Umfeld voller Herausforderungen für Lohnunternehmer wie Fritz und Patrick Oudehinkel. Herausforderungen, die sie bisher mit der notwendigen unternehmerischen Weitsicht gemeistert haben und weiterhin meistern werden.

LOHNUNTERNEHMERIN SASKIA THUN, OLDENHÜTTEN

# VERANTWORTUNG AUS PASSION

Das Lohnunternehmen Thun ist in Oldenhütten, etwa 23 km südlich von Rendsburg, angesiedelt.



**Ab Juli 2022 übernimmt Saskia Thun zusammen mit ihrem Bruder Philip die Leitung des elterlichen Lohnunternehmens in Oldenhütten zwischen Rendsburg und Neumünster. Wir haben mit ihr über ihre Arbeit als Unternehmerin, die Verbandsarbeit und aktuelle Themen der Branche gesprochen.**

**XtraBlatt:** Sie sind ein Gründungsmitglied des Jungen BLU, den es seit 2013 gibt und der eine Interessenvertretung für Lohnunternehmer, FAS-Auszubildende und Mitarbeitende im Alter von 16 bis 35 Jahren darstellt. Zur jüngsten Wahl vor wenigen Wochen haben Sie nicht erneut kandidiert – warum?

**Saskia Thun:** Ich habe mich immer dafür ausgesprochen, dass Ämter im Präsidium nicht zu lange besetzt werden sollten, um frischen Wind hereinzubringen. Jetzt bin ich selbst seit neun Jahren Präsidentin. Es wird Zeit, jemand anderem eine Chance zu geben. Ich bleibe aber als reguläres Mitglied dabei, bis ich 35 bin. Meine Nachfolge steht noch nicht fest, aber es wird voraussichtlich wieder eine Frau sein.

**XtraBlatt:** Seit diesem Jahr sind Sie auch im Präsidium des Landesverbandes der Lohnunternehmer in Schleswig-Holstein vertreten. Inwiefern hat der Junge BLU Sie darauf vorbereitet?

**Thun:** Der Junge BLU hat mir geholfen, Verantwortung zu übernehmen und vorausschauend zu planen. Auch das „öffentliche Reden“ konnte ich hier üben. Ich musste mich mit verschiedenen Menschen auseinandersetzen. Das ist anders als im eigenen Unternehmen. In der Verbandsarbeit müssen mehr und andere Kompromisse gemacht werden.

**XtraBlatt:** Konnte die Verbandsarbeit Ihnen auch im eigenen Unternehmen weiterhelfen?

**Thun:** Ja! Neben den ganzen Seminaren zu verschiedenen Themen, die wir veranstaltet haben, sind die über die Verbandsarbeit geknüpften Kontakte auch im Alltagsgeschäft sehr nützlich. Insbesondere, wenn es um Kooperationen oder neue Geschäftsfelder geht und man mal eben zum Hörer greifen kann, um bei dem entsprechenden Unternehmen nachzufragen, ist es von Vorteil, wenn man sich bereits persönlich kennengelernt hat. Dies ist für mich vor allem wichtig, da ich hauptsächlich die Verwaltung, Organisation sowie Buchhaltung im Unternehmen übernehme, während mein Bruder seinen Schwerpunkt in der Werkstatt und im täglichen Geschäft hat.

## EINE FRAU SOLLTE KEINE SONDERSTELLUNG HABEN.

SASKIA THUN,  
LOHNUNTERNEHMERIN

**XtraBlatt:** Was ist Ihre größte Motivation bei der Verbandsarbeit?

**Thun:** Wie schon eben erwähnt: Kontakte knüpfen! Ich lerne einfach gerne neue Menschen kennen. Und natürlich haben wir in der Gruppe auch viel Spaß miteinander. Allerdings artikuliere ich klar meine Meinung. Deshalb hoffe ich, dass ich anderen damit helfen kann, ein Vorbild, eine Ansprechpartnerin oder auch ein Motivator zu sein. Gerade in dem Kontext, dass es möglich ist, als junge Frau ein Lohnunternehmen zu leiten.

**XtraBlatt:** Nun ist es als Frau im Lohnunternehmen im Alltag sicherlich nicht immer leicht, insbesondere wenn man eine Führungsposition besetzt. Wie gehen Sie mit möglichen Konfliktsituationen um und was würden Sie anderen Frauen raten?

**Thun:** Ich habe gelernt, mich nicht mehr daran aufzureiben. 99 % unserer rund 40 Mitarbeitenden akzeptieren mich und meine Wünsche oder Anweisungen. Natürlich gibt es gerade bei neuen Angestellten immer mal wieder welche, die mich testen wollen, besonders im Hinblick auf Technik. Aber in solchen Situationen bewährt sich die Einheit aus mir und meinem Bruder, das funktioniert wunderbar! Ich denke, es hat auch jede Frau selbst in der Hand: Ich kann bei uns alle Maschinen bedienen, komme täglich mit Arbeitskleidung in den Betrieb und habe keine Angst, mir „die Hände schmutzig zu machen“. Ich glaube, häufig ist es das größte Problem für andere, dass ich sehr strukturiert und ordentlich bin und dies auch von anderen erwarte, weniger, dass ich eine Frau bin. Ich finde: Eine Frau sollte keine Sonderstellung haben. Aus diesem Grund habe ich auch keine Seminare speziell für Frauen besucht. Lohnunternehmer oder Lohnunternehmerin zu sein, ist ein Beruf wie jeder andere auch!

**XtraBlatt:** Ein Beruf, der aktuell vor vielen Herausforderungen steht: z. B. steigende Dieselpreise, langes Warten auf Ersatzteile, steigende Energiekosten usw., bedingt durch die Corona-Pandemie sowie den Ukraine-Krieg. Wie gehen Sie als Unternehmen damit um?





Die Schwerpunkte des Lohnunternehmens liegen in der Landwirtschaft, hauptsächlich für Milchviehbetriebe, und im Tiefbau.

Philip und Saskia Thun übernehmen ab Juli 2022 die Leitung des elterlichen Lohnunternehmens in Oldenhütten.

**Thun:** Wir passen jährlich zum 1. März unsere Preise in Anbetracht der steigenden Inflation an, das wissen und akzeptieren unsere Kunden. In der Landwirtschaft wird der Diesel nach aktuellem Stand berechnet, im Tiefbau ist er im Angebot inklusive. Mit dieser Vorgehensweise fahren wir auch in der gegenwärtigen, für alle schwierigen Phase gut. Zum Glück beruhigen sich die Preise hier langsam. Bisher hatten wir auch keine Lieferengpässe von Diesel oder AdBlue. Was wir aber schon merken, ist, dass wir länger auf Ersatzteile warten müssen und dass Angebote nur kurz bestehen bleiben, da muss man schnell handeln. Aber von so manchem Händler höre ich, dass er nicht liefern kann, und das war's dann. Hier würde ich mir mehr Engagement bei der Suche nach Lösungen wünschen. Denn ein Lohnunternehmen muss flexibel sein – nicht nur beim Wetter.

**XtraBlatt:** Was bedeutet das?

**Thun:** Bei gutem Wetter sind wir nach Möglichkeit in der Landwirtschaft unterwegs. Bei schlechtem Wetter müssen wir kurzfristig umdisponieren und sind hauptsächlich im Tiefbau tätig. Wir haben zum Beispiel kürzlich die Wartung und den Einbau von Kleinkläranlagen in unser Portfolio übernommen. Im Tiefbau sehe ich für uns auch

das meiste Potenzial aktuell. In der Landwirtschaft wird immer mehr Schlagkraft in immer kürzeren Zeitfenstern erwartet. Dies zu erfüllen, ist eine echte Herausforderung, zumal der dafür erforderliche Investitionsaufwand wenig honoriert wird. So hatten wir 2021 zum Beispiel im ersten Grasschnitt nur fünf effektive Häckseltage statt der sonst üblichen zwei Wochen. Solche Ausfälle müssen wir kompensieren. Denn unser Team wollen und müssen wir ganzjährig wirtschaftlich einsetzen.

**XtraBlatt:** Wird in Anbetracht des aktuellen Mineraldüngermangels die Ausbringung von Gülle bei Ihren Kunden mehr nachgefragt?

**Thun:** Nein, unsere Kunden bringen ihre Gülle hauptsächlich selbst aus. Für uns ist das Gebiet nicht sonderlich relevant. Ich finde allerdings gut, dass Gülle wieder an Wert gewinnt und wegkommt vom Abfallprodukt-Image.

**XtraBlatt:** Sehen Sie denn auch Chancen in der aktuellen Situation?

**Thun:** Ja, ich bemühe mich aktuell darum, ukrainische Mitarbeitende einzustellen. Je nach Qualifikation können diese in sämt-

lichen Bereichen unseres Unternehmens tätig sein. Dies wäre eine Win-Win-Situation: Geflüchtete hätten die Chance auf einen guten Job, und wir könnten den Mangel an Arbeitskräften ausgleichen. Leider machen es einem die Behörden nicht leicht, da sich niemand zuständig fühlt. Aber ich bleibe dran! Wir können immer gute Leute gebrauchen.

**XtraBlatt:** Inwiefern müssen die Landwirte Ihrer Meinung nach in Zukunft ihre Arbeit anpassen?

**Thun:** Ich glaube, viele Landwirte sind gezwungen, mehr wie Unternehmer zu handeln. Unsere Kunden sind da schon recht gut aufgestellt. Die meisten sind Milchviehhalter mit durchschnittlich 100 Kühen, hauptsächlich Familienbetriebe. Viele haben zum Beispiel externe Futterbauberater, die die Landwirte unterstützen und mit ihnen Strategien für die Zukunft entwickeln. Aber ich bin überzeugt, dass wir als Lohnunternehmer den Landwirten durch unsere Arbeit ein deutliches Plus an Effizienz, Qualität und Kostenreduzierung bieten können. Häufig ist nach meiner Einschätzung die Eigenmechanisierung der Landwirte größer, als es wirtschaftlich für sie sinnvoll wäre. Hier können die Lohnunternehmer noch viel Positives für die Branche leisten. <<

## V-KNOTER SCHNIPSELFREI PRESSEN

Für die BiG Pack hat Krone einen neuen V-Knoter entwickelt, der ab Herbst verfügbar ist. Er verbindet die Einsatzsicherheit des Doppelknoters mit der Schnipsselfreiheit des Cormick Einfachknoters. Und so funktioniert er: Zunächst unterscheiden sich die Abläufe bei der Formung des Schließknotens kaum vom bekannten Doppelknoter (System Deering). Einziger Unterschied: Durch die Drehung der Garnhaltescheibe werden die Garnstränge durch das feststehende Messer gezogen und dabei getrennt. Der Abstreifhebel formt den Strangknoten (= Deering Knoten) mit durchgezogenen Enden auf dem Knoterhaken und der fertige Ballen ist sicher gebunden.

Nun folgt der Startknoten für den nächsten Ballen. Die Nadeln ziehen sich zurück und legen Ober- und Unterfaden wieder über den Knoterhaken. Dieser beginnt mit seiner Drehung. Hierbei werden nun die im Garnhalter gehaltenen Garnenden unterstützt vom Abstreifhebel mit Garnauszieher herausgezogen. Sie verbleiben als Schlaufe im Startknoten (Schlaufenknoten oder Cormick-Knoten). Durch den v-förmig gestalteten und damit mittig geöffneten



Knoterhaken lässt sich die Schlaufe einfach nach unten herausziehen. Dank der Kombination der beiden Knoter-Prinzipien bietet Krone jetzt einen sehr zuverlässigen, schnipsselfreien Doppelknoter an. Dieser besticht im Vergleich zu Einfachknotern insbesondere durch seine Eignung für hohe Pressdichten. <<

## EASYCUT TC CONNECT KOPPELRAHMEN FÜR CTF

Speziell für die Anforderungen aus den Märkten Australien und USA hat Krone den neuen EasyCut TC Connect entwickelt – einen Koppelrahmen für zwei gezogene Mähwerke. Der Koppelrahmen kann flexibel mit den Krone Mähwerken EasyCut TC 400 und EasyCut TC 500 eingesetzt werden (beides Mittendeichsel-Modelle / TC = Trailed Center). Mit zwei EasyCut TC 500 und einem Krone-Frontmäherwerk lassen sich Arbeitsbreiten von mehr als 12 m realisieren, damit eignet sich die Kombination auch für „CTF“, also Controlled Traffic Farming. CTF erfreut sich besonders auf dem australischen Markt immer größerer Beliebtheit. Durch die permanente Nutzung von immer identisch festgelegten Fahrspuren (z. B. über GPS) lässt sich eine höhere Bodenschonung erreichen.

CTF empfiehlt sich beispielsweise beim Einsatz in besonders befahrungsempfindlichen Futterpflanzen wie Luzerne. Der EasyCut TC Connect ermöglicht das Mähen mit Arbeitsbreiten über 12 m bis max. 13,08 m – und zwar im Raster 3 m und 6 m. Dabei kann der EasyCut TC Connect mit verschiedenen Komponenten gekoppelt werden, ohne ihre bisherige Funktionsweise einzuschränken. Setzt

der Fahrer beispielsweise die in Australien und den USA beliebte Kombination von zwei EasyCut TC 400 und dem Frontmäherwerk EasyCut F 400 CV Fold ein, ergeben sich drei identisch voluminöse Schwade und somit ein homogener Trocknungsverlauf für den gesamten Bestand. <<





## TRAININGSZENTRUM

# KOMPETENZ WELTWEIT

**Die beste Landmaschine kann ihre Qualitäten nicht vollständig unter Beweis stellen, wenn Anwender und Servicekräfte sie nicht perfekt beherrschen. Dies sicherzustellen, ist die Aufgabe des Krone-Trainingszentrums. Ein Blick hinter die Kulissen.**

**D**ie Erleichterung der Menschen ist allerorten spürbar: Nach zwei Jahren Corona-Pandemie fallen die Einschränkungen schrittweise und es ist wieder möglich, sich auch in größeren Gruppen persönlich zu begegnen. Das gilt nicht nur im persönlichen Umfeld, sondern auch auf der geschäftlichen Ebene – wie zum Beispiel bei Schulungen für Kunden und Mitarbeitende von Landmaschinen-Fachbetrieben. Auch diese für den optimalen Einsatz bzw. Wartung und Reparatur essenziellen Trainings waren seit dem Frühjahr 2020 stark eingeschränkt, zumindest, was Präsenz-Veranstaltungen anging.

„Im Durchschnitt haben wir etwa 4.000 Trainingsteilnehmer pro Jahr. Davon konnten wir bei Krone im Geschäftsjahr 2018/2019 fast 90 % in Präsenz an unseren Trainingsstandorten in Deutschland begrüßen, die anderen 10 % entfielen auf Vor-Ort-Trainings bei Händlern oder auf Online-Schulungen. 2019/2020 lag der Präsenzanteil pandemiebedingt bei

gut 60 %, und 2020/2021 waren es nur noch rund 30 % – wobei wir angesichts der weitreichenden Einschränkungen selbst darüber schon sehr froh waren“, berichtet Jan Holk. Er ist Bereichsleiter „Training und technisches Informationsmanagement“ bei Krone und wird in dieser Funktion u.a. seit 2021 von Julia Kunk unterstützt, die federführend das 2013 in Spelle neu gebaute Trainingszentrum leitet und dabei mit ihren Mitarbeitenden unter anderem auch für das gesamte Teilnehmermanagement inklusive Catering- und Hotelbuchungen zuständig ist.

Wobei sich das Trainingsnetzwerk nicht allein auf diesen einen Standort in Spelle beschränkt, wie Julia Kunk hinzufügt. Insgesamt bietet Krone in Deutschland an fünf Standorten Trainings an. Dazu zählen u.a. die beiden eigenen Standorte im bayerischen Haag (dort gemeinsam mit Lemken) und in Vöhringen in Baden-Württemberg. Hinzu kommt die renommierte Landmaschinenschule in Triesdorf. Fünfter im Bunde ist die DEULA im niedersächsischen Freren, wo im Krone-Auftrag ebenfalls Trainings laufen.

## HOHER PRAXISANTEIL

„An den genannten Standorten bieten wir sowohl für Kunden als auch Vertriebs- und Servicepartner Kurse zu unseren gezogenen Maschinen an, also zum Beispiel Mäher, Wender, Schwader, Rund- und Quaderballenpressen sowie Transporttechnik. Dies ist natürlich auch hier in Spelle der Fall, hier fokussieren wir uns jedoch schwerpunktmäßig auf Trainings zu BiG X und BiG M“, erläutert Jan Holk. Hintergrund dessen ist nach seiner Erfahrung, dass für die „kleinere“ Technik zumindest nicht jeder Kunde aus dem Inland den Reiseaufwand nach Spelle auf sich nehmen möchte, so der Bereichsleiter weiter. „Trotzdem ist auch bei der vermeintlich einfachen Technik ein gezieltes Training sehr wichtig für die bestmögliche Nutzung. Gerade bei den Tipps aus der Praxis zu perfekter Einstellung oder Wartung

erleben wir regelmäßig die „Aha“-Effekte unserer Gäste. Es gilt eben nach wie vor das alte Trainingsmotto: durch die Hand in den Verstand“, meint er mit einem Augenzwinkern.

Deshalb wird nach seiner und Julia Kunks Einschätzung auch in Zukunft unbedingt der Schwerpunkt auf den sogenannten Präsenztrainings mit hohem Praxisanteil liegen. Hier haben die beiden Trainingsverantwortlichen neben den Neu-Kunden in besonderem Maß Teilnehmer aus den weltweit 65 Ländern im Blick, in denen Krone vertreten ist. In der Regel sind diese Gäste wenigstens zwei Tage zur Schulung da, bei weiteren Anreisen sogar eine Woche. „Die Besuche möchten wir neben dem umfangreichen Wissenstransfer auch dazu nutzen, die für Krone selbstverständliche große Gastfreundschaft erlebbar zu machen. Ganz wichtig ist uns ebenso, die Verbundenheit mit der Marke sowie die Verbindung zwischen Hersteller, Importeuren, Händlern und Kunden zu stärken, sozusagen ein Gemeinschaftsgefühl aufzubauen oder zu stärken. Qualität und Kompetenz sind eine Seite der Medaille, die Krone-Community die andere“, erläutert Jan Holk.

Dass Trainingsteilnehmer außerdem die Gelegenheit zu einer ausführlichen Werksführung haben, versteht sich von selbst. Zu den Highlights besonders der Gäste aus Übersee gehören darüber hinaus je nach Jahreszeit gemeinsame Erlebnisse wie Grill- oder Kegelabende und der Besuch eines Weihnachtsmarktes. Doch selbst das „normale“ Mittagessen an Schulungstagen kann besondere Erfahrungen bieten – wenn sich ein Teilnehmer zum Beispiel am Büffet die rote Grütze samt Vanillesoße auf den Teller mit Braten und Kartoffeln füllt, weil er derartigen Nachtisch nicht kennt. „Umgekehrt hatte mal ein Gast aus Japan seine eigenen Tütensuppen mitgebracht, um für alle Eventualitäten deutscher Küche gerüstet zu sein“, erzählt Julia Kunk und ergänzt: „Aber im Ernst: Die Vielfalt der Nationen und die gemeinsamen Erlebnisse hier im Emsland sind nicht nur spannend, sondern schweißen die Gruppen schon zusammen und sorgen für nachhaltige Netzwerke. Das ist wirklich klasse – und ist durch Online-Veranstaltungen nicht zu ersetzen.“

## ZUNEHMEND ONLINE

Dennoch wird diese Facette der Aus- und Weiterbildung in ihrer Bedeutung künftig nicht wieder auf Vor-Corona-Niveau absinken, sondern maßgeblicher und wichtiger Bestandteil des Krone-Trainingskonzepts bleiben. Denn eine Erkenntnis hat sich in den zurückliegenden 24 Monaten nach



Aussage der beiden Trainingsverantwortlichen eindeutig gefestigt: „Online-Schulungen bieten die Möglichkeit einer sehr komplexen Wissensvermittlung – mehr, als manchmal in Präsenz möglich ist. Wie schon erwähnt, ersetzt das nicht den Effekt des buchstäblichen Begreifens vor Ort am Objekt. Doch Zeiteffizienz ist ein Aspekt, der für unsere Kunden und Partnerhändler immer mehr an Bedeutung gewinnt. Deshalb ist die Akzeptanz für Online-Trainings und die positive Erfahrung mit deren Nutzen in der Pandemiezeit erkennbar gewachsen“, so Jan Holk.

„Allerdings ist es wichtig, für die verschiedenen Trainingslevel und -inhalte verschiedene Online-Konzepte anzubieten“, fährt Julia Kunk fort. Dazu gehört u. a. das sogenannte Distance Training als Livestream. Hierfür wurde eine Halle des Trainingszentrums zu einem „Fernsehstudio“ mit modernster Kamera- und Übertragungstechnik ausgestattet. Trainer/in und Kameramann/-frau können quasi live den Zuschauern alles Wissenswerte vermitteln und auch auf Rückfragen reagieren. „Vorteil dessen ist, dass jeder Teil-



- 1** Während der beiden Pandemiejahre wuchs der Anteil der Online-Trainings deutlich.
- 2** Taktgeber des Trainingskonzepts: Jan Holk (Bereichsleiter Training und technisches Informationsmanagement) und Julia Kunk (Leiterin Trainingszentrum Spelle)
- 3** Pro Jahr nutzen rund 4.000 Teilnehmer die Krone-Trainings.



nehmende immer den gleichen optimalen Blick auf das jeweilige Objekt hat – was bei Präsenzs Schulungen nur durch kleine Gruppengrößen zu erreichen ist“, erklärt sie.

Eine weitere Kategorie bilden die sogenannten E-Trainings. Sie dauern in der Regel zwischen 20 und 30 min und sind thematisch auf kleinere Themeneinheiten zugeschnitten, auf Neudeutsch „learning nuggets“. Mit bis zu 4 h deutlich umfangreicher stellen sich die sogenannten Video-Trainings dar. Sie behandeln komplexe Infoeinheiten, die aber nach Kapiteln strukturiert sind und somit beliebig oft unterbrochen bzw. wiederholt werden können. Selbstverständlich gehören zu diesen Online-Kursen auch entsprechende Prüfungsabschnitte, sodass der Erkenntnisfortschritt des

Teilnehmers überprüft und bestätigt werden kann. Derartige Trainingsmodule werden in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen, sind sich Jan Holk und Julia Kunk einig.

## FINDEN STATT SUCHEN

Beim Blick auf künftige Trends in seinem Bereich skizziert Jan Holk außerdem ein Thema, an dem das Team derzeit mit Hochdruck arbeitet: das „Technical Information Center“, kurz TIC. Dabei handelt es sich um ein Online-Portal, das in das Digitalkonzept „mykrone.green“ integriert werden soll. Nutzer haben mit dem TIC u. a. die Möglichkeit, auf Informationen zum Betrieb einer Maschine, einer Reparatur oder auch „geführten Fehlersuche“ zuzugreifen – noch dazu kombiniert mit einer intuitiven Suche à la Google!“

Dazu wird seitens des Teams im Hintergrund eine umfassende Materialsammlung aufgearbeitet. „Vom Grundsatz her setzen wir damit auf eine Mediathek aus Informationsbausteinen statt auf die sprichwörtlichen dicken Ordner, die zudem innerhalb des Systems mykrone.green intelligent verknüpft und somit einfach nutz- bzw. erweiterbar sein sollen“, erklärt der Bereichsleiter. Voraussichtlich im ersten Quartal 2023 soll dieses neue, innovative Angebot freigeschaltet werden, so seine Prognose. „Dann arbeiten wir noch mehr als bisher nach dem Prinzip Finden statt Suchen und können sowohl Händlern als auch Kunden ein noch umfangreicheres, vor allem aber noch leichter zu nutzendes Wissensangebot machen.“

# NEWS-TICKER

## LETZTES EASY-CUT 6210 CV

Kürzlich lief das letzte Mähwerk der Baureihe EasyCut 6210 CV vom Band. Von dem gezogenen Heckmähwerk mit 6,20 m Arbeitsbreite und Aufbereiter wurden in den vergangenen zwei Jahrzehnten rund 600 Einheiten gebaut. Inzwischen geht der Trend eher zum Triple-Mähwerk.



## BAUBEGINN

Planmäßig begann Krone im Frühjahr am Standort Spelle mit dem Bau des neuen Ersatzteil- und Logistikzentrums auf einer ca. 7,5 ha großen Fläche, das Ende 2023 in Betrieb gehen soll. Das Investitionsvolumen beläuft sich auf etwa 40 Mio. €.



## ERWEITERTER VORSTAND

Aufgrund des starken Wachstums der Krone-Unternehmensgruppe in ihren vielfältigen Geschäftsfeldern wurde Ole Klose zum 1.4.2022 als zusätzliches Mitglied – neben Dr. David Frink und Dr. Stefan Binnewies – in den Vorstand der Krone-Gruppe berufen.

## FOTOS GESUCHT

Für den Krone-Kalender 2023 sucht Krone wieder tolle Einsatzfotos aus aller Welt. Wer ein passendes Motiv mit Krone-Maschine abgelichtet hat, schickt das Foto bitte an [agpics@krone.de](mailto:agpics@krone.de). Einsendeschluss ist der 31.7.2022.



## AUGMENTED REALITY

Im Rahmen eines internationalen Projekts, das auch von EU gefördert wurde, tauschten sich Studenten und Studentinnen aus Deutschland, Finnland, Italien, Spanien und den Niederlanden im Krone-Trainingszentrum über „Augmented Reality“, also computergestützte Realitätswahrnehmung, im Kontext Industrie 4.0 aus.



## FÜR DIE PRAXIS UMGERÜSTET

Unter den Namen „Wetlandcombi“ hat das niederländische Lohnunternehmen van Boxmeer aus Helmond in Eigenregie einen Ladewagen der AX-Baureihe mit Raupenfahrwerk gebaut und direkt in diversen Feuchtgebieten getestet.

## JUBILÄUM IN PARAGUAY

Seit 25 Jahren gibt es das Unternehmen Cotripar in Paraguay; seit zehn Jahren ist es kompetenter Krone-Partner. Das runde Jubiläum wurde im Rahmen eines Kundenevents gefeiert.

## SCHULEWIRTSCHAFTS- PREIS

Die Maschinenfabrik Krone erzielte den 3. Platz im bundesweiten Wettbewerb „Das hat Potenzial!“ in der Kategorie „SCHULEWIRTSCHAFT-Starter“. Das Netzwerk SCHULEWIRTSCHAFT würdigte Krone für herausragendes Engagement im Rahmen der regionalen Berufsorientierung.



## KRONE GX FARM MACHINE 2022

Bei der großen Leserumfrage des deutschen Landwirtschaftsverlags belegte der Universal-Transportwagen GX in der Kategorie Logistik den 1. Platz.

## PRESEWORKSHOP

Mehr als 40 Fachjournalisten aus 16 europäischen Ländern erlebten kürzlich beim gemeinsamen Presseworkshop von Krone und Lemken die autonome Einheit „Combined Powers“ im Einsatz und diskutierten über die zukunftsweisende Technik.



## PELLETS FÜRS PFERD

Mit der Pelletpresse Premos 5000 war Krone auf der Equitana vertreten, der weltweit größten Messe im und für den Pferdesport. Krone fokussierte dabei auf das Thema Strukturpellets, die z.B. hervorragend als Einstreu oder auch zur Fütterung genutzt werden können.



## 40 JAHRE BETRIEBSRENTE

Als erster ehemaliger Mitarbeiter erhält Karl Schniedergers nun schon seit 40 Jahren eine Krone Betriebsrente. Der 101-jährige gelernte Schlosser war von März 1951 bis Februar 1982 in der Maschinenfabrik tätig.

STEINBRENNER LANDTECHNIK

# ZUGPFERD SERVICE

Nicht die Größe, sondern die Leistung eines Fachhändlers ist entscheidend, meint Willy Waldmann, Leiter der Landtechnik-Sparte bei der Firma Steinbrenner in Wörnitz. Der zentrale Faktor ist für ihn dabei die Servicequalität. Er hat uns erläutert, was er darunter versteht.



**E**ine bekannte Leitlinie im Landtechnik-Fachhandel lautet: Die erste Maschine verkauft der Vertrieb, alle anderen der Service. Soll heißen: Stimmt die Betreuung im Kundendienst und im Ersatzteilwesen nicht und ist die Werkstatt nicht bestens aufgestellt, so wird es aus Verkäufersicht auf längere Sicht schwer, erneut bei Kunden erfolgreich zu sein. „Genau das ist auch unsere Devise: Im Neumaschinengeschäft ist kompetente Beratung das A und O, aber die nachhaltige Kundenzufriedenheit stellt sich erst durch die Serviceleistung des Händlers ein“, erklärt Willy Waldmann. Er leitet die Landtechnik-Sparte der Steinbrenner GmbH im mittelfränkischen Wörnitz, etwas südlich der Touristen-Hochburg Rothenburg ob der Tauber. „Wir gehen in der Interpretation sogar noch einen Schritt weiter: Unser Service soll so gut sein, dass wir dadurch auch Neukunden und somit die sprichwörtliche erste Maschine gewinnen“, berichtet er mit einem Augenzwinkern.

Dies gelingt offensichtlich ziemlich gut, denn Ausdruck dessen ist sein Kundenstamm gerade im Bereich der Lohnunternehmer, die

bekanntlich sehr hohe Leistungsfähigkeit in Technik und Service erwarten. „Das ist auch völlig logisch, wenn man sich den Druck in der Saison und die hohe Auslastung der Maschinen anschaut – da darf die Erntekette zum Beispiel im Grünfutter nicht stehen, sonst kostet es pro Stunde schnell mal 800 oder gar 1.000 €“, erläutert er. Umso zufriedener ist er mit der Tatsache, dass er mittlerweile Lohnunternehmerkunden im Umkreis von 50 km hat, einen sogar in über 100 km Entfernung. „Das ist natürlich per se nicht unser Ziel, denn die Anfahrtszeiten sind dadurch erheblich. Doch im Ernstfall helfen wir, wenn es uns möglich ist“, fügt der Landtechnik-Händler hinzu.

## STARKE LANDTECHNIK

Das „wir“ ist gleichbedeutend mit dem gesamten 23-köpfigen Steinbrenner-Team inklusive Inhaber Werner Steinbrenner und seiner Frau Susanne, seiner Schwester Ruth und ihrem Mann Willy Waldmann. Auch die nächste Generation in Person der Töchter Verena Strachowsky und Nicole

Willy Waldmann ist im Unternehmen für den Bereich Landtechnik verantwortlich. Schwager und Firmeninhaber Werner Steinbrenner fokussiert sich ebenso wie seine Tochter Verena Strachowsky (im Bild mit Töchterchen Mina) auf das Autohaus.

Steinbrenner ist bereits im Betrieb aktiv. Die drei Standbeine des Unternehmens bestehen aus Pkw- und Landtechnik-Fachbetrieb, jeweils inklusive Werkstatt und mit fünf bzw. zehn Mitarbeitenden. Hinzu kommt als drittes Standbein der Metallbau mit drei Mitarbeitern. Die Landtechnik ist daher mit deutlichem Abstand der stärkste Part. „Trotzdem sind wir insgesamt nach wie vor ein klassisches Familienunternehmen klassischer Größe. Aber darin sehe ich ausdrücklich eine Stärke, denn Größe allein ist kein Erfolgsgarant. Viel wichtiger sind Kundenorientierung, Leistungsbereitschaft und Flexibilität – damit sehen wir uns bestens aufgestellt. Und mehr denn je kommt es auf die Menschen an, die das Geschäft machen“, ergänzt er mit dem Brustton der Überzeugung. Und wer Willy Waldmann sowie das Team Steinbrenner kennt, weiß, dass dies nicht einfach so dahingesagt ist.



In der Landtechnik sind zehn der 23 Mitarbeitenden tätig.



Krone ist eine der Hauptmarken der Steinbrenner Landtechnik. Im Angebot ist bis auf Häcksler das gesamte Speller Produktprogramm.

Zu den Landtechnik-Kernmarken gehören Deutz-Fahr, Krone, Amazone und Berti, erklärt Willy Waldmann, der zusammen mit seinem Mitarbeiter Stefan Sarke, der gleichzeitig auch die Werkstatt leitet, den Landmaschinen-Vertrieb allein bewältigt und damit allein rund 4 Mio. € Umsatz erzielt – ein beachtlicher Wert, wenn man bedenkt, dass Steinbrenner keine Häcksler verkauft. „Die gehören normalerweise zum Krone-Programm dazu. Doch in unserer Region ist die Anbieterdichte und damit der Preisdruck so extrem, dass sich diese Produktkategorie für uns im Verkauf nur mit unvertretbarem Aufwand platzieren ließe. Außerdem bedarf es schon einer gewissen Maschinenpopulation im Markt, um im Service den erforderlichen Standard sicherstellen zu können. Entsprechend hoch ist der Schulungsaufwand“, begründet er die Konstellation. Was nicht heißt, dass die bereits erwähnten Lohnunternehmer die Steinbrenner-Mechatroniker nicht trotzdem bei Häckslerausfällen anfordern, auch wenn der Händler jene Maschinen gar nicht verkauft hat. „Unsere Jungs in der Werkstatt sind einfach Klasse, das ist weithin bekannt“, freut sich Willy Waldmann.

## HOHES SCHULUNGSELEVEL

Spezialisierungsvoraussetzung dafür ist insgesamt ein sehr hohes Schulungslevel, selbst wenn die Häcksler standardmäßig

nicht dazugehören. Doch in Aus- und Weiterbildung sehen Willy Waldmann und sein Schwager eine der wesentlichsten Grundlagen, um im Landtechnikgeschäft erfolgreich sein zu können. Standard ist dabei nicht nur ein hohes Wissensniveau, sondern zudem eine weitgehende Spezialisierung der Top-Leute für einzelne Marken. So sind z.B. zwei der zehn Mechatroniker absolute Krone-Spezialisten, je zwei weitere für Deutz-Fahr und Amazone. „Anders ist es nicht möglich, gerade in der Saison die Herausforderungen zu meistern und vor allem mit großer Kompetenz schnelle Lösungen zu finden – nicht zuletzt wegen des immer größeren Elektrik- und Elektronikanteils“, meint Willy Waldmann weiter. Sogar für Motorenreparaturen ist das Team qualifiziert und autorisiert – bei Landmaschinen-Fachbetrieben dieser Größe wahrlich keine Selbstverständlichkeit. „Wir können alles zu 100 % selbst reparieren, und das zu fast jeder Tages- und Nachtzeit, wenn es erforderlich ist“, fügt er hinzu.

Damit sich diese „Feuerwehr-Aufgaben“ aber im Rahmen halten, wird die vorbeugende Instandhaltung in Wörnitz buchstäblich und im übertragenen Sinn „großgeschrieben“. Alle BiG M seiner Kunden, aber ebenso ein sehr hoher Anteil der Quader- und Rundballenpressen werden im Winter in die Werkstatt des Fachhändlers geholt. Und wo die Anreise zu weit ist oder Kunden ausdrücklich die Wartung in der eigenen Werkstatt erledigt wissen wollen,

rückt ein Steinbrenner-Techniker mitsamt Werkstattwagen an. „Normalerweise wollen speziell die Lohnunternehmer dies am liebsten alles selbst erledigen. Doch aufgrund der bereits erwähnten Elektronik und der dafür erforderlichen teuren Diagnosetechnik sind wir zunehmend gefragt. Außerdem kennen unsere Jungs aufgrund ihrer Erfahrung die Technik in- und auswendig, sodass der Kunde wirklich sicher sein kann, in der Saison mit einer top-gewarteten Maschine Bestleistung zu erbringen“, berichtet Willy Waldmann.

Angenehmer Nebeneffekt: So gelingt es dem Meister, sein Werkstatt-Team auch im Winter gut auszulasten. „Dies argumentiere ich gegenüber unseren Kunden auch ganz klar: Top-Leistung braucht ihren Gegenwert, sonst lässt sie sich nicht aufrechterhalten. Die Zeiten sind für Landwirte und Lohnunternehmer hart genug. Aber unsere Kunden wissen die Qualität zu schätzen. Der Service ist ein echtes Zugpferd für uns“, meint der Vollblut-Landtechniker Waldmann abschließend. «

## PREMOS

# ON TOUR

**Komplexe Technik, erklärungsbedürftiges Verfahren – wie bringt man dies den Kunden näher? Am besten mit einer Vorführung! So machten sich drei Krone-Mitarbeiter auf den Weg quer durch Deutschland, um die mobile Pelletieranlage Premos vorzustellen.**

Viel ist schon über die Premos geschrieben worden, und auch wir haben das System im XtraBlatt bereits mehrfach zum Thema gemacht. Dennoch sei die Technik kurz erklärt: Egal, ob direkt auf dem Acker oder andernorts im stationären Betrieb, erzeugt die Krone Premos 5000 aus Stroh und anderen Halmgütern Strukturpellets von höchster Qualität. Produziert werden

können damit z. B. Strohpellets mit hoher Schüttdichte von 600–700 kg/m<sup>3</sup>. Die Struktur-Pellets unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Beschaffenheit deutlich von sogenannten DIN-Pellets. Mit einem Durchmesser von 16 mm sind die aus unzerkleinertem Erntegut hergestellten Struktur-Pellets erheblich größer. Sie bieten eine sehr gute Saugfähigkeit und eignen

sich bestens als Einstreumaterial auch für Pferde, da sie absolut staubfrei sind und eine weiche, aber griffige Matratze bilden. Die Pellets binden darüber hinaus Ammoniak in der Stallluft. Außerdem können sie als Strukturkomponente im Futter oder Beschäftigungsmaterial in der Schweinehaltung eingesetzt werden. Darüber hinaus bieten sie ein enormes Potenzial



Ein Highlight der Tour: Ein Kunde in Schleswig-Holstein hatte 140 t Kleegrasheu zur Pelletierung in einer Halle bereitgestellt.



als nachwachsender Energieträger. Ein weiterer Vorteil ist der deutlich geringere Lagerraumbedarf von Faktor 3,5 gegenüber HDP-Großpacken-Ballen.

So viel zur Theorie. Wie aber bekommt man all diese Argumente in die Praxis übersetzt? Diese Frage stellte sich auch das Team um Niklas Beindorf, André Wobbe und Dennis Meyer aus dem Produktmarketing von Krone. „Die Premos ist erklärungsbedürftig. Unser Ziel war es, potenziellen Kunden die Technik auf ihren Betrieben vorzuführen“, erklärt Niklas Beindorf und fügt rückblickend hinzu: „Es ging dabei aber nicht ausschließlich um die Technik. Vielmehr ist bei dieser Maschine das Endprodukt der springende Punkt: Wir wollten den Kunden zeigen, welches Potenzial die Pellets für die Vermarktung bieten, welches Material sich zum Pelletieren eignet sowie an wen sich diese vermarkten lassen.“

## ENG GETAKTET

Gesagt – getan: Die Premos-Tour wurde im September 2020 gestartet. Anfangs war geplant, bei zwei Kunden pro Woche die

Maschine vorzuführen. „Ziemlich schnell wurde allerdings klar, dass das zu ambitioniert war. Wir sind die gesamte Tour auf Achse quer durch Deutschland gefahren. Mit Anfahrt, Auf- und Abbau, Erklärung und Pelletieren war doch mehr Zeit nötig, als wir zu Beginn kalkuliert haben. So haben wir recht schnell auf eine Vorführung pro Woche umgestellt“, blickt André Wobbe auf die Tour zurück.

Die Vorführungen wurden immer mit zwei Krone-Mitarbeitern durchgeführt. Einer fuhr mit einem Pkw die Strecke im Voraus

ab, damit es nicht zu unangenehmen Überraschungen – z. B. Durchfahrtsbeschränkungen – kam. Der zweite Mitarbeiter folgte mit dem Schlepper und angehängter Maschine. „Wir haben dafür am Anfang einen 400-PS-Massey-Ferguson eingesetzt, der eine gute Performance abgeliefert hat. Wenn Material wie Heu verarbeitet werden sollte, kam der Trecker aber an seine Leistungsgrenze“, so André Wobbe und fügt hinzu: „Dann wurde ein Xerion 5000 davorgehängt. Dieser eignete sich für das Pelletieren sehr gut. Zum einen passt die Motorleistung, zum anderen kann man die Kabine drehen und

Insgesamt waren André Wobbe und Dennis Meyer bei diesem Kunden eine ganze Woche mit der Premos im Einsatz.



hat eine sehr gute Sicht auf die Maschine beim stationären Einsatz der Premos. Nur auf der Straße machte das Gespann aufgrund des geringeren Fahrkomforts und der Abmessungen weniger Spaß im Vergleich zum Standardschlepper.“

Nach Ankunft auf den Betrieben wurde die Maschine in der Regel auf den Einsatz vorbereitet. „Das dauerte um die 10 min. Es musste nur der passende Standort für die Maschine ausgewählt und alles hydraulisch ausgeklappt werden. Dann konnte es losgehen“, so Dennis Meyer. Natürlich musste dann aber auch das Material, das pelletiert werden soll, fließend auf den Zuführtisch abgelegt werden, damit der Prozess nicht stockt. „Der Fahrer, der die Zuführung bedient, hat dafür zu sorgen, dass immer genug Nachschub da ist“, erklärt André Wobbe.

fähig unsere Premos wirklich ist“, so Niklas Beindorf und weiter: „In Deutschland wird die Maschine fast ausschließlich stationär eingesetzt. Das Stroh muss schnell von den Flächen geborgen werden, da dauert das mobile Pelletieren einfach zu lange. Mit dem optionalen Zuführtisch und dem automatischen Ballenauflöser kann die Premos aber sehr schnell und einfach zu einer stationären Pelletierung umfunktioniert werden, die dann den ganzen Winter durchlaufen kann. Der Energieeinsatz ist deutlich geringer als bei vergleichbaren Industrieanlagen.“

## ERKENNTNISSE

Auch die Krone-Mitarbeiter haben viele Infos und Kenntnisse von der Tour mit nach Spelle gebracht. „Wir haben beispielsweise einen Kunden gesprochen, der festgestellt

„Der Wissensstand der Kunden zur Premos war während der Tour sehr heterogen“, sagt Dennis Meyer rückblickend: „Einige haben sich bereits vor unserer Ankunft stark mit der Technik auseinandergesetzt und alles vorbereitet, damit wir sofort loslegen konnten. Als Beispiel möchte ich dafür einen Biobetrieb in Schleswig-Holstein nennen. Als wir dort ankamen, führte uns der Betriebsleiter in eine Halle, in der 140 t Kleegrasheu in Großpacken lagerten. Die haben wir dann in fünf Tagen zu Pellets verarbeitet, die als Einstreu in Gewächshäusern und auf Kohlzuchtflächen eingesetzt werden sollten.“

Es gebe Kunden, die gar kein Interesse an der Technik an sich hätten, hakt André Wobbe ein: „Es geht ihnen um das Endprodukt. Das ist entscheidend: Ich muss mir Gedanken machen, wie ich die Pellets verwerten oder vermarkten kann. Die Abnehmerseite muss stehen, bevor die Investitionsentscheidung zu dieser Maschine fällt.“ Schöner Effekt der Tour: Einige Kunden haben sich nach der Vorführung auf ihren Betrieben für die Investition in eine Premos entschieden. „Wir verkaufen die Maschinen allerdings bisher nicht, sondern vermieten sie ausschließlich. Wir müssen selbst noch mehr Langzeiterfahrungen mit der Technik im praktischen Einsatz sammeln“, fügt Niklas Beindorf hinzu. ☞



Niklas Beindorf, André Wobbe und Dennis Meyer (v.l.n.r.) haben die „Premos-Tour“ geplant und durchgeführt.

## 5 T PRO STUNDE

Je nach Ausgangsmaterial wurden während der Vorführung pro Stunde bis zu 5 t Pellets produziert. „Alle, die sich mit diesem Thema auskennen, staunen über diese hohe Leistung. Neukunden hingegen, die bisher mit der Großpackenpresse unterwegs waren und 70 t/h gepresst haben, müssen erst einmal davon überzeugt werden, wie leistungs-

hat, dass die Gasausbeute in der Biogasproduktion von pelletiertem Stroh bis zu 50 % höher ist als von gehäckseltem Material. Das liegt daran, dass während des Pelletiervorgangs durch den Druck und die Erwärmung auf über 60 Grad Celsius bei gutem Material das Lignin in den Halmen aufgeschlossen wird. Dadurch wird die Energie aus dem Stroh viel besser umgesetzt“, fügt André Wobbe hinzu.

Wie geht es jetzt weiter? „Insgesamt haben wir bei dieser Aktion 49 Vorführungen in Deutschland, aber auch Belgien und Dänemark durchgeführt. Das Projekt war für uns ein voller Erfolg!“, meint Niklas Beindorf und erklärt abschließend: „Natürlich sind einzelbetriebliche Vorführungen aufwendig zu planen und durchzuführen. Wir wollen aber mit der Vermarktung der Technik vorankommen und die Kunden davon überzeugen, dass sie die Pelletierung gewinnbringend für ihre Betriebe nutzen können. Das funktioniert bei dieser Technik besser, wenn wir sie direkt beim Kunden auf dem Betrieb im Einsatz zeigen.“

ÖKOENERGIE-RECKE

# REGIONALE ENERGIEWENDE

Um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern, soll die Nutzung fossiler Energieträger reduziert werden. Hinzu kommt der politische Wille, unabhängiger von russischer Energie zu werden. Gefragt sind deshalb kurzfristige Alternativen. Wie die aussehen können, zeigt das Beispiel der Biogasanlage Recke.



**R**outiniert rangiert Steffen Berkemeyer den schweren Radlader über das Betriebsgelände der Biogasanlage in Recke. Der Betriebsleiter und Prokurist befüllt eine der beiden Fütterungsanlagen mit frischer Biomasse, genauer gesagt Maissilage und Stallmist. Die Fütterungsanlagen versorgen jeweils drei Fermenter. Selbst im Frühjahr war noch reichlich Maissilage vorhanden. „Eigentlich haben wir im vergangenen Frühjahr zu viel eingekauft“, sagt Franz Lührmann. Aus heutiger Sicht war es die richtige Entscheidung, da im Zuge der aktuellen Energiekrise auch die Preise für Biomasse stark steigen dürften.

Franz Lührmann ist Geschäftsführer der Ökoenergie-Recke GmbH & Co. KG. Und er ist einer von 24 Landwirten aus der Region, die sich Anfang der 2000er-Jahre zusammengetan und gemeinsam eine Biogasanlage gebaut hatten. Die ging 2002 mit einer Leistung von 1 MW ans Netz. 2008 wurde die Anlage überarbeitet, die Leistung konnte auf 2 MW verdoppelt werden. Durch Bau weiterer Blockheiz-

kraftwerke wuchs die Anlagenleistung auf insgesamt 3,5 MW, sodass nun eine flexible Stromproduktion möglich ist. Soll heißen: Es wird Strom produziert, wenn am meisten benötigt wird. Das erzeugte Biogas wird über ein eigenes Leitungsnetz an verschiedene Blockheizkraftwerke im Gemeindegebiet verteilt. Von hier aus werden Gebäude, Stallanlagen sowie das Schul- und Sportzentrum von Recke beheizt. Auch das Schwefelbad Steinbeck mit Sauna, Physio- und Massagepraxis gehört zu den Wärme-Kunden. Der erzeugte Strom wird ins Netz eingespeist.

## ZUKUNFTSSICHERE AUSRICHTUNG

Nicht zuletzt dank der garantierten EEG-Vergütung war ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen trotz schwankender Rohstoffpreise gewährleistet. Knapp 20 Jahre nach Beginn des Booms bei den Biogasanlagen stehen jedoch viele der rund 9.600 Anlagen in Deutschland nun vor einer Zäsur. Mit dem Auslaufen der

- 1** Regionaler Energieerzeuger: Die Biogasanlage Recke sorgt für Wärme, Strom und künftig auch für den klimaneutralen Kraftstoff Bio-LNG.
- 2** Eigenes Gasnetz: Das erzeugte Biogas wird an verschiedene Blockheizkraftwerke im Bereich der Gemeinde Recke weitergeleitet.

Einspeisevergütung werden die Anlagen betriebswirtschaftlich künftig auf sich allein gestellt sein.

Erschwerend hinzu kommt, dass die Karten rund um die Biogaserzeugung aktuell neu gemischt werden. Franz Lührmann rechnet damit, dass aufgrund der zuletzt gestiegenen Preise für Körnermais für die Biogasproduktion zur Verfügung stehen wird. Für die Anlagenbetreiber werde es damit schwieriger und vor allem teurer, Biomasse für ihre Fermenter einzukaufen.





4

Vor diesem Hintergrund mussten sich auch die Gesellschafter der Ökoenergie-Recke Gedanken machen, wie die Anlage zukunftssicher ausgerichtet werden kann. Nach intensiver Diskussion wurde im vergangenen Jahr ein Modellversuch zur Produktion von Bio-LNG auf den Weg gebracht. LNG steht für Liquefied Natural Gas, also verflüssigtes Erdgas. Erdgas fossilen Ursprungs verbrennt deutlich emissionsärmer als Kraftstoffe auf Erdölbasis. Wird das LNG auf Basis von Biogas hergestellt, entsteht sogar ein weitgehend klimaneutraler Kraftstoff. Aufgrund seiner sehr hohen Energiedichte eignet sich Bio-LNG auch als Kraftstoff für den Schwerlastverkehr. Auch in Deutschland setzen bereits zahlreiche Spediteure auf die saubere Antriebstechnologie. Die dafür erforderliche Fahrzeugtechnik wird bereits von einigen Lkw-Herstellern angeboten und ist auch fernverkehrstauglich. Das Volumen von LNG ist gegenüber Gas rund 600 Mal geringer. Reichweiten um die 1.500 km bei vertretbaren Tankvolumina sind problemlos darstellbar.

Der klimaneutrale Kraftstoff Bio-LNG ist auch nach Ansicht der beteiligten Partner des Modellprojekts, zu denen ebenfalls die Krone-Holding gehört, die wirtschaftlichste Kraftstoffalternative, um die Klimaziele, die CO<sub>2</sub>-Reduzierung und damit unterstützend auch die Verkehrswende zur Klimaneutralität voranzutreiben. Darüber hinaus könne dieser innovative Ansatz vielen der Biogasanlagen-Betreiber in Deutschland eine interessante Perspektive bieten. Bernard Krone, Vorsitzen-

der des Aufsichtsrates der Krone-Holding, betonte anlässlich der Vorstellung des Projektes bei einem Ortstermin mit Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung: „Bio-LNG ist ein cleveres, nachhaltiges und zukunftsfähiges Geschäftsmodell zur Weiterentwicklung von bestehenden Biogasanlagen – und damit ein spannendes Thema für zahlreiche Landwirte. Das war für uns natürlich auch ein wichtiges Argument, uns in diesem Projekt zu engagieren.“

## EMISSIONSHANDEL

Doch nicht nur der wachsende Bedarf an LNG machte die Produktion des klimafreundlichen Kraftstoffes für die Biogaserzeuger aus Recke interessant. „Als LNG-Produzent auf Biogas-Basis erzeugen wir klimafreundliche Energie und erhalten CO<sub>2</sub>-Zertifikate, die wir an Unternehmen mit einer bisher negativen Emissionsbilanz verkaufen können“, erläutert Franz Lührmann. Ein einträgliches Geschäft, das sich positiv auf der Einnahmeseite der Biogasanlage auswirkt. Verstärkt wird dieser Effekt durch den Umstand, dass in Recke neben pflanzlichen Rohstoffen den Fermentern auch Stallmist zugeführt wird. Je größer der Anteil solcher Abfallprodukte bei der Biogasproduktion ist, desto höher fällt auch die Zuteilung von Emissionszertifikaten aus.

Momentan wird gemeinsam mit den Projektpartnern nach einer passenden technischen Lösung zur Verflüssigung des

- 1** Betriebsleiter Steffen Berkemeyer ist für den technischen Betrieb der Biogasanlage verantwortlich.
- 2** Reichlich Durchsatz: Die Biogasanlage hat eine Betriebsgenehmigung für die Vergärung von 45.000 t Biomasse.
- 3** Vom Landwirt zum Spezialisten für regenerative Energieerzeugung: Franz Lührmann, Geschäftsführer der Ökoenergie-Recke.
- 4** In der Endphase: In diesem Jahr wird die Ökoenergie-Recke der Bürgerwindpark Hopsten-Recke einen eigenen Windpark mit fünf Anlagen und einer Gesamtleistung von 25,2 MW ans Netz bringen.

erzeugten Biogases gesucht. Dazu muss es zunächst gereinigt werden. Anschließend wird es auf minus 160 Grad abgekühlt und ändert seinen Aggregatzustand. Damit es flüssig bleibt, wird es in speziellen Kryo-Speichertanks unter Druck (ca. 3–16 bar) gelagert. Auch Lkw mit LNG-Technik verfügen über Kryo-Tanks, in denen die tiefen Temperaturen und der Druck gehalten werden. Denkbar ist auch ein LNG-Antrieb für landwirtschaftliche Fahrzeuge.

## VIELFÄLTIGE BIOMASSE

Franz Lührmann sondiert aktuell die verfügbaren Technologien zur Erzeugung von

Bio-LNG. „Es gibt zum einen unterschiedliche Verfahren zur Biogas-Verflüssigung, zum anderen erst wenige Erfahrungen mit diesen Anlagen in dem Maßstab, den wir für uns benötigen“, beschreibt er die Herausforderungen der technischen Umsetzung.

Der Bedarf an Biomasse ist entsprechend groß. Die Anlage in Recke hat eine Betriebsgenehmigung für einen Verbrauch von 45.000 t Biomasse. Rund die Hälfte wird von den Gesellschaftern der Anlage geliefert, die andere Hälfte wird zugekauft. Etwa 35 % der Biomasse besteht aus Festmist, der aus einer Geflügelmastanlage stammt, der Rest setzt sich aus Mais und ein wenig Silphien zusammen. Letztgenannte erreicht eine Höhe von rund 2 m und kann mit Häckslern geerntet werden. „Wir haben uns für Silphien entschieden, um den Maisanteil künftig reduzieren zu können. Angesichts starker Preisschwankungen erschwert der derzeit hohe Maisanteil die Gesamtkalkulation. Ihn komplett zu ersetzen, ist allerdings aus gegenwärtiger Sicht auch nicht realistisch“, betont Franz Lührmann.

Er ist jedoch zuversichtlich, dass das Pilotprojekt Bio-LNG ein Erfolgsbaustein in der Unternehmensgeschichte der Ökoenergie-Recke sein wird. Ein weiteres Gemeinschaftsprojekt von Landwirten und Grundstückseigentümern aus Hopsten und Recke ist ein Bürgerwindpark mit einer Gesamtleistung von 25 MW. «



JUNGWILDSCHUTZ

# RETTEN, ABER RICHTIG



Conny Eilers aus Lengerich ist passionierter Jäger und setzt sich seit Jahren ehrenamtlich für die Wildtierrettung ein.

**Zum ersten Grasschnitt und zur Grünroggenmähd gilt erhöhte Aufmerksamkeit, denn Mähwerke können leider für Jungwild und Bodenbrüter Lebensgefahr bedeuten. Sehr wichtig ist dann, dass Landwirte, Jäger und Lohnunternehmer zum Schutz der Tiere eng zusammenarbeiten und einige Grundregeln beachten.**

So sehr Effizienz und Schlagkraft zur Gewinnung guter Grassilage auch notwendig sind – vor allem beim ersten Schnitt im Frühjahr schweben bundesweit eine große Anzahl vor allem junger Wildtiere in Lebensgefahr, wenn sie nicht vor den rasch nahenden Mähwerksgespinnen mit ihren teils sehr großen Arbeitsbreiten von bis zu 10 m flüchten können oder rechtzeitig in Sicherheit gebracht werden. „Die meisten Menschen fokussieren sich bei dem Thema Mähtod auf Kitze, aber z. B. Hasen, Kaninchen und bodenbrütende Vögel sind ebenso gefährdet“, meint Conny Eilers, Jäger und seit vier Jahren passionierter Drohnenflieger in Sachen Wildtierschutz aus dem emsländischen Lengerich.

Wie geht er in seiner Schutzarbeit vor? Ein wichtiger Bestandteil ist das Absuchen der Flächen mit Hunden, am besten schon am Vorabend des Mähtages. „Die Fehlwitterung vergrämt die Ricken, die im Optimalfall dann ihre Kitze aus dem Grasbestand holen. Aber allein darauf darf man sich definitiv nicht verlassen“, so der erfahrene und passionierte Heger. Denn erstens komme es immer wieder vor, dass die Tiere an anderer

Stelle wieder in den Bestand einwandern. Und um die Kitze aufzuspüren, nütze der Hund nichts, denn in den ersten Tagen geben diese keinerlei Witterung ab. „Deshalb ist die Drohnensuche das Mittel der Wahl“, berichtet Conny Eilers.

Dazu setzt er auf eine sehr professionelle – und damit teure – Lösung, wie sie auch bei Polizei und Rettungsdiensten zum Einsatz kommt, die über eine sehr sensible Wärmebildkamera verfügt. Sie erkennt Wärmeunterschiede von gerade einmal 30 Millikelvin, also etwa 0,03 Grad Celsius. Um damit allerdings ein Tier auf einer Grünfläche zuverlässig identifizieren zu können, sollten die frühen Morgenstunden genutzt werden, so sein Hinweis. Denn bei höheren Lufttemperaturen nützt auch die sensible Kamera nichts mehr. Das könne sogar schon vormittags der Fall sein, wie er berichtet. So gab es 2020 im Mai teilweise schon Temperaturen von über 20 Grad, da machte die Drohnensuche mit einer Wärmebildkamera nur wenig Sinn. Anders im Frühjahr 2021 mit – zumindest im Emsland – relativ viel Niederschlag und niedrigen Morgentemperaturen: Da war

jedes Kitz ein leuchtender Punkt im Gras. „Doch selbst wenn man zuverlässig alle Felltiere entdeckt – bei Vögeln funktioniert dies nur sehr bedingt.“ Ist ein Tier gefunden und muss aus dem zu mähenden Bestand geholt werden, rät Jäger Eilers übrigens dazu, das Tier nicht mit bloßen Händen zu berühren, damit es seinen natürlichen Schutz der Geruchlosigkeit als Schutz vor Raubtieren behält. Völlig in Ordnung sei es jedoch, das Tier mit Handschuhen und/oder einem Bündel Gras in den Händen aufzuheben. Da die Jungtiere erfahrungsgemäß in den Randbereichen der Wiesen sitzen, ist es nach Aussage des Jägers am sinnvollsten, diese in einem geschützten Bereich außerhalb der Wiese zu setzen, damit das Muttertier den Nachwuchs später finden kann.

## ABSTIMMUNG IST WICHTIG

Sehr entscheidend für den Erfolg einer Suchaktion ist seines Erachtens jedoch, dass sich Landwirte, Jäger und auch Lohnunternehmer gut und eng getaktet miteinander abstimmen. Zwischen dem Absuchen und Mähen sollten nach Möglichkeit nur etwa 30 min vergehen, damit Ricke und Kitz nicht wieder in die Fläche einwandern. Das erfordere gute Kommunikation und die Bereitschaft aller, sich an die Zeittaktung zu halten. Zum Beispiel kurzfristig doch in der Mähreihenfolge Flächen zu tauschen, mache den vorherigen Erfolg wieder zunichte, so sein Hinweis.

Allerdings beobachtet er mit großer Zufriedenheit, wie gut besagte Kooperation zum Beispiel im Emsland funktioniert. Mittlerweile hat er nicht nur in der Region, sondern auch bundesweit Dutzende Jägerschaften, Vereine oder auch Privatpersonen mit Rat und Tat unterstützt, in der Tierrettung aktiv zu werden und in Drohnen zu investieren. Hilfreich seien dabei Fördergelder, die in Anspruch zu nehmen er dringend rät. Doch auch ein Training des Drohneneinsatzes sei sehr wichtig für den Erfolg.

## » VIDEO „WILDSCHUTZ-MÄHSTRATEGIE“



Über <https://kurzelinks.de/Wildschutz> bzw. den nebenstehenden QR-Code können Sie das aktuelle Krone-Video zur empfohlenen Wildschutz-Mähstrategie aufrufen.

**1** Landwirte, Jäger, Drohnenflieger und Lohnunternehmer sollten sich für den bestmöglichen Wildtierschutz gut abstimmen.

**2** Drohnen sind zum Finden der Jungtiere die effektivste Technik. Angesichts der Kosten sollten Fördergelder unbedingt in Anspruch genommen werden.



1



2

„Es reicht definitiv nicht, sich ein Tutorial im Internet anzuschauen, für die erfolgreiche Wildtiersuche braucht es schlichtweg Flugerfahrung“, betont Conny Eilers.

Obwohl die Anschaffung einer Drohne gefördert wird und die Helfer in der Regel ehrenamtlich tätig sind, verursacht die Tiersuche laufende Kosten, sei es durch Ersatz von Drohnenakkus oder den Mehraufwand in der Disposition beim

Lohnunternehmer. „Wenn Landwirt, Jäger und Lohnunternehmer je 1 €/ha abgeflogener Fläche investieren und dies den Drohnenfliegern zukommen lassen, ist allen Beteiligten geholfen“, erklärt er. „Das rentiert sich allemal, denn das Futter wird nicht kontaminiert, wie es bei verletzten oder gar getöteten Tieren der Fall wäre – Stichwort Botulismus. Die Tierpopulation wird geschützt, und mit Blick auf die „stets besorgte Öffentlichkeit“ bedeute sorgfältige Flächenkontrolle eine deutliche Absicherung des Flächennutzers.“

## VON INNEN NACH AUSSEN

Mit dem Absuchen der Flächen sind die Möglichkeiten zum Schutz der Wildtiere allerdings noch nicht ausgeschöpft, wie Peter Schultze hinzufügt. Er ist im Produktmarketing bei Krone für die Gerätegruppe der Mäher, Wender und Schwader zuständig und beschäftigt sich somit auch intensiv mit dem Thema Tierschutz beim Mähen. Als eine effektive Methode der Vergrämung bezeichnet er u. a. „Hubertus“ – den sirenenartigen akustischen Wildretter eines österreichischen Herstellers, den Krone

zu günstigen Konditionen in die Preisliste aufgenommen hat und der z. B. am Frontmäherwerk installiert wird. Zusätzlich beteiligt sich der Landmaschinenhersteller derzeit an einem Grundlagen-Forschungsprojekt des Instituts für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) an der Tierärztlichen Hochschule Hannover zur akustischen Wildtiervergrämung als Schutz vor dem Mähtod. „Aufgrund ihres Duckreflexes wirkt die akustische Vergrämung jedoch nicht bei Jungtieren“, fügt er hinzu.

Ergänzend zum bereits beschriebenen Absuchen der Flächen rät er deshalb dringend, Flächen von innen nach außen zu mähen, statt wie traditionell oft üblich, von außen nach innen, um Tieren die Möglichkeit zur Flucht zu geben. Zur Sicherheit erscheint im Start-Display des ISOBUS-Terminals für Krone-Mähwerke ein optischer Hinweis, an die „richtige“ Mährichtung zu denken. Grundsätzlich ist der Fahrer jedoch gut beraten, bei der Mäharbeit sorgsam auf die Fläche zu achten und auch entsprechende Indizien richtig zu deuten, so Peter Schultze: „Flüchtende Rehe, die in einem gewissen Abstand stehen bleiben und sich umschauen, und auffliegende Vögel können gerade im Frühjahr ein untrüglicher Hinweis auf Jungtiere im Bestand sein. Doch es kann gar nicht oft genug gesagt werden: Entscheidend ist, dass sich Landwirte, Jäger und Lohnunternehmer bei der Mahd gut abstimmen und die Flächen absuchen. Das ist immer noch der beste Schutz.“

## » CHECKLISTE „ERSTER SCHNITT“

- Abstimmung zwischen Landwirt, Jäger, Lohnunternehmer bzgl. Mähzeitpunkt
- Fläche nach Wildtieren und Gelegen absuchen (Hunde, Drohne)
- Hubertus-Wildwarner einsetzen
- Richtige Mähstrategie wählen

## BALECOLLECT

# CLEVERER SAMMELN

Nach der Ernte sollen die Großpackenballen möglichst schnell verladen werden. Um dieses Prozedere deutlich zu vereinfachen, hat Krone für den Ballensammelwagen BaleCollect eine GPS-gesteuerte Ablage entwickelt. Damit lassen sich nun die auf dem Wagen gesammelten Ballen automatisch und quer zur Fahrtrichtung auf frei programmierbaren Linien ablegen. Dazu speichert der Fahrer bei der ersten Umfahrung der Fläche bis zu fünf A-B Linien ab; auf diesen werden dann automatisch bei der weiteren Bearbeitung alle bis dahin gesammelten Ballen abgelegt. Der große Vorteil dessen: Die Ballen liegen quer zur Fahrtrichtung auf den festgelegten Linien und können somit sehr schnell und effektiv verladen werden.

Dank der GPS-gesteuerten Ablage lässt sich nun auch die nachfolgende Logistik deutlich effizienter und damit kostensenkend gestalten, wie z. B. durch weniger Schlepperstunden, weniger Dieserverbrauch und weniger Arbeitszeit. Ebenfalls nicht zu unterschätzen ist der Faktor Arbeitssicherheit, denn dank der exakt definierten Ablagepunkte im Feld kann gerade auf verwinkelten Stücken oder am Vorgewende deutlich sicherer gefahren werden.



Auch ist ausgeschlossen, dass auf großen Flächen Ballen schlicht übersehen werden. Und nicht zuletzt wirkt sich die deutliche Reduzierung der Überfahrten auch positiv auf die Bodenverdichtung aus, was sich in einer besseren Bewirtschaftung und höheren Erträgen widerspiegelt.

## SPLITCUT FÜR ZX-BAUREIHE

# PRÄZISER SCHNEIDEN

Von der Pick-up bis zum Förderkanal hat Krone die Baureihe des Lade- und Häckseltransportwagens ZX technisch überarbeitet und zum Teil neu konstruiert. Das Ergebnis ist ein noch präziserer Schnitt bei gleichzeitiger Futterschonung und geringerem Leistungsbedarf. Zu den Verbesserungen gehört u. a. ein neuartiges Roboterschweißverfahren, das eine höhere Fertigungsgenauigkeit erlaubt und engere Toleranzen an den Fördersternen und der Fördertrommel ermöglicht. Neu für die ZX-Baureihe ist zudem optional eine Rotordrehzahlreduzierung, die sich insbesondere beim Einsatz mit Schleppern unter 250 PS oder sehr kleinen Schwaden empfiehlt.

Ganz neu ist Krone SplitCut: Mit diesem Randschnittsystem wird der äußere Rotorstern durch seitliche Trennwände komplett vom Laderaum isoliert. Dank dieser Technologie ist gewährleistet, dass auch am äußersten Rotorrand kein ungeschnittenes Futter in den Laderaum gelangt. Das Erntegut wird am ersten Messer geteilt und über die Förderzinken erneut nach vorne gefördert; zwei Gutleitbleche erledigen die Übergabe in die Rotormitte, wo das Futter geschnitten und in den Laderaum übergeben wird. Das neue



ZX-Schneidwerk überzeugt auch unter dem Aspekt Futterschonung. So wurden die lang gezogenen Zinkenaufgaben auf den Förderzinken, die eine vorbildliche Führung des Erntegutes sicherstellen, ebenfalls optimiert. Die gesamte Förderfläche wurde um 50 % erhöht.

# FIT-UP FÜR DIE GUTE STUBE



Das „Krone Kundencenter“ ist seit 2001 jedes Jahr für Tausende Besucher die erste Anlaufstelle bei einem Werksbesuch in Spelle. Jetzt hat das Besucherzentrum eine Renovierung erfahren: neuer Name, größerer Shop, verändertes Designkonzept. Und ist damit mehr denn je die „gute Stube“ der Maschinenfabrik.

**W**ohl jede/r kennt die Situation von Zuhause: Nach einigen Jahren braucht man(n)/frau einfach mal „etwas anderes“ – neue Tapeten, neuer Fußboden, neue Farbe, neue Möbel. Kurzum: eine gründliche Renovierung. Genauso ging es den Verantwortlichen der Maschinenfabrik Krone. Seit der Eröffnung des Kundenzentrums vor 21 Jahren, damals noch unter dem Namen „Drive & Train“, stand Besuchern und Mitarbeitenden ein multifunktionales Gebäude zur Verfügung, sei es für Schulungen, Veranstaltungen oder Meetings. Insgesamt konnten 2019, im letzten Vor-Corona-Jahr, rund 12.000 Gäste begrüßt werden. Als deren Anzahl mit Beginn der Corona-Pandemie allerdings drastisch sank und zudem in Folge des Februar-Schneechaos 2021 eine Sanierung des Daches anstand, war die Stunde des „Fit-up“ gekommen, denn auch sonst hatten 20 Jahre Nutzung ihre Spuren hinterlassen

## KINO-HIGHLIGHT

Auf der Agenda der Handwerker stand u. a. die komplette Erneuerung des Fußbodens, der nach 20 Jahren des Hinein- und Hinausfahrens von Ausstellungsmaschinen doch gelitten hatte, wie Luise Brüggemann berichtet. Sie leitet das fünfköpfige Team des Kundenzentrums. Neben besagter Dacherneuerung stand zudem ein neues Farb- und Beleuchtungskonzept an, wie sie weiter berichtet. Sehr augenfällig sind

darüber hinaus die neuen Traversen an der Decke, die eine komplett neue Beleuchtungsanlage tragen und so je nach Anlass und Veranstaltung ein sehr vielfältiges „In-Szene-Setzen“ des Raumes ermöglichen.

In der Mitte der Halle entstand ein neuer Aufenthaltsbereich mit Sitzquadraten und einer LED-Leinwand, die Besuchern ein abwechslungsreiches Kino-Programm von Krone-Maschinen im Einsatz zeigt, aber sich ebenso dem reichhaltigen Filmprogramm der Krone-Videos bedient. „Eventuelle Wartezeiten können so kurzweilig überbrückt werden. Außerdem ist ein Kurzfilm als Intro stets ein aufschlussreicher Startpunkt einer Werksbesichtigung. Lichtkonzept, Soundanlage und der Kino-Bereich sind ein echtes Highlight des neu gestalteten Besucher-

zentrums“, hebt Luise Brüggemann hervor. Besonders bei größeren Veranstaltungen, die regelmäßig dort stattfinden, können die Gastgeber damit punkten.

## GRÖßERER SHOP

Deutlich aufgewertet wurde darüber hinaus der Shop, wie Simone Hartke-Klöpper erläutert. Sie ist seit 2021 für die Werksführungen verantwortlich, konnte jedoch im Team die Neugestaltung maßgeblich begleiten. Zu den wesentlichen Veränderungen gehört die Vergrößerung der Shop-Grundfläche um etwa ein Drittel auf nun 55 m<sup>2</sup>. Die Regal-Ausstattung ist neu, die Gestaltung des Raums insgesamt heller und sehr ansprechend. „Damit ist der Shop zu einer wirklich schönen Visitenkarte des Besucherzentrums geworden“, freut sie sich.

Nachdem die Neugestaltung des Innenbereichs abgeschlossen ist, steht nun noch eine Auffrischung der Außenfassade an. Dort soll sich das veränderte Farbkonzept der Landmaschinen wiederfinden – neben Grün und Beige wird die Farbe Anthrazit präsent sein. Nicht zu vergessen der neue Name „Krone Kundencenter“, wie Luise Brüggemann abschließend ergänzt. „Damit sind wir hervorragend auf unsere Gäste vorbereitet, auf die wir uns nach zwei Jahren Corona-Beschränkungen schon sehr freuen.“

Freuen sich über die neue Gestaltung: Luise Brüggemann (r., Teamleitung Kundenzentrum) und Simone Hartke-Klöpper (Werksführungen).



FAMILIE SCHWALLER, GIPF-OBERFRICK (CH)

# BRENNEN, MÄSTEN, PFERDE FLÜSTERN

Die Schweiz: Hohe Berge, weite Täler – so stellt man sie sich vor! Doch eher mit Mittelgebirgscharakter präsentiert sich der Kanton Aargau. Am Rande der Kleinstadt Gipf-Oberfrick hat das breit aufgestellte landwirtschaftliche Familienunternehmen Schwaller mit eigener Obstbrennerei seinen Sitz.

Viehhaltung, Ackerbau, Gemüseanbau und natürlich Obstbäume – hauptsächlich Kirschen – prägen die Landschaft in dieser Region, die sich auf einem Niveau von 400 bis 600 m über NN befindet. In dieses Bild passt der Betrieb Schwaller genau hinein, erklärt Seniorchef Viktor Schwaller bei der Begrüßung auf seinem Hof Anfang April. Er führt das Familienunternehmen gemeinsam mit seiner Frau Monika, seiner Tochter Daniela und dem Schwiegersohn Andres Siegenthaler. „Jeder hat hier eigene Verantwortungsbereiche. Während sich Andres hauptsächlich um die Tierhaltung und die Landwirtschaft kümmert, beschäftigt sich meine Frau mit den Zahlen im Betrieb und unterstützt in der Brennerei. Sie ist auch verantwortlich für den Verkauf. Daneben hütet sie oft unsere beiden Enkel. Daniela arbeitet in Teilzeit als Großtierärztin und ist verantwortlich für die Pferdehaltung“, fügt er hinzu und

ergänzt: „Ich hingegen habe meine Hauptwirkungsbereiche in unserer Brennerei und in der Grüngutverarbeitung, die wir mit einem Partnerbetrieb betreiben.“ Die Brennerei gibt es bereits seit rund 100 Jahren, sie wurde im Laufe der Jahrzehnte immer weiter ausgebaut. Heute wird „im Lohn“, aber auch eigenes oder zugekauft Obst gebrannt und direkt sowie über den Landhandel in der Region vermarktet.

## AUCH MIT LOHNBRAND

Der Raum, in dem die Schwallers das Obst brennen, ist angenehm warm und der Duft darin für den Obstbrandliebhaber ein wahrer Traum. In drei Kupferkesseln wird das Obst zu Destillat verarbeitet. „Wir verfügen über die entsprechenden Konzessionen zum Lohn-Brennen und zum Verkauf. Jeder Liter, den wir brennen, wird genau dokumentiert

und muss den zuständigen Stellen übermittelt werden“, so Viktor Schwaller. Die Menge, die gebrannt wird, kann von Jahr zu Jahr je nach Obsternte stark schwanken. Pro Jahr würden im Mittel um die 30.000 l produziert, zwei Drittel davon im Lohn und ein Drittel für Schwallers. „Das Obst, das wir bei uns brennen, kommt aus einem Umkreis von 50 km“, erklärt er und meint weiter: „Es wird in der Regel in Fässern angeliefert. Das startet bei Aufträgen von mindestens 4 l. Wir brennen es, und der Kunde entscheidet, welche Flaschen- oder Gebindegrößen er abgefüllt haben möchte. Wir selbst füllen unsere Obstbrände für die Direktvermarktung in Flaschen zu 1 l, 0,7 l, 0,5 l und 0,2 l ab.“

Besonders hebt der Landwirt hervor, dass jeder Kunde, der brennen lässt, auch wirklich seine selbst geernteten Früchte als Schnaps zurückbekommt: „Darauf achten wir sehr gewissenhaft. Es wird nicht gemischt. Den Kunden ist es sehr wichtig, ihren eigenen Brand mit nach Hause zu nehmen und dann zu verschenken oder selbst zu genießen. Für uns bedeutet das einen höheren Aufwand – unsere Auftraggeber danken es uns aber und zahlen auch entsprechend etwas mehr Lohn.“

Die Brennerei-Saison startet im August nach der Kirschenernte. „Das ist auch unser Hauptgeschäft, da hier in der Region die Kirsche überwiegt“, sagt er. Je nach anfallender Obstmenge wird dann bis März oder bis in den Sommer gebrannt. „Wir verarbeiten ja



nicht ausschließlich Kirschen, sondern auch Früchte, die länger ohne Probleme gelagert werden können“, so Viktor Schwaller über die Abläufe. So werden über das „Brennerei-Jahr“ hinweg neben Kirschen auch Pflaumen, Zwetschgen, Beeren, Trauben, Äpfel, Birnen und Quitten zu edlen Bränden oder auch Likören verarbeitet.

## BESONDERE RINDERMAST

Zum Betrieb Schwaller gehören 27 ha landwirtschaftliche Fläche, erzählt der Landwirt bei einem Rundgang über den Hof. Auf 10 ha baut die Familie Mais und Weizen an, auf weiteren 10 ha Ackergras. Die restlichen 7 ha bestehen aus Dauergrünland. Die durchschnittliche Flächengröße liegt bei ca. 2 ha bis 4 ha. „Mit 800 bis 1.000 mm Jahresniederschlag sind wir gut aufgestellt, wobei eine ausgeprägte Sommertrockenheit in den vergangenen Jahren zugenommen hat“, blickt Viktor Schwaller zurück.

Das von der Fläche produzierte Futter geht in die Mast von 140 bis 150 weiblichen Rindern. „Wir haben 40 Jahre Bullen gemästet. Seit einem Jahr haben wir umgestellt auf weibliche Tiere. Hauptgrund war dabei die Fütterung“, erklärt er und führt weiter aus: „Bullen werden hauptsächlich mit Maissilage gefüttert. Wir dürfen in der





- 1** Insgesamt stehen acht Pferde in den Boxen des Betriebes. Drei davon gehören Familie Schwaller, die anderen werden in der Pferdepenion mitversorgt.
- 2** In den drei Kesseln der Brennerei werden neben Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Beeren, Trauben, Äpfel, Birnen und Quitten verarbeitet.
- 3** Derzeit befindet sich der Betrieb von Monika und Viktor Schwaller in der Übergabe an ihre Tochter Daniela sowie Schwiegersohn Andres Siegenthaler.
- 4** In der Grünfütterernte setzt der Betrieb auf Technik von Krone. Mäher, Wender und Schwader kommen aus dem Emsland.

Tag zugefüttert haben. Heute kommen wir mit 2 kg aus.“

Die Tiere kommen im Alter von etwa 21 Tagen in den Betrieb. Dann werden sie acht Wochen mit Milch über einen Automaten gefüttert. In die Schlachtreife kommen die Rinder nach einer Mastdauer von 14 bis 15 Monaten. „Abnehmer für die Rinder ist ein Händler. Wir produzieren nach dem Standard IP-Swiss, dem BTS-Label, das eine eingestreute Liegefläche voraussetzt, und dem Programm RAUS, das besagt, dass die Tiere über eine offene Auslauffläche verfügen müssen. Wir bekommen pro Kilogramm Fleisch im Durchschnitt 11 CHF, was ungefähr 11 € entspricht, ausgezahlt“, so Viktor Schwaller.

## SILAGE IM HOCHSILO

Die Grasflächen werden pro Jahr vier- bis fünfmal geschnitten. Ausgenommen sind 7 % des Dauergrünlandes, das als Ausgleichsfläche erst ab dem 15. Juni gemäht werden darf. Gemäht wird mit einem 3 m breiten Krone EasyCut F 320 Highland im Frontanbau. Das Mähwerk aus niedersächsischer Produktion hat den Schweizer überzeugt: „Man merkt, dass sich der Hersteller auf die Produktion von Grünfütter-

ernte-Technik spezialisiert hat. Der Mäher ist leicht, liefert ein sehr gutes Schnittbild ab – und gleichzeitig ist das Gerät sehr robust. Gerade in unseren Hanglagen hat sich das EasyCut bereits gut bewährt.“ Im Heck des Mähwagens ist ein Rollenaufbereiter montiert. Damit wird ein schnelles Abtrocknen des Futters erreicht. „Wir wenden das Gras aber trotzdem einmal mit einem Sechskreisel-Krone-Wender, um die Trocknung zusätzlich zu beschleunigen“, ergänzt er. Geschwadert wird dann im Anschluss mit einem Krone Swadro 46. „Dieser Einkreiselschwader hat eine große Arbeitsbreite von 4,6 m; durch das Fünfradfahrwerk erreichen wir dennoch eine sehr gute Bodenpassung“, erklärt er.

Die Silage wird dann mit einem Ladewagen geerntet. Gelagert wird sie in einem Harvestore-Hochsilo, einem in der Schweiz sehr verbreiteten Konservierungsverfahren. „Fahrsilos eignen sich nicht für unsere Bedingungen. Wir könnten sie aufgrund der geringen Erntemengen pro Schnitt nicht ausreichend füllen. Das Hochsilo hingegen befüllen wir immer wieder mit jedem Schnitt von oben. Das Material verdichtet sich durch die Schwerkraft und durch den Luftabschluss bekommen wir einen stabilen Gärverlauf“, ist der Landwirt überzeugt. Das Futter wird unten über eine Klappe mit

einem Entnahmesystem herausgefördert und anschließend mit einem Futtermischwagen verteilt. „Das ist insgesamt eine saubere Lösung. Durch die Dosiertechnik lassen sich die gewünschten Mengen zielgenau entnehmen“, lobt er diese Art der Konservierung. Einen Nachteil gebe es allerdings auch, fügt er einschränkend hinzu: „Der letzte Schnitt ist meist zu feucht, um ihn in das Hochsilo zu blasen. Dieses Material lassen wir deshalb in Rundballen pressen und wickeln.“

## GÜLLE ZUM FELD PUMPEN

Alles, was in die Tiere hineingeht, muss irgendwann auch wieder raus. Und auch hier haben sich Schwallers etwas Besonderes einfallen lassen, um den organischen Dünger effizient aufs Feld zu bekommen: Die Gülle wird über ein 500 m langes Rohrsystem direkt zu den Flächen gepumpt und dort mit einem Schlepper mit Schleppschlauchverteiler ausgebracht. Die Verrohrung hat Viktor Schwaller selbst installiert: „Das funktioniert bei uns sehr gut, da die meisten unserer Flächen arrondiert um den Betrieb liegen. Der Bau war schon recht aufwendig. Jetzt können wir die Gülle aber einfach zur Fläche pumpen und dort schnell und günstig verteilen. Dafür

**JEDER LITER, DEN WIR BRENNEN, WIRD GENAU DOKUMENTIERT UND MUSS DEN ZUSTÄNDIGEN STELLEN ÜBERMITTELT WERDEN.**

VIKTOR SCHWALLER



nutzen wir einen 400 m langen Schlauch. Wir haben jetzt keinerlei Transportfahrten mehr.“ Ein Mann kümmert sich auf dem Hof um die Pumpe und um das Rührwerk, der zweite verteilt die Gülle mit dem Schlepper auf der Fläche.

Zum Abschluss des Betriebsrundganges führt Viktor Schwaller noch einmal in den Verkaufsraum der Brennerei. Hier stehen die unterschiedlichen Brände und Liköre sauber aufgereiht und nach Flaschengrößen sortiert in den Regalen. Gerade was die Herstellung der Liköre betrifft, lässt sich Viktor Schwaller aber ungern über die Schulter schauen. „Da hat jeder seine eigenen Rezepte und die sind geheim“, meint er mit einem Schmunzeln.

Zurzeit ist übrigens die Betriebsübergabe in vollem Gange: Monika und Viktor Schwaller sowie Daniela und Andres Siegenthaler hoffen, den Transfer bis Mitte des Jahres über die Bühne gebracht zu haben. „Ich will mich dann nur noch den schönen Dingen des Lebens widmen wie Schnapsbrennen, mit meinem Freibergpferd Harlay durch Feld und Wald fahren und mit dem Krone EasyCut-Mähwerk Gras mähen“, freut sich der angehende Pensionär abschließend. «



# PRESST DU SCHON DAS STROH?

#kroneagriculture



## Auf zur Goldernte!

### EXTREME DURCHSÄTZE - EXTREM KOMFORTABEL

Die BiG Pack der 5. Generation ist konsequent auf hohe Ballenzahlen und gesteigerten Bedienkomfort ausgelegt. Hydraulisch klapp- oder absenkbarer Garnkästen mit 15 kg Garnspulen, einstellbares, verstärktes VFS oder schnipsel-freie Doppelknoter sowie das KRONE PowerClean sind nur einige Features der neuen BiG Pack 1290 HDP VC.

**Bist Du bereit für geballte Power?**

**BiG Pack**  
1290 HDP VC

