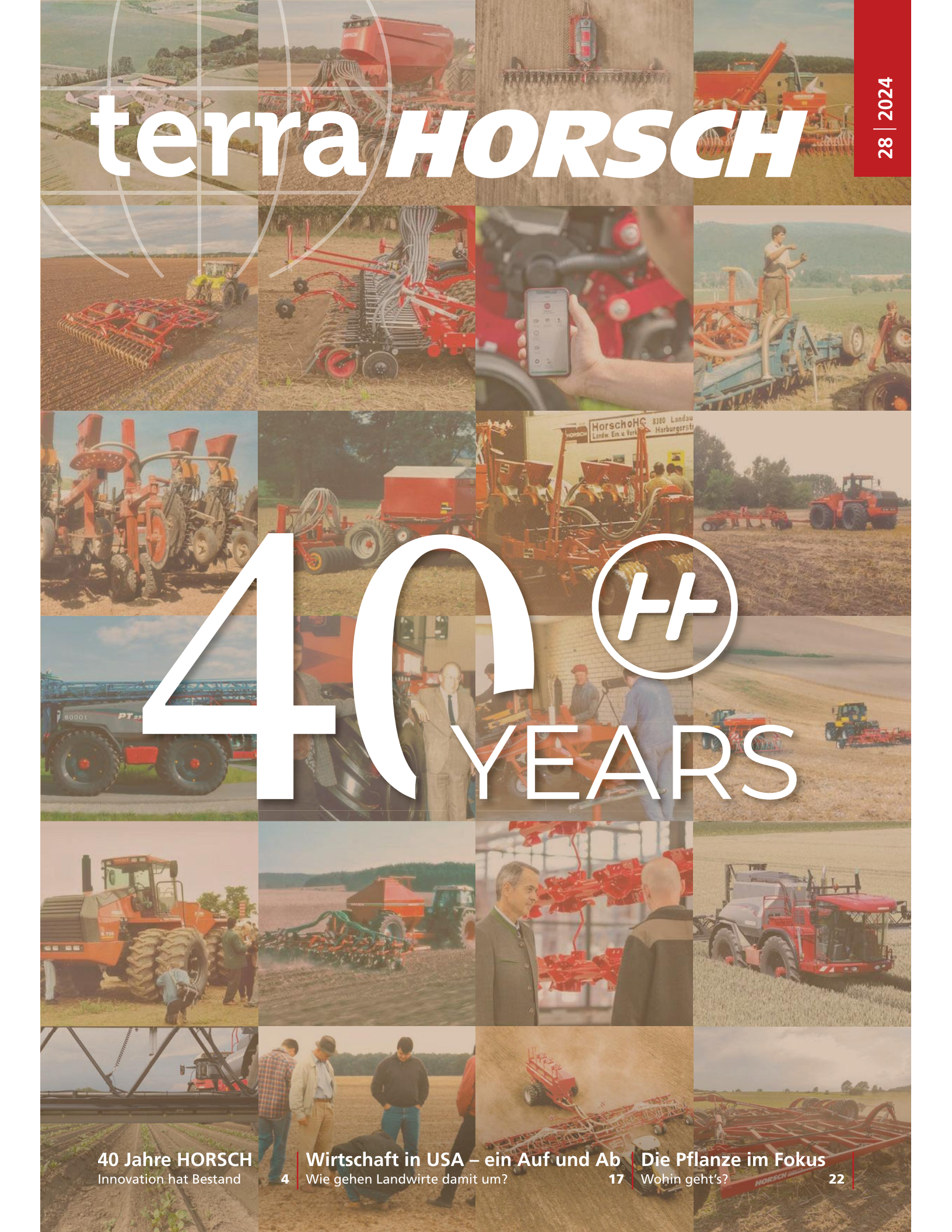




terra *HORSCH*

28 | 2024

40 YEARS



40 Jahre HORSCH
Innovation hat Bestand

4

Wirtschaft in USA – ein Auf und Ab
Wie gehen Landwirte damit um?

17

Die Pflanze im Fokus
Wohin geht's?

22

AUSGABE 28



AKTUELLES

- 4 40 Jahre HORSCH: Innovation hat Bestand
- 7 40 Jahre HORSCH: Ein Meilenstein der Zusammenarbeit
- 8 Wann braucht der Mais Nährstoffe?
- 10 Versa – Kreiseleggenkombinationen von HORSCH
- 11 Streifenapplikation in Reihenkulturen
- 12 WIR FINDEN EINEN WEG. Wegweiser in die Zukunft
- 13 Landwirtschaft in der Transformation

AUS ALLER WELT

- 14 Ackerbau auf einer japanischen Insel
- 16 15 Jahre HORSCH Ukraine

AUS DER PRAXIS

- 17 Rückläufige Wirtschaft in den USA – Wie gehen die Landwirte damit um?

AUS DEM UNTERNEHMEN

- 20 Digitalisierung: Der Weg in die Zukunft
- 22 Fokus auf die Einzelpflanze (Philipp Horsch)
- 25 Modernste Beschichtungstechnik und zukunftsorientierte Ausrichtung (Philipp Horsch)
- 26 Neubau, Expansion und Zukunftsvisionen (Theo Leeb)

BETRIEBSREPORTAGE

- 29 Lohnunternehmer mit Passion für Bio: Agrarservice May, DE
- 32 Von der Maschinengemeinschaft zum professionellen Ackerbaubetrieb: HSH Agro, DK

SERVICE & VERTRIEB

- 35 Kontinuierliches Wachstum und ambitionierte Ziele: Pekass a.s., CZ

HORSCH INTERN

- 38 Erlebnis Down Under: Auszubildende in Australien
- 40 Historisch vs. aktuell: Perfektion im Miniaturformat

FITZENTRUM

- 42 HORSCH Live 2024
- 44 Kommunikation und fachlicher Austausch: HORSCH Seminare 2024
- 48 Bodenbearbeitung – Nostalgie oder Notwendigkeit?

Impressum

terraHORSCH ist das internationale Kundenmagazin der HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1, DE-92421 Schwandorf
Tel.: +49 9431 7143-0, Fax: +49 9431 7143-9200
terra@horsch.com, www.horsch.com

Verantwortlich für den Inhalt: Cornelia Horsch

Redaktion: Johannes Hädicke

Mit Beiträgen von: Galyna Bilchenko, Sophia Bleyer, Johannes Hädicke, Felix Hannke, Cornelia Horsch, Jeremy Hughes, Beatrix Reißig (Forum Moderne Landwirtschaft), Melanie Söllner, Josef Stangl, Josef Stangl 2

Fotos: Archiv HORSCH, Archiv Pekass, Deutscher Bauernverband, Forum Moderne Landwirtschaft, KWS, Ty Browne (privat), Lukas Günther @agrarluke, Kam Koopin (privat), Agrarservice May (privat), Johannes Hädicke, JCW Farms Partnership (privat)

Übersetzungen: englisch: Heike Wolf; französisch: Stéphane Proust, Hugo Péchinez, Pascale Scirocco; polnisch: Barbara Dudkowska; russisch: Vyacheslav Veklenko; ukrainisch: Halyna Bilchenko; ungarisch: Axial Kft.; portugiesisch: Arno Dallmeyer; tschechisch: Chicory s.r.o.; slowakisch: Marian Kukučka; serbisch: YU-DNI d.o.o.; kroatisch: Jerkovic d.o.o.

terraHORSCH erscheint zweimal jährlich in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Kroatisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Serbisch, Slowakisch, Tschechisch, Ukrainisch und Ungarisch.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig.

Produktion & Grafik: Beckmann Verlag GmbH & Co KG, Lehrte

Druck: Frischmann Druck und Medien GmbH, Amberg

Papier: 250g/qm und 100g/qm Maxi Offset. Das Papier ist nach dem EU Ecolabel zertifiziert. Die Vergabe erfolgt auf Produkte und Dienstleistungen, die geringere Umweltauswirkungen haben als vergleichbare Produkte. Näheres auch unter www.eu-ecolabel.de.

Druckfarbe: Druckfarbe QUICKFAST COFREE. Mineralölfrei und kobaltfrei. Außerdem zertifiziert nach und empfohlen für den Druck nach „Cradle-to-Cradle“, sozusagen nach dem Prinzip vom „Ursprung zum Ursprung“ – ein Ansatz, der sich mit der Verbreitung von durchgängiger und konsequenter Kreislaufwirtschaft beschäftigt. Näheres auch unter www.c2c-ev.de.

Liebe Leserinnen, liebe Leser!



Der Herbst und das Frühjahr waren geprägt von extremen Wetterbedingungen. In England und großen Teilen Frankreichs war es sehr nass, sodass Winterweizen teilweise nicht gesät wurde und das Säen des Sommergetreides eine Herausforderung darstellte. Andere Gebiete Europas, wie z. B. Bulgarien, waren wiederum von Trockenheit geprägt. Es gibt also immer mehr Wetterextreme, mit denen wir in der Landwirtschaft zurechtkommen müssen, um weiterhin die Grundnahrungsmittelversorgung weltweit zu sichern. Wir müssen daher unter anderem Technik und auch neue Anbaumethoden entwickeln, um schnell und effizient zu reagieren, wenn das Wetter es zulässt. Parallel dazu entwickeln Landwirte neue Wirtschaftsbereiche, um sich den politischen oder regionalen Anforderungen anzupassen. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen Landwirte und Unternehmen vor, die sich – jeder auf seine Art – den vielfältigen Herausforderungen gestellt haben.

Das Jahr 2024 ist ein besonderes: 40 Jahre HORSCH. Im Rückblick sind die Jahre viel zu schnell vergangen und im Tagesgeschäft habe ich oft nicht realisiert, wie sehr sich alles entwickelt hat und wie innerhalb der 40 Jahre aus der kleinen Werkstatt mit großer Vision heute ein weltweites Unternehmen geworden ist. Wir sind dankbar für diese intensive, interessante Zeit. Nun gehören wir zur ersten Generation und unser Ziel ist es, das Unternehmen sicher in die nächste Generation zu führen. Das tun wir gemeinsam – Schritt für Schritt. Dabei ist es uns wichtig, einander zu respektieren und voneinander zu lernen. Zusammenfassend sind wir sehr zuversichtlich, dies gemeinsam zu gestalten, und freuen uns auf die nächsten Jahrzehnte!

Viel Spaß beim Lesen!

Herzlichst

A handwritten signature in black ink, reading 'Cornelia Horsch'. The signature is fluid and cursive.

Ihre Cornelia Horsch

40 Jahre HORSCH: Innovation hat Bestand

Die HORSCH Maschinen GmbH feiert in diesem Jahr ihr 40-jähriges Bestehen. Innerhalb dieser Zeit hat sich das Unternehmen zu einem weltweit führenden Landtechnikhersteller entwickelt. Anlass für die Geschäftsleitung, einen Blick auf Vergangenes und Künftiges zu werfen.



MICHAEL HORSCH:

„Die Basis unseres Unternehmens ist die Leidenschaft für den pfluglosen Ackerbau, der in der Familie schon seit Generationen verankert ist. Der Beginn liegt viel weiter als 40 Jahre zurück. Damals hatten wir nicht die Absicht, ein Unternehmen zu gründen. Der Impuls für den Maschinenbau kam aus der Notwendigkeit heraus, Sämaschinen für pfluglosen Ackerbau zu entwickeln.“

Nach viel Probieren entstand mit dem Sä-Exaktor, einer Fräse mit Säschiene für die Direktsaat, eine der ersten Maschinen. Zur damaligen Zeit schlugen wir mit der Direktsaat einen ganz neuen Weg ein.

In der Folge entwickelte sich das Geschäft weiter und es kamen weitere Maschinen hinzu. Das alles lief noch unter der HORSCH OHG, an der mehrere Familienmitglieder beteiligt waren. 1984 gründeten wir schlussendlich ein Unternehmen nur für den Maschinenbau und durften ab 1990 durch viele neue Entwicklungen weltweit ein sehr großes Wachstum erleben.

Gerade mit Blick auf die letzten Jahre zeigt sich, dass die Vision, warum wir das Unternehmen gründeten, noch besser in die heutige als die damalige Zeit passt, vor allem wenn wir über Umwelt, Diversifikation und veränderte Klimabedingungen sprechen. Es ist interessant

zu sehen, dass aus dieser Vision, von der man zunächst glaubte, damit allein zu sein, ein Unternehmen in dieser Größe entstanden ist.

Von Beginn an stand die Nähe zu den Kunden für uns im Vordergrund. Wir klärten über ackerbauliche Themen und die entsprechende Technik auf und standen stets beratend zur Seite. Dieser enge Austausch mit den Kunden treibt mich auch heute noch immer an. Und diese treibende Kraft kann man nur spüren, wenn man auch nah am Kunden bleibt.

Niemand hätte vor 20, 30 oder gar 40 Jahren erwartet, dass wir heute an diesem Punkt stehen. Viele kleine Meilensteine haben uns dorthin geführt. Basis und Motivation des Ganzen ist eine Passion für den Ackerbau, die die gesamte Familie trägt. Für die Zukunft gilt es, den Fokus nicht zu verlieren. Was uns ausmacht, ist unsere besondere Kundennähe und die Loyalität und Unterstützung unserer Mitarbeitenden, die wir an allen unseren Standorten genießen. Das macht uns sehr stolz und wir werden alles tun, um dies aufrechtzuerhalten und zu verbessern. Am Ende definiert sich der wahre Wert des Unternehmens durch das, was jeder Einzelne tagtäglich dazu beiträgt.“

PHILIPP HORSCH

„Wenn ich zurückblicke auf die letzten Jahrzehnte, schwingt bei mir in erster Linie Dankbarkeit mit. Ich bin dankbar für das, was geschehen ist, und für die zahlreichen prägenden Momente und Geschichten. Es ist bemerkenswert, wie viel Unterstützung wir an verschiedenen Stellen erfahren durften – sei es von unseren Kunden, Partnern oder Lieferanten. Das Wissen, dass so viele Menschen wohlwollend hinter uns stehen, zählt rückblickend zu den großartigsten Erkenntnissen.“

Unser Unternehmen hat turbulente Phasen des Wachstums und der Veränderungen hinter sich. Doch unsere Mitarbeitenden waren stets an unserer Seite, haben nicht nur unsere Unternehmens-DNA verinnerlicht, sondern leben sie auch jeden Tag. Ihre pragmatische Herangehensweise und ihr Einsatz sind für uns unverzichtbar.

Persönlich hat mich stets motiviert, dass ich zusammen mit verschiedenen Menschen in unserem Umfeld einen Beitrag leisten und vieles bewegen konnte. Nicht nur auf der Produktseite oder im Unternehmen, sondern auch in der Entwicklung des Ackerbaus in den letzten Jahrzehnten. Wir haben den Ackerbau weltweit nach vorne gebracht und ein Rädchen dessen zu sein, ist mein stetiger Antrieb. Es ist immer wieder schön, neue Herausforderungen anzunehmen, etwas voranzutreiben und an neuen Produkten und Strategien für den Ackerbau zu arbeiten.



Was uns ausmacht und von anderen unterscheidet, ist der enge und direkte Kontakt zu den Landwirten, den wir intensiv pflegen. Diese Nähe ermöglicht es uns, deren Bedürfnisse und Anforderungen genau zu verstehen und hinsichtlich der Produktentwicklung drauf einzugehen. Durch diesen Kontakt lernen und entwickeln wir sehr viel und so kann aus der Kombination mit unserer eigenen Expertise schnell etwas Neues entstehen.

Eine weitere Kernkompetenz, die tief in unserer Unternehmens-DNA verankert ist, ist die Art und Weise, wie wir als Eigentümer im Unternehmen zusammenarbeiten. Das ist ein sehr gutes Fundament, das ungemein stabilisiert. Auch gegenüber Themen, die von außen auf uns zu strömen.

So wird die Digitalisierung in Zukunft einen ganz besonderen Schwerpunkt bekommen. Nichtsdestotrotz bleiben der Landwirt und der Ackerbau unser zentraler Fokus. Unsere Kernkompetenz sind der Bau und die Entwicklung von Maschinen, der wir auch in Zukunft mit Engagement und Leidenschaft nachgehen werden.

Wir sind bereit, die kommenden Herausforderungen anzunehmen und unser Unternehmen in eine erfolgreiche Zukunft zu führen. Unsere Stärke liegt in der Flexibilität und Agilität. So werden wir auch weiterhin gemeinsam innovative Lösungen entwickeln. Dabei geht es um Menschen, um Emotionen und darum, dass wir auf dieser Welt etwas bewegen wollen.“

**CORNELIA HORSCH**

„Im Rückblick sind die Jahre unheimlich schnell vergangen und ich staune immer wieder, wie groß unsere Firma geworden ist. Ich bin dankbar für die gute Zeit, die wir hatten, den interessanten und vielseitigen Beruf, den ich ausüben darf. Die Möglichkeit, international tätig zu sein und mit vielen verschiedenen Menschen und Mentalitäten zu arbeiten, habe ich stets genossen. Besonders dankbar bin ich für unsere Mitarbeitenden, mit denen wir die Firma gemeinsam entwickeln konnten. Ein großer Vorteil während dieser Jahre war zudem, dass ich Familie und Beruf vereinen konnte.“

Hinter uns liegen sehr intensive Jahre. Gerade die letzte Zeit war geprägt

von vielen Krisen, sei es Krieg oder die Corona-Pandemie, die uns immer wieder aufs Neue herausforderten. Trotz dieser schwierigen Umstände haben wir uns stets bewährt, waren agil und haben gute Wege und Lösungen gefunden.

Was unser Unternehmen auszeichnet, ist unsere bemerkenswerte Vielfalt. Sowohl in der Geschäftsleitung als auch unter unseren Mitarbeitenden bringen wir eine breite Palette an Fähigkeiten, Erfahrungen und Persönlichkeiten zusammen. Jeder Einzelne versucht, seine individuellen Stärken bestmöglich einzusetzen, was aus meiner Sicht ein entscheidender Schlüssel für unseren nachhaltigen Erfolg ist. Darüber hinaus fördern unsere flachen Hierarchien eine innovative Arbeitsweise, die auf direkter Ansprechbarkeit und offener Kommunikation basiert. Diese neue Art des Arbeitens orientiert sich gezielt an den Bedürfnissen der nächsten Generation und schafft ein dynamisches und zukunftsorientiertes Arbeitsumfeld. Unsere Kultur der Vielfalt und Offenheit ist der Motor, der uns antreibt.

Die Landwirtschaft ist ein sehr bodenständiger Bereich und auch unsere Kunden sind bodenständig und äußerst pragmatisch. Unsere Wurzeln liegen im Ackerbau, wodurch wir ein tiefes Verständnis für die Herausforderungen unserer Kunden haben. Durch den stetigen Austausch können wir ihnen so spezifische Lösungen anbieten. Unser wichtigstes Ziel ist es, unsere Kunden zufriedenzustellen. Dementsprechend arbeiten wir unter anderem an einem professionellen Service.

Auch wenn digitale Medien und neue Technologien in allen Unternehmensbereichen Veränderungen mit sich bringen und die digitale Kommunikation zunimmt, möchten wir uns auf den Grundsatz besinnen, dass der persönliche Kontakt zu unseren Kunden für uns durch nichts zu ersetzen ist. Dieser direkte Austausch ist und bleibt für uns unverzichtbar.

Wenn ich nach vorne blicke, freue ich mich auf die nächsten Jahre, die wir gemeinsam mit der nächsten Generation gestalten werden. Zusammen mit unseren Mitarbeitenden, Kunden und Vertriebspartnern werden wir auch in Zukunft die Herausforderungen, die vor uns liegen, angehen und meistern.“



THEO LEEB

„Der Beginn der Zusammenarbeit von HORSCH und LEEB liegt schon viele Jahre zurück. Das erste gemeinsame Projekt wurde 1994 in Form eines Düngerstreuers realisiert. In der Folge habe ich jedes Jahr ein, zwei Projekte für HORSCH umgesetzt, immer im Bereich Entwicklung und Prototypenbau. 2000 entstand dann ein Selbstfahrer für Pflanzenschutzanwendungen. Da die Bereiche Bodenbearbeitung und Sätechnik bei HORSCH stark gewachsen sind, entschied man sich, den Fokus darauf zu legen. So einigten wir uns darauf, dass ich den Bereich Pflanzenschutz in Eigenverantwortung unter dem Namen LEEB weiter ausbaue. Wir haben es uns immer offengelassen, das Ganze wieder zusammenführen, sobald das Absatzpotenzial eine gewisse Größe erreicht und wir die Synergien aus beiden Firmen nutzen können. So wurde 2011 die HORSCH LEEB Application Systems GmbH gegründet.

Von da an sind wir jedes Jahr gewachsen, was nicht immer einfach war, aber dieser Herausforderung haben wir uns gerne gestellt. Basis dieses Wachstums war es, Produkt und Marke zusammenzubringen und die vorhandenen Strukturen zu nutzen. Rückblickend war kein Jahr wie das andere. Prozesse, die wir in einem Jahr implementierten, waren im Folgejahr bereits obsolet. Von daher ist und war eine ständige Anpassung notwendig.

Hinter uns liegt auch ein starkes personelles Wachstum, mittlerweile haben wir 630 Mitarbeitende in Landau.

Meine stetige Motivation ist es, den Menschen ein entsprechendes Umfeld und die Möglichkeiten zur persönlichen Entwicklung zu geben und zu sehen, wie diese genutzt werden, um Potenziale zu entfalten.

Ein wesentlicher Faktor unseres Erfolges ist die Nähe zu unseren Kunden. Der direkte Kontakt ist uns wichtig und gibt mir persönlich sehr viel, vor allem wenn wir positives Feedback erhalten, unsere Kunden mit den Produkten zufrieden sind und in den Technologien klare Vorteile sehen.

Aktuell sehen wir uns im Pflanzenschutzbereich immer wieder mit Diskussionen über Nachhaltigkeit und Umwelteinflüsse konfrontiert. Unser Job ist es, die Pflanzen zu schützen. Was ich als Herausforderung ansehe, ist die gesellschaftliche Akzeptanz dafür. Um den neuen Regelungen gerecht zu werden, bedarf es immer wieder technologischer Lösungen, was ein großer Antrieb für uns ist. Wir wollen proaktiv daran arbeiten, möglichst ressourcenschonend zu agieren. Das heißt, Pflanzenschutzmittel so zielgerichtet wie möglich auszubringen. Hinsichtlich der klimatischen Herausforderungen gilt es, den steigenden Leistungsanforderungen an die Technik zur optimalen Ausnutzung der Einsatzzeitfenster nachzukommen.

Unsere Stärken liegen in der kontinuierlichen Entwicklung und der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Diese Nähe gepaart mit Innovationskraft treibt uns auch in Zukunft an, effiziente und nachhaltige Lösungen zu finden.“



Im Zeichen des Jubiläums fanden Veranstaltungen für Kunden und Vertriebspartner am Sitzenhof statt.



Bei den Praxistagen hatten die Gäste die Möglichkeit, die Maschinen auf den Feldern im Einsatz zu erleben.

40 Jahre HORSCH: Ein Meilenstein der Zusammenarbeit

2024 feiert HORSCH sein 40-jähriges Bestehen. Im Zuge dieses Jubiläums kamen Vertriebspartner und Kunden aus aller Welt an den Sitzenhof, um dort die Wurzeln des Unternehmens kennenzulernen und über aktuelle und zukünftige Themen zu diskutieren.

Im Jahr 1984 wurde die HORSCH Maschinen GmbH gegründet. In der Folge durchlebte das Unternehmen ein weltweites Wachstum, was vor allem auf die stetige Entwicklung neuer innovativer Technologien und Lösungen für den Ackerbau zurückzuführen ist. 2024 feiert HORSCH sein 40-jähriges Bestehen.

Der Erfolg basiert seit Beginn auf dem Netzwerk aus Kunde, Vertriebspartner und dem Unternehmen. Grundstein dieses Dreiecks ist die stetige direkte Kommunikation. So fanden im Rahmen des Jubiläums am Sitzenhof Veranstaltungen statt, bei denen den Vertriebspartnern und Kunden nicht nur die Geschichte, sondern vor allem aktuelle Entwicklungen und künftige Themen nähergebracht wurden.

GEMEINSAME ZUSAMMENARBEIT

Unter dem Motto „40 Jahre – nur gemeinsam konnten wir es so weit schaffen“ kamen Vertriebspartner an den Sitzenhof, den Gründungsstandort von HORSCH. „Es ist uns eine Ehre und Freude, diesen Moment mit Ihnen zu teilen. Gemeinsam haben wir viele Erfolge gefeiert und stets mit einem optimistischen Blick in die Zukunft geschaut“, begrüßte Cornelia Horsch die Gäste. Im Fokus standen dabei nicht die vergangenen 40 Jahre, sondern die künftigen gemeinsamen Möglichkeiten.

Besonders in den letzten Jahren zeigte sich, dass sich der Handel zunehmend spezialisieren muss. Die Produktpaletten werden größer und auch die einzelnen Produkte immer

komplexer. In dieser Hinsicht möchte HORSCH die Partner mit einem professionellen Training unterstützen – sowohl im Vertrieb als auch im Service. So ging es bei der Veranstaltung neben einem Einblick in das Unternehmen auch um die Definition gemeinsamer Erfolgsfaktoren und deren zukünftige Entwicklung. Um für die Zukunftsthemen gut aufgestellt zu sein, wurden zudem aktuelle Projekte aus dem Bereich Digitalisierung präsentiert. Auch die Bedürfnisse der einzelnen Generationen diskutierte man intensiv, um diese gezielt anzusprechen und vor allem die künftigen Kunden entsprechend zu erreichen.

PRAXISTAGE AM SITZENHOF

Die besondere Nähe zu den Kunden und der starke agronomische Background bei Veranstaltungen zeichnen HORSCH seit der Gründung aus. Dies spiegelte sich auch bei den Praxistagen wider, die im Rahmen des Jubiläums von April bis Juli am Sitzenhof stattfanden. Dort erhielten die Gäste nicht nur Einblicke in das Unternehmen und die Produktion, sondern konnten auch aktuelle Versuche im Demogarten begutachten und diskutieren. Bei Maschinenvorführungen stellte man die bewährte Technik und innovative Neuheiten im praktischen Einsatz vor. In Vorträgen wurden zudem aktuelle Entwicklungen und konkrete Vorteile der digitalen Lösungen präsentiert.

Das Ziel für die Zukunft ist klar formuliert: „Wir möchten noch näher an den Kunden sein, sie besser verstehen und stets neue Lösungen entwickeln.“

WANN BRAUCHT DER MAIS NÄHRSTOFFE?

Der erste Teil der Serie „Fest- & Flüssigdünger“ beschäftigt sich mit der Frage, wie man den Mais bestmöglich mit Nährstoffen versorgen kann, um Erträge zu sichern.

Die klassische Unterfußdüngung hat sich beim Maisanbau europaweit größtenteils zum Standard entwickelt. Durch neue klimatische Herausforderungen befindet sich die Düngungsstrategie für Mais allerdings seit mehreren Jahren zunehmend in einem Veränderungsprozess. Es gilt, die Bestände besser zu etablieren und früher zu versorgen, um Witterungsbedingungen auszugleichen und die Bestandesentwicklung positiv zu beeinflussen – immer mit dem Ziel, das Ertragsniveau annähernd zu halten.

Herausforderungen bei Mais

Nach der Aussaat muss der Mais schnell und gleichmäßig auflaufen. Bereits im jungen Stadium (ca. 4–8-Blatt) wird das maximale potenzielle Ertragspotential bei der Anlage des Kolbens festgelegt. In dieser Phase ist deshalb die schnelle und frühe Verfügbarkeit von Nährstoffen für die Pflanze entscheidend. Gleichzeitig ist es zu diesem Zeitpunkt meist noch kühl und die Bodentemperatur liegt in vielen Regionen in Europa unter 15° C. Das bedeutet, es findet noch keine Mineralisierung und somit kaum eine Nährstoffnachlieferung aus dem Boden statt und auch die Nährstoffe aus organischer Düngung wirken nur begrenzt. Zudem kann das Unterfußdüngerdepot noch nicht

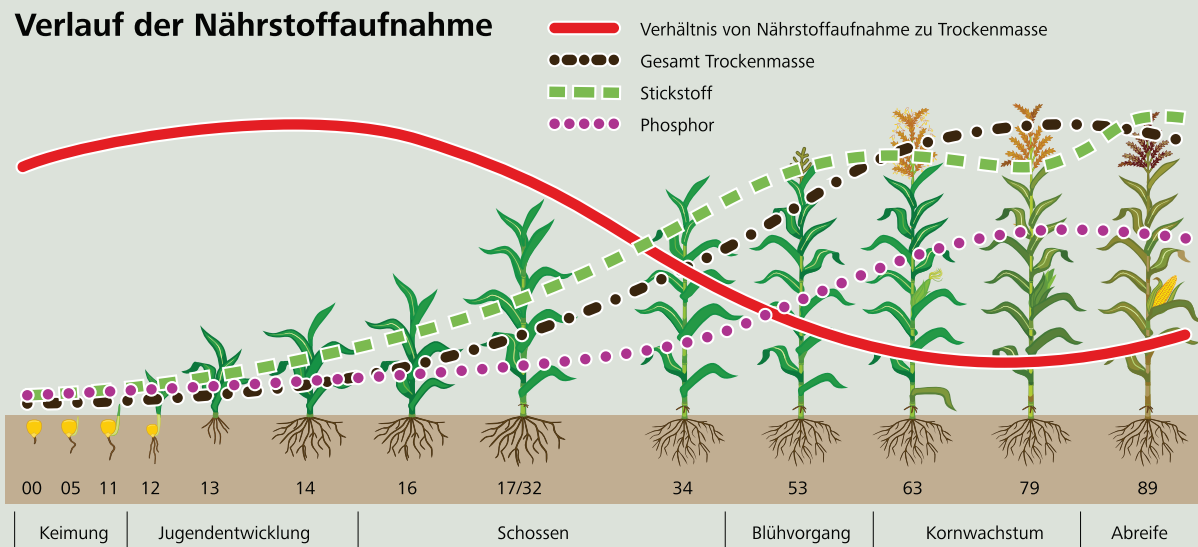
wirken, da es erst begrenzt von der Pflanze erschlossen ist. In dieser Phase wechseln sich oftmals warme und kalte Temperaturphasen ab, was die Nährstoffaufnahme weiter erschwert, zumal der Mais zu diesem Zeitpunkt nur ein rudimentär ausgebildetes Wurzelsystem hat und dadurch ein eher schlechtes Nährstoffaneignungsvermögen besitzt.

Im Laufe der verschiedenen Entwicklungsphasen variiert der Nährstoffbedarf von Mais stark. Gleichzeitig verändern sich auch die Parameter Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffaufnahme. In der Jugendentwicklung ist ab der Umstellung von Korn- auf Wurzelnahrung die Versorgung mit N und P am entscheidendsten. Der Mais hat in diesem Zeitraum den höchsten Bedarf an N und P im Verhältnis zur gebildeten Trockenmasse bei gleichzeitig geringster Aufnahmeleistung.

Verlauf der Nährstoffaufnahme

Nach der Jugendentwicklung steigt der Bedarf an Stickstoff und Phosphor bis zur Blüte kontinuierlich an. In dieser Phase ist das Unterfußdüngerdepot bereits voll erschlossen und der Boden erwärmt sich zunehmend, sprich Mineralisation und Nachlieferung aus dem Boden oder aus organischen Düngern steigen ebenso kontinuierlich an. In manchen Regionen wird daher genau zum Schossen Gülle in den Bestand gefahren,

Verlauf der Nährstoffaufnahme



Stark stimuliertes Feinwurzelwachstum
bedingt durch AHL.

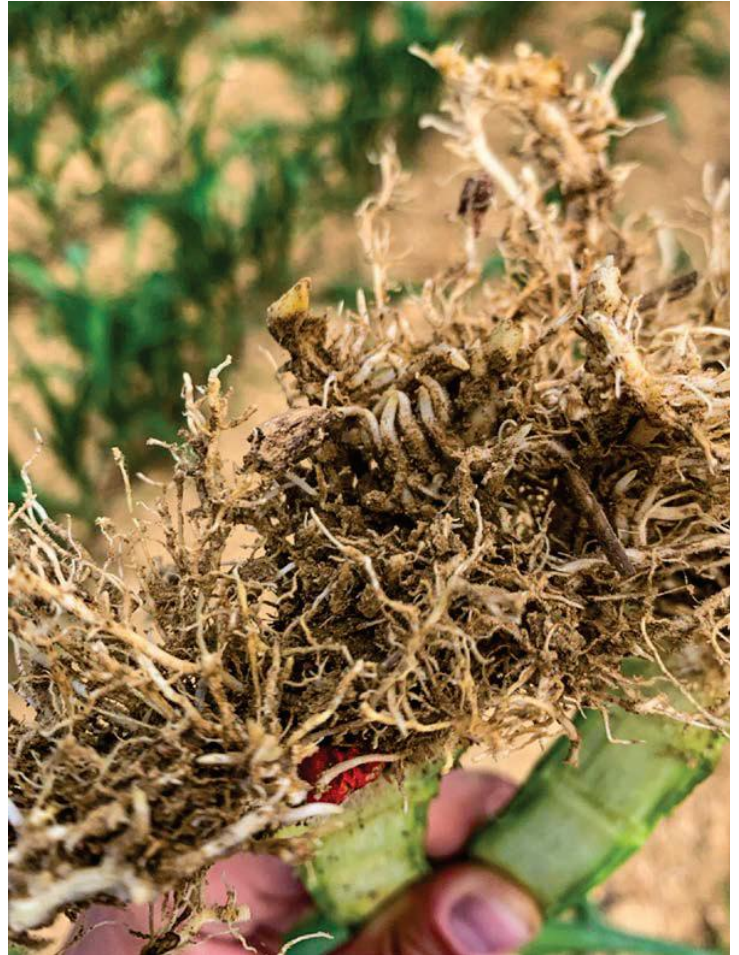
um die Nährstoffversorgung in der Phase – mit den größten absoluten Tagesmengen an Nährstoffen – abzusichern.

Trend zur Starternährstoffgabe

Um dem Kernproblem, dass Nährstoffe nach der Aussaat nicht vollumfänglich verfügbar sind, entgegenzuwirken und um diese Zeit effizienter zu nutzen, geht der Trend in Europa gerade hin zu einer konzentrierten Gabe an Starternährstoffen. Diese ist abhängig von der Bodenart und der generellen Versorgung der Böden sowie vom spezifischen klimatischen Standort. Bei früher Aussaat und eher kühlen Temperaturen ist die Starternährstoffgabe relevanter als in Regionen, in denen sich der Boden klimabedingt schneller erwärmt oder die Aussaat später stattfindet. Auch die generelle Versorgungslage der Böden spielt eine Rolle. Auf Böden, die durch z.B. einen langjährigen Einsatz von organischen Düngern hoch in der Versorgung stehen, spielt eine platzierte Starterdüngergabe eine eher untergeordnete Rolle. Auf schlechter versorgten Böden ist eine gezielte Nährstoffgabe und eine Nährstoffgabe nah am Korn sinnvoll, um die Pflanzen so früh wie möglich optimal zu versorgen.

Die Starternährstoffgabe kann in Form von Düngergranulaten oder Flüssigdüngern erfolgen, die in unmittelbarer Nähe des Saatguts in die Saatfurche platziert werden. Dies sorgt für eine effiziente Nährstoffnutzung, da bereits die ersten Wurzeln den konzentriert vorliegenden Dünger aufnehmen können.

Flüssigdünger ist vergleichsweise günstig und in hohen Kapazitäten verfügbar. Auf trockenen Böden bringt er den Vorteil mit sich, dass er konzentriert in pflanzenverfügbarer Form vorliegt, was für eine effizientere Nährstoffausnutzung



spricht. Als Kontaktdüngung direkt an das Korn sind bereits geringe Mengen an Flüssigdünger ausreichend für eine ideale Versorgung der Pflanze mit Starternährstoffen.

Der große Pluspunkt bei Festdünger ist die Mischbarkeit für verschiedenste Varianten und Zusammensetzungen. Auch die Logistik und die Marktverfügbarkeit spielen eine Rolle. Wer Saatgut handeln kann, kann in der Regel auch Festdünger handeln. Daher ist granulierter Starterdünger in Form von Mikrogranulaten in der Regel einfacher in der Handhabung und aktuell auch in vielen Märkten weiterverbreitet.

Bei beiden Starternährstoff-Verfahren (fest und flüssig) geht es nicht darum, hohe Mengen an Nährstoff in die Fläche zu bringen. Ziel ist es, geringe Nährstoffmengen konzentriert und pflanzenverfügbar in der Nähe des primären und sekundären Wurzelsystems für die Jugendentwicklung zur Verfügung zu stellen. Die Hauptnährstoffversorgung findet nach wie vor aus dem Unterfußdepot, organischer Düngung oder der Nährstoffnachlieferung aus dem Boden statt.

In der nächsten terraHORSCH gehen wir bei der Maestro Baureihe detaillierter auf die technischen Aspekte der Fest- und Flüssigdüngerapplikation ein. 

Im Laufe der verschiedenen Entwicklungsphasen variiert der Nährstoffbedarf von Mais stark.

Versa – Kreiseleggenkombinationen von HORSCH

Der Name Versa steht bei HORSCH für präzise Sätechnik in Kombination mit einer Kreiselegge. Die Baureihe besticht durch ihre Zuverlässigkeit auch unter widrigen Bedingungen.



In der Versa 6 SW sind vier Arbeitsbereiche untergebracht.

Seit der Agritechnica 2024 steht Versa für die Kreiseleggenkombinationen aus dem Hause HORSCH. Ziel war es, für die verschiedensten Betriebsgrößen und Standortbedingungen eine optimale Lösung anzubieten. Bisher umfasst die Baureihe die Säwagenkombination Versa 6 SW sowie die 3-Punkt-Varianten Versa 6 SL und Versa 3 KR.

Alleinstellungsmerkmal der Baureihe ist die Kreiselegge Kredo, die für eine intensive Saatbettbereitung auf unterschiedlichen Standorten sorgt. Die massiv gebaute Kreiselegge hat zehn Kreisel auf 3 m Arbeitsbreite und überzeugt durch eine einfache Handhabung sowie hohe Zuverlässigkeit und Haltbarkeit. Der Packer hinter der Kreiselegge sorgt für eine gezielte Rückverfestigung vor den Säscharen. Hierfür gibt es zwei Varianten: Die Zahnpackerwalze ist für alle Bedingungen geeignet. Die Zähne des Packers hinterlassen eine krümelige Struktur und ausreichend Feinerde. Der Trapezringpacker sorgt für eine gezielte Rückverfestigung vor jeder Säreihe. Dadurch entsteht auch unter schweren und wechselnden Bedingungen eine perfekte Rückverfestigung der Saattrille.



Kreiselegge Kredo HD

Die Kredo HD ist die neue Kreiseleggenkombination aus dem Hause HORSCH. Mit dem Update wird die bewährte Technik optimiert und auf ein neues Level gehoben.

Kai-Christian Schramm (Produktmarketing Seeding): „Die Versa Baureihe ist mit der Kreiseleggenkombination Kredo HD ausgestattet. Die flexibel und einfach einstellbaren Kreiseleggen sind sowohl für gute als auch für schlechte Bedingungen geeignet. Ihre Stärken spielt sie vor allem unter schwierigen Aussaatbedingungen aus, beispielsweise bei Nässe, hohem Steinanteil oder ganz klassisch spät im Herbst bei der Aussaat nach Körnermais oder Zuckerrüben. Durch den großen Durchgang und eine feinkrümelige Saatbettbereitung der Zinken wird eine präzise Aussaat unter verschiedensten Bedingungen gewährleistet.“

Versa 3 KR: DLG-ANERKANNT

Die mechanische Drillmaschine HORSCH Versa 3 KR konnte bei der Prüfung nach den im DLG-Prüfrahmen festgelegten Kriterien überzeugen (DLG-Prüfbericht 7413). Aufgrund der erzielten Ergebnisse wurde der Drille das Prüfzeichen „DLG-ANERKANNT“ in den Kategorien „Funktion und Arbeitsqualität“ sowie „Handhabung, Bedienung und Wartung“ verliehen. Die Versa 3 KR beeindruckte nicht nur durch ihre Funktionalität und Arbeitsqualität, sondern überzeugte auch im Bereich der Handhabung, Bedienung und Wartung vollständig.



Hier geht's zum Prüfbericht der Versa 3 KR.

STREIFENAPPLIKATION IN REIHENKULTUREN

In terraHORSCH berichteten wir bereits mehrfach über das Projekt OptiKult, bei dem es um die Streifenapplikation mit einer Flächenspritze geht. Es ist ein Gemeinschaftsvorhaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, dem JKI, dem IfZ und HORSCH. Im Frühjahr dieses Jahres lief es aus.



Streifenapplikation mit einer HORSCH Leeb LT: Steuerung der Achsschenkelenkung über ein Kamerasystem.

Im Laufe des Projekts wurde viel über Düsen und deren Querverteilung sowie Abdriftminderung diskutiert. Heute sind spezielle Düsen, die für dieses Verfahren geeignet sind, vom JKI anerkannt und mit einer Abdriftminderung von 90 % gelistet. Um eine möglichst präzise Führung der Düse über der Reihe bzw. zwischen den Reihen zu erreichen, wurde im Rahmen von OptiKult an der Kameralenkung gearbeitet. Dieses Frühjahr wurde noch intensiv für die Entwicklung genutzt, um künftig ein integriertes System für die Achsschenkelenkung per Kamera anzubieten. Ein wichtiger Punkt ist dabei die Integration des Kamerasystems in den ISOBUS. Nur so ist aus unserer Sicht die Streifenapplikation mit einer Flächenspritze umsetzbar.

Wo stehen wir mit der Streifen-spritzung?

Nach wie vor ist das präzise Anschlusssäen die Grundlage dieser Art des Pflanzenschutzes. Außerdem hat sich bei der Gewichtung des Pflanzenschutzinsatzes in den letzten sechs

Monaten einiges verschoben. Das hat auch Einfluss auf die Streifenapplikation von Pflanzenschutzmitteln. Vor allem steht aktuell – zusätzlich zu dem bereits bekannten Ziel der Mittelreduktion – der Ansatz der Schonung der Kulturpflanzen im Fokus der Anwender. Hier geht es darum, beim Herbizideinsatz den Stress für die Kulturpflanzen möglichst gering zu halten. Für dieses Ziel gilt die Aufmerksamkeit dem Raum zwischen den Reihen. Dafür werden die Banddüsen nicht über der Reihe der Kulturpflanze montiert, sondern das Sprühband wird bewusst nur zwischen die Reihen gelegt. Ziel ist es, die Kultur vor Konkurrenzdruck zu schützen und gleichzeitig für ein hohes Ertragspotenzial zu schonen.

Die Streifenapplikation ermöglicht beide Optionen und bietet somit eine gute Möglichkeit für eine Kosten-Ertrags-Optimierung bei Reihenkulturen.

Welche weiteren Anwendungsfälle ergeben sich in der Praxis?

Neben den klassischen Reihenkulturen wie Zuckerrübe, Soja oder Mais, bei denen der Herbizideinsatz als Streifenapplikation infrage kommt, wird auch Raps immer häufiger als Reihenkultur angebaut. Im Raps sind neben den Herbizidanwendungen auch Fungizidanwendungen oder andere Maßnahmen, die im jungen Entwicklungsstadium eingesetzt werden, als Streifenapplikation interessant. Vor allem Maßnahmen im sehr frühen Stadium kommen für diese Art der Applikation infrage.

Alles in allem steht und fällt das Verfahren mit dem Anschlussfahren bei der Aussaat. Auf ebenen Flächen gelingt dies mittels RTK deutlich leichter als in stark hügeligen Regionen. Das Verfahren bietet eine neue Chance für eine Kosten-Ertrags-Optimierung in Reihenkulturen und Überlegungen in diese Richtung sollten nicht nur auf Herbizide beschränkt werden.



Streifenapplikation mit einer HORSCH Leeb GS in Zuckerrüben bei 50 cm Reihenweite.



Quelle: KWS

WIR FINDEN EINEN WEG.

HORSCH DNA und Wegweiser in die Zukunft

Der neue Unternehmensclaim „WIR FINDEN EINEN WEG.“ spiegelt nicht nur den Pioniergeist und das lösungsorientierte Denken von HORSCH wider, sondern hebt auch die Bedeutung guter Zusammenarbeit hervor. Bei der Verwendung des Claims setzt man auf Authentizität und die Vermittlung der Kernbotschaft.



Im Rahmen der Vertriebspartner-Events Mitte April präsentierte HORSCH den neuen Claim erstmals offiziell: WIR FINDEN EINEN WEG. Die Botschaft hinter dem Leitspruch ist Teil der HORSCH Mentalität und fest in der gesamten Unternehmenskultur verwoben – das zeigt, dass es sich hierbei nicht um leere Worte handelt, sondern um eine tief verwurzelte Überzeugung, die jetzt durch den Claim zum Ausdruck gebracht wird.

GEMEINSAM FÜR DIE ZUKUNFT DER LANDWIRTSCHAFT

Mit dem neuen Leitsatz setzt HORSCH interne Standards und sendet ein klares Signal an die Branche. „WIR FINDEN EINEN WEG.“ beschreibt den Pioniergeist sowie die Innovationskraft von HORSCH und unterstreicht außerdem das lösungsorientierte Denken und das Engagement für nachhaltige, zukunftsfähige Ansätze.

„Der Claim steht für die Bereitschaft, mit Kunden, Partnern und Mitarbeitenden gemeinsam Herausforderungen anzunehmen und nachhaltige Lösungen zu finden – egal um welche Art von Aufgabenstellung es sich handelt“, so Cornelia Horsch. Sie betont auch, dass diese Einstellung in

allen Unternehmensbereichen – von der Produktentwicklung bis zur Kundenbetreuung – gelebt wird.

„WIR FINDEN EINEN WEG.“ ist somit nicht nur ein Motto, sondern dient als Wegweiser für Innovation, Zusammenarbeit und den Fortschritt in der Landwirtschaft.

ENTWICKLUNG DES NEUEN CLAIMS

Der vorherige Leitspruch „Landwirtschaft aus Leidenschaft“ sollte abgelöst werden – nicht weil man sich von dieser Motivation distanzieren wollte, sondern weil er die Haltung von HORSCH gegenüber aktuellen Herausforderungen und Themen der Landwirtschaft nicht mehr vollständig einfangen konnte.

Die Entwicklung des neuen Claims basierte auf einer tiefgründigen Analyse des Unternehmens, insbesondere seiner Leistungen, seines Handelns und seines Antriebs. In Zusammenarbeit mit einer erfahrenen Agentur entstand so ein neuer Leitsatz, der HORSCH ideal repräsentiert: WIR FINDEN EINEN WEG.

DYNAMISCHE INTEGRATION IN DEN UNTERNEHMENSAUFTRITT

„Die Botschaft hinter unserem Claim steht im Zentrum unserer Strategie“, betont Judith Ehmann-Leeb, Leitung Brand & Design bei HORSCH. „Wir sind Wegfinder, die stets agil, anpassungsfähig und offen für Neuentwicklungen bleiben möchten. Unser Ansatz ist, den Claim gezielt und mit klarem Kontext einzusetzen und dabei flexibel auf die Bedürfnisse unserer Kunden und Partner zu reagieren.“

Anstatt sich auf eine herkömmliche Kampagnenstruktur zu verlassen, setzt HORSCH auf eine stufenweise und authentische Integration in den Unternehmensauftritt. Der Claim ist dabei ein zentraler Baustein, der strategisch in künftige Projekte integriert wird. „Unsere Herangehensweise bleibt dynamisch und wird den sich wandelnden Gegebenheiten angepasst. Das spiegelt unsere Mentalität sehr treffend wider“, so Judith Ehmann-Leeb.

HORSCH zeigt sich somit nicht nur in der Entwicklung von Landtechnikprodukten innovativ und anpassungsfähig, sondern auch bei der Präsentation seiner Unternehmenswerte.

Quelle: Deutscher Bauernverband



Unzählige Schlepper versperrten die Straßen und doch war der Rückhalt aus der Bevölkerung deutlich zu spüren.

Quelle: Forum Moderne Landwirtschaft



Landwirtinnen und Landwirte demonstrieren vor dem Brandenburger Tor in Berlin.

LANDWIRTSCHAFT IN DER TRANSFORMATION

Was bleibt nach den Bauerndemos? Lea Fließ, die Geschäftsführerin des Forums Moderne Landwirtschaft, blickt für terraHORSCH auf die Proteste zurück.

Seit Ende 2023 halten die andauernden Bauerndemos die Bevölkerung mal mehr und mal weniger auf Trab. Zunächst vor allem im politischen Berlin, dann aber auch bundesweit. Gesperrte Straßen durch Schlepper, Transparente zum Agrardiesel und Landwirtinnen und Landwirte vor dem Brandenburger Tor in Berlin. Ein Bild, das wir so zuletzt im Jahr 2020 hatten. Anders ist dieses Mal aber, dass die Landwirtschaft den Rückhalt aus der Bevölkerung hat und auch deutlich spürt. Nicht zuletzt gaben über 65 Prozent an, dass sie die Bauerndemos als gerechtfertigt empfinden (repräsentative Umfrage, Januar 2024 (Yougov)). Landwirtinnen und Landwirte demonstrieren seit Ende 2023 gegen politische Maßnahmen, die die Agrarwirtschaft zwar nachhaltiger machen sollen, dabei aber auf Mehrkosten für den einzelnen Hof setzen anstatt auf Unterstützung.

Obwohl diese Unterstützung eigentlich kommen sollte: Mitte 2021 hatten sich Landwirtschaft und Zivilgesellschaft in einer Zukunftskommission gemeinsam darauf verständigt, wie die Landwirtschaft nachhaltiger wird. Es gab ein klares Bekenntnis dazu, dass diese Trans-

formation eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist. Seitdem hat die Agrarbranche massiv den Dialog mit der Bevölkerung gesucht, während die Politik die Handlungsempfehlungen der Zukunftskommission leider kaum aufgegriffen hat.

Momentum nutzen

Die Menschen sehen: Die Landwirtschaft ist veränderungsbereit, sie braucht dafür aber die Unterstützung durch politische Rahmenbedingungen. Auf dem diesjährigen ErlebnisBauernhof im Rahmen der Grünen Woche wurde das auch bei den politischen Besuchen deutlich. Selten gab es rund um die Landwirtschaft auf der Grünen Woche solch ein hohes politisches, aber auch mediales Interesse. Das Momentum nutzen, das ist wohl der wichtigste Ratschlag, den man einem

jeden Landwirt aktuell geben kann. Auch weiterhin mit der Bevölkerung und der Politik zu sprechen und aufzuzeigen, dass die Branche nachhaltiger, klimafreundlicher werden will – und das bei gleichbleibender Versorgungssicherheit.

Wir möchten deshalb auch 2024 einen spannenden Mix aus realen Storys, echten Gesichtern aus der Landwirtschaft und innovativen Projekten anbieten, um die Bevölkerung unsere Landwirtschaft entdecken zu lassen. Und das sowohl digital als auch vor Ort. Wir möchten zeigen, dass die Landwirtschaft in Deutschland schon heute zu einer der innovativsten Branchen zählt. Gleichzeitig sehen wir es aber auch als wichtig an, ein Bild davon zu zeigen wie Landwirtschaft für uns als Branche in den nächsten 20 bis 30 Jahren aussehen soll. Welche Technologien und Wirtschaftsmethoden wirklich zukunftsweisend sind und wie wir es auch in den nächsten Jahren schaffen wollen, die Bevölkerung mit hochwertigen Lebensmitteln zu versorgen und gleichzeitig den Naturhaushalt zu schützen.

Lea Fließ, Geschäftsführerin Forum Moderne Landwirtschaft.

Quelle: Forum Moderne Landwirtschaft



Ackerbau auf einer japanischen Insel

Die Matsumura Farm liegt auf der Insel Hokkaido. Dort werden neben Getreide auch Reis und verschiedenste Arten von Gemüse angebaut. Während vieles vergleichbar mit Europa ist, gibt es auch einige Unterschiede.

In Japan leben rund 125 Mio. Menschen. Die Bevölkerung des Inselstaates ist bekannt für ihre außerordentliche Höflichkeit und Hilfsbereitschaft sowie eine besonders zuvorkommende, ordnungsliebende und regelkonforme Art. Obwohl Japan aus rund 14.000 Inseln besteht, sind nur etwa 425 davon bewohnt. 98 % der Menschen leben auf den vier Hauptinseln Hokkaido (im Norden), Honshu (zentral gelegen), Shikoku und Kyushu (im Süden). Aufgrund der zahlreichen Gebirge und der hohen Bevölkerungsdichte können nur etwa 15 % des Landes als landwirtschaftliche Anbaufläche genutzt werden.

Nur etwa eine Flugstunde von der Hauptstadt Tokio entfernt liegt Hokkaido, eine 83.000 Quadratkilometer große Insel, auf der 5,2 Millionen Menschen leben. Die Hauptwirtschaftszweige der Insel sind der Tourismus und die Landwirtschaft. Etwa ein Viertel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche Japans befindet sich hier. Dadurch nimmt die Insel eine wichtige Rolle bei der Nahrungsmittelversorgung des Landes ein. Zumal die Betriebe dort im Vergleich zum Rest des Landes weniger kleinteilig strukturiert sind.

ACKER- UND GEMÜSEANBAU IN JAPAN

Die Matsumura Farm liegt auf Hokkaido, genauer gesagt in Naganuma, und besteht nun schon in der dritten Generation. Hiroyuki Matsumura bewirtschaftet insgesamt 95 ha und baut vor allem Weizen, Soja, Reis und Gemüse an. Rund 35 ha befinden sich in unmittelbarer Nähe der Betriebsstätte, der Rest ist im Umkreis verteilt. Auf gut 75 ha eigenem Land werden jährlich Soja und Weizen angebaut und auf rund 6,5 ha Reis.

In den letzten Jahren hat sich der Betrieb in der Größe verdoppelt und auch in Zukunft sollen mehr Flächen hinzukommen. Jedoch ist es schwierig, dort Land zu finden. Die wenigen verfügbaren Flächen werden als Wohnraum verwendet, um das zunehmende Bevölkerungswachstum zu bewältigen.

Die Erntemenge der Matsumura Farm liegt im japanischen Durchschnitt. Pro Hektar werden rund 6,5 t Weizen und 3 t Soja geerntet. Der Reis wird mit einem speziellen Drescher geerntet, gereinigt und im Anschluss direkt vor Ort getrocknet. Hierfür hat der Betrieb viel Geld in eine eigene, große Trocknungsanlage investiert. Im Anschluss wird der Reis extern verpackt und auf einem regionalen Bauernmarkt verkauft.

Während Hiroyuki Matsumura sich um den Ackerbau selbst kümmert, bekommt er für die Ernte, Verpackung und Vermarktung des Gemüses Unterstützung von vier Vollzeit- und drei Teilzeitkräften. Das Gemüse wird von den Angestellten per Hand geerntet, sortiert und im Anschluss für den Verkauf vorbereitet. Eine Spezialität im Frühjahr sind Schnittblumen, die dann ebenfalls auf dem Markt verkauft werden. Dieser findet in einer großen Halle statt, in der Landwirte aus der Region in kleinen Geschäften ihre Produkte zum Verkauf anbieten.

Neben dem Reisdrescher und sechs Traktoren in verschiedenen Klassen zählen bereits seit vielen Jahren ein HORSCH Mono zur Tiefenlockerung sowie ein HORSCH Terrano zum Fuhrpark. Nach einer Maschinenvorführung vor fünf Jahren kaufte Hiroyuki Matsumura zusätzliche eine HORSCH Express KR. Besonders überzeugten ihn die präzise Ablage bei der Aussaat und der präzise Feldaufgang, mit dem er auch bei seiner Maschine nach wie vor sehr zufrieden ist.





03

HERAUSFORDERUNGEN IM ACKERBAU

Auch in Japan stehen Landwirte vor der zunehmenden Herausforderung, dass das Einkommen aus der Landwirtschaft auf dem gleichen Level bleibt, die Kosten für Dünger, Saatgut und andere Investitionen jedoch stark steigen.

Aufgrund des Klimawandels sind darüber hinaus die optimalen Zeitfenster für die Arbeiten auf den Feldern sehr klein geworden. Von daher gilt es, diese Zeitspanne bestmöglich zu nutzen. Bei ITSC, einem japanischen Händler für Traktoren und unter anderem HORSCH Maschinen, ist man überzeugt davon, dass HORSCH die richtige Wahl ist, um diese Anforderung zu erfüllen. Der Händler vertreibt vor allem Joker, Terrano, Cultro und Express – diese Maschinen finden im japanischen Markt aufgrund der Langlebigkeit, Präzision und Effizienz großen Anklang.

EFFIZIENTE HÄNDLER

Eine große Herausforderung ist jedoch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, da der direkte Versand aus Europa zu lange dauert und zu teuer ist. Hierfür hat ITSC eine unkonventionelle und dennoch effektive Lösung gefunden: Um lange Standzeiten bei den Maschinen zu vermeiden, kauft die Firma stets ein bis zwei Maschinen mehr, um die dort verbauten Teile als Ersatzteile für die Maschinen ihrer Kunden zu verwenden. So können diese schnell beliefert werden. Das verschafft ITSC Zeit, um die Ersatzteile nachzubestellen.

Zu ITSC gehören auf Hokkaido mehrere Verkaufsstellen für Maschinen und Ersatzteile, außerdem ist das Team mit Servicefahrzeugen unterwegs, um sich um die Maschinen der Landwirte zu kümmern. Das alles ist jedoch viel kleinstrukturierter als in Europa. Auch die Bedienung in den Läden läuft anders ab. Während Europäer vielerorts Selbstbedienung gewöhnt sind, werden Kunden in Japan ausschließlich von den Angestellten vor Ort bedient.



04



05

01 Der Reisdrescher für die Ernte.

02 Der Verkaufsladen von ITSC.

03 Michael Horsch (links) bei seinem Besuch auf der Matsumura Farm.

04 Das Gemüse wird sorgfältig für den Markt vorbereitet.

05 Die Waren werden auf einem lokalen Bauernmarkt verkauft.

15 JAHRE HORSCH UKRAINE

Etwa 40 % aller Mais- und Sonnenblumenkulturen in der Ukraine werden mit HORSCH Maestros gesät. Vor 15 Jahren begann dort die Erfolgsgeschichte.



Elke und Philipp Horsch (stehend 6. und 8. v.l.) gratulierten Geschäftsführer Johannes Kluth (stehend 7. v.r.) und seinem Team zur 15-jährigen Erfolgsgeschichte der HORSCH Ukraine.

HORSCH Ukraine wurde im Juni 2009 gegründet. Seitdem hat HORSCH:

- sich dort vom Newcomer zum Marktführer im Bereich Sätechnik entwickelt
- das Produktportfolio an die Boden- und Klimabedingungen der Ukraine angepasst
- zusammen mit ukrainischen Betrieben mehrere Maschinen entwickelt, die zu Serienprodukten geworden sind
- ein eigenes Vertriebs- und Schulungszentrum mit über 4.000 m² gebaut und eröffnet
- einen eigenen Demogarten mit einer Fläche von ca. 20 ha geschaffen
- eine stabile Position unter den Top 3 Exportmärkten gehalten
- soziale Projekte initiiert und mit insgesamt über 1 Mio. € unterstützt
- das Geschäft und den Wachstumstrend auch unter Kriegsbedingungen aufrechterhalten

Angefangen hat dieser Weg mit drei Angestellten und der Lieferung von Maschinen an die Betriebe ausländischer Investoren in der Ukraine. Bereits im Gründungsjahr begann auch die Zusammenarbeit mit den ersten beiden Händlern Astra und Ropa. 2010 kam Poletehnika und 2015 Zolochiv TX als Händler hinzu.

Zu den meistverkauften Maschinen gehörten damals der Tiger und die Pronto. Zusammen mit Poletehnika wurde die Pronto NT Linie entwickelt, die speziell auf die Bedürfnisse der ukrainischen Kunden zugeschnitten ist. Seit 2012 ist die Pronto NT dort eine der meistverkauften Getreidedrillmaschinen.

Ebenfalls seit 2012 ist auch die Maestro ein Riesenerfolg – bis heute ist HORSCH mit ihr Marktführer im Bereich Einzelkornsätechnik.

Zusammen mit dem Ukrainian Agribusiness Club (UCAB) führt HORSCH Ukraine seit 2018 Qualitätsprüfungen auf unabhängigen Testflächen durch. Die Maestro belegte bei diesen Versuchen

den ersten Platz in Bezug auf sichere und gleichmäßige Aufgänge unter extrem trockenen Bedingungen. 2019 gehörte die Maestro SX zu den Top-Maschinen in Sachen Arbeitsgeschwindigkeit bei hoher Aussaatqualität. Ein besonderes Highlight: 2024 stellte sie mit der Aussaat von über 6.000 ha Mais in einer Saison einen Rekord auf.

Auch der Focus wird wegen der wassersparenden Technik und der präzisen Düngerablage für den Rapsanbau sehr geschätzt. Ebenso finden die verschiedenen digitalen Lösungen großen Anklang bei den ukrainischen Landwirten.

Die selbstfahrende Pflanzenschutzspritze Leeb VL mit hoher Bodenfreiheit und breiter Spurweite entstand aufgrund der Anforderungen aus dem ukrainischen Markt. Allein 2024 wurden 25 Maschinen dieser Modellreihe verkauft und ausgeliefert.

HORSCH Ukraine legt großen Wert auf einen starken Service und langfristige Partnerschaften. Die jährlichen Händler- und Kundens Schulungen im eigenen Schulungszentrum sind dabei enorm wichtig. Hinzu kommen Ausstellungen, Feldtage, Winterseminare und zahlreiche Vorführungen sowie Besuche mit Händlern und Kunden am Sitzenhof.

Durch den Krieg stagnierte zunächst das bis dahin positive Wachstum der HORSCH Ukraine. Die Firma blieb jedoch weiterhin aktiv, um die Kunden zu unterstützen. Und initiierte darüber hinaus soziale Projekte, in die trotz der schwierigen Lage seit Kriegsbeginn über 800.000 € flossen. Dieses Engagement wurde belohnt: Obwohl seit Kriegsausbruch etwa 20 % der landwirtschaftlichen Flächen verloren gingen, bewegen sich die Umsätze gemessen an der Fläche mittlerweile fast wieder auf Vorkriegsniveau. Es laufen auch bereits wieder Planungen für eine Erweiterung des Standorts. 

Die Wirtschaft in den USA ist rückläufig.

**Wie wirkt sich das auf die Landwirte aus?
Wie gehen sie damit um?**

In den vergangenen Jahren hat die US-amerikanische Landwirtschaft von den höheren Rohstoffpreisen profitiert. Eine beschleunigte Inflation, steigende Zinsen, höhere Lohnkosten, Arbeitskräftemangel und jetzt auch niedrigere Rohstoffpreise führen 2024 jedoch zu enormen wirtschaftlichen Auswirkungen.

Wie sich die aktuelle Lage auf die Betriebe auswirkt und welche Strategien genutzt werden, um diese Konjunkturzyklen erfolgreich zu bewältigen – darüber sprach terraHORSCH mit Landwirten aus den USA.

Ty Brown, Indiana

Ty Brown baut in Indiana Mais, Weizen, Sojabohnen und Deckfrüchte an. Sein Standpunkt: „Wenn wir in der Agrarwirtschaft mit einer solchen Rezession konfrontiert sind, wie es derzeit der Fall ist, gibt es mehrere Ansätze. Zunächst einmal: Konzentrieren Sie sich auf die Grundlagen. Auch wenn sich der Markt verändert, Landwirte wollen das meist nicht. Sie halten an dem Wunschenken fest, dass sich der Markt

erholt und sich ihre Probleme von selbst lösen. Manchmal muss man jedoch etwas Unbequemes tun und seinen Betrieb einmal komplett emotionslos auf den Prüfstand stellen. Die Antworten sind ja da. Aber wir müssen bereit sein, uns anzupassen und flexibel zu bleiben.“

Ty betont, dass es wichtig ist, strategisch vorzugehen – nicht nur in guten Zeiten, sondern auch, wenn die Wirtschaft rückläufig ist. Getreidevermarktung ist hierbei eines der wichtigen Themen. „Wir haben eigene Siloanlagen und sind damit in der Lage, unsere Ernte optimal zu vermarkten sowie höhere Erträge zu erzielen.“ Ty investierte schon früh in die Getreidelagerung. Gute Beziehungen zu Vermarktern

Jeremy Hughes (HORSCH LLC),
Kam Koopin und Preston Bethke
(AgriService, v.l.) überprüfen die Einstellungen an einem neuen Fortis 7 AS.





Ty Brown und seine Frau Sacha Brown.

und frühe vertragliche Vereinbarungen sichern in unbeständigen Zeiten höhere Einnahmen. „Wenn man die physische Kontrolle über sein Getreide hat, ist man flexibler bei der Gewinnmaximierung. Und langfristig tragen Getreidelagerung und Getreideumschlag genau dazu bei.“

Einfach den Kopf in den Sand zu stecken und in Zeiten des Abschwungs nicht zu investieren, sei nicht immer gut. Gerade wenn wir uns den steigenden Ressourceneinsatz, die steigenden Lohnkosten und die höheren Zinsen anschauen. „Wenn die Zinsen niedrig sind, ist es gut, Vermögenswerte zu haben. Aber wenn die Zinsen steigen, müssen Investitionen getätigt werden, die eine echte Rendite abwerfen. Ein großes Problem im ganzen Land ist der Arbeitskräftemangel. Wenn investiert wird, um die Anzahl der Beschäftigten zu reduzieren und die Arbeit dennoch effizient zu erledigen, dann ist das eine positive Rendite. Gehen Sie hier klug vor. Ein Beispiel: Ersetzen Sie zwei Sämaschinen durch eine effizientere Sämaschine. Sie sparen einen Schlepper, einen Fahrer und eine zusätzliche Maschine. Eine unserer diesjährigen Investitionen ist ein HORSCH Transformer, mit dem wir bei unserer Fruchtfolge die Kosten für chemischen Pflanzenschutz erheblich reduzieren werden.“

Den Betrieb flexibel zu halten, ist eine wichtige, langfristige Strategie. „Es ist ein riesiger Unterschied, was man sich bei 3 % Zinsen leisten kann, im Gegensatz zu 8 % Zinsen. Für jeden unproduktiven Vermögenswert auf dem Betrieb sollte geprüft werden, ob er vielleicht veräußert werden sollte. Haben Sie einen alten Schlepper oder eine alte Maschine, die Sie nicht nutzen? Dann verkaufen Sie sie! Wenn Sie keinen Nutzen aus einer Investition ziehen können, kostet Sie das nur Geld.“ Ein weiterer Punkt, den Ty lebhaft diskutiert, ist die Diversifizierung des Einkommens. „Ein großer Unterschied zur Agrarkrise in den USA in den 1980er-Jahren sind die Fähigkeiten und die Ausbildung der jungen Landwirte von heute. Viele waren auf dem College, haben einen Abschluss im landwirtschaftlichen Bereich gemacht und können diese Fähigkeiten nutzen, um



Mit einem Fortis 7 AS bereitet Kam Koopman in der Nähe von American Falls, Idaho, die Felder für die Kartoffelpflanzung vor.

ein Geschäft außerhalb des eigenen landwirtschaftlichen Betriebs aufzubauen. Ackerbauliche Beratung, Getreidevermarktung oder auch Lohnarbeiten können ein zusätzliches Einkommen generieren, wenn der Markt schwach ist. Eine wichtige Sache, mit der wir uns beschäftigen, ist der Anbau von gentechnikfreien Kulturen und die Reduzierung des Chemie-Einsatzes. So können wir nicht nur einen höheren Getreidepreis erzielen, sondern haben den zusätzlichen Vorteil, dass die Kosten für Pflanzenschutz sinken. „Es geht ausschließlich um die Marge“, so die Überzeugung von Ty.

Kam Koopman, Idaho

Landwirt Kam Koopman baut in Idaho Kartoffeln und Getreide an. Im Westen der USA sind zwar die Anbaumethoden anders als in anderen Teilen des Landes. Die Art und Weise, wie sich die aktuelle wirtschaftliche Lage auf die Landwirte in seiner Region auswirken, ist aber sehr ähnlich. „Unser Markt ist jedoch etwas anders, weil die Kartoffel unsere Hauptfrucht ist. Die Fruchtfolge unserer anderen Kulturen wie Weizen, Gerste, Mais und Senf hängt davon ab“, erklärt Kam. „Mit unseren Kulturen hatten wir drei gute Jahre mit guten Preisen. 2024 und 2025 wird das anders sein, weil alle Preise in unserer Gegend gesunken sind. Es gibt allerdings einige Dinge, die wir als Langzeitstrategie gegen diese Schwankungen tun wollen.“

Eines davon ist das Thema Zinsen. „Die Geschichte wiederholt sich. Die Generation X und die Millennials kennen größtenteils nur niedrige Zinsen. Die letzten Jahre haben wir mit 3 bis 4 % Zinsen gewirtschaftet. Dadurch konnten wir unsere Betriebe vergrößern. Jetzt steigen die Zinsen für Betriebsmittel und Investitionen auf 7 bis 8 %. Das ist für uns ein Stück weit Neuland und wir müssen strategischer vorgehen. Und wenn wir schon davon sprechen, dass sich die Geschichte wiederholt: Es ist wichtig, mit den früheren Generationen von Landwirten zu sprechen, um zu erfahren, wie sie damit umgegangen sind. Vor allem in den 1980er-Jahren, als die Zinsen im zweistelligen Bereich lagen.“

Zum Thema Zinsen erläutert Kam, wie eine langfristige Investitionsstrategie seinem Familienbetrieb geholfen hat. „Nutzen Sie die guten Zeiten. Sie werden diese Liquidität für die Zukunft brauchen. Investieren Sie in Dinge, die eine echte Rendite bringen. Steigern Sie die Effizienz Ihres Betriebs. Es gibt viele Dinge, in die man investieren kann, z. B. in die Datenerfassung. Aber man muss sich immer fragen: Zahlt sich das auch wirklich aus? Aufgrund unserer Fruchtfolge haben wir in mehr Lagerkapazitäten für Kartoffeln investiert, dadurch können wir die Vermarktung beeinflussen. Und wir planen weitere Investitionen in die Getreidelagerung, um auch dort flexibler zu sein. So können wir uns höhere Gewinne für unsere Kulturen sichern und das ist für uns echte Rendite. Investitionen, um die Effizienz des Betriebs zu steigern, waren für uns von entscheidender Bedeutung. Wir haben ständig alle Aspekte unseres Betriebs weiterentwickelt – von der Bodenbearbeitung über die Aussaat und die Kartoffelproduktion bis hin zur Lagerung. Jeder neue Schritt verschafft uns eine gute Ausgangsposition für solche Zeiten, wie wir sie jetzt gerade erleben. Wir halten es einfach und effizient.“

„Während viele landwirtschaftliche Regionen Probleme mit den Kosten und der Verfügbarkeit von Arbeitskräften haben, haben wir in dieser Hinsicht Glück“, erklärt Kam. „Mit unserer Fruchtfolge haben wir das ganze Jahr zu tun. Wir kümmern uns um die Bewässerung und zwischen der Ernte und der nächsten Saison bringen wir unsere Produkte zur Verarbeitung. Dadurch können wir mehr Vollzeitbeschäftigten beschäftigen, denn wir haben das ganze Jahr über einen konstanten Arbeitsablauf. Gerade bei den Kartoffeln und der Bewässerung gibt es während und nach der Saison viel zu tun.“

John Wilson, Ohio

John Wilson baut in Ohio Mais und Sojabohnen an. Für ihn ist wichtig: „In einer Rezession und auch in einer Hochphase muss man sich so positionieren, dass man die Kontrolle hat. Wenn die Zeiten gut sind, nehmen Sie ihre Gewinne und investieren Sie in Land. Wenn der Faktor Boden nicht gesichert ist, ist Ihr Betrieb gefährdet. Ohne Land können Sie nichts anbauen. So einfach ist das. Das braucht seine Zeit, aber es muss Jahr für Jahr die Vision und das Ziel sein, wenn Ihr Betrieb wachsen soll“, erklärt John.

Wenn wir uns näher mit dem Thema „Kontrolle“ beschäftigen, dann geht es um viel mehr als um die Sicherung von Land. „Kontrolle zu haben, beinhaltet viele Aspekte eines landwirtschaftlichen Betriebs. Durch Getreidelagerung haben Sie die Kontrolle über die Getreidevermarktung. Sie können die kritischen Bereiche in Ihrem Betrieb kontrollieren, z. B. Fertilitätsmanagement, Aussaat, Pflanzenschutz. Ich habe im Laufe der Jahre erlebt, dass eine falsche Entscheidung eines Lohnunternehmers mich Ertrag und damit auch Einkommen gekostet hat. In schlechten Zeiten kann das das Aus für einen landwirtschaftlichen Betrieb sein. Investieren Sie so viel wie möglich darin, autark zu sein“, rät John.

„Investieren Sie dort, wo es sinnvoll ist. Wir sind ein Familienbetrieb. Wie bereits erwähnt, investieren wir in Land. Viele unserer Investitionen sind dem Mangel an externen Arbeitskräften geschuldet. Wir suchen nach produktiven



JCW Farms Partnership – John Wilson, seine Frau Christie und sein Sohn Jakob vor ihren Getreidesilos in Plain City, Ohio.

Maschinen, die mit jeder Stunde im Feld Kapital bringen und äußerst effizient sind. Ich habe bereits über Investitionen in die Getreidelagerung gesprochen. Dadurch können wir bessere Basispreise erzielen. Das alles sind positive Renditen für die Investitionen in unseren Betrieb. Und sie sind strategisch wichtig, weil wir in der Landwirtschaft immer Höhen und Tiefen erleben werden. Investieren Sie auch in Ihre Erträge – selbst wenn die wirtschaftliche Situation rückläufig ist. Wenn man versucht, Geld zu sparen, indem man weniger in den Ertrag investiert, wird das dem Betrieb auf lange Sicht eher schaden.“

Ein weiterer wichtiger Punkt sind für John Beziehungen. „Als Landwirte haben wir alle externe Partner, mit denen wir für unseren Betrieb zusammenarbeiten. Eine gute Beziehung und ein Vertrauensverhältnis zu diesen Partnern sind nicht nur in guten Zeiten, sondern auch in schlechten Zeiten entscheidend für den langfristigen Erfolg eines landwirtschaftlichen Betriebs. Gute Beziehungen sind gleichbedeutend mit Erfolg in der Landwirtschaft. Ein Beispiel dafür ist: Mit den Eigentümern, von denen wir Land pachten, arbeiten wir schon viele Jahre zusammen. Diese Beziehungen sind sehr wichtig für die Stabilität und das Wachstum unseres Betriebs. Aber auch die Banker und die Händler, mit denen wir zusammenarbeiten, die Maschinenmarken, die wir auf dem Betrieb nutzen, die Lohnunternehmer, die wir ab und zu beauftragen, unsere Getreidevermarktungspartner, unsere Versicherungspartner – all diese Beziehungen und das Vertrauensverhältnis, das wir zu ihnen aufgebaut haben, helfen uns, in diesen schwierigen Zeiten stabil zu bleiben.“



DIGITALISIERUNG: DER WEG IN DIE ZUKUNFT

Bei HORSCH gehen wir Wege, die unkonventionell sind. Unsere Kunden begleiten uns dabei, selbst wenn es an der ein oder anderen Stelle zu Herausforderungen kommen kann. Dieser Ansatz wird auch bei der Digitalisierung konsequent fortgesetzt. Unser Ziel? „Break the system“. Zusammenhänge neu und anders denken – innovative Ansätze verfolgen.



Christian Demel (links) und Felix Hannke.

Digitalisierung ist ähnlich wie Industrie 4.0 das Buzzword des Jahrzehnts. Viele Unternehmen schreiben sich dieses Thema groß auf die Fahnen. Aber was bedeutet das konkret? Wozu das Ganze und vor allem, was kann konkret getan werden?

An Input mangelt es sicherlich nicht. Noch nie wurden so viele neue Technologien so schnell auf den industriellen Markt gebracht wie in der letzten Zeit. Themen wie KI, Virtuelle oder Augmented Reality, aber auch 3-D-Applikationen sind keine Zukunftsmusik mehr. Diese Technologien sind heute schon ohne größere Investitionssummen zugänglich.

Warum müssen wir also heute noch Dinge manuell reklamieren, Bauteile in einer Explosionsdarstellung suchen oder beim Hersteller anrufen, um herauszufinden, ob an diese Maschine beispielsweise ein anderer Packer montiert werden kann? Warum gibt die Maschine keine Meldung aus, dass ein Verschleißteil in 200 Betriebsstunden ersetzt werden muss? Ganz generell: Warum steigt die Effizienz wachsender Unter-

nehmen nicht exponentiell durch große Investitionen in die Digitalisierung?

Technologie als limitierender Faktor der Digitalisierung?

Die Herausforderungen scheitern heute nicht an fehlender Technologie. Wir alle nutzen vernetzte Maschinen, leistungsfähige Endgeräte, neueste Apps und digitale Systeme. Auch mangelt es sicherlich nicht an Daten, denn wir erzeugen heutzutage schon mehr davon als je zuvor. Was fehlt also?

Es sind nicht irgendwelche Daten, sondern die richtigen Daten. Daten zu sammeln, ist relativ einfach. „Doch belastbare, valide Daten zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu haben, ist die wahre Herausforderung“, sagt Christian Demel (Data Management & Processes). Datenpipelines durch die verschiedenen Units eines Unternehmens zu installieren, Datensilos aufzubrechen und Prozesse zu schaffen, die die Datenqualität und den Informationsgehalt sicherstellen oder verbessern, sind Aufgaben, die nicht durch Technologie allein gelöst werden können. Zwar ist der „Werkzeugkasten“ an unterstützenden Tools vorhanden, doch bleibt es eine individuelle Aufgabe jedes Unternehmens, das passende Werkzeug zu wählen und in seiner Nutzung individuell anzupassen, um den spezifischen Weg zu finden.

Ohne analoge Prozesse, die sich auch mit Papier und Stift darstellen lassen, wird eine simple Digitalisierungsoffensive auf lange Sicht keine Früchte tragen. Nur eine genaue Betrachtung der Zusammenhänge und das Verfolgen von ganzheitlichen Ansätzen führen zu mittel- und langfristig nutzbaren Synergien, Effizienzsteigerungen und der Schaffung neuer Möglichkeiten. Die Chance, diese Vorteile kurzfristig und ohne Herausforderungen, ohne das oft zitierte Change-Management und ohne Investitionen zu erreichen, ist jedoch äußerst gering. „Denn eine digitale Welt ist nicht automatisch eine intelligenter Welt – nicht mehr als ein Leuchttower eines Prototyps“, so Christian Demel. Die digitalen Lösungen müssen also einen nachhaltigen, positiven Einfluss haben.



Der PartFinder stellt das Abbild der individuellen Kundenmaschine in 3-D dar.

Klare Strategie – ein Beispiel

Anhand des HORSCH PartFinders lässt sich dies hervorragend veranschaulichen. Bei der bereits in der terraHORSCH Sonderausgabe zur Agritechnica 2023 vorgestellten Applikation handelt es sich um ein zentrales, dreidimensionales Abbild einer individuellen Kundenmaschine. Verfügbar auf allen Endgeräten ab Fertigstellung der Maschine. Für ausgewählte Modelle wird das heute schon voll automatisiert dem Vertriebspartner zur Verfügung gestellt und soll die Ersatzteilidentifikation erheblich erleichtern. Warum können wir das vorerst nur für ausgewählte Maschinen anbieten? Die Technologie scheint doch verfügbar zu sein?

Der entscheidende Faktor sind die Daten. Während die Darstellung von 3-D-Modellen in einem modernen Browser eine Frage der Technologie ist, ist das Wissen, welche 3-D-Modelle zu welchem Bauzeitpunkt in welcher Konfiguration vorliegen, eine Frage der Information. Bei der Erstellung bzw. Berechnung des kundenindividuellen 3-D-Modells werden Daten des Entwicklungsprozesses aus dem ERP-System, dem

PLM-System und den 3-D-Geometrieinformationen der CAD-Systeme miteinander kombiniert. Eine manuelle Anreicherung oder Anpassung findet zu keiner Zeit statt, denn nur so kann eine erfolgreiche Automatisierung gewährleistet werden. Das bedeutet jedoch auch, dass die Produktentwicklung den Grundstein für die Fertigungsinformationen sowie die Ersatzteildokumentation legt und beispielsweise eine simple Integration von Sondersachen oder Ähnlichem keine Banalität darstellt. „Dabei denken wir bei HORSCH realistisch und sind uns durchaus bewusst, dass unsere Entwicklung zunächst einen Mehraufwand stemmen muss, der allerdings an anderen Stellen mittelfristig eingespart werden kann“, erklärt Felix Hanke (Produktmarketing Digitale Produkte).

Der PartFinder und seine internen Derivate für die Fertigungs- und Marketingabteilung sind alles andere als am Ende ihrer Entwicklung. HORSCH hat eine zentrale Anwendung geschaffen, die in den kommenden Zyklen mit immer mehr Informationen angereichert wird. Der Blumenstrauß ist dabei technologisch sehr groß, aber die Frage nach den Datenpipelines bleibt vorerst das limitierende Glied in dieser Kette. Der PartFinder ist der Start, um durch intelligente Kombination aus bestehenden Daten einen Mehrwert für unsere Kunden und die Organisation zu generieren. Es war und ist bisher ein Prozess nicht ohne Hindernisse, aber wir sind uns sicher, dass wir auch hier einen Weg finden werden. 



Digitalisierung erfordert nicht nur moderne Technologien, sondern vor allem die richtige Erfassung, Verwaltung und Nutzung von Daten.

Zukunftsorientiertes System: Fokus auf die Einzelpflanze

Mit dem Focus bietet HORSCH das global gesehen erfolgreichste StripTill System, das über die Jahre hinweg kontinuierlich optimiert wurde, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden. Philipp Horsch erklärt, warum bei dieser Baureihe viele Zukunftsthemen zusammenfließen.

Philipp Horsch erklärt, warum die Focus Baureihe viele Zukunftsthemen verbindet.



Seit nunmehr 15 Jahren baut HORSCH den Focus. Die ersten Vorserienmaschinen wurden 2009 auf den Markt gebracht. Über die Jahre hinweg entwickelte man die StripTill Baureihe stetig weiter, um den verschiedensten Anforderungen und Kundenwünschen gerecht zu werden. Durch zahlreiche Ausstattungsmöglichkeiten ist man für vielfältige Bedingungen gerüstet. Der Focus steht für eine gezielte Lockerung unter der späteren Reihe in Kombination mit konzentrierter Düngerablage und präziser Aussaat in einem Arbeitsgang. Das spart nicht nur Überfahrten, sondern erhöht auch die Effizienz.

Philipp Horsch erklärt die Anfänge dieses Systems: „Wir haben beim Raps begonnen, uns mit den Themen präzise Lockerung, Nährstoffapplikation und das Schaffen eines strohfreien Wurzelraums zu beschäftigen. Dadurch konnten wir den Rapsanbau auf ein neues Niveau heben.“ Besonders der Raps reagiert positiv auf eine tiefe Lockerung und bildet ein starkes Wurzelsystem aus, was wiederum in trockenen Jahren zu stabileren Erträgen führt. Diese Erfahrungen und die Zusammenarbeit mit Landwirten, vor allem aus dem deutschsprachigen Raum, führten zur Entwicklung des Focus.

ERFOLGREICHSTES STRIPTILL SYSTEM

„StripTill ist ja keine neue Idee“, so Philipp Horsch. Es ist ein Verfahren, das in den letzten 20 Jahren immer wieder ein Auf und Ab erlebt hat. Gestartet in den Regionen mit Reihenkulturen auf weiteren Abständen, als reduzierte Bodenbearbeitungsvariante in NoTill-Gegenden, der Versuch, Gülle in Bändern abzulegen, bis hin zur engeren Reihe, wurden vom weltweiten Markt verschiedenste Versionen entwickelt und getestet – allerdings konnte StripTill sein Nischendasein nicht überwinden.

„Mit dem Focus haben wir das StripTill System aus der Nische geholt. Heute ist unser System, weltweit gesehen, das erfolgreichste – in verschiedenen Ausprägungen und Kulturen. Um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden, möchten wir die Vielfalt in unserem Portfolio noch weiter ausbauen. Das betrifft vor allem die Präzisionslockerung, damit diese in immer mehr Einsatzbedingungen funktioniert – auch bei NoTill“, erklärt Philipp Horsch. Das Focus System ist sehr komplex. So gilt es, die richtige Kombination aus Reihenabstand, Arbeitsbreite und Ausstattungen zu finden, denn das ist die Herausforderung, um am Markt teilzunehmen.

„Um den Anforderungen der Landwirte gerecht zu werden, müssen möglichst viele Reihenabstände angeboten werden. Wir benötigen unterschiedliche Rückverfestigungssysteme, ebenso wie die dahinterliegenden Scharsysteme. Hier sind wir sehr breit aufgestellt: Scheiben-, Zinken-, Direktsaat- und Einzelkornscharsysteme und das global gesehen in allen Strichabstandsvarianten.“

Die Flexibilisierung der Strichabstände ist technisch sehr herausfordernd: „In der Praxis hat sich gezeigt, dass es bei

30 cm beginnt: 30 cm Lockerung, die Saat kann enger sein, zum Beispiel auf 15 cm Reihenabstand. Ab 30 cm haben wir eine große Varianz und decken hinsichtlich der gängigen Strichabstände alles ab“, erklärt Philipp Horsch.

„Auch das Thema effiziente und präzise Nährstoffablage bei der Aussaat haben wir mit dem Focus salonfähig gemacht. Heute diskutiert niemand mehr, ob das funktioniert, sondern es geht lediglich darum, welche Nährstoffe eingesetzt werden.“ Ziel ist es, Pflanzen bei der Saat mit ausreichend Nährstoffen auszustatten. Der Dünger kann entweder komplett hinter dem Lockerungsschar auf nahezu vollständige Arbeitstiefe oder oberflächennah abgelegt werden. Eine Kombination beider Ablagevarianten im Verhältnis 50:50 ist ebenfalls möglich.

ZUKUNFTSTHEMEN

Mit Blick auf die Zukunft geht es zunehmend darum, die Einzelpflanze in den Fokus zu rücken. Hierbei kommt auch das Thema breitere Reihenabstände auf uns zu: „Es sieht danach aus, als würde das ganze Thema der Saat auf breitere Reihenabstände hinauslaufen und darauf, dass diese breiteren Reihen auf immer mehr Kulturen ausgedehnt werden. Dann macht StripTill wiederum Sinn.“ Im Focus verbinden sich diese Zukunftsthemen. Der Fokus auf die Einzelpflanze wird durch größere Abstände, Präzisionslockerung und präzise Nährstoffablage vordefiniert. In einem nächsten Schritt kommen dann weitere Aspekte hinzu.

Pflanzenreihen lassen sich leichter vereinzeln, wodurch wiederum die Präzision erhöht wird. Je präziser die Reihe, desto eher können dann Themen wie Digitalisierung und Automatisierung ansetzen: Bildverarbeitung, Bandspritzen, SpotSpraying, mechanische Unkrautregulierung. Dadurch wird das Bild immer runder, wo es in Zukunft hingeht.

.....
„Mit dem Focus haben wir das StripTill System aus der Nische geholt.“
.....

BREITES EINSATZSPEKTRUM

Wasser bzw. Feuchtigkeit zu managen, wird in immer mehr Anbaubereichen ein wichtiges Thema. Gerade wenn zur Rapsaussaat die Niederschläge ausbleiben, kann der Focus TD mit seiner gezielten Lockerung restliche Feuchtigkeit in den Saathorizont hochholen und ohne weiteren Zeit- und Wasserverlust säen. Fallen nach der Saat höhere Regenmengen, werden immer wieder positive Effekte beobachtet, z. B. dass der gelockerte Bereich eine sehr gute Drainage nach unten darstellt.

„Die Flexibilität zeigt sich auch in den Märkten. In unterschiedlichen Regionen wird der Focus mit unterschiedlichen Argumenten verkauft. Der Kern ist zwar der gleiche, das Außenherum unterscheidet sich jedoch. Während die Maschine im Baltikum eher als Wetterabsicherung dient, da sie bei Nässe und Trockenheit gut funktioniert, beobachten wir in Norddeutschland eher das Ernterückstandsthema. In diesen Regionen garantiert der Focus einen sauberen Wurzelraum.“ Der Saathorizont wird dabei von Vorfruchtückständen freigeräumt, wodurch sich der Bodenschluss für das Saatgut



Der Focus 6.50 TD im Einsatz.

verbessert. In den östlichen Regionen dient er als Lösung bei Trockenheit.

Der Focus ist jedoch keine universelle Maschine. Das System hat auch seine Grenzen, vor allem auf schweren Böden, wenn nicht ausreichend Feinerde im Saatschlitz erzeugt werden kann.

AKTUELLE ENTWICKLUNGEN

Mit zunehmender Spezialisierung und dem zunehmenden Ausbau von Fruchtfolgen gehen Landwirte immer mehr dazu über, verschiedene Säsysteme am Betrieb zu haben, um hochvariabel agieren zu können und individuell auf die entsprechende Kultur und die Bedingungen zu reagieren. „In ganz vielen Betrieben ist der Focus zur Parallelsämaschine geworden, die man gut nutzen kann, um in den verschiedenen Kulturen im Frühjahr oder Herbst zu säen“, schildert Philipp Horsch. In den allermeisten Fällen werden vor dem Einsatz des Focus ein oder mehrere Bodenbearbeitungsgänge gemacht. „Der ebene Acker mit einer gleichmäßigen Strohverteilung ist aus unserer Sicht alternativlos. Nur so kann eine perfekte Aussaat gelingen“, fasst Philipp Horsch seine Erfahrungen zusammen.

Ebenheit und Präzision beginnen mit dem ersten Stoppelbearbeitungsgang. Neben ausreichend Feinerde sind gerade die Strohnachverteilung und das erste Einebnen der Flächen wichtig für den weiteren Verlauf in der Bodenbearbeitung und vor allem der Aussaat.

„Aktuell sehen wir eine weitere deutliche Dynamisierung beim Thema StripTill in den Märkten in Verbindung mit Direkt-

saat. Auf der einen Seite gibt es Regionen, speziell mit sehr ausgeprägter Trockenheit, in denen der Focus als Direktsaatmaschine genutzt wird, das heißt, ohne jegliche Vorarbeit wird in die Stoppel der Vorfrucht gesät. Das Ziel ist dabei, so wenig Wasser wie möglich zu verbrauchen und trotzdem einen definiert gelockerten Wurzelraum zu schaffen. Herausforderung hierbei ist es, einen ebenen, ausreichend feinen Saathorizont zu erzeugen.

Das gelingt nicht unter allen Bedingungen zielsicher. Speziell auf sehr schweren, stark ausgetrockneten Böden stößt man an die Grenzen. Der Focus wird auch als Schlüsselmaschine in einer Fruchtfolge in mehr und mehr Direktsaatregionen eingesetzt. Das bedeutet, der Focus läuft zu Raps und übernimmt die gezielte Bodenlockerung und Nährstoffablage in der Tiefe für die gesamte Fruchtfolge. Weizen und andere Kulturen werden dann mit z. B. der Avatar mit Einscheibenschar direkt gesät.

Die Focus Baureihe steht für Innovation und Anpassungsfähigkeit. Mit einem klaren Fokus auf die Einzelpflanze und der zunehmenden Integration von Digitalisierungs- und Automatisierungsthemen in dieses Konzept, legt man den Blick bereits in die Zukunft. Das breite Einsatzspektrum macht den Focus hinsichtlich der zunehmenden Wetterextreme und der klimatischen Veränderungen zu einer einsatzsicheren Option.



MODERNSTE BESCHICHTUNGSTECHNIK UND ZUKUNFTS-ORIENTIERTE AUSRICHTUNG

Das neue Oberflächenzentrum am Standort Schwandorf bietet modernste Technik für Nass- und Pulverlacke. Die Anlagen sind auf hohe Kapazitäten und Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Mit dem Baubeginn im Mai 2022 fiel der Startschuss für das neue Oberflächenzentrum am Standort Schwandorf. Auf einer Fläche von 12.000 m² errichtete HORSCH eine Halle mit modernster Beschichtungstechnik für Nass- und Pulverlacke, um die gestiegenen Kapazitätsanforderungen der letzten Jahre zu realisieren und sich zukunftsicher aufzustellen.

Im Januar 2023 startete der Anlagenaufbau der Pulver- und Nasslackieranlage. Der Betrieb der Nasslackierung nahm im Juni 2023 den Betrieb auf, die Pulveranlage startete im September 2023. Aktuell befinden sich die Anlagen weiterhin im Hochlauf. Die maximale Kapazität liegt bei rund 575.000 m² lackiertem Material pro Jahr, was in etwa 20.000 t entspricht.

Bauteile bis zu 9 m Länge, 2,3 m Breite, 3 m Höhe und einer Gesamtbelastung von 3 t können in der neuen Anlage lackiert werden. Vollautomatische, flexible Fördersysteme sorgen dafür, dass Bauteile ihre Ziele punktgenau anfahren, wodurch Prozesse schneller, effizienter und sicherer ablaufen.

Der Bau des Oberflächenzentrums ist mit rund 30 Millionen Euro eine

der größten Investitionen am Standort Schwandorf. „Von der Kapazität ist das Oberflächenzentrum so ausgelegt, dass wir auch weitere Wachstums- und Entwicklungsschritte des Unternehmens gut bedienen können“, erklärt Philipp Horsch die Hintergründe.

Blick auf Nachhaltigkeit

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit spielten bei der Umsetzung dieses Projekts eine große Rolle. Mit der Pulverlackbeschichtung, die einen Anteil von 80 % ausmacht, setzt man auf ein besonders umweltfreundliches Verfahren, das komplett frei von Lösungsmitteln ist: „Die letzten 30 Jahre haben wir hier am Standort im Schwerpunkt lösemittelhaltige Lacke verarbeitet. Davon sind wir jetzt weggegangen. Der Fokus auf allen Standorten liegt heute auf der Pulverbeschichtung“, so Philipp Horsch.

Auch hinsichtlich der Prozesse wurde einiges optimiert: „Im neuen Oberflächenzentrum haben wir die Vorbehandlung auf ein neues Niveau gehoben. So können wir heute auch stark sauer beizen. Das bedeutet, wir bekommen im Sprühverfahren korrodierte Teile komplett sauber. Diese bessere Vorbehandlung erhöht die Lackqualität“,

sagt Philipp Horsch. Das Verfahren läuft in einem geschlossenen Kreislauf ab. Das produzierte Abwasser wird dadurch nicht in das öffentliche Netz eingespeist, sondern eigenständig wiederaufbereitet. Durch diese Systeme wird zudem der Energieverbrauch deutlich reduziert.

Während der Planungen lag der Fokus stets auf den Mitarbeitenden. So tragen zahlreiche automatisierte Prozesse und individuelle Anpassungsmöglichkeiten der einzelnen Arbeitsplätze zu einer Verbesserung der Ergonomie dabei. Für einen angenehmen Luftaustausch sorgen Quellschläuche, die in der Halle verteilt sind.

Das Zusammenspiel aus modernsten Techniken und der neu geschaffenen, auf den Mitarbeitenden ausgelegten Arbeitsumgebung, führte dazu, dass die 75 neuen Arbeitsplätze schnell besetzt werden konnten. 

01 Mit dem neuen Oberflächenzentrum ist HORSCH laut Philipp Horsch bestens für die Zukunft gerüstet.

02 Die Pulverlackbeschichtung ist ein deutlich umweltfreundlicheres Verfahren.



Neubau, Expansion und Zukunftsvisionen bei HORSCH LEEB

Der Bereich Pflanzenschutz bei HORSCH LEEB hat sich kontinuierlich entwickelt. Er blickt auf ein großes Wachstum zurück. Um dem gerecht zu werden, wurde der Standort in Landau laufend erweitert. Theo Leeb spricht über den aktuellen Neubau und die bereits geplanten Schritte für die Zukunft.



2019, vor mittlerweile fünf Jahren, sind wir in ein neues Gebäude in Landau gezogen. Damals waren wir überzeugt davon, dass die Kapazität dieses Gebäudes für die nächsten zehn Jahre ausreichen würde. Diese Annahme erwies sich – glücklicherweise – als falsch. Das Unternehmen ist in den letzten Jahren stark gewachsen. So fassten wir vor drei Jahren den Entschluss, erneut zu expandieren – dieses Mal größer und mit deutlich mehr Kapazitäten, um für die Zukunft gewappnet zu sein“, erklärt Theo Leeb die Hintergründe der Erweiterung. Teil des Neubauprojekts waren unter anderem die Errichtung eines automatischen Kleinteillagers

(AutoStore), eine Erweiterung der Montagefläche von rund 8.000 m² sowie der Bau eines neuen Verwaltungsgebäudes.

Die Herausforderung bestand darin, eine sinnvolle Struktur für die Aufteilung der neu entstandenen Flächen zu finden. Im Zuge der Umstrukturierung wurde der gesamte Logistikbereich aus den Bestandsgebäuden in den Neubau verlagert. Im vorherigen Logistikbereich entstand Platz für die Vormontage, von der die vorgefertigten Teile in die Fertigungslinien gehen. Diese sind nach wie vor am gleichen Standort, jedoch zogen die Bereiche Gestängebau, Hochzeit und Endabnahme von den Bestandsgebäuden in den Neubau um. Aus der vorheri-



Die Montagefläche wurde im Rahmen des Neubauprojekts deutlich erweitert.

gen Endabnahme wurde die Nachrüstung. Hier soll auf lange Sicht ein Schweißbereich für Fässer und Gestänge entstehen.

VERÄNDERUNGEN DER STRUKTUR

Durch die Umstrukturierung wurde die Produktion in zwei Gebäudetrakte geteilt: In einem werden die Chassis montiert, im anderen befinden sich Gestängebau, Hochzeit und Endabnahme. „Das ist aus jetziger Sicht eine optimale Lösung. Der Montagebereich wurde so deutlich entzerrt“, betont Theo Leeb. Dadurch konnte mehr Raum geschaffen werden, um die Stationen der Montage kleinteiliger zu gestalten. Der Lagerbereich und die Montage sind seit Januar bereits voll in Betrieb.

„Durch die Verlagerung des Gestängebaus konnten wir die Selbstfahrerlinie in ihrer Länge verdoppeln, um mehr Kapazitäten zu schaffen. Dabei haben wir zunächst diskutiert, ob wir zwei Linien aufbauen, speziell für die verschiedenen Typen. Schlussendlich entschieden wir uns dazu, eine lange Linie zu bauen, in der wir unterschiedliche Typen fertigen können. Dadurch sind wir deutlich flexibler, zum Beispiel mit Hinblick auf Vertriebsänderungen. Unsere derzeitige Produktionskapazität könnte noch einmal verdoppelt werden, sodass wir für die Zukunft gut gerüstet sind.“ Auch für den Düngestreuer Leeb Xeric, der 2025 noch in einer Vorserie produziert wird, werden künftig Produktionskapazitäten benötigt.

Neben dem Ausbau der Produktion war auch die Errichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes Teil der Planungen. „Mit den jetzigen Flächen sind wir von der Kapazität her an unsere Grenzen gestoßen und haben nicht mehr genügend Möglichkeiten, um zu wachsen“, so Theo Leeb. Der neue Bereich beinhaltet neben Sozialräumen für die Mitarbeitenden und Büros auch ausreichend Platz für Schulungen oder Marketingzwecke. Die Fertigstellung dieses Traktes ist für Ende 2024 geplant.

„Aktuell befinden wir uns noch in einem Prozess, wie wir diese Flächen möglichst sinnvoll nutzen. Zunächst dachten wir darüber nach, verschiedene Abteilungen in den Büroräu-



Theo Leeb auf den DLG-Feldtagen.

men unterzubringen. Mittlerweile haben wir jedoch andere Pläne. Unser Ziel ist es, dass dort übergreifende Projektteams ihren Platz finden und Mitarbeitende aus verschiedensten Bereichen wie Produktmanagement, Produktion, Entwicklung, Qualität und Einkauf an einem Ort zusammenarbeiten. Dadurch möchten wir die interne Kommunikation optimieren und den direkten, projektbezogenen Austausch fördern“, erklärt Theo Leeb. In Richtung Kunden und Händler bedeutet das eine Optimierung und Beschleunigung der Kommunikation.

Im Zuge des Wachstums wurden in Landau in den letzten Jahren schrittweise 80 neue Mitarbeitende eingestellt. Insgesamt arbeiten am Standort mittlerweile 630 Menschen. In der Region um Landau herrscht zwischen den Unternehmen ein Wettbewerb um Arbeitskräfte. „Der Landkreis Dingolfing ist einer der wenigen, die von der Personenanzahl noch wachsen. Aufgrund zahlreicher großer Unternehmen aus der Automobilbranche ist es dennoch eine Herausforderung, neue Mitarbeitende zu finden. Für uns war es daher eine bewusste Entscheidung, eine neue Halle zu bauen und nicht



Das neue Verwaltungsgebäude soll Ende des Jahres fertiggestellt werden.



Teil des Neubaus war auch die Errichtung eines AutoStores (automatisches Kleinteillager).

in den bestehenden Gebäuden in den Zweischichtbetrieb zu wechseln. Um eine gewisse Attraktivität für den Arbeitsmarkt darzustellen und entsprechende Fachkräfte zu akquirieren, möchten wir auch in Zukunft weitestgehend im Einschichtbetrieb bleiben“, sagt Theo Leeb.

SELBSTFAHRER PRODUKTION IN BRASILIEN

Auch international strebt man Wachstum und die Erschließung neuer Märkte an: „Aktuell bauen wir in Brasilien eine Produktionslinie für die Selbstfahrer Leeb VL auf. Die Suche nach Facharbeitern ist für uns dort eine Herausforderung. Es gibt viele motivierte Menschen vor Ort, die wir zunächst in den Grundlagen ausbilden. In diesem Zusammenhang ist uns auch wieder deutlich geworden, wie wertvoll das duale Ausbildungssystem ist, das wir hier in Deutschland haben.“

Erschwerend kommt die Verfügbarkeit von Materialien hinzu. Während die meisten Teile in Europa zum Standard gehören, sind sie in Brasilien nicht erhältlich. Dafür mussten zunächst geeignete Alternativen gefunden werden. Das betrifft auch die Maßeinheiten, die sich von den europäischen unterscheiden. Dies zog kleinere Änderungen in der Konstruktion nach sich.

Trotz dieser herausfordernden Situation bietet der Markt viele Möglichkeiten: „Wir sehen dort so viel Potenzial, dass wir das Werk komplett mit dem brasilianischen Markt auslasten können. Der Rest der Welt wird weiterhin mit Maschinen aus Landau beliefert“, sagt Theo Leeb. Ein weiterer Faktor sind Importzölle auf Technik: „Diese sorgen dafür, dass nur Maschinen, die vor Ort produziert sind, für den lokalen Kunden preislich interessant sind.“

GEPLANTE INVESTITIONEN IN LANDAU

Auch in Landau ist das nächste Projekt bereits geplant: „Was uns aktuell noch fehlt, ist ein Prüfzentrum. Wir sehen das größte Potenzial im Bereich Selbstfahrer und wollen uns hier noch professioneller aufstellen“, erklärt Theo Leeb. Im Mittelpunkt des Prüfzentrums steht ein Scheitelrollenprüfstand, in dem die Maschine eine längere Zeit unter Volllast verschiedene Prüfzyklen durchläuft. Dadurch werden die neuen Maschinen auf Herz und Nieren getestet, um die Qualitätsstandards entsprechend zu halten. Das Prüfzentrum soll Ende des Jahres 2025 in Betrieb genommen werden.

Um weitere Prozesse zu optimieren, soll auf lange Sicht in eine eigene Lackierung investiert werden. „Momentan werden 95 % der Komponenten lackiert angeliefert. Da der Transport eines lackierten Teils wesentlich aufwendiger ist als der eines unbehandelten, erarbeiten wir aktuell ein Konzept für eine eigene Lackieranlage. Der Fokus liegt dabei auf den Gestängen, da diese durch ihre Länge und Form logistisch gesehen deutlich komplexer zu händeln sind. Aller Voraussicht nach wird es dabei auf das KTL-Verfahren hinauslaufen. Hier werden die Teile in leitfähigen Lack getaucht. Die Partikel bilden dann auf der Oberfläche einen gleichmäßigen Film.“

Im Zuge der vergangenen Erweiterungen wurden die rund 2 ha umfassenden Testflächen des Öfteren verschoben. Erhalten möchte man sie aber unbedingt: „Diese Flächen sehen wir als sehr wichtig an. Sie werden von Entwicklung, Versuch und Audit ständig genutzt. Auch wenn wir hierfür mit Blick auf Gestängebreiten über 50 m immer mehr Platz benötigen werden.“ Auch für Kundenvorfürungen oder zu Marketingzwecken werden diese Flächen verwendet.

Der Standort bietet eine hervorragende Basis für zukünftiges Wachstum: „Insgesamt sehen wir uns mit dem Standort in Landau in einer sehr guten Position, da wir hier gesicherte Wachstumsmöglichkeiten haben“, sagt Theo Leeb.

ENERGIEEFFIZIENZ

Bei der Planung des aktuellen Neubaus stand auch die Energieeffizienz im Fokus. „Bei diesem Projekt haben wir viel in eine Geothermie-Wärmepumpe investiert. Wir sind in Landau relativ nah am Grundwasser. Die Temperatur von 10 °C, die dieses Grundwasser hat, nutzen wir im Winter, um den gesamten Bestand zu heizen. Diese Pumpe haben wir extra so gebaut, um auch die Bestandshallen heizen zu können. Im Sommer wiederum nutzen wir dieses System zur Kühlung.“ Die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern ermöglicht im Sommer eine nahezu autarke Stromversorgung des gesamten Standorts.

Auch bei den zukünftigen Entwicklungen und Projekten wird auf eine möglichst energieeffiziente Ausrichtung geachtet. So soll beispielsweise die Energie, die am Scheitelrollenprüfstand abfällt, in das öffentliche Netz eingespeist werden. Die entstandene Abwärme soll darüber hinaus zur Unterstützung der Heizung dienen.

Lohnunternehmer mit Passion für Bio

Georg May, Gründer des gleichnamigen Agrarservices, ist auf dem eigenen landwirtschaftlichen Betrieb passionierter Ackerbauer. Dort und bei seinen Kunden setzt er auf Technik von HORSCH.

Bei den Lohnunternehmern gibt es Generalisten und Spezialisten. Der Agrarservice May gehört zu letzteren. Denn der Mähdrusch, der bei anderen Lohnbetrieben oftmals ein defizitäres Geschäft ist, wird hier als Dienstleistung überhaupt nicht angeboten. Ebenso der Pflanzenschutz. Trotzdem ist das Portfolio sehr groß und umfasst sogar vermeintlich exotische Tätigkeiten wie das maschinelle Abdecken von Rübenmieten mit Fleece.

WURZELN IN DER LANDWIRTSCHAFT

Wie so oft liegt auch hier der Ursprung des Lohnunternehmens in der Landwirtschaft. „1994 habe ich den elterlichen landwirtschaftlichen Betrieb übernommen.“, erzählt Georg May. „Von anfangs 75 ha habe ich ihn bis 2008 auf 150 ha ausgebaut. Seit meiner Ausbildung als Landwirt, die ich 1988 abgeschlossen habe, hat sich in der Region enorm viel geändert. Früher gab es viele kleine Gemischtbetriebe mit Viehhaltung, Acker- sowie Weinbau. Inzwischen haben der Strukturwandel und die Spezialisierung voll zugeschlagen. Aber einige arbeiten immer noch mit den ackerbaulichen Systemen aus meiner Lehrzeit. Mein Vater war nicht immer davon begeistert, was ich gemacht habe. Ich bin ihm aber sehr dankbar, dass er mich ausprobieren ließ. Ich war einer der ersten, die sich

eine HORSCH Pronto mit einer Arbeitsbreite von 3 m gekauft haben. Dass ich mit dem Reifenpacker auf der Fläche gedreht habe, ging in seinen Augen gar nicht. Ich war jedoch von der Technik überzeugt. Und der Erfolg hat mir recht gegeben. Der Feldaufgang war überragend und ich habe mit der Maschine 700 ha im Lohn gesät. Was meinen landwirtschaftlichen Betrieb angeht, will ich auf dem jetzigen Stand bleiben. Ich beteilige mich nicht am teilweise aggressiven Pachtmarkt. Ziel ist es, meine Flächen ordentlich zu bewirtschaften und damit gute Erträge zu erreichen. Ansonsten habe ich im Agrarservice mehr als genug zu tun“, meint der Lohnunternehmer lachend.

SORTENREIN

Traktoren kommen beim Agrarservice May grundsätzlich von Fendt. „Das liegt zum einen daran, dass die Fahrer gerne mit diesem Fabrikat arbeiten“, sagt Georg May. „Aber auch unsere eigenen Monteure kennen sich mit der Marke gut aus. Und nicht zuletzt sind wir mit unserem Händler, dem BayWa-Standort Unterpleichfeld, sehr zufrieden. Übrigens ist das auch unser Ansprechpartner für Maschinen von HORSCH.“

Die Flotte umfasst aktuell 14 Traktoren mit einer Leistung von 180 bis 360 PS. Einige Maschinen arbeiten ausschließlich auf der Baustelle oder bei Sonderaufgaben, wie die großen

Sortenrein – Technik für Bodenbearbeitung und Aussaat ist beim Agrarservice May ausschließlich rot!





- 01** Zum effektiven Einarbeiten von Zwischenfrüchten setzt der Agrarservice May auf die HORSCH Cultro.
- 02** Die Joker hat sich im Betrieb bestens bewährt. Innerhalb von 15 Jahren läuft nun die dritte Maschine.
- 03** Aussaat in höchster Qualität – das macht der Agrarservice May schon immer mit der HORSCH Pronto.

900er mit dem Steinbrecher, der Bodenstabilisierungsfräse oder mit dem Forstmulcher. Die neueren 700er werden universell eingesetzt und haben GPS und RTK, zwei neue 728er mit Vollausrüstung sind hauptsächlich für das Säen mit den beiden Prontos gedacht. Die älteren 700er, fünf an der Zahl, sind ebenfalls Universalmaschinen. Außerdem gehören zum Fuhrpark noch ein Sattel-Lkw, zwei Unimog, zwei Bagger (einer davon mit 3-D-Steuerung) und mehrere Betriebsautos. Alles zusammengezählt, hat der Agrarservice May ca. 100 Fahrzeuge.

AUF DEM BAU

Anfangs lag der Schwerpunkt des Lohnunternehmens hauptsächlich auf der Landwirtschaft. Als im Jahr 2012 in der Region eine Gasleitung gebaut wurde, kamen erste Anfragen nach anderweitigen Dienstleistungen. Während diese zuerst noch mit dem vorhandenen Maschinenbestand – Traktor und geliehenen Mulden – bewältigt werden konnten, waren dafür bald Spezialmaschinen nötig. Die Themen Bodenstabilisierung, Steinfräsen und Mulchen im Forst sind Kunden-getrieben und bieten noch viel Potenzial. Weitere Themenfelder sind der

Winterdienst oder im Sommer das Gießen für Kommunen oder im Auftrag von Garten- und Landschaftsbaubetrieben. Selbst der Transport von Maische für ein großes Weingut zur Zeit der Traubenernte wird bewerkstelligt.

Inzwischen hat der Agrarservice May acht eigene Mulden, der Sattel-Lkw wird hauptsächlich für Baustellentransporte verwendet. „Im Bereich Bau haben wir uns vom reinen Fuhrunternehmen und Subunternehmer zum Komplettdienstleister entwickelt“, berichtet Georg May. „Wir nehmen an Ausschreibungen teil und wickeln die Aufträge selbstständig ab.“

HIGHTECH BEI DER AUSSAAT

Bei Sätechnik und Bodenbearbeitung setzen Georg und Betriebsnachfolger Cornelius May fast ausschließlich auf Technik von HORSCH. Mit ein Grund dafür ist, dass Cornelius den HORSCH Mitarbeiter Roman Scheller aus Ausbildungszeiten kennt. So wird viel gemeinsam diskutiert, was auch schon zu der einen oder anderen Veränderung an den Maschinen geführt hat. Und auch hier gilt der Faktor Service. Das passt bei der BayWa absolut.

Georg May erklärt uns in aller Kürze seinen Bestand an HORSCH Maschinen. Er beginnt bei der Aussaat, der Basis für eine gute Ernte. Beim Agrarservice May gibt es hierfür gleich fünf Sämaschinen. Da sind erst einmal zwei HORSCH Pronto 6 DC für Getreide und Raps. „Die ältere davon, Baujahr 2015, läuft hauptsächlich in der Vermietung. Wir haben fünf Landwirte in unserem Kundenkreis, die damit ihre komplette Aussaat selbst machen. Die neue, Baujahr 2023, setzen wir meist im Lohnbetrieb ein. Diese Maschine ist für mich der Maßstab in der Sätechnik. Seit ich sie einsetze, bin ich vom Feldaufgang überzeugt. Das Abdrehen ist einfach, mir gefällt der große Tank – die Technik ist ausgereift und in Summe funktioniert sie wirklich gut!

Die Taro 6 SL habe ich erst seit einem Jahr. Dank des Partner-Sätanks vorne brauche ich kein zusätzliches Gewicht oder eine Walze. Das Gespann ist sehr leicht, die Sämaschine hat kaum Abtrieb am Hang und ich kann zügig damit fahren. Unsere beiden Maestros werden in Zuckerrüben, Sonnenblumen, Sojabohnen, Raps und für vieles mehr verwendet. Im Vergleich zu anderen Einzelkornsämaschinen hat sie vor allem bei Soja und Sonnenblumen Vorteile, wenn das Saatgut keine Topp-Qualität hat. Kleine Kerne, die bei anderen Maschinen schon einmal in der Scheibe stecken bleiben, werden hier aus-



Georg (rechts) und Cornelius May



Georg May betreibt selbst einen Biobetrieb. Hacktechnik ist für ihn deshalb besonders wichtig.



gestochen. Die zweite Maestro läuft ohne Unterfußdüngung. Dadurch ist sie ca. 800 kg leichter. Das schätzen die Zuckerrübenanbauer unter unseren Kunden. Aber vor allem Mais wird fast ausschließlich mit gleichzeitiger Düngerablage gesät. Beide Maschinen haben einen Reihenabstand von 50 cm. Sie machen zusammen rund 700 ha/Jahr. Die Aussaat ist eine wichtige Dienstleistung und eine hohe Qualität ein wichtiger Punkt für die Kundenzufriedenheit. Neben der Technik ist das Personal dafür ein wichtiger Faktor. Wir haben drei Mitarbeiter, die hierfür spezialisiert sind. Dank GPS und RTK säen wir auf 2 cm genau. SectionControl ist selbstverständlich. Es gab zwar Kunden, die anfangs skeptisch waren, aber wer die Bestände dann gesehen hat, war schnell überzeugt. Unsere Sätechnik ist sicherlich hochpreisig. Aber genau das ist wiederum ein Grund für Betriebe, gerade diese Tätigkeit an uns abzugeben.

NICHT NUR FÜR BIO

Mit dem Hackgerät Transformer war ich ehrlich gesagt im ersten Jahr nicht so zufrieden. Da jede Reihe einzeln verstellt werden musste, war das einfach zu viel Aufwand. Aber das wurde jetzt verändert, sodass ich zufrieden bin. Vom GPS-gestützt verstellbaren Verschieberahmen bis zur Scharform – jetzt passt alles. Der Cura läuft diese Saison schon im vierten Jahr. Die Vorgängermaschine hatte noch eine Felderaufhängung, nun sind die Zinken einzeln aufgehängt. Das funktioniert auch auf unebenen Flächen. Der Striegel ist zwar schwer, aber stabil. Ich mache damit nicht nur Unkrautbekämpfung, sondern auch Saatbettbereitung. Während die Biobetriebe Hackgeräte und Striegel meist selbst vorhalten, gibt es einige konventionelle Landwirte, bei denen wir ihn im Lohn einsetzen. So sparen sie sich einen Pflanzenschutzdurchgang. Von der Joker habe ich jetzt innerhalb von 15 Jahren schon die dritte. Erst in einer Arbeitsbreite von 4 m, jetzt in 5 m. Diese Kurzscheibenegge eignet sich eigentlich für alle Verhältnisse. Bei uns läuft sie viel in der Vermietung. Wir haben uns selbst einen Streuer aufgebaut, damit in einem Arbeitsgang Zwischenfrucht gesät werden kann. Den Terrano habe ich mir eigentlich gekauft, damit bei uns komplett auf HORSCH umgestellt ist. In einigen Details bin ich noch nicht so ganz zufrieden. Zum Beispiel der RollFlex Packer: Er ist zwar leicht, zerkleinert aber nicht so gut und hängt sich gerne mit Erde voll. Oder die Einebnungsscheiben, die einzeln per Hand verstellt werden müssen. Über beide Dinge habe ich jedoch auf der Agritechnica mit HORSCH

gesprachen und mir wurde eine Lösung signalisiert. Den Finer hatte ich als Vorführmaschine und er ist gleich auf dem Betrieb geblieben. Die Messerwalze Cultro haben wir im letzten Herbst nur wenig genutzt, denn es war erst zu feucht, dann kam starker Frost. Keine guten Bedingungen also. Wir arbeiten aber sonst gerne mit ihr im Frontanbau in Kombination mit der Joker, um effektiv Zwischenfrucht einzuarbeiten.“

WEITERE DIENSTLEISTUNGEN IN DER LANDWIRTSCHAFT

Weitere Dienstleistungen im Ackerbau sind das Ausbringen von Gülle mit Schleppschuh-Güllefüßern sowie das Ausbringen von Kompost. Letzteres ist besonders für Biobetriebe interessant. In der Nähe gibt es ein Kompostwerk, das, so Georg May, eine sehr gute Qualität liefert. Der Steinbrecher wird übrigens auch auf dem Acker verwendet. Konventionelle Steinsammler scheitern in der Region, meint Georg May. Denn die Menge an Steinen sei einfach zu hoch. Bei jedem Durchgang kämen wieder neue Steine hoch. Außerdem müssten die Lesesteine dann entsorgt werden. Der Pflanzenschutz ist für uns kein Thema. Als ich den eigenen Betrieb auf Öko umgestellt habe, ging die Spritze vom Hof. Und ich bin froh, dass ich mich mit diesem Thema nicht mehr beschäftigen muss.“

PERSPEKTIVEN

Georg und Cornelius May haben ihren Agrarservice solide und zukunftsfähig aufgestellt. Der Umsatz beträgt aktuell ca. 3 Mio. Euro, der mit 17 Mitarbeitenden, zehn Aushilfskräften und einem Azubi zur Fachkraft Agrarservice erwirtschaftet wird. FAS-Meister und Ausbilder Cornelius strebt an, künftig in jedem Jahr einen Ausbildungsplatz zu besetzen. Mit seinen bisherigen Lehrlingen war er durchaus erfolgreich, er selbst war damals Jahresbester in Bayern.

Ziel der beiden ist aber nicht Wachstum um jeden Preis, vielmehr soll die Effektivität gesteigert werden.

Für die nahe Zukunft steht der Neubau einer Halle an. Im Fokus stehen dabei vor allem die Mitarbeitenden, die größere Sozialräume, eine geräumigere und noch besser ausgestattete Werkstatt bekommen sollen, aber auch der Umweltschutz. Denn geplant sind eine Waschhalle und ein neuer Waschplatz. Zudem soll das Büro an diesen Standort umziehen, damit dort immer jemand erreichbar ist. Bisher befindet es sich im Elternhaus von Georg May mitten im Ort. 

VON DER MASCHINENGEMEINSCHAFT ZUM PROFESSIONELLEN ACKERBAUBETRIEB

HSH Agro steht für effizienten, professionellen Ackerbau und eine kontinuierliche Entwicklung. Doch das war nicht immer so. Betriebsleiter Thomas Madsen erklärt, welche Schritte hierfür gemacht wurden und mit welchen Herausforderungen der Betrieb in Dänemark noch immer zu kämpfen hat.

Die Betriebsstätte von HSH Agro liegt rund 5 km östlich von Hadsund, direkt am Mariager Fjord in der Region Nordjylland. Die Nähe zur Ostsee bringt einige Herausforderungen mit sich. Durch die Lage auf nahezu Meeresspiegelniveau, stehen die Felder oftmals unter Wasser. Ein Zustand, der durch zunehmend starke Regenfälle im Frühjahr verstärkt wird. „Ich kann nicht mehr sagen, welche Menge normal ist. Es gibt kein normal mehr“, erklärt der Betriebsleiter Thomas Madsen die Situation. Dadurch verkürzen sich die Zeitfenster, in denen auf den Feldern gearbeitet werden kann, enorm.

Entstanden ist HSH Agro aus einer Maschinengemeinschaft. Die drei Eigentümer Havnø, Strandkar und Høgholt begannen im Jahr 2000 mit ihren Maschinen zusammenzuarbeiten, schrieben sich aber gegenseitig noch Rechnungen. Diese Konstellation erforderte viel Absprache und hatte langwierige Diskussionen zur Bewirtschaftung der Flächen zur Folge, was die Entscheidungsfindung oftmals in die Länge zog. Um diese Prozesse zu vereinfachen und professioneller zu werden, legte man 2018 schließlich die Flächen zusammen und aus drei Betrieben wurde ein großer Gemeinschaftsbetrieb, der zu dieser Zeit auf rund 1.000 ha wirtschaftete.

Der Weg zur Professionalisierung

Zur Saison 2019 wurde Thomas Madsen als Betriebsleiter eingestellt. Sein Ziel war es von Anfang an, effizienter zu werden, Prozesse zu hinterfragen und zu optimieren. Zuvor gab es

unter den Eigentümern keine durchgängige Strategie. Das konnte mittlerweile mithilfe eines Beratungsunternehmens verbessert werden. „Wir wollen das Niveau anheben – vom Landwirt zum professionellen landwirtschaftlichen Betrieb“, erklärt er. So wurden in einem ersten Schritt Flächen zusammengelegt und vergrößert sowie die Fruchtfolge angepasst und ausgeweitet.

Als Thomas Madsen bei HSH Agro begann, waren die Betriebe an konventionelle Bewirtschaftungsmaßnahmen gewöhnt. Es kostete ihn anfangs viel Überredung, die Eigentümer von neuen Verfahren zu überzeugen. Mittlerweile wird auf den meisten Flächen pfluglos gearbeitet. Durch Zukäufe von Flächen werden aktuell knapp 2.200 ha von den zehn festangestellten Mitarbeitern bewirtschaftet. Diese sind anders als bei vielen Betrieben nicht nur zur Saison angestellt, sondern haben das ganze Jahr über einen festen Arbeitsplatz. „Es ist wichtig, dass sich die Jungs auskennen und eine gewisse Routine haben. Dadurch können wir Fehler vermeiden und die Effizienz steigern. Gerade wenn der Betrieb größer wird und auch die Distanzen zunehmen, ist das enorm wichtig“, erklärt Thomas. Um die Arbeitsplätze im Winter zu halten, werden von HSH Agro auch Lohnarbeiten für andere Betriebe durchgeführt.

Terrano und Focus zusammen bei der Saatbettbereitung bzw. Aussaat.





Die Betriebsstätte von HSH Agro liegt direkt am Mariager Fjord.



Thomas Madsen

Wichtig ist für den Betriebsleiter, dass seine Mitarbeiter Landwirte sind und auch als solche bezeichnet werden. „Das sind Leute, die Ahnung von dem haben, was sie machen. Sie fahren nicht nur Schlepper, sondern bringen zusätzlich ihr ackerbauliches Know-how ein.“ Dieses vermitteln sie auch an die zwei Auszubildenden, die aktuell auf dem Betrieb beschäftigt sind. Sie werden in die Prozesse mit eingebunden und können das in der Schule Gelernte direkt in der Praxis einbringen. Um neue Eindrücke zu sammeln und verschiedene Situationen kennenzulernen, können die Auszubildenden während ihrer Lehrzeit zwischen verschiedenen Betrieben wechseln.

Herausforderung auf den Flächen

Um die Herausforderungen mit nassen Flächen zu bewältigen, werden die Felder mit einem Planierschild nivelliert und geebnet. Das soll verhindern, dass sich Wasser in Gräben auf den Schlägen sammelt und so besser an den Rändern abläuft, um Schäden im Bestand zu verhindern. Die Erde wird dabei so lange bewegt, bis die Flächen eben sind. Die Arbeiten mit dem Planierschild oder Maßnahmen zur Drainage führen die Mitarbeiter von HSH Agro auch für andere Betriebe durch.

Das Frühjahr ist in der Region meist sehr nass. „Um zu schauen, wie die Flächen beschaffen sind, starten wir nach dem Winter mit dem Terrano mit 5 m Arbeitsbreite und fahren einmal außen herum. Der Vorteil daran ist, dass wir direkt sehen, wie der Zustand des Feldes ist. Dadurch können wir das viel besser beurteilen als nur aus dem Büro heraus mit Blick auf reine Daten, was Regen oder das Wetter angeht. Wenn die Situation passt, beginnen wir mit dem 12-m-Terrano, um schnell und effizient zu arbeiten.“

Spezialität bei der Aussaat

In diesem Frühjahr wurde auf 640 ha nach Vorarbeit mit dem Terrano mit einem Focus 6 TD Sommergerste gesät. Die Anschaffung des Focus TD war für Thomas ein wichtiger Schritt in Richtung weniger Pflugeinsatzes. Auch hinsichtlich der kurzen Zeitfenster, in denen auf den Feldern gearbeitet werden kann, bringt der Focus durch das Einsparen von Überfahrten viele Vorteile. Neben Gerste werden auch Weizen, Roggen, Mais und Gras auf den Flächen angebaut. In Zukunft sollen außerdem Bohnen und Erbsen in die Fruchtfolge integriert werden.

Bei der Aussaat von Sommergerste sei die gleichzeitige Untersaat von Gras eine „dänische Spezialität“, die auf rund 200 ha angewendet wird. Die Gerste wird in 3 cm Tiefe gesät und in jeder zweiten Reihe das Saatgras. Von daher muss die Aussaat sehr präzise sein. Im ersten Jahr wird die Gerste geerntet und im darauffolgenden das Gras, mit dem man in der Region gute Erträge erzielt.

Ein Teil des Düngers wird bereits bei der Aussaat mit dem Focus ausgebracht. Die Düngerapplikation erfolgt nach der Robin-Hood-Methode. Das bedeutet eine teilflächenspezifische, bedarfsorientierte Umverteilung von Nährstoffen auf der Fläche, um durch die Düngung eine Angleichung ertragschwacher Standorte zu erreichen.

In Dänemark gibt es viel Nachfrage nach Stroh. Bei HSH Agro werden rund 30 % des Strohs von den Flächen genommen. Ein Teil davon wird zum Heizen der Betriebsstätte verwendet sowie an eine Biogasanlage verkauft. Auch Betriebe, die auf den Anbau von Karotten spezialisiert sind, benötigen große Mengen Stroh, um das Gemüse auf den Feldern im Winter zu bedecken. Trotz der Nachfrage möchte Thomas Madsen nicht mehr Stroh entnehmen, da dieses auch wichtig für die Struktur des Bodens, für die Fruchtbarkeit und damit auch für gute Erträge ist. Das Stroh wird auf den schweren Böden benötigt und zur Saatbettbereitung eingemischt. Um eine bessere Struktur zu schaffen, wird für den Verkauf auch oftmals nur Stroh von der Mitte der Felder genommen, da am Vorgewende vermehrt mit Maschinen rangiert wird. So auch in den nassen Frühjahren. Durch die zahlreichen viehhaltenden Betriebe in der Region muss die Gülle ausgebracht werden, auch wenn die Felder eigentlich zu nass sind, was zerstörte Vorgewende zur Folge hat. Dem möchte man entgegenwirken.

Schlagkräftige Lösungen

Gegenüber des dänischen Händlers Weko Agro äußerte Thomas Madsen den Wunsch nach einer Lösung, um bei der Aussaat gleichzeitig Schneckenkorn oder Saatgras auszubringen. Der Händler stattete den Focus kurzerhand mit einer DuoDrill aus, da die jetzige MiniDrill zum damaligen Zeitpunkt noch nicht verfügbar war. Dieses Feedback wurde dann auch an HORSCH weitergegeben. Um den Focus direkt am Feldrand mit Dünger und Saatgut zu beladen, wurde die Maschine zu-



01



02



03

01 Der Leeb PT im Einsatz. Im Vordergrund sind im Bestand die Schäden durch das Wasser erkennbar.

02 Das Planierschild dient zur Nivellierung der Felder.

03 Mit dem Kran kann der Focus schnell vom Feldrand aus beladen werden.

starken Betrieb. Man darf nicht nur darauf schauen, was am meisten Gewinn bringt. Wir müssen wieder back to basics. In der Vergangenheit hatten unsere Vorfahren viel Rotation auf den Feldern, da sie neben dem Ackerbau auch Viehhaltung betrieben und die Ernte als Futtermittel benötigten. Mit den zunehmend verfügbaren Chemikalien wurde es zu einfach“, erklärt Thomas.

Insgesamt wird bei HSH Agro sehr viel evaluiert, verändert und angepasst. „Wir stellen uns selbst viele Fragen: Wofür geben wir konkret Geld aus? Was läuft gut? Was können wir noch verbessern?“ Um Daten zu sammeln und auszuwerten, arbeitet HSH Agro mit einem GPS basierten System, mit dem jede Maschine ausgestattet ist. Dort ist alles integriert (Felder, Spurplanung, Fahrgassen etc.). Hier sieht Thomas Madsen dann auch die Arbeitsstunden der jeweiligen Maschine und wie viel Zeit dabei auf die Straßenfahrt entfällt. Bei der Datenauswertung wird deutlich, in welchen Gegenden die Maschinen für die gleichen Arbeiten im Durchschnitt länger im Einsatz sind oder wie die Ernte ausfällt. Daraus schließt er dann, wo es sich lohnt, mehr Land zu erwerben.

Ziel von HSH Agro ist Wachstum. Dazu zählt auch, eine neue Betriebsstätte zu bauen, die zentraler gelegen ist, um die Wege und Zeiten, die die Maschinen auf der Straße sind, zu verkürzen. Außerdem sollen dann auch neue Räume für die Mitarbeiter geschaffen werden sowie ein Büro. „Ich möchte für alle Mitarbeiter einen guten Arbeitsplatz schaffen. Denn nur als Team können wir unsere Ziele erreichen und uns stets verbessern.“

Um die Arbeitskräfte auch zu finden, startete Thomas Madsen im Namen von HSH Agro einen Facebook-Account. „Ich möchte zeigen, was wir machen und warum wir das machen. Das alles wird natürlich nur an der Oberfläche erklärt. Aber so werden nicht nur Menschen aus der Landwirtschaft auf den Betrieb aufmerksam, sondern auch solche, die damit nichts zu tun haben.“ Neben der Akquise von Mitarbeitern hofft er, auch das Image der Landwirtschaft vor Ort aufzubessern.

dem mit einem Kran ausgestattet. „Ein wichtiger Aspekt mit Blick auf die Effizienz“, erklärt er.

Für Schlagkraft beim Pflanzenschutz setzt der Betrieb bereits seit mehreren Jahren auf einen Leeb PT. Den ersten PT hat Thomas Madsen kurz nach seinem Start bei HSH Agro erworben. Dieser wurde bereits durch ein aktuelleres Modell ersetzt, das nach dieser Saison ca. 50.000 Hektar auf der Uhr haben wird. Von daher wird aktuell bereits über eine Neuanschaffung nachgedacht.

Ständige Optimierung

In der Vergangenheit wurde auf den Feldern, die jetzt zu HSH Agro gehören, oftmals nur Weizen angebaut. Das führte zu Resistenzen gegenüber Pflanzenschutzmitteln. „Eine diversifizierte Fruchtfolge ist ein Investment in einen guten,

Kontinuierliches Wachstum und ambitionierte Ziele

Seit über 30 Jahren ist Pekass als Händler für Landmaschinen aktiv. Was als Idee von drei Freunden begann, hat sich mittlerweile als feste Größe in Tschechien etabliert. Die Nähe zum Kunden wurde dabei von Anfang an großgeschrieben. Auch für die Zukunft gibt es klare Ziele. Verkaufsleiter Vojtěch Pivnička spricht mit terraHORSCH über den Weg des Unternehmens.

Die Geschichte von Pekass beginnt im Jahr 1991, als drei Freunde – Miroslav Pilz, František Srb und Miroslav Švingr – den Entschluss fassten, ein Unternehmen zu gründen, das die Landwirtschaft in Mittelböhmen nachhaltig prägen sollte. Ihr Ziel war es, ein Vertriebsnetzwerk zu schaffen, das nicht nur den Verkauf von Maschinen, sondern auch deren Wartung und den fachgemäßen Einsatz gewährleistet. Die Vision der drei Gründer war klar: Pekass sollte Partner der Landwirte in Tschechien werden.

Nach kurzer Zeit zählte das junge Unternehmen sieben Mitarbeiter und schon bald wurden die ersten Filialen eröffnet,

um näher an den Kunden und in verschiedenen Regionen präsent zu sein. Diese Strategie erwies sich als erfolgreich und führte zu einem stetigen Wachstum. Die Eröffnung des neuen Hauptsitzes in Uhřetěves im Jahr 1994 markierte einen weiteren wichtigen Meilenstein. Seither setzt Pekass auf die Eckpfeiler Vertrieb und Wartung von Maschinen sowie den Verkauf von Ersatzteilen. Besonders die reibungslose Versorgung mit Ersatzteilen und den professionellen Service wissen die Kunden zu schätzen.

Nach der Weltwirtschaftskrise waren die folgenden Jahre geprägt von einem Einbruch in allen Wirtschaftsbereichen. Seit



Die aktuelle Geschäftsleitung von Pekass (v.l.):
Miroslav Kozák, Radek Mašek, Vojtěch Pivnička, Zdeněk Volmut.



2010 steigt der Umsatz jedoch wieder an, was unter anderem am großen Wachstum im Ersatzteilgeschäft und den zunehmenden Servicearbeiten in den Vertriebs- und Servicezentren liegt. Hierfür wurden gut ausgestattete Werkstätten auf einer Gesamtfläche von 6.000 m² gebaut.

Im Jahr 2021, zum 30-jährigen Bestehen, wurde die zehnte Filiale eröffnet. Mit dem Jahresumsatz von 1 Milliarde CZK (40 Mio. Euro) erreichte das Unternehmen in diesem Jahr auch ein großes Ziel, auf das man lange hinarbeitete. Heute hat Pekass elf Filialen und Hauptsitze sowie 150 Mitarbeitende und ist über die Grenzen Mittelböhmens hinausgewachsen. Aktuell wird das Unternehmen von Miloslav Kozák, Radek Mašek, Vojtěch Pivnička und Zdeněk Volmut geführt.

ZUSAMMENARBEIT MIT HORSCH

Früher verkaufte Pekass Maschinen derjenigen Hersteller, die von den Kunden nachgefragt wurden. Zu Beginn waren das unter anderem Överum, John Deere und Zetor. Im Jahr 2004 wurde dann der Vertrag über den Vertrieb von HORSCH Maschinen unterzeichnet. Das markierte den Beginn einer erfolgreichen Partnerschaft, die nun schon seit 20 Jahren besteht. „Für viele unserer Kunden war HORSCH ein neues Unternehmen, aber dank der Ideen und Visionen von Michael Horsch konnten wir sie für die neuen Technologien begeistern“, sagt Verkaufsleiter Vojtěch Pivnička, der seit 2009 bei Pekass tätig ist. Die Zusammenarbeit entwickelte sich in der Folge rasch. Während HORSCH sein Produktportfolio stetig erweiterte und mit der Pflanzenschutztechnik ein neuer Bereich hinzukam, wuchs auch das Vertriebsnetzwerk von Pekass.

„Mittlerweile verkaufen wir einen bunten Mix aus allen Produktbereichen. Der Terrano ist bei unseren Kunden sehr beliebt, aber auch die Joker und vor allen die Pronto sind absolute Bestseller. Gerade die Pronto überzeugt, da sie eine universelle und einfach zu bedienende Maschine ist, die in den meisten Bedingungen gut arbeitet“, erklärt Vojtěch Pivnička. Wenn man beim Absatz einen Vergleich zwischen Bodenbearbeitungsgeräten und Sätechnik ziehen müsste, wäre das Verhältnis 60 % Bodenbearbeitung und 40 % Sätechnik. Aber auch Pflanzenschutztechnik spielt mittlerweile eine große Rolle. Neben den Selbstfahrern finden vor allem die gezogenen Modelle Leeb AX und LT Anklang bei den Kunden.



BESTMÖGLICHE KUNDENUNTERSTÜTZUNG

Welche Maschinen konkret an die Kunden verkauft werden, ist von Filiale zu Filiale unterschiedlich. Während die einen auf Bodenbearbeitung spezialisiert sind, konzentrieren sich andere eher auf Sätechnik oder Pflanzenschutz. Dies ermöglicht es, noch gezielter und spezifischer auf die Anforderungen der Kunden einzugehen und eine optimale Beratung und Service zu gewährleisten.

„Es ist wichtig, nicht nur Maschinen zu verkaufen, sondern auch die Kunden beim Einsatz der Maschine zu unterstützen. Das ist gerade bei Neukunden relevant, da hinter den Maschinen ausgeklügelte Konzepte stecken. Von daher müssen wir immer mehr Zeit aufwenden, um den Kunden zu zeigen, wie sie die Maschinen richtig bedienen und einsetzen, um gute Ergebnisse zu erzielen“, erklärt Vojtěch Pivnička. Basis für dieses umfangreiche Wissen sind gut geschulte Servicemitarbeiter. Den Grundstein dafür bilden regelmäßige Schulungen. „Wir hatten in der Saison 22/23 insgesamt zehn Trainings, die immer aus einem theoretischen und einem praktischen Teil bestanden. Für diese Saison planen wir in etwa den gleichen Umfang“, erklärt David Fabiánek, Leiter des Kundendienstes. „Wir sagen immer: Die erste Maschine wird vom Vertriebsmitarbeiter verkauft und die anderen vom Service. Dieser muss überzeugend sein und die Landwirte stets unterstützen“, fügt Vojtěch Pivnička hinzu und unterstreicht damit die Relevanz der Schulungen. Neben den eigens durchgeführten Veranstaltungen nimmt man auch regelmäßig und gerne an



- 01** Basis für guten Service sind geschulte Mitarbeiter. Darauf wird bei Pekass viel Wert gelegt.
- 02** Pekass präsentiert sich zusammen mit den anderen tschechischen HORSCH Händlern auf der TECHAGRO.
- 03** Messen und Feldtage sind ein wichtiges Instrument, um mit den Kunden in Austausch zu treten.

Schulungen bei HORSCH teil, um immer auf dem aktuellsten Stand der Technik zu sein und dieses Wissen an die Kunden weiterzugeben.

AUSTAUSCH UND KOMMUNIKATION

Um mit Kunden in den Austausch zu treten, sind Ausstellungen und Feldtage ein wichtiger Bestandteil der Arbeit. „Pro Jahr gibt es in der Region einen großen Feldtag. Dieses Jahr wird von HORSCH selbst einer organisiert, an dem wir teilnehmen. In den letzten beiden Jahren haben wir ähnliche Veranstaltungen in Eigenregie organisiert.“ So fand beispielsweise 2023 ein großer Feldtag mit rund 500 Besuchern bei einem Kunden in Osluchov statt, bei dem unter anderem Michael Horsch einen Vortrag hielt. Die gleiche Veranstaltung fand 2022 in Dymokury statt.

„Wir organisieren aber auch kleinere Vorführungen in mehreren Regionen, bei denen wir bestimmte Maschinen zeigen und wie sie unter den Bedingungen arbeiten. Dabei setzen wir uns im Vorfeld Ziele, die wir erreichen möchten und überlegen uns auch, auf welche Region wir uns fokussieren. Solche Veranstaltungen sind eine gute Gelegenheit, das Maschinenportfolio zu präsentieren. Auf der anderen Seite geben sie uns auch die Möglichkeit, den Schwerpunkt auf verschiedene Technologien zu legen, sodass wir die Veranstaltungen unter ein bestimmtes Motto stellen, wie zum Beispiel StripTill oder NoTill. Mit etwas zeitlichem Abstand gilt es dann letztlich, den Erfolg anhand von verkauften Maschinen zu messen.“

Diese Veranstaltungen dienen auch dazu, dass sich die Landwirte untereinander über die Technik austauschen: „Das Vertrauen der Kunden oder der potenziellen Kunden in die Aussagen von anderen Landwirten ist sehr groß“, berichtet Vojtěch Pivnička. „Bei den letzten beiden Veranstaltungen hielten Michael und Philipp Horsch einen Vortrag. Für viele Kunden ist das auch ein Grund zu den Veranstaltungen zu kommen und für mich persönlich ist es ebenfalls wichtig, dass HORSCH für sie ein Gesicht hat und dass der Gründer noch immer aktiv ist und sich die Zeit nimmt, mit den Kunden zu sprechen. Von daher freuen wir uns über diese Unterstützung, denn der wichtigste Teil einer guten Partnerschaft ist die Kommunikation. Zwischen dem Kunden und Pekass, aber auch zwischen HORSCH und Pekass. Wichtig ist es, Dinge zu

kommunizieren, die gut laufen, aber auch Dinge, die nicht so gut laufen – und zwar zeitnah. Denn wenn irgendetwas nicht so läuft wie geplant, sollte das zu einem Zeitpunkt kommuniziert werden, wenn man noch reagieren kann. Diese aufrichtige Kommunikation schätze ich bei der Zusammenarbeit mit HORSCH sehr.“

GEMEINSAMES WACHSTUM

Seit mittlerweile 20 Jahren werden bei Pekass HORSCH Maschinen verkauft. Für jegliche Herausforderungen hat man dabei stets professionelle Lösungen gefunden. „Vor 15 Jahren, als ich zu Pekass kam, war es hier noch sehr familiär und auch HORSCH war noch kleiner. Wir hatten immer Kontakt mit den gleichen Leuten und waren oft vor Ort in Schwandorf, um Dinge persönlich zu besprechen statt per Mail oder am Telefon. Bis heute hat sich in beiden Unternehmen durch das Wachstum einiges verändert. HORSCH ist ein global führendes Unternehmen mit großem Einfluss, aber auch wir sind stark gewachsen und haben einen guten Namen in Tschechien. Und ich denke, dass sich das auch so fortsetzen wird. Noch vor 15 Jahren war HORSCH nur ein Teil unseres Portfolios, heute sind es nahezu 50 %.“ Bei Pekass konzentriert man sich derzeit vor allem auf Maschinen von JCB und HORSCH. „Wenn man etwas gut machen will, dann muss man sich darauf fokussieren“, sagt Vojtěch Pivnička dazu.

Nicht nur die Partnerschaft mit Pekass feiert in diesem Jahr Jubiläum. Im Zuge des 40-jährigen Bestehens von HORSCH lud das Unternehmen seine Händler nach Schwandorf ein. An dieser Veranstaltung nahmen auch Mitarbeitende von Pekass teil. „40 Jahre sind eigentlich eine kurze Zeitspanne, um ein derartiges Unternehmen aufzubauen und zu einem globalen Partner in der Landtechnik zu werden.“

Mit Blick auf die kommenden Jahre bleibt man bei Pekass ambitioniert und zukunftsorientiert: „Was wir für die Zukunft möchten, ist, dass das Unternehmen wächst. Und diese Möglichkeit sehen wir durchaus als gegeben. In den letzten Jahren haben wir unser Gebiet auch geografisch ausgeweitet und wir versuchen, auch in Regionen aktiv zu werden, in denen HORSCH noch nicht so stark vertreten ist. Das heißt, wir arbeiten noch intensiver und näher an den Kunden und sehen nach wie vor großes Potenzial.“

Erlebnis Down Under:

Auszubildende in Australien

Dem kalten Winter in Deutschland entfliehen und stattdessen eine Zeitlang in Australien arbeiten? Diese Möglichkeit hatten insgesamt 15 (heute zum Teil bereits ehemalige) Auszubildende aller deutschen HORSCH Standorte. Sie lernten dabei nicht nur die Arbeit bei Muddy River kennen, sondern auch das Leben und die Mentalität der Australier.

Anfang des Jahres hieß es für Azubis und ehemalige Azubis: auf ans andere Ende der Welt, um dort bei Muddy River, dem australischen Vertriebspartner von HORSCH, zu arbeiten. Aufgeteilt in zwei Gruppen machten sich zunächst acht Auszubildende auf den Weg nach Australien. Nach rund sechs Wochen fand dann der Wechsel statt und der zweite Teil löste die Kollegen ab.

Für die ersten beiden Gruppen ging es am ersten Januar los. „Wir starteten in München und sind dann knapp sechs Stunden nach Doha geflogen, von dort ging es mit einem gigantischen Flugzeug weiter nach Perth an die australische Westküste“, erklärt Justin Hänse, der eine der beiden Gruppen betreute. „Wir starteten ebenfalls in München. Nach einem Zwischenstopp in Singapur ging es für uns noch einmal zehn Stunden weiter nach Brisbane an die Ostküste“, sagt Fabian Horsch, der die andere Gruppe betreute. Nach einer Nacht in Brisbane reisten sie weiter nach Toowoomba zu Muddy River. Insgesamt trennten die beiden Gruppen also etwa 4.000 Kilometer und zwei Zeitzonen.

Die erste Woche startete für alle Beteiligten relativ entspannt. Es galt, den Jetlag loszuwerden und sich an das Klima vor Ort zu gewöhnen. Während die Reise in Deutschland bei Temperaturen um den Gefrierpunkt startete, traf man in Australien auf Temperaturen, die auch nachts nicht unter 30 °C fielen. So nutzte man die ersten Tage zur Akklimatisierung und zum Einleben in den Häusern, in denen die Gruppen untergebracht waren. Da Azubis aller Standorte zusammenkamen, war die Wiedersehensfreude groß. Manche kannten sich von den Check-in-Tagen. Durch gemeinsame Unternehmungen wuchs das Gemeinschaftsgefühl schnell.

Im Austausch mit den Kunden erhielten die Auszubildenden einen Einblick in die australische Landwirtschaft.

VERANTWORTUNG UND DEUTSCHES KNOW-HOW

In der zweiten Woche startete dann die Arbeit an den beiden Standorten von Muddy River. „In Perth haben wir vor allem Cultro 12 und 18 TC, Joker 6 und 12 RT, Sprinter 18 NT und Tiger 6 sowie 8 MT gebaut“, erklärt Justin. „Bei uns in Toowoomba waren es hauptsächlich Sprinter 12 und 18 NT“, sagt Fabian. Bei Muddy River vertraute man voll und ganz auf die Unterstützung aus Deutschland: „Am Anfang wurde uns direkt gesagt: Ihr seid die Spezialisten und Ihr macht Euer System. Wie wir die Maschinen bauen und wie wir uns die Halle strukturieren, blieb uns selbst überlassen“, erinnert sich Justin. Ziel des Einsatzes war es, Muddy River und die Mitarbeiter vor Ort zu unterstützen, in den Austausch zu treten und ihnen Know-how beim Bau der Maschinen zu vermitteln. Obwohl es für viele das erste Mal war, dass sie diese Maschinen komplett auf eigene Verantwortung bauten, klappte das sehr gut. „Mit den Techniken, die wir dabei hatten, wie SAP, waren wir vor Ort sehr gut ausgerüstet.“ Und ganz auf sich allein gestellt waren sie nicht. Die australischen Kollegen standen stets unterstützend zur Seite und auch in Schwandorf oder Ronneburg wurden telefonisch Tipps eingeholt.

Als wirkliche Herausforderung bei der täglichen Arbeit erwiesen sich hingegen die hohen Temperaturen.

„Der Höchstwert, den wir einmal in der Halle erreicht haben, lag bei 58 °C. Meist waren es innen über 50 Grad und auch draußen hatten wir tagsüber Temperaturen zwischen 40 und 45 Grad. Das merkt man dann am Abend, wenn man den ganzen Tag in der Sonne arbeitet“, erklärt Justin. „Da war es in Toowoomba ein wenig kühler. Wir hatten im Schnitt 38 Grad. In der Halle gab es außerdem einen guten Durchzug. Von daher war es dort angenehm“, sagt Fabian. Nicht nur die Hitze war etwas völlig Neues. Beeindruckt waren

alle von den Wetterereignissen, besonders die Gewitter waren viel mächtiger und gewaltiger als in Deutschland.

EINBLICKE IN DIE LANDWIRTSCHAFT

Eine Möglichkeit, die australische Landwirtschaft besser kennenzulernen, ergab sich direkt bei den Kunden auf den Feldern. Was sofort auffiel: Die Dimensionen, in denen dort gearbeitet wird, unterscheiden sich grundlegend von den bekannten. Nicht nur die Flächen, sondern auch die Betriebe sind viel größer. Familienbetriebe, die 4.000 bis 5.000 Hektar bewirtschaften, und Großbetriebe, die bis zu 15 Sämaschinen im Einsatz haben, sind dort nicht unüblich.

Im Austausch mit den Landwirten wurde die Begeisterung für HORSCH Maschinen deutlich. „Ein Landwirt hatte einen Sprinter, der war bereits 10 Jahre alt und er war nach wie vor begeistert. Jetzt hat er in Ersatz- und Verschleißteile investiert, um seiner Aussage nach mindestens weitere zehn Jahre damit zu arbeiten.“ Haltbarkeit und Stabilität waren die Hauptargumente, die Landwirte für die Maschinen nannten. Auch bei Muddy River wächst der Verkauf von HORSCH Produkten zunehmend.

Vor Ort fungierten die Jungs zudem als direkte Vermittler zwischen dem Service in Schwandorf und den australischen Landwirten. So fanden während des Auslandsaufenthaltes einige Termine zur Abstimmung statt, um die Situation vor Ort weiter zu optimieren. „Wenn Landwirte Fragen zu den Maschinen hatten, konnten wir natürlich in Deutschland direkt die richtigen Kollegen kontaktieren. So hatten sie am nächsten Tag bereits Antworten.“ Feedback und Erfahrungen zu den Maschinen wurde ebenfalls eingeholt und weitergegeben.

KENNELNERN VON LAND UND LEUTEN

Auch wenn der Fokus auf der Arbeit lag, blieb Zeit, etwas zu unternehmen, um das Land und die Leute besser kennenzulernen. Hier wurde immer wieder deutlich, wie weitläufig Australien wirklich ist. Was auf der Karte relativ nah aussah, war schnell bis zu 1.000 Kilometer entfernt. Neben Ausflügen in die Städte und an die Strände ging es auch das eine oder andere Mal ins Outback. „Die Natur ist wirklich unbeschreiblich schön. So etwas habe ich vorher noch nicht gesehen. Wir sind sogar einmal an einem Wasserfall entlang nach oben gestiegen“, blickt Fabian zurück. Für einen Teil stand mit Quad-Touren auch ein wenig Action auf dem Programm. Beeindruckt waren sie dabei stets von der Gastfreundlichkeit und Hilfsbereitschaft der Einheimischen.

Das Meer bot eine willkommene Abkühlung bei den heißen Temperaturen.



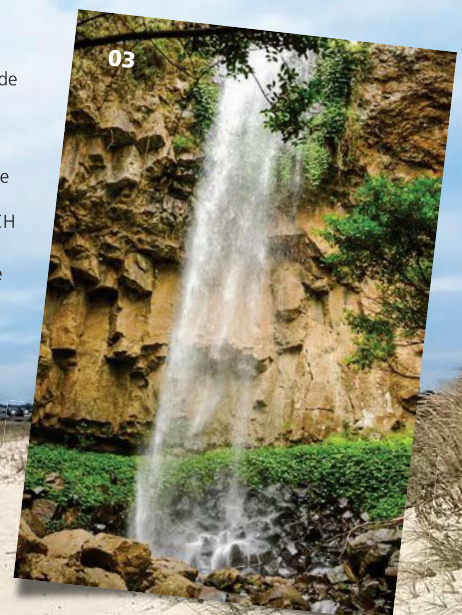
01



02

Nach einer sehr intensiven Zeit und vielen Erlebnissen fällt das Fazit aller Gruppen durchwegs positiv aus: „Respekt an unsere Jungs. Sie haben echt gut gearbeitet. Und wenn mal Kleinigkeiten nicht so funktionierten, wie geplant, konnte das ganz schnell behoben werden.“ Und auch bei Muddy River war man sehr zufrieden mit der Unterstützung aus Deutschland.

Durch die Arbeit in Australien und die Tatsache, dass sie sehr vieles eigenständig regeln und organisieren mussten, konnten die Azubis noch einmal viel lernen und für ihre Arbeit in Deutschland mitnehmen. Darüber hinaus konnten natürlich auch die Englischkenntnisse vertieft werden. Besonders den Austausch mit den Menschen, die eine andere Mentalität leben, schätzten sie sehr. Insgesamt war es für alle eine Erfahrung, die noch lange in Erinnerung bleiben wird. 



03

01 Auch die freie Zeit wurde genutzt, zum Beispiel zum Quad fahren.

02 Während der Zeit in Australien unterstützten die Jungs Muddy River beim Zusammenbau von HORSCH Maschinen.

03 Besonders die Ausflüge in die Natur blieben im Gedächtnis.

HISTORISCH VS. AKTUELL: PERFEKTION IM MINIATURFORMAT

Bereits seit der Agritechnica 2023 können Sammler das 1:32-Modell der Pronto 6 DC erwerben. Zum 40-jährigen Jubiläum von HORSCH wird nun auch der historische Terra-Trac als detailgetreues Miniaturmodell verfügbar sein. Hinter diesem Modell steckt ein weitaus komplexerer Prozess als üblich.

Modelle von HORSCH Maschinen gibt es in verschiedenen Versionen: von Brixi zum selbst Zusammenbauen über Plüsch bis hin zu den 1:32-Modellen. Besonders begehrt für den Schreibtisch oder die Vitrine sind die detailgetreuen Abbilder der Maschinen, die draußen auf den Feldern im Einsatz sind.

Jedes Modell trägt die Innovation und Geschichte von HORSCH in sich und bringt ein Stück dieser Tradition direkt in das Zuhause der Sammler und Technikenthusiasten. Um am Ende ein möglichst detailgetreues und realistisches 1:32-Modell in den Händen zu halten, ist ein aufwendiger Prozess erforderlich, der von der Diskussion über die entsprechende Maschine, die Datensammlung und diverse Prototypenphasen reicht.

Bei HORSCH ist mit der Pronto 6 DC eine Maschine des aktuellen Portfolios im Maßstab 1:32 verfügbar. Anlässlich des 40-jährigen Jubiläums von HORSCH können Modellbegeisterte auch bald den historischen Terra-Trac erwerben. Beide Maschinen spielen eine wichtige Rolle in der Geschichte von HORSCH.

Zwei Modelle mit Geschichte

Der Terra-Trac war eine der ersten Maschinen, die HORSCH nach der Gründung im Jahr 1984 baute. Der dreirädrige Trak-

tor fungierte als Ergänzung zum Sä-Exaktor und trug damals maßgeblich zum Erfolg des noch jungen Unternehmens bei. Im Jahr 2002 wurde die Produktion schließlich eingestellt, da man den Fokus auf andere Produktsegmente legte. Noch heute gilt er als ein wichtiger Meilenstein in der Geschichte von HORSCH und ist ein Symbol für den klaren Fokus auf die Kundenbedürfnisse. Im Jahr 2020 restaurierten Auszubildende im Rahmen eines Projekts einen der ersten Terra-Tracs, der sich noch im Besitz eines Kunden befand. Diesen Terra-Trac können Besucher auf der Ausstellungsfläche am Sitzenhof besichtigen.

Im Gegensatz dazu ist die Pronto ein Beispiel für die kontinuierliche Innovation bei HORSCH und seit vielen Jahren ein fester Bestandteil des Produktportfolios. Das Konzept Pronto wird ständig optimiert, um den verschiedensten Anforderungen der Landwirte gerecht zu werden. Mittlerweile ist die Drille auf der ganzen Welt im Einsatz.

Herausforderung Datensammlung

Bevor Modelle für Kunden verfügbar sind, muss zunächst geklärt werden, welche Maschinen dafür geeignet sind. Dabei wird darauf geachtet, dass die spezifische Maschine und deren Ausstattung für möglichst viele Märkte und somit auch für viele Sammler interessant ist. Nachdem hier alle



Der Terra-Trac war eine der ersten Maschinen, die HORSCH baute.



Bei den Modellen wird vor allem auf Detailtreue geachtet.

Die Pronto ist bereits seit vielen Jahren fester Bestandteil des Produktportfolios und weltweit im Einsatz.



Details geklärt sind, wird der Auftrag an den Modellbauer weitergegeben.

Auch wenn bei der Pronto und dem Terra-Trac am Ende ein detailgetreues 1:32-Modell steht, war die Herangehensweise sehr verschieden. Während der Impuls für die Drille aus den Märkten kam, schlug der Modellbauer den Terra-Trac für eine mögliche Sonderedition zum 40-jährigen Bestehen von HORSCH vor. Auch die Datensammlung beim aktuellen bzw. historischen Modell unterschied sich.

Für das Pronto Modell konnte der Hersteller auf 3-D-Modelle, wie sie auch von den Konstrukteuren verwendet werden, zurückgreifen sowie auf zahlreiche Detailbilder. Zusätzlich dazu wurden vor Ort einige Bilder gemacht. So wurde beispielsweise der Saatgutdeckel im offenen und geschlossenen Zustand fotografiert, um das auch in den Modellen bis ins kleinste Detail so abzubilden.

Dem aktuellen Modell gegenüber steht das historische. Beim Terra-Trac hatte man dieselben Herausforderungen wie die Azubis bei der Restaurierung: Weder ein 3-D-Modell noch passende Detailaufnahmen oder andere Unterlagen waren verfügbar. Nach einigem Suchen stieß man auf Prospekte aus der damaligen Zeit, gedruckte Fotos sowie auf Papier angefertigte Konstruktionszeichnungen. So galt es, Kollegen ausfindig zu machen, die bereits seit vielen Jahren bei HORSCH arbeiten und ihre Erinnerungen und Erfahrungen aus der damaligen Zeit teilen konnten.

Doch all diese Daten waren nicht ausreichend, um ein detailgetreues Modell anzufertigen. Daher kam der Hersteller an den Sitzenhof, scannte und fotografierte den dort ausgestellten Terra-Trac bis ins kleinste Detail. Daraus generierte er dann ein 3-D-Modell, das als Basis für den weiteren Prozess

diente. Diese Herangehensweise versetzte den Hersteller nach eigener Aussage zurück in seine Anfangszeit als Modellbauer, in der ebenfalls kaum Daten in digitaler Form vorlagen.

Verschiedene Prototypenphasen

Nachdem die Datensammlung abgeschlossen war, lief der Prozess bei beiden Modellen wieder gleich ab. So wurde zunächst ein Resin-Modell angefertigt. Resin ist eine Art Harz und sehr gut formbar. Das entstandene Modell war noch farblos und wurde durch die Beteiligten bei HORSCH begutachtet. Dabei ging es vor allem um Proportionen und Details, denn in diesem Stadium können noch Dinge verändert werden. Von daher ist es wichtig, dass dieses Modell intensiv geprüft wird.

Erst nach der Freigabe und den Anpassungen werden die Werkzeuge für die Herstellung des tatsächlichen Modells gefertigt. Die ersten Prototypen, die dann bereits im HORSCH typischen rot gefärbt waren, wurden dann wieder in einer größeren Runde geprüft. Hier können dann nur noch Kleinigkeiten geändert werden. So fiel beispielsweise beim Terra-Trac Modell auf, dass der Kühlergrill nicht ganz dem des Originals entsprach. Bei diesem Modell galt es auch, das Highlight zu testen: die beweglichen Reifen. Damit kann der Trac spielerisch von A nach B bewegt werden. Nach den letzten Anpassungen und der finalen Freigabe gingen die Modelle in die Produktion.

Rund 1,5 Jahre liegen zwischen der Idee des Modells und der schlussendlichen Verfügbarkeit im HORSCH Shop. Um auch weiterhin den Wünschen der Sammler nachzukommen, befinden sich bereits weitere Modelle von HORSCH Maschinen in der Planungsphase. 



Hier geht's zu unserem Shop.



Mehr zur Restaurierung des Terra-Tracs durch unsere Auszubildenden finden Sie in der terraHORSCH 20/2020.

HORSCH Live 2024

Unter dem Motto „Wetterextreme – Kann moderne Produktionstechnik dagegenhalten?“ ging HORSCH Live im Januar in eine neue Runde. Dabei wurden insgesamt vier Vorträge von fachkundigen Experten zu hochaktuellen Themen gestreamt.

PROF. DR. HANSGEORG SCHÖNBERGER

Den Auftakt der Eventserie machte Prof. Dr. Hansgeorg Schönberger zum Thema: „Weizenanbau unter zunehmenden Wetterextremen – Warum vereinzeln?“

Aktuell befindet sich das Klima im Wandel. Das Problem ist nicht der Wandel an sich, sondern dessen Geschwindigkeit und die damit einhergehenden Wetterextreme. Als Folge für den Pflanzenbau bedeutet das: milde Winter und somit eine schwächere Vernalisation, wodurch die Pflanzen empfindlicher sind. Die generative Entwicklung findet im Frühjahr unter wärmeren, fast schon heißen Bedingungen statt, was zulasten der Ertragsleistung geht.

Fitte und gesunde Pflanzen können sich besser an Witterungsextreme anpassen. Voraussetzung ist ein gut ausgebildetes Wurzelwerk. Hierfür benötigt die Pflanze ein gutes Milieu, einen ausreichend großen und homogenen Wurzel- und Standraum sowie eine hinreichende Versorgung mit Nährstoffen. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die optimale Ablage des Saatkorns. Eine zu tiefe Ablage hat zur Folge, dass die Pflanze weniger Feinwurzeln bildet und somit schlechter Wasser und Nährstoffe aufnimmt. Eine zu flache Ablage bedeutet eine geringere Auflaufsicherheit und birgt das Risiko von Vogelfraß oder Herbizidschäden. Bei der horizontalen Ablage sollten die Körner einen maximalen Abstand von 3 cm um das Korn haben. Liegen die Körner enger, greifen sie sich am Rand Wasser ab und laufen nicht gleichmäßig auf. Hat die Pflanze zu viel Platz, bestockt sie zu stark und die innerpflanzliche Konkurrenz nimmt zu.

Das Ziel sind gleichmäßige Bestände, da diese viel besser mit Trockenstresssituationen zurechtkommen und weniger empfindlich gegenüber Wetterextremen sind – Argumente,

die für Einzelkornsaat sprechen, da sie Homogenität in puncto Standraum und Entwicklung gewährleistet und so zur Ertragsicherheit beiträgt.

PROF. DR. BERNHARD BAUER

Seit rund 25 Jahren ist Precision Farming ein Thema in der Landwirtschaft, konnte sich jedoch noch nicht flächendeckend durchsetzen. Begonnen hat das Ganze mit VariableRate-Applikation, gefolgt von Einsätzen im Pflanzenschutz, hin zur teilflächenspezifischen Aussaat. Prof. Dr. Bernhard Bauer stellte sich in seinem Vortrag die Frage, ob der Klimawandel hier als Katalysator wirken kann. Motivation der Betriebe für eine Umsetzung sind unter anderem die Erleichterung von Arbeitsprozessen und Steigerung der Effizienz bei der Nutzung von Inputs wie Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Das spielt nicht nur ökonomisch, sondern auch gesellschaftlich eine Rolle.

„Der Klimawandel wird die teilflächenspezifischen Unterschiede im Feld noch verstärken“, erklärt Prof. Dr. Bauer. An Stellen, wo das Wasserspeichervermögen schlechter ist und die Erträge bei Trockenheit deutlich einbrechen, kann teilflächenspezifische Bewirtschaftung eine Lösung sein. In trockenen Phasen, in denen die Pflanze Stress ausgesetzt ist, muss beispielsweise die Wachstumsregler-Applikation heruntergeregt bzw. an Stellen mit niedrigem Ertragspotenzial komplett ausgeschaltet werden. Momentan ist es jedoch schwierig, dies in der Praxis flächendeckend zu etablieren. Ein Punkt, der von Politik und Gesellschaft viel diskutiert wird, ist die teilflächenspezifische Stickstoffdüngung. Aktuell bietet der Markt jedoch noch keine wirkliche Methode, wie man die teilflächenspezifische Düngermenge in eine Applikationskarte integrieren kann.



Prof. Dr. Hansgeorg Schönberger (N.U. Agrar GmbH)



Prof. Dr. Bernhard Bauer (HSWT Triesdorf)



Dr. Ludwig Lichtenegger (K+S)

Erfahrungen und Tests der teilflächenspezifischen Aussaat in den konventionellen Betrieben sind nicht von mehr Erträgen gekrönt. Bei ökologischen Betrieben hingegen ließ sich ein signifikanter Ertragsanstieg bei einer variablen Ausbringungsmenge zwischen 300 und 400 Körnern feststellen. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Bestandesführung, beeinflusst durch die Stickstoffdüngung und den Wachstumsregler, die Ährendichte viel mehr beeinflusst als die teilflächenspezifische Aussaat.

Insgesamt wird die teilflächenspezifische Bewirtschaftung das Ertragsniveau ein wenig anheben. In Zukunft müsse man jedoch die Effekte deutlich transparenter machen, um sie besser auszuwerten und im nächsten Schritt zu optimieren.

DR. LUDWIG LICHTENEGGER

Dr. Ludwig Lichtenegger referierte zum Thema „Nass- und Trockenphasen im Wechsel – Wie wirkt Kali im Boden und in der Pflanze“ und ging dabei zunächst auf die Witterungsbedingungen der letzten Jahre ein. Langanhaltende Nass- und Trockenphasen waren und sind eine Herausforderung für den Ackerbau und bestimmen immer häufiger das Wetter. In seinem Vortrag beschäftigte er sich mit den Fragen, was Kali im Boden macht, wie die Verfügbarkeit einzuschätzen ist und wie die Nährstoffaufnahme durch die Pflanze funktioniert.

Kalium ist ein Massenelement, das über Diffusion aufgenommen wird. Nasse Perioden setzen Kalium aus dem Tonmineral frei, trockene Phasen führen zum Schrumpfen der Tonminerale und zur Nährstofffixierung. Kalium ist als Hauptnährstoff an vielen enzymatischen Reaktionen beteiligt und verantwortlich für die Regulation der Stromata. Auch bei der Fotosynthese spielt es eine wichtige Rolle und stärkt die Widerstandskraft der Pflanze. Besonders bei Kulturen mit großer Blattmasse und großem Fruchtkörper besteht ein hoher Kaliumbedarf.

Die Verfügbarkeit von Kalium im Boden ist maßgeblich beeinflusst durch den Nährstoffgehalt im Boden sowie den Tongehalt der Kationenaustauschkapazität (KAK) und ist abhängig vom Vorhandensein des Bodenwassers. Zudem gilt es, die Nährstoffantagonisten in der Düngung zu beachten (Kalk-Kali-Gesetz, Kali-Magnesium-Antagonismus). In seinem Vortrag ging er auch auf Versuchsergebnisse ein, unter anderem zum Ertrag und zur Wassernutzungseffizienz von Winterweizen in Abhängigkeit von der Kaliumversorgung. Es zeigte sich, dass



Prof. Dr. Georg Guggenberger (Institut für Bodenkunde – Leibniz Universität Hannover)

Kalium die Wassernutzungseffizienz steigert, was mit Blick auf die Zukunft von immer bedeutenderer Relevanz ist.

PROF. DR. GEORG GUGGENBERGER

Prof. Dr. Georg Guggenberger ging zu Beginn seines Vortrags auf die Definition von Humus ein: Humus ist der Gesamtteil der organischen Bodensubstanz. Das beinhaltet sowohl tote Streustoffe als auch Material, das mikrobiell umgesetzt wird. Humus hat eine ganze Reihe an positiven Aspekten – er ist eine Nährstoffquelle und speichert Wasser. Zudem bindet Humus Kohlenstoffdioxid, das dann nicht mehr als CO_2 in der Atmosphäre verfügbar ist. „Das bedeutet, wenn wir Humusmanagement auf unseren Ackerböden betreiben, tun wir auch etwas gegen den Klimawandel“, erklärt er. Zumal Humus ganz wesentlich für die Produktivität der Ackerböden ist.

Ziel muss es sein, den aktuellen Humusgehalt im Boden zu halten, was mit Blick auf abnehmende Erträge in Trockenphasen und der daraus resultierenden Abnahme der Streustoffe und organischen Substanz im Boden eine Herausforderung ist. Daher gilt es, gerade in Trockengebieten aktives Bodenmanagement für den Humusaufbau zu betreiben.

Eine Möglichkeit sind dabei Zwischenfrüchte. Durch einen längeren Zwischenfruchtanbau reichert sich mehr organische Substanz an. Es zeigte sich, dass der Boden besser erschlossen wird und die Nährstoffe im Herbst effizienter aufgenommen werden. Je optimierter die Zwischenfruchtmischung, desto höher ist die Kohlenstoffbindung im Boden. Der Anbau von Zwischenfrüchten ermöglicht es zudem, zusammen mit den freigesetzten Wurzelexsudaten Nährstoffmanagement zu betreiben. Die unterschiedliche Zusammensetzung der Mikroorganismen wird dann in der Hauptkultur fortgeführt. Je besser das Zwischenfruchtmanagement, desto diverser ist auch die mikrobielle Zusammensetzung im Boden. „Wenn wir eine diverse mikrobielle Gemeinschaft haben, haben wir nicht nur mehr Humus, sondern auch ein robusteres System, das gegen Trockenheit oder pathogene Pilze resilienter ist. Das ist ein Ziel, das man eigentlich haben sollte.“



Die Vorträge sind unter
horsch.com/live abrufbar.



Dr. Sabine Andert eröffnete das Seminar in Schwandorf.

Kommunikation und fachlicher Austausch: HORSCH Seminare 2024

Nach der pandemiebedingten Pause fanden die HORSCH Seminare nach 2019 in diesem Jahr erstmals wieder in Präsenz statt. Für die Teilnehmenden in Linstow und Schwandorf wurde ein abwechslungsreiches Programm mit interessanten und aktuellen Fachvorträgen geboten. Am Vorabend des Seminars in Schwandorf fand der traditionelle Gesellschaftsabend statt.

PROF. DR. BERNHARD BAUER

Den Auftakt in Linstow machte Prof. Dr. Bernhard Bauer von der HSWT Triesdorf mit einem Vortrag zum Thema „Ungrasmanagement im Getreide – mechanische, chemische und kombinierte Strategien“. Zu Beginn verdeutlichte er, dass es keine Universallösung gegen Problemgräser gibt. Aktuell ist vor allem der Ackerfuchsschwanz ein großes Thema. Man müsse sich die Frage stellen, wie Strategien aussehen, um das

Ganze in einem akzeptablen Rahmen zu halten. Ziel ist ein möglichst hoher Bekämpfungserfolg von deutlich über 90 %, da bei einer geringeren Quote der Gräserdruck zunimmt. Die Frage, die sich daraus ergibt, ist, wie wir das in ein Ackerbaukonzept integrieren. Zur Verfügung stehen dabei chemischer Pflanzenschutz sowie ackerbauliche Strategien. Chemischer Pflanzenschutz hat einen hohen Wirkungsgrad gegenüber Ungräsern. Daher wird im konventionellen Bereich nahezu

komplett chemisch vorgegangen. Dennoch gilt es, den chemischen Pflanzenschutz zu optimieren, vor allem hinsichtlich Resistenzen.

Im Laufe seines Vortrags stellte er verschiedene Strategien und Erfahrungen vor. Er zeigte Beispiele einer angepassten Bodenbearbeitungsstrategie und weiterführend eine auf Gräserbekämpfung optimierte Fruchtfolge, denn ohne Veränderung sei eine Eindämmung der Gräser kaum möglich, da der chemische Pflanzenschutz einem Selektionsdruck unterliegt. In der Praxis war ein Bekämpfungserfolg erkennbar, wenn nicht jedes Jahr die gleiche Bodenbearbeitung gemacht wurde, sprich ein Wechsel aus flacher und tiefer Bearbeitung, um unterschiedliche Auflaufbedingungen zu schaffen. Hinsichtlich der Fruchtfolge empfiehlt Prof. Dr. Bauer, Sommerungen zu integrieren und einen sinnvollen Zwischenfruchtanbau zu betreiben. Abschließend legt er nahe, die Rahmenbedingungen beim Einsatz unserer Bodenherbizide zu beachten und bei der Anwendung von blattaktiven Herbiziden den Wirkungserfolg nicht durch Anwendungsfehler zu begrenzen.

THEO LEEB

Zu Beginn seines Vortrags zum Thema „Moderne Dünge- und Pflanzenschutztechnik – Was ist praxisreif?“ ging Theo Leeb zunächst auf einige politische Entscheidungen ein, die in der jüngsten Vergangenheit getroffen wurden, wie die Verlängerung des Einsatzes von Glyphosat um weitere zehn Jahre, die Diskussion um den Green Deal – dabei besonders das Scheitern im Bereich Pflanzenschutz und der ursprünglich geplanten Reduktionsziele – sowie neue Regelungen im Bereich CRISPR/Cas. Diese Entscheidungen nehmen über kurz oder lang Einfluss auf die zukünftige Ausrichtung und Entwicklungen. Trotz des Scheiterns der verpflichtenden Pflanzenschutzmittelreduktion ist die Einsparung von Betriebsmitteln dennoch weiter ein bedeutendes Ziel.

Ein Thema, mit dem man sich in dieser Hinsicht aktiv beschäftigt, ist das SpotSpraying. Grundsätzlich muss man hierbei zwischen zwei Verfahren unterscheiden: „Grün-in-Grün“ (Grünes Unkraut wird in einem grünen Bestand erkannt) und „Grün-in-Braun“ (Grün entspricht der Pflanze und braun dem Ackerboden. Alle grün erkannten Bereiche werden gespritzt). Innerhalb dieser Verfahren gibt es jeweils zwei Methoden. Das Online-Verfahren, bei dem Kameras und die Auswertung direkt auf der Spritze verbaut sind, und



Theo Leeb referierte in Linstow zu Dünge- und Pflanzenschutztechnik.



Ferenc Kornis beschäftigte sich in seinem Vortrag mit Insekten im Raps.

das Offline-Verfahren, bei dem vor der Behandlung mittels Drohnen eine Applikationskarte erzeugt und dann in einem zweiten Schritt auf die Maschine übertragen wird. Besonders bei der Grün-in-Grün Erkennung werden für die Auswertung KI-gestützte Methoden verwendet. Die große Herausforderung besteht hierbei darin, genügend geeignetes Bildmaterial für das Training der KI-Algorithmen bereitzustellen. Zusätzlich gilt es, beim Offline-Verfahren den Abstand von Befliegung und Applikation möglichst gering zu halten. „Unser Ziel ist es, in Zukunft ein eigenes SpotSpraying-System anzubieten“, schaut Theo Leeb voraus.

Mit dem pneumatischen Düngerstreuer Xeric ist HORSCH LEEB nun auch in die Düngetechnik eingestiegen. Basis dafür waren Anforderungen und Wünsche der Landwirte. Die Vorteile des Konzepts liegen vor allem in der präzisen Verteilgenauigkeit verschiedenster Dünger.

FERENC KORNIS

Ferenc Kornis (N.U. Agrar GmbH) referierte zum Thema „Umgang mit den Insekten im Raps & Strategien für den Rapsanbau 2024.“ Durch den Klimawandel wird es in bestimmten Phasen immer wärmer, wodurch die Probleme zunehmen. Rüssler und Erdfloh sind die zwei größten Übeltäter beim Raps. Gegen den Erdfloh gibt es seiner Ansicht nach zwei Möglichkeiten: Pyrethroid und Minecto. Die Pyrethroide haben jedoch den Nachteil, dass sie von der UV-Strahlung häufig bereits nach vier Tagen größtenteils abgebaut sind und ihr Schutz damit nicht mehr ausreicht. Die derzeitige Last liegt aktuell auf den Pyrethroiden, weswegen Resistenzen vorprogrammiert sind. Um den Erdfloh einzudämmen, benötigen wir kräftige Einzelpflanzen und müssen den Erdfloh an der Eiablage hindern. Bei den Rüsslern ist es entscheidend, die Gelbschalen frühzeitig im Feld zu platzieren, auch schon Ende Oktober, um nicht überrascht zu werden. Der Glanzkäfer ist verglichen mit Erdfloh und Rüssler mittlerweile harmlos und muss in der Regel nicht behandelt werden.

Im Jahr 2024 zeigen sich beim Raps sehr starke Stickstoffentzüge. Der Stickstoffmangel ist daran zu erkennen, dass sich



Am Vorabend des Seminars in Schwandorf fand der traditionelle Gesellschaftsabend statt.

die Blätter lila färben, da der Stickstoff aus den alten Blättern in die jungen transportiert wird. Durch den Klimawandel haben wir die Situation, dass der Herbst immer länger wird, wodurch wir Wachstum in der eigentlich vegetationsfreien Phase haben. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Raps hungert und Blätter abwirft. Darunter leiden wiederum die Knospen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rapsschädlinge durch den Klimawandel profitieren. Ohne Insektizide könnte es in Zukunft für den Rapsanbau schwierig werden, da Ertragsverluste durch Insektenschäden zunehmen.

PHILIPP HORSCH

Den abschließenden Vortrag in Linstow hielt Philipp Horsch zum Thema „Perfekte Saatguteinbettung – eine Herausforderung für die Sämaschine“. Das Hauptthema, mit dem der Ackerbau konfrontiert ist, ist die Tatsache, dass wir an unsere Ertragsgrenzen kommen und vor Herausforderungen wie Klimaveränderungen oder Schadinsekten stehen. Da stellt sich die Frage, was die verbleibenden Hebel für die Zukunft sind. Während der Fokus vor allem in unseren landwirtschaftlichen Betrieben im Spannungsfeld Ertragsmaximierung und Kostenoptimierung stand, ist heute die Ertragsoptimierung im Vordergrund. In den letzten 50 Jahren sind die Erträge gestiegen und die Präzision hat signifikant zugenommen. Wo stehen wir also im Getreideanbau? Bei Betrachtung verschiedener Faktoren wie Standortverteilung, Vereinzlung, Saattiefe und Einbettung geht es am Ende immer um Präzision. Hinsichtlich der präziseren Einbettung und genaueren Tiefenablage war das Doppelscheibenschar ein Meilenstein in der Aussaat. Das Ziel der Saat ist ein sehr homogener Feldaufgang, um für jede Pflanze optimale Startbedingungen zu schaffen.

Die neue HORSCH Solus vereint die Themen Tiefenpräzision, perfekte und umfassende Einbettung durch die auf beiden Seiten verbauten Tiefenführungsrollen. Neben dem

Ansatz der Solus verfolgt man auch den des ParaDisc Plus Schar. Hier wurde versucht, ein System in einem Doppelscheibenschar zu implementieren – für eine perfekte Aussaat und um mit möglichst geringem Wechsellaufwand Einsatzsicherheit unter nassen Bedingungen zu bekommen. Ziel ist es, ein Sä-schar mit hoher Präzision kombiniert mit maximaler Einsatzsicherheit zu konstruieren, um auch bei Universaldrillmaschinen die Präzision zu erhöhen. Dennoch bieten wir für die präzise Ablage des Saatgutes eine große Vielfalt an Sä-scharen an, um den unterschiedlichen Bedingungen möglichst gerecht zu werden. Heute gibt es allein im Scheibenscharbereich sieben verschiedene Scharvarianten. Diese Vielfalt ermöglicht es, bei jeglichen Gegebenheiten weltweit Präzision zu erreichen. „Wir arbeiten stets daran, die präzisionsfördernden Elemente in den verschiedenen Schartypen zu ergänzen.“

DR. SABINE ANDERT

Dr. Sabine Andert (Leiterin des Fachinstituts für Pflanzenschutz am JKI) eröffnete das Seminar in Schwandorf mit ihrem Vortrag „Ist Weidelgras der neue Ackerfuchsschwanz?“. Das Thema sei hochaktuell und habe in den letzten zwei bis drei Jahren an Brisanz gewonnen, da die Verbreitung bundesweit stark zunimmt. Weidelgräser sind ein wichtiger Bestandteil in Ackergrasfruchtfolgen, insbesondere in Regionen, in denen der Feldfutteranbau stark ausgeprägt ist. Werden die Gräser nicht konsequent reguliert, können sie zu enormen Ertragsrückgängen führen. Studien haben gezeigt, dass bereits eine Dichte von 20 Pflanzen pro Quadratmeter zu einem erheblichen Ertragseinbruch führt. Zwar bevorzugen die Gräser nährstoffreiche Standorte, können sich aber auch auf ertragschwächeren Standorten etablieren. Weidelgras entwickelt sich aktuell zu einem Leitungsgras. Während der Lebenszyklus des Ackerfuchsschwanzes einjährig ist, sind Weidelgräser auch teils mehrjährig. Beim Weidelgras kann auch nicht von einer ersten und zweiten Auflaufwelle oder einer Hauptkeimperiode gesprochen werden, was eine große Herausforderung für das Timing der Bekämpfung darstellt. So können die Gräser über die gesamte Vegetationsperiode keimen und das Samenpotenzial ist deutlich höher als beim Ackerfuchsschwanz. Als Gründe für das zunehmende Auftreten führt Dr. Sabine Andert unter anderem hohe Wintergetreideanteile in den Fruchtfolgen sowie mildere Winter an. Ihrer Ansicht nach müsse sich die Ungraskontrolle anpassen und umorientieren. Hierfür benötigt man komplexere Fruchtfolgen und übergreifende Ansätze auf Betriebsebene. Eine wirksame Gegenmaßnahme ist beispielsweise eine angepasste Bodenbearbeitung in der Fruchtfolge, um die Weidelgrassamen tief einzuarbeiten, da es eher aus sehr flachen Bodenschichten heraus keimt.

PROF. DR. DR. URS NIGGLI

Prof. Dr. Dr. Niggli ist Leiter des Instituts für Agrarökologie. Sein Vortrag stand unter der Frage „Welche Landwirtschaft ernährt die Welt?“. Hintergrund hierfür ist das enorme Bevölkerungswachstum auf mittlerweile knapp acht Milliarden Menschen. Daraus ergeben sich globale Herausforderungen hinsichtlich der Ernährung.

Die aktuelle Entwicklung und Produktivität sowie die Tatsache, dass wir so viele Menschen ernähren können, ist der

grünen Revolution zu verdanken. Zudem ist es seit den 60er-Jahren gelungen, die Ackerbaufläche einigermaßen stabil zu halten. Alles andere wäre eine „ökologische Katastrophe“, denn die Ressource Ackerbau ist beschränkt. Man müsse nachhaltig, aber produktiv wirtschaften und die bestehenden natürlichen Systeme vor einer Umwandlung für die Nahrungsmittelproduktion schützen. Für diese Herausforderungen präsentierte Niggli einige Lösungen. Die beste aus seiner Sicht ist Suffizienz. Das bedeutet geringere Abfallproduktion, weniger Über- oder Fehlernährung, geringere Fleischproduktion. Es bedarf also einer Trendwende hin zu einer vernünftigen Ernährung. Ein rein veganes Szenario werde sich allerdings nicht durchsetzen. Zudem schreibt Prof. Dr. Dr. Niggli dem Biolandbau (weltweit gesehen) aufgrund der Ertragsunterschiede zur konventionellen Produktion und der geringeren Ertragsstabilität keine große Relevanz bei der globalen Ernährungssicherung zu.

Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt, sind unter anderem eine Reduktion chemischer Pflanzenschutzmittel. Hierzu können Digitalisierung und Präzisionslandwirtschaft beitragen, wofür moderne Geräte unerlässlich sind. Auch die Pflanzenzüchtung kann unterstützend beitragen, wenn gezielt die besten Züchtungsmethoden genutzt werden, um Chemie in der Landwirtschaft zu reduzieren.

Wie ernähren wir nun die Menschen? In Zukunft werden wir höhere Anteile an pflanzlichem Protein nutzen sowie den Fleischkonsum halbieren müssen, auch die Lebensmittelverschwendung gilt es mindestens zu halbieren und den nachhaltigen Ackerbau stets zu fokussieren.

JOHANNES BOKERN

Johannes Bokern ist als Berater bei der GBB tätig und beschäftigte sich in seinem Vortrag mit dem Thema Ökonomie, genauer gesagt stellte er sich die Frage, welche Bewirtschaftungsintensität ökonomisch sinnvoll ist. Dieses Thema ist äußerst komplex, da es viele Einzelheiten gibt, die Betriebe im alltäglichen Wirtschaften verarbeiten müssen. Zunächst ist es eine individuelle Entscheidung, das richtige Produktionsprogramm und die richtige Bewirtschaftungsintensität für den Betrieb zu finden.

Das Gesetz des abnehmbaren Ertragszuwachses besagt, dass der Ertrag bis zu einem gewissen Punkt wächst. Darüber



Der gegenseitige Austausch wurde von den Teilnehmenden sehr geschätzt.

hinaus entstehen durch den vorangegangenen Faktoreinsatz Ertragsnachteile, was dazu führt, dass mit dem zusätzlichen Faktoreinsatz der Grenzertrag immer weiter sinkt. Die optimale Intensität besagt, wann genau der zusätzlich erzielte Ertrag und die dafür eingesetzten Kosten gleich sind. Zu diesem Zeitpunkt herrscht ein ökonomisches Optimum. Oftmals ermöglichen es diverse Restriktionen jedoch nicht, das ökonomische Optimum zu erreichen. So verhindern beispielsweise hohe Arbeiterledigungskosten, dass hohe Reinerträge erzielt werden. Diese schossen in den letzten Jahren um rund 30 % nach oben. Der Großteil setzt sich aus Preissteigerungen beim Diesel sowie den gestiegenen Zinsen zusammen. Vor allem der Faktor Zins führte in vielen Betrieben zu einer komplett neuen Situation und brachte jegliche Kalkulation im Vergleich zu den zehn Jahren zuvor ordentlich ins Wanken.

Daher rät Bokern, Arbeitsgänge und -intensität stets zu reflektieren und zu hinterfragen. In vielen Betrieben kommt man aktuell mit der Standardfruchtfolge Raps, Weizen, Gerste an die Grenzen hinsichtlich Krankheitsniveau, aber auch hinsichtlich der Düngeverordnung und der Ungrasproblematik. Daher weiten Landwirte ihre Fruchtfolgen bereits aus und integrieren zwei Sommerungen. So können bei gleicher Intensität Arbeiterledigungskosten eingespart werden, z. B. in Form von Diesel. Es zeigte sich, dass zum Beispiel das Weglassen ganzer Bodenbearbeitungsgänge der größte Hebel und Spareffekt ist. Dabei gilt es stets, der Situation angepasst zu handeln. Das eigene Betriebskonzept muss zu den Gegebenheiten und den persönlichen Anforderungen passen.

MICHAEL HORSCH

Der Referent des abschließenden Vortrags des HORSCH Seminars 2024 war Michael Horsch, der sich dem Thema „Präzision – Der ebene Acker“ widmete. Zunächst ging er dabei auf die ackerbaulichen Erfahrungen auf dem Betrieb AgroVation in Tschechien ein. Dort stellte man mit der Betriebsübernahme im Jahr 2012 die komplette Bewirtschaftung auf Controlled-Traffic-Farming um und beobachtete die Entwicklungen sehr intensiv. Die Flächen wurden aufgrund der ständig gleichen Bearbeitungsrichtung uneben. 2018 stoppte man das Ganze daher weitestgehend und führte fortan die Bodenbearbeitung in verschiedenen Bearbeitungsrichtungen durch.

Michael Horsch warf im Laufe seines Vortrags die Frage auf, wo Präzision denn beginnt. Entscheidend für die Arbeitsqualität und alle folgenden Arbeitsgänge sind kurze Stoppel, gefolgt von einer idealen Strohverteilung und einem ebenen Acker. Diese drei Punkte sind die Grundelemente von Präzision auf jedem Acker. Entscheidend ist es, die Maschinen aufeinander abzustimmen und an die individuellen Anforderungen anzupassen.

Der Abschluss der Präzision ist das Säen. Jedes Samenkorn einer Pflanze sucht immer nach gleichen Voraussetzungen. Die Keimwurzel wächst zuerst der Schwerkraft entgegen, also nach unten, und erwartet, dass die Bodendichte unterhalb des Saatkornes kontinuierlich zunimmt. Das ist entscheidend für maximales Wurzelwachstum und ein erfolgreiches Keimen. Gerade jetzt, wo wir zunehmende Klimaveränderungen haben, ist es essenziell, saubere Bestände zu etablieren. 

Bodenbearbeitung – falsche Nostalgie oder Notwendigkeit?

Der Klimawandel stellt die Landwirtschaft zunehmend vor Herausforderungen. Daher wird das System aus intensiver Bodenbearbeitung und Aussaat vermehrt hinterfragt.

Der Klimawandel führt kein Schattendasein mehr, er schlägt zu. Wir erleben verregnete Frühjahre, heiße Sommer, nasse Herbste und milde Winter. Doch hohe Jahresniederschlagsmengen bedeuten nicht zwangsläufig ausreichend Wasser für die Kulturpflanzen. Ein mittelschwerer Boden speichert zwar bis zu 180 l/m², ein wüchsiger Getreidebestand benötigt aber auch 4–6 l/m² pro Tag. Spätestens nach drei bis vier Wochen muss also neues Wasser nachkommen, ansonsten reduzieren die Pflanzen Ertrag. Das kann in Form von Regen, Tau oder dem Erschließen tieferer Bodenschichten erfolgen.

In einer Trockenphase ist die Kapillarfunktion der bedeutendste Mechanismus, um akzeptable Feldaufgänge zu erreichen. Während unter regnerischen Bedingungen das für die Keimung notwendige Wasser von oben kommt und auch bei flacher Saat die Körner keimen können, muss bei trockenem Boden und/oder fehlenden Niederschlägen nach der Saat das Keimwasser aus dem umliegenden Boden bzw. ggf. dem Unterboden kommen. Ölhaltige, fette Samen benötigen aufgrund der stärkeren Hygrophobie höhere Wassermengen im Vergleich zu stärkehaltigen Samen. Hat das Saatkorn keinen ausreichenden Anschluss an den umliegenden Boden oder ist die Kapillarkapazität z. B. durch Bodenbearbeitung unterhalb des Saathorizonts gestört, wird die Keimung nicht eingeleitet.

Aber nicht nur das. Kapillare Kräfte transportieren in Trockenphasen auch mobile Nährstoffe wie Calcium, Nitrat,

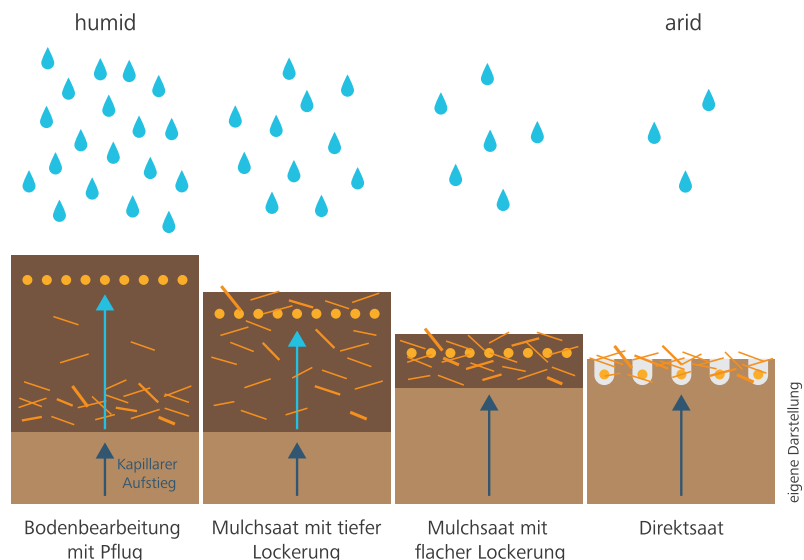
Sulfat, Bor etc. wieder nach oben in den Wurzelraum. Ist dieser Transport durch Verdichtung oder eine Sohle gestört, stockt nicht nur der Wasser-, sondern eben auch der Nährstofftransport. Eine gute Bodenstruktur sichert also nicht nur die Durchwurzelung ab, sondern schützt auch die Kulturpflanzen in Trockenphasen vor Verhungern und Verdursten. Insbesondere der große Tauwurm schafft hier durch seine großen vertikalen Röhren regelrechte Drainagesysteme, da er seine Nahrung bevorzugt von der Bodenoberfläche holt und in seine tiefer ausgebauten Röhren zieht.

Wenn dann der erwartete Niederschlag kommt, muss man unter allen Umständen dafür sorgen, dass das wertvolle Wasser auf den Flächen bleibt.

Erosion und Staunässe sind bei guter Boden-/Mulchbedeckung geringer. Auch eine gute Infiltrationsleistung spielt beim Speichern von Wasser eine wesentliche Rolle. Diese ist stabil bei intakten Böden ohne Stör- und Verdichtungszone und entwickelt sich in tieferen Schichten besser, je länger der Boden nicht bewegt wurde und sich über Lebendverbau (Durchwurzelung) und biologische Aktivität weitgehend natürlich entwickelt hat.

ROLLE DER BODEN-BEARBEITUNG

In bestimmten Situationen ist eine Bodenbearbeitung unerlässlich, um die Erträge akzeptabel hochzuhalten. Beispiele hierfür sind viele Fahrspuren, die



Woher bekommt die Pflanze das für die Keimung notwendige Wasser?

während der Ernte hinterlassen wurden, oder Probleme mit schlecht verteiltem Stroh/organischem Material und folglich schlechter Saateinbettung und zunehmenden Krankheitserregern.

Bei reduzierter Bodenbearbeitung nimmt auch der Druck durch Mäuse und Schnecken zu. Je milder das Klima und je geringer die Niederschläge im Winter, desto explosionsartiger können die Vermehrung und damit auch die Schäden sein. Um dem entgegenzuwirken, besteht die Wahl zwischen Bodenbearbeitung und Chemie. Dieselbe Entscheidung steht an, wenn schwer bzw. nicht sicher bekämpfbare Unkräuter/-gräser zu beseitigen sind. Zunehmende Resistenzen und wegfallende Wirkstoffe verstärken dieses Problem.

Auch zur Dichtlagerung neigende Sandböden müssen gelockert werden. Die natürliche Lockerung durch Wurzeln von Kulturpflanzen und Zwischenfrüchten ist durch das geringere Ertragspotenzial dieser Standorte meist nicht ausreichend.

Grundsätzlich ist es bei reduzierter Bodenbearbeitung Aufgabe der Zwischenfrüchte (auf allen Standorten), den Boden im Zeitraum zwischen den Kulturpflanzen zu stabilisieren. Sind die zeitlichen und räumlichen Lücken ohne Bewuchs zu groß, fällt der Ertrag der nachfolgenden Kultur ab.

Aber auch gute Zwischenfruchtbestände können zur Ertragsreduktion der Folgekultur führen. In Gebieten mit geringen Winterniederschlägen und oftmals Frühsommertrockenheit stiehlt die überwinterte Zwischenfrucht zu viel Wasser. Hier muss man den Wasserverbrauch der Zwischenfrucht genau im Auge behalten. Das gleiche Problem ergibt sich, wenn vor einer Kultur der Boden tiefer bearbeitet wird, etwa bei Bodenreparaturmaßnahmen. Erreicht man aber durch die Bearbeitung z. B. das Aufbrechen einer Pflugschleife, ist dies trotzdem positiv, da die Pflanzen nachher Anschluss zu mehr nutzbarem Bodenvolumen haben. Die Tiefe der Verdichtungsschicht bestimmt dabei die Bearbeitungstiefe.

Hinzu kommt bei der Bodenbearbeitung das Ziel, organisches Material in den Boden einzumischen, um so die mikrobiologische Zersetzung zu fördern. Hier hängt die Bearbeitungstiefe von der



Bessere Feldaufgänge durch Krümeln, Rückverfestigen und Andrücken in einem Arbeitsgang war das Ziel bei der Entwicklung der Pronto.

Aktivität des Bodens ab. Ein luftdurchlässiger Boden kann auch in tiefere Schichten eingemischtes Stroh umsetzen, wohingegen schwere, tonige Böden durch die reduzierenden Bedingungen (ohne Sauerstoff) in dieser Tiefe das Stroh bzw. das organische Material eher konservieren als umsetzen. Für einen gleichmäßigen mikrobiellen Umbau wird eine Einarbeitungstiefe von 2 cm pro Tonne Stroh je ha empfohlen. Auf schweren Böden und bei kontinentalem Klima kann aber auch eine etwas flachere Bearbeitung sinnvoll sein. Grundsätzlich gilt: Je gleichmäßiger die Einarbeitung, desto gleichmäßiger auch der Nährstofffluss.

Beim Planen einer Bodenbearbeitungsmaßnahme sollte uns jedoch auch, wie oben bereits angesprochen, bewusst sein, dass jede Bodenbearbeitung Wasser kostet. Bei tiefer Bearbeitung und sehr schlechter Rückverfestigung ohne Bodenmulch können das bis zu 40 l/m² sein. Kritisch sind auch die durch falsche Bodenbearbeitung entstehenden Störschichten. Eine gravierende Pflugschleife in 30 cm Tiefe lässt z. B. ein Wassernutzungspotenzial von 180 mm/m² schnell auf 40 mm/m² tatsächlichen Wasserspeicher schrumpfen. Die gängigen Kulturen, die 1,5 m bis 2 m tief wurzeln – vorausgesetzt der Bodentyp gibt diese Mächtigkeit auch her, können dann den eigentlich nutzbaren Teil nicht mehr vollständig durch ihre Wurzeln erschließen.

Hinzu kommt, dass durch Bodenbearbeitung die in Trockenzeiten essenzielle Kapillarwirkung gestört wird. Hier

muss dann der Fokus auf die optimale Einbettung bei der Aussaat und die Rückverfestigung bei der Bodenbearbeitung gelegt werden. Den Anschluss an die Bodenkapillare erreicht man durch ein feinkrümeliges Saatbett, durch angepassten Druck der Schließrollen an der Sämaschine und/oder durch ein Walzen nach der Saat.

Optimale Rückverfestigung erreicht man mit schweren Packern nur bei ausreichender Bodenfeuchte. Trockener Boden rückverfestigt sich wegen der nicht vorhandenen „Kleberfeuchte“ auf natürliche Weise erst mit ausreichend Zeit, die oft Mangelware ist.

Vor allem der letzte Punkt zeigt, dass weniger Bodenbearbeitung in einigen Fällen mehr sein kann. Dabei spielt es eine untergeordnete Rolle, an welchem Punkt der Fruchtfolge man sich befindet. Um wechselnde Umweltbedingungen besser zu puffern, bekommt Direktsaat immer mehr Berechtigung, ein Teil unseres Anbausystems zu werden. Akuter Problemlöser ist Direktsaat allerdings nie. Im Gegenteil: Sie setzt gute ackerbauliche Bedingungen voraus und wird, wie oben beschrieben, durch gehobene Standortanforderungen stärker eingegrenzt als andere Bearbeitungssysteme.

Aber warum eine strikte Grenze zwischen Bodenbearbeitung und Direktsaat ziehen, wenn auch hybride Ansätze, wie z. B. StripTill, rotative Direktsaat und das absätzige Verfahren, Alternativen darstellen und die Vorteile beider Systeme verbinden?

VERGLEICH HYBRIDER ANSÄTZE

Der Begriff „Rotative Direktsaat“ beschreibt dabei die wechselnde Bearbeitung innerhalb der Fruchtfolge. Nach Pfahlwurzeln wie Raps oder auch Soja lässt sich meist auch ohne tiefe Grundbodenbearbeitung Getreide etablieren. Zusätzliche Eingriffe zerstören hier eher die natürliche Bodenstruktur und verbrauchen unnötig Energie und Zeit. Der Dieselvebrauch der Direktsaat zum Beispiel beträgt unter mitteleuropäischen Bedingungen nur knapp 1/3 des Verbrauchs der wendenden Bearbeitung pro ha und Jahr.



StripTill als Zwischenlösung.

StripTill als kombiniertes Verfahren bietet eine Lösung für enge Zeitfenster und kommt meist zum Einsatz, wenn die Kulturen eine zusätzliche tiefe Lockerung auch ökonomisch danken oder die schnellere Erwärmung durch die Lockerung in einer verlängerten Vegetationszeit ausnutzen können. Raps oder auch Mais sind hier die klassischen Kulturen. Während StripTill bei Mais nicht immer Mehrerträge bringt, bietet es bei Raps die Möglichkeit, die Pfahlwurzel mit konzentriert angelegten Düngedepots in die Tiefe zu locken.

Absätzige Verfahren eignen sich dann, wenn Variabilität gefragt ist. Hier werden die Grundbodenbearbeitung und das Anlegen des Düngedepots zeitlich von der Saat getrennt. Oft kommen zur Saat dann klassische Sämaschinen mit nur noch geringem Bodeneingriff zum Einsatz. Auf Problemstandorten mit Fuchsschwanz kann so mit zusätzlichen



Mit absätzigen Verfahren lässt sich die Saatzeit flexibler planen. Kombiniert mit platzierter Düngung wird auch die Nährstoffeffizienz erhöht.

flachen Bearbeitungsgängen Druck herausgenommen werden. Außerdem hat diese Trennung den Vorteil, dass sich der Boden über den längeren Zeitraum zwischen Bearbeitung und Saat wieder dichter lagern bzw. natürlich rückverfestigen kann und auch bei späten, trockenen Saatbedingungen die Kapillarität hergestellt ist. Vorlaufende Werkzeuge in der Sämaschine sollten dann aber maximal auf Saattiefe geführt werden.

SCHARTECHNIK FÜR DAS JEWEILIGE AUSSAATVERFAHREN

Doch welches ist das optimale Werkzeug für die verschiedenen Bedingungen und Gegebenheiten?

Generell stellt ein kompakter, rückverfestigter Boden höhere Anforderungen an die Saattechnik. Leichte Scharformen funktionieren hinter Kreiseleggen wunderbar, erreichen aber nicht die für die Direktsaat benötigten Schargewichte. Schwere Saatkörper mit meist weiterem Reihenabstand und der Möglichkeit, sektional viel Schardruck zu geben, legen die Saatkörner auch unter wechselnden Bedingungen auf die gleiche Saattiefe ab. Zinkenschar funktionieren bei wenig und kurz geschnittenem organischem Material am besten. Steine werden zur Seite geschoben und auch bei schweren Böden wird der kapillare Anschluss erreicht. Scheibenschar passen sich bei unebenem Boden besser an, schneiden bei hohen organischen Massen zuverlässig durch, bewegen weniger Erde, haben aber Nachteile bei Steinen und kämpfen unter ungünstigen Bedingungen und ohne vorlaufende Räumsterne manchmal mit Hairpinning.

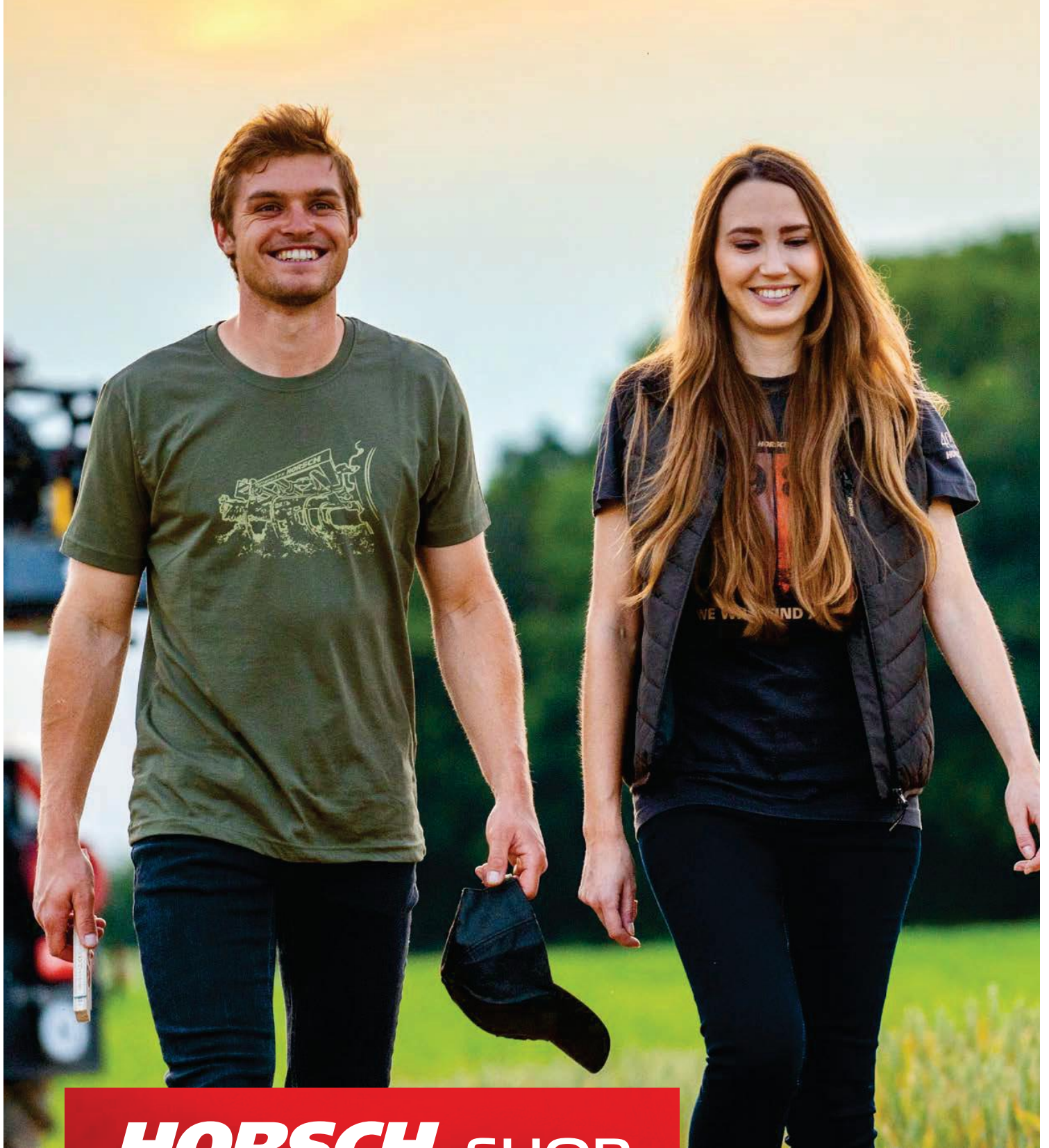
Da Scheibenschar unter extrem trockenen Bedingungen auf schweren

Böden und tiefer Saatgutablage den Saatschlitz wegen fehlender Feinerde nur mit guter Maschineneinstellung schließen, setzt sich auch in klassischen Direktsaatgebieten ein vorausgehender Arbeitsgang mit ultraflacher Bearbeitung immer mehr durch. Hier reicht oft ein schneller Durchgang mit einer Messerwalze oder eine sehr flach eingestellte Scheibenegge, um die austrocknende Kaminwirkung intakter Stoppeln zu erreichen, um leicht einzuebnen und um schließlich genügend Feinerde für das Schließen der Saattrille zu hinterlassen.

Fazit

Im Hinblick auf klimatische Veränderungen ist das klassische, altbewährte System zwischen intensiver Bodenbearbeitung mit anschließender Aussaat immer mehr zu hinterfragen. Der Aspekt, Bodenbearbeitung mehr als eine Art Werkzeug zu sehen, um zum Beispiel organisches Material einzuarbeiten, Unkräuter mechanisch zu bekämpfen oder Reparaturmaßnahmen durchzuführen, zeigt jedoch auch die breite Daseinsberechtigung. Demgegenüber stehen aber nach wie vor die Vorteile der Direktsaat bzw. der reduzierten Bodenbearbeitung – vor allem mit Blick auf das Sparen von Wasser.

Hier hilft es, das Schwarz-weiß-Denken aufzugeben. In Bezug auf die sich ändernden klimatischen Bedingungen können z. B. die rotative Direktsaat, StripTill oder das absätzige Verfahren als flexiblere und anpassungsfähigere Alternativen gesehen werden. Die Integration in unsere Fruchtfolgen ist schon jetzt in den von Trockenheit (Mitteldeutschland), Ungräsern (Westeuropa) oder Nässe (England) geprägten Regionen sichtbar. 🌐



HORSCH SHOP

MEHR ALS NUR MERCHANDISE: **SHOP.HORSCH.COM**

Hochwertige HORSCH Artikel bequem online bestellen –
schnelle Lieferung und exzellenter Service für echte Fans!



HIER GEHTS DIREKT ZUM SHOP

40 YEARS **HORSCH**



Gerade mit Blick auf die letzten Jahre zeigt sich, dass die Vision, warum wir das Unternehmen gründeten, noch besser in die heutige als die damalige Zeit passt, vor allem wenn wir über Umwelt, Diversifikation und veränderte Klimabedingungen sprechen.

Michael Horsch



Unsere Kernkompetenz sind schon immer der Bau und die Entwicklung von Maschinen, der wir auch weiterhin mit Engagement und Leidenschaft nachgehen werden. Wir sind bereit, die kommenden Herausforderungen anzunehmen und unser Unternehmen in eine erfolgreiche Zukunft zu führen.

Philipp Horsch



Unsere Stärken liegen in der kontinuierlichen Entwicklung und der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Diese Kunden Nähe gepaart mit Innovationskraft treibt uns nach wie vor an, effiziente und nachhaltige Lösungen zu finden.

Theo Leeb



Was unser Unternehmen auszeichnet, ist unsere bemerkenswerte Vielfalt. Sowohl in der Geschäftsleitung als auch unter unseren Mitarbeitenden bringen wir eine breite Palette an Fähigkeiten, Erfahrungen und Persönlichkeiten zusammen.

Cornelia Horsch