

BETRIEBSREPORTAGE



Einsatz der Novag T-Force 640: Dank dem Cross-Slot-Schar ist unter fast allen Bedingungen eine sichere Direktsaat möglich.

Betriebliche Nährstoffkreisläufe schließen – Nährstoffe und Energie im System belassen

Zurück in die Zukunft

Hermann Krauß

Nach intensivem Austausch mit anderen Direktsäern wurde die Bewirtschaftung der Flächen wohlüberlegt umgestellt.

Die landwirtschaftliche Tradition der Familie Decker in der Hildesheimer Börde reicht bis ins 18. Jahrhundert zurück. So findet man am Hausbalken des alten Hofes in Bierbergen die Jahreszahl 1735 eingearbeitet. „Früher herrschte hier auf den Höfen ein Kreislauf aus Futterbau und Tierhaltung vor. Die Tierhaltung diente dabei als eine Art ‚Resteverwerter‘ von Beiprodukten wie Stroh und Rübenblatt“, blickt Landwirt und Betriebsleiter Lutz Decker zurück. Beginnend in den 1960er und bis in die 80er Jahre verschwanden jedoch im Zuge der Milchverrentung die meisten Rinder sukzessive aus der Region. Es entstanden vor allem spezialisierte Ackerbaubetriebe, die auf den fruchtbaren Lößböden wirtschaftlich ertragreiche Früchte wie Zuckerrüben, Wei-

zen und Raps anbauten. Anders lief es bei den Deckers. Großvater und Vater von Lutz Decker waren beide passionierte Tierhalter, sodass sowohl Rinder als auch Pferde auf dem Betrieb geblieben sind.

— Kontinuierliches Wachstum

Nachdem der Milchviehbestand der im Dorfkern von Bierbergen gelegenen Hofstelle bis auf 120 Tiere angewachsen war, erschloss Ludwig Decker im Jahr 2000 zunächst eine Fläche am Rand der Ortschaft als Silolager. An gleicher Stelle wurde dann 2004/05 die erste „mechanische Kuh“ – eine 350-kW_{el}-Biogasanlage – von Vater, Sohn und Schwiegersohn gebaut. Die Anlage wurde neben der Rindergülle mit pflanzlichen Substraten von rund 100 ha Anbaufläche

Decker GbR (Landwirtschaft)
EnerGas Bierbergen GmbH & Co. KG (Biogas)
EnerGas Service GmbH (Lohnunternehmen)
Bierbergen, Landkreis Peine

Anbau:

Zuckerrüben, Silomais,
Körnermais, GPS-Triticale
Vertragsanbau 900 ha,
270 Milchkühe,
Biogasanlage 3 MW_{el},
Springpferdezucht

Fläche:

140 ha Ackerland,
70 ha Grünland

Böden:

Löß, 85 Bodenpunkte

Höhenlage und Klima:

92 m über NN,
650 mm/a Niederschlag,
Jahresmitteltemperatur: 8,9 °C



www.hof-decker.de



Foto: Timo Jahnke

beschickt. Im Jahr 2007 wurden an dem Standort schließlich zwei moderne Ställe mit insgesamt 330 Plätzen gebaut und die Rinder aus der Ortslage Bierbergen ausgesiedelt. In den folgenden Jahren wurde sowohl die Energieerzeugung als auch die Milchviehhaltung stetig ausgebaut, 2013 zog dann auch Familie Decker auf die neue Betriebsstelle. „Wir hatten in den vergangenen 20 Jahren immer eine Baustelle hier“, schmunzelt Lutz Decker:

- 2009: Ausbau der Biogasanlage von 350 kW_{el} auf 1.060 kW_{el}; Einstieg in den Vertragsanbau von Silomais.
- 2011: Bau eines Satelliten-BHKWs mit 800 kW auf der alten Hofstelle in Bierbergen; Einspeisung ins lokale Wärmenetz: 115 private Haushalte werden mit Wärme beliefert.
- 2014: Ausbau der Biogasanlage um weitere 1.200 kW_{el}; heute werden insgesamt 3.060 kW_{el} bei einer Dauerleistung von circa 2.650 kW erzeugt (Wärmeversorgung von 115 Haushalten).

- 2012: Familie Decker errichtet ein Wohnhaus auf der neuen Hofstelle.
- 2016 Erweiterung des Kuhstalls auf 270 Plätze.

„Hätten wir zu Beginn erst den Kuhstall gebaut, ständen wir heute nicht so da“, ist sich Betriebsleiter Lutz Decker sicher. So konnten durch die Bioenergie die schwierigen Jahre mit niedrigen Milchpreisen ausgeglichen werden. Derzeit ist ein Genehmigungsverfahren für einen weiteren Kuhstall in Gang, mit dem die Milchkuhherde letzten Endes vergrößert werden soll. Der neue Stall wird vollautomatisiert und mit vier Melkrobotern laufen. Um den innerbetrieblichen Nährstoffkreislauf zu schließen, plant Decker außerdem ein 2.000 t fassendes Silolager sowie eine Lagerhalle mit 5.000 t Lagerkapazität. Der Betriebsleiter will damit künftig heimische Eiweißfuttermittel wie Körnermais, Soja und Lupine vor Ort selbst erzeugen oder von Berufskollegen zukaufen, lagern, verschroten und zu Milchleistungsfutter aufbereiten. Erklärtes Ziel ist damit, die Nährstoffe in die Betriebe zurückzubringen, aus denen das Futter für die Biogasanlage und den Milchviehstall kommt.

Logistik für wachsende Betriebsstruktur

Der landwirtschaftliche Betrieb lief von 2010 bis 2018 als Vater & Sohn GbR (Lud-

wig und Lutz Decker GbR), seit 2018 sind Anke und Lutz Decker für die Decker GbR verantwortlich. „Mein Vater ist mit Leib und Seele Tierhalter und schaut heute noch jeden Tag nach den Rindern, aus dem operativen Geschäft hat er sich aber komplett zurückgezogen“, sagt Lutz Decker. Er selbst schloss nach der landwirtschaftlichen Ausbildung zunächst eine Weiterbildung zum Betriebsleiter an der Einjährigen Fachschule Agrarwirtschaft (EFA) in Hildesheim ab. Schließlich studierte der heute 44-jährige bis 2004 in Kiel Landwirtschaft. Zu Studienzeiten lernte er auch seine Ehefrau Anke kennen, die in Göttingen ebenfalls Agrarwissenschaften studierte. Insgesamt arbeiten derzeit zwölf feste Mitarbeiter und



Anke und Lutz Decker



Die Hofstelle am Rande der Hildesheimer Börde ist in den vergangenen 20 Jahren kontinuierlich gewachsen.

drei Azubis auf dem Hof Decker. Dazu kommen noch vier Aushilfen, die in der Spätschicht melken.

Parallel zum Biogasbereich und der Milchkuhherde wuchs auch die bewirtschaftete Fläche über die Jahre an. Mittlerweile umfasst der Betrieb 140 ha Ackerland sowie 70 ha Grünland. Im Vertragsanbau wird außerdem auf 900 ha Mais angebaut. Der Mais wird genauso wie 400 ha Gras und 150 ha Getreide-GPS als Biogassubstrat gehäckselt. Zudem verfügt Hof Decker mittlerweile über den nötigen Maschinenpark und die Logistik, um rund 50.000 m³ an Gärresten im Jahr an die Rohstofflieferanten in der Region zurückzuführen. Ziel ist es, für Berufskollegen in der Region ein zuverlässiger Partner zu sein und die Margen im Ackerbau durch B2B-Geschäfte zwischen Landwirt und Landwirt/Biogasanlage sowie den optimalen Einsatz von Wirtschaftsdüngern gemeinsam zu verbessern.

Flächen in der Börde

Die Flächen der Decker GbR liegen vorwiegend in der Hildesheimer Börde, einer der fruchtbarsten Ackerbauregionen Deutschlands. Die Betriebsstelle selbst befindet sich an der nördlichen Grenze zur Hildesheimer Börde. „Wo wir gerade sitzen, haben wir 85 Bodenpunkte, pro Kilometer in den Norden



Bunkerhäcksler Pro DX IV im Ernteeinsatz.

geht es um 10 Bodenpunkte runter“, sagt Decker. Richtung Süden geht es dafür je Kilometer um 10 Bodenpunkte nach oben. „Innerhalb der Ortschaft Bierbergen gibt es 100er Böden, das ist Schwarzerde mit mehr als 40 cm Lössauflage“, erklärt er. Im rund sechs Kilometer entfernten Machtsum war zu Zeiten der Reichsbodenschätzung einer der Referenzpunkte für die Einordnung der Böden im damaligen Reichsgebiet.

„Das Gefälle bei den Bodenqualitäten Richtung Norden kommt uns bezüglich der Anbaubereitschaft beim Mais definitiv ent-

gegen“, führt der Landwirt weiter aus. So verläuft rund fünf Kilometer entfernt der Mittellandkanal, der in einem schweren Tongürtel mit rund 50 Bodenpunkten liegt. „Dort bietet der Mais als Sommerung eine willkommene Abwechslung in den getreidebetonten Fruchtfolgen und hält auch den Ackerfuchsschwanz in Grenzen.“ Drei Kilometer hinter dem Mittellandkanal beginnt dann schon die Lüneburger Heide mit ihren eher sandigen Böden, wo der Mais ebenfalls eine wirtschaftliche Attraktivität gegenüber dem dort gängigen Roggen hat.

Gründe für die Umstellung auf Direktsaat

Ein Drittel der Flächen wurden vor der Umstellung 2018 noch gepflügt, der Rest in Mulchsaat bearbeitet. Den Schritt zur Direktsaat hat Lutz Decker direkt nach der Hofübergabe gewagt, nachdem er sich bereits zuvor intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt hatte. Mangelernährte Maisbestände, die eigentlich ausreichend mit Nährstoffen versorgt wurden, brachten den Landwirt außerdem dazu, sich verstärkt mit den Nährstoffkreisläufen im Boden auseinanderzusetzen. Dies brachte ihn auf die Bodenanalyse nach Neal Kinsey, mit der er sich in der Folge stärker beschäftigte. Schließlich ließ er alle seine Flächen – Acker- und Grünland – komplett nach Kinsey untersuchen. „Kinsey ist in dem Bereich zwar eine Stimme von vielen. Was mich daran beeindruckt hat, ist die enge Verbindung zur Tierhaltung, beispielsweise im Hinblick auf die Versorgung mit Spurenelementen“, sagt Decker. „Bei Kinsey ist es völlig egal, ob mit Bodenbearbeitung gearbeitet wird oder in Direktsaat, die Empfehlung wirkt bei beiden.“

Holistischer Ansatz

Der Komplex „Kinsey – Direktsaat – Planting Green – Mykorrhizierung“ ist für den Landwirt thematisch verlockend und hochinteressant. „Viel interessanter als eine ausgefeilte Pflanzenschutzstrategie aus der Ackerbauberatung. Die Auseinandersetzung mit dem Thema führt automatisch über die einschlägigen Bücher von Gabe Brown, David Montgomery oder auch den Albrecht-Papers, zu einem umfassenderen Blickwinkel der Kette ‚gesunder Boden – gesundes Tier – gesunder Mensch‘ – hin zur regenerativen Landwirtschaft“, sagt Lutz Decker. Insgesamt verfolgt er durch die Einführung der Direktsaat in Zusammenhang mit anderen regenerativen Methoden das Ziel, einen innerbetrieblichen Humusaufbau zu betreiben. Damit soll der CO₂-Fußabdruck des Gesamtbetriebes verkleinert und eventuell für eine Besserstellung des Betriebes in Vermarktungs- oder auch Finanzierungsfragen genutzt werden.

Getrennte Düngung der Spurenelemente

Landwirt Lutz Decker ließ 2019 alle seine Flächen sowohl mit der vorgeschriebenen VDLUFA-Methode als auch nach Kinsey untersuchen. „Durch den hohen Futteranteil haben wir eigentlich keine Ertragskartierung. Von der Bodengenese erscheinen unsere Flächen zudem von außen betrachtet recht homogen“, sagt er dazu. Um trotzdem möglichst aussagekräftige Bodenproben zu erhalten, versuchte er deshalb die Flächen möglichst genau zu analysieren und griff dabei auf Biomassekarten der Firma Next Farming zurück. Diese arbeiten mit den Daten der europäischen Sentinel-Radarsatelliten, die den Biomasseindex NDVI seit 2014 kontinuierlich und mit hoher Auflösung erfassen. So konnten auch auf den eigentlich homogen erscheinenden Lößböden Auswirkungen von Drainagen, Vorgewenden sowie vormaligen Lagern ausgemacht und die Bodenproben entsprechend trennscharf genommen werden.

Die beiden Methoden brachten dabei unterschiedliche Empfehlungen beispielsweise bezüglich des Bedarfs an Magnesium



Etwa 60 Berufskollegen bauen für den Hof Decker im Rahmen des Vertragsanbaus insgesamt 900 ha Mais an.

und Schwefel hervor. „Ich habe mich bei der Düngung dann für die Ergebnisse der Kinsey-Analyse entschieden, auch im Hinblick auf den Stoffkreislauf im System Boden – Pflanze – Tier.“ Bei der Kinsey-Methode, die der Amerikaner William Albrecht entwickelt hat und die vom Berater Neal Kinsey einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, wird im Gegensatz zur CAL-Methode

BELCANTO MACHT'S!

Wintertriticale mit Gesundheitsplus

-  Sehr gute Winterfestigkeit, Blatt- und Ährengeundheit
-  Top in allen Anbaulagen
-  Mittlerer Wuchslänge
-  Erfolgreich unter allen Produktionsbedingungen auch in MAIS-dominierten Fruchtfolgen!



www.danko-saatzucht.de



Neben den 140 ha Ackerfläche zeichnet sich der Betrieb auch für 70 ha Grünland verantwortlich.

die Kationenaustauschkapazität (KAK) und damit das Nährstoffspeichervermögen der Ton- und Humusteilchen im Boden analysiert. Dabei haben schwere oder humusreiche Böden eine hohe KAK. Welchen Anteil Kalzium, Magnesium, Kalium, Phosphor und Natrium am Austausch haben, wird in Prozent ausgewiesen. Die Verhältnisse der Nährstoffe zueinander sind dabei eine wichtige Grundlage für die Düngungsempfehlungen. Die Analyse liefert zudem standardmäßig die Gehalte an Schwefel und Phosphor sowie der gängigen Mikroelemente (Cu, Mn, Zn, B) mit.

— Böden mit Kalzium übersättigt

Die Kinsey-Analysen zeigten, dass einige der Flächen Deckers mit Kalzium übersättigt waren. „Durch die erhöhte Schwefeldüngung kann ich zwar das Kalzium reduzieren, das nimmt dann aber auch Magnesium mit“, erklärt er. Damit Kalzium und Magnesium in ein besseres Verhältnis kommen, wird deshalb auch Magnesium gedüngt. Um nicht zu viele freie Säuren im Oberboden zu haben, wird künftig zu Vegetationsbeginn mit rund 300–400 kg/ha Omya Magprill gedüngt, einem Kalk-Magnesium-Granulat. „Am Ende soll das wie ein Tortenboden sein. Ich

will den Regenwurmkot mit der angesäuerten hohen Schwefelmenge aus den Gärresten oben haben und dazu noch etwas kalken, damit das Niederschlagswasser durchsickern kann“, erklärt Decker. Bei der umfassenden Bodenanalyse ging es vor allem um Magnesium, Schwefel und Spurennährstoffe wie Bor, Mangan, Kupfer, Molybdän und Eisen. Diese Spurennährstoffe mischt der Landwirt vor allem den Gärresten bei, die er über die Jahre hinweg in mehreren Teilgaben ausbringen lässt.

— Anschaffung neuer Sätechnik

Als Schlüsselmaschine auf dem Acker setzt Lutz Decker heute auf die Sämaschine Novag T-Force 640. Im Herbst 2018 sah er sich diese Direktsaattechnik mit seinem Berufskollegen Alexander Klümper auf Vorführungen an. Im Juni 2019 stand die Maschine dann schließlich auf dem Betriebsstandort „Bierbergen Nord“. „Mit der Novag kann ich das Saatgut zuverlässig in den Boden bringen, auch wenn an der Oberfläche eine beliebige Menge an Organik liegt“, skizziert Decker seine Überlegungen. Die Novag T-Force arbeitet mit Cross-Slot-Säscharen, die mit ihren seitlichen Scharflügeln einen T-förmigen Schlitz in den Boden schneiden. Dies gestattet eine optimale Saatgutablage unterhalb der Mulchdecke unter fast allen Bedingungen. Dank des hohen Scharindrucks von bis zu 500 kg pro Schar ist eine sichere Direktsaat möglich, wobei der Boden nur sehr wenig bewegt wird und die Mulchauflage nahezu vollständig erhalten bleibt.



Bio-Strip Till mit Wintererbsen und Roggen.

Eigentlich plante der Landwirt zu diesem Zeitpunkt noch, die Bewirtschaftung peu a peu auf Direktsaat umzustellen, beginnend mit jenen Flächen, auf denen zuvor Triticale-GPS gehäckselt wurde. „Da wollten wir zunächst nach der GPS-Ernte Anfang Juni eine Sommerzwischenfrucht säen, in die dann wiederum gegen Ende August eine winterharte Zwischenfruchtmischung gedrillt werden sollte. Darauf sollte dann im Frühjahr wiederum die erste Hauptfrucht Mais in Direktsaat kommen“, erklärt Decker.

Nachdem der Herbst 2019 sowie der Frühling 2020 relativ trocken waren, entschied er sich dann aber, mit der Novag-Drille von Beginn an in Direktsaat zu arbeiten. Zunächst säte er den Triticale nach der Rübenenernte gegen Ende September und dann auch den Mais im folgenden Frühjahr. Insgesamt wurde die Maschine im ersten Jahr auf 700 ha eingesetzt, da Decker den Einsatz der Novag-Maschine auch in Lohnarbeit anbietet. Neben der neuen Direktsaattechnik stehen der Decker GbR außerdem noch zwei Einzelkornsämaschinen Horsch Maestro zur Verfügung, die zur Saat von Mais und Zuckerrüben genutzt werden.

Aus Rückschlägen lernen

Der schnelle Einstieg in die Direktsaat brachte 2020 nach Angaben von Lutz Decker einen



Heute werden insgesamt 3.060 kW_{el} bei einer Dauerleistung von circa 2.650 kW_{el} erzeugt.

„mittelschweren Rückschlag aufgrund 60 ha Mais“. „Das sah in dem abgeernteten Futterroggen von der Saattiefe und der Restfeuchte zunächst super aus. Dann hat es allerdings eine Auflaufverzögerung von rund sechs Wochen gegeben. Nach der Aussaat gab es drei, vier Tage lang hohe Temperaturen und einen starken Ostwind, so dass die Saatrille komplett ausgetrocknet ist. Da unsere Böden noch nicht das nötige Krümelgefüge hatten, fehlte dem Saatgut das Wasser“, führt Decker aus. Der Säschlitz konnte zwar problemlos geschlossen werden, durch das schnelle Aus-

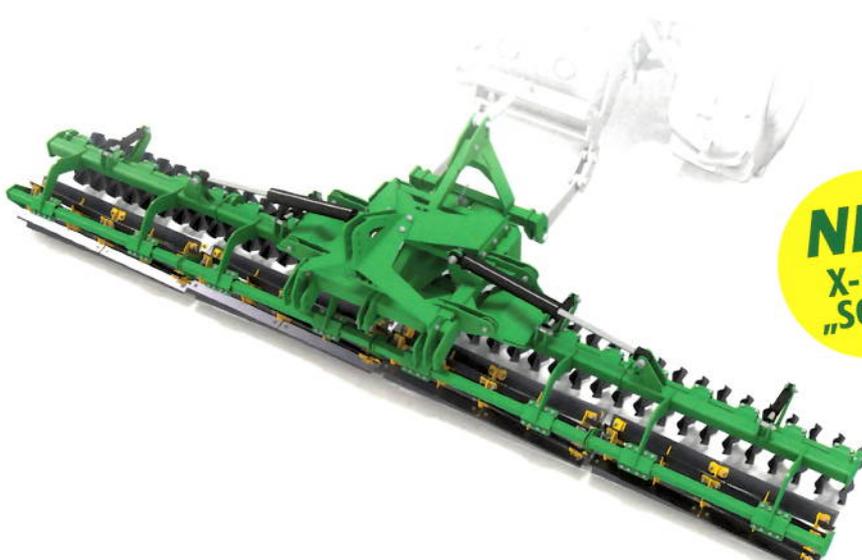
trocknen der Roggenstoppel war dann aber nicht genug Keimfeuchtigkeit vorhanden.

Die betroffenen Flächen mussten somit noch einmal nachbestellt werden, als Folge gab es einen entsprechenden Minderertrag. Ein ähnliches Bild ergab sich auf Teilflächen auch im aktuellen Erntejahr (2022) durch eine ausgeprägte Vorsommertrockenheit, insbesondere und wiederum bei Zweitfruchtmais nach Winterzwischenfrüchten. Auf den nicht ausgetrockneten Maisflächen beziffert Decker den Minderertrag im ersten Jahr Direktsaat auf rund 15 % im Vergleich

Foto: Timo Jauorr

X-CUT „SOLO“ ZUR RESTPFLANZENZERKLEINERUNG

KERNER

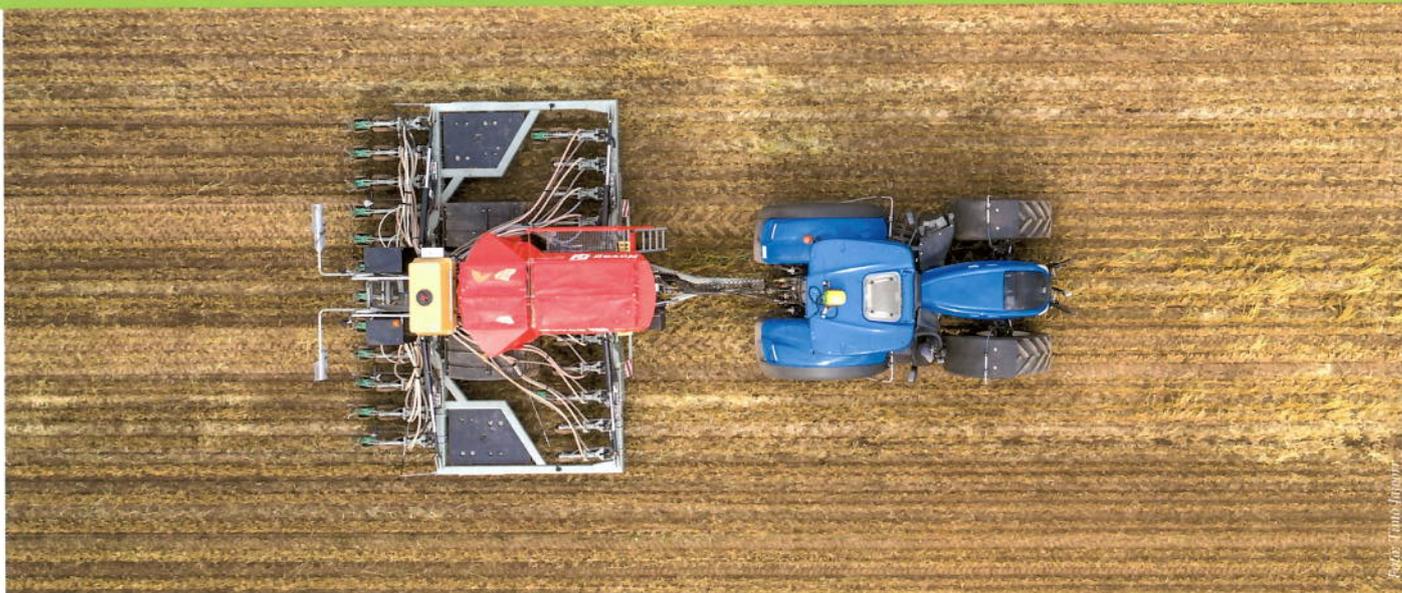


NEU
X-CUT
„SOLO“

Maiszünsler, Fusarium und Strohrotte machen die Restpflanzenzerkleinerung zum zentralen Thema im Ackerbau.

- RESTPFLANZENZERKLEINERUNG DURCH KREUZSCHNITT
- SELBSTANTREIBENDE WERKZEUGE (ZWEI WALZENSYSTEM)
- OPTIMALE BODENANPASSUNG DER SCHNEIDSCHLEIBEN
- HOHE FLÄCHENLEISTUNG

Kerner Maschinenbau GmbH
89344 Aislingen, Telefon 09075 9521-0
www.kerner-maschinenbau.de



Die Schlüsselmaschine auf dem Acker ist eine Direktsaatmaschine Novag T-Force 640.

zu den benachbarten Betrieben mit konventioneller Bearbeitung, „was allerdings in der Bilanzrechnung mit den eingesetzten Produktionsfaktoren eine schwarze Null ergab“. Erklärtes Ziel ist die Einsaat in einen bestehenden, lebenden Zwischenfruchtbestand, um die Bodenfeuchte zu erhalten und dadurch einen sicheren Auflauf zu gewährleisten.

– Vertragsanbau mit Mulchsaat

Im Vertragsanbau bauen Landwirte in der Region für den Betrieb Decker insgesamt etwa 900 Hektar Mais an. Die Bestellung der

Flächen im Vertragsanbau wird mit den zwei Einzelkornsämaschinen Horsch Maestro (6 m Arbeitsbreite) erledigt, die sich dank ihres hohen Schardruckes von bis zu 350 kg pro Einheit universell in Mulch-, Direkt- oder Pflugsaat einsetzen lassen. Auf den gepachteten Flächen, die in Direktsaat bewirtschaftet werden, kommuniziert der Landwirt seinen Ansatz gegenüber den Verpächtern und hat an dieser Stelle bislang ausschließlich Zuspruch für das System erhalten.

Wenngleich ein großes Interesse von Fach-, Berufsschulen und Universitäten besteht, deren Gruppen den Betrieb regel-

mäßig besuchen, ist der fachliche Austausch mit benachbarten Betrieben überschaubar. „Wir sind mit Kühen und Biogas Exoten in der Börde“, erklärt Lutz Decker. Die Umstellung auf Direktsaat konnte nach Ansicht des Landwirts eben auch erfolgen, weil mit Milch und Biogas weitere Einkommensquellen vorhanden sind und somit auch die zu erwartenden Ertragseinbußen auf dem Acker ökonomisch aufgefangen werden konnten. „Wir haben auf unserem Betrieb die Erfahrung gemacht, dass – wenn man etwas will und auf der Langstrecke durchzieht – dann ist das meistens auch erfolgreich“, führt Decker aus.



In den Ställen finden derzeit 270 Kühe Platz.

– Bodenschonender Bunkerhäcksler

Für die Ernte des Silomaises wird seit 2016 ein Bunkerhäcksler Pro DX IV der belgischen Firma Gilles eingesetzt. Die Technik ist eigentlich für die Luzerneernte in Frankreich konzipiert worden. In der Maschine wird die Häckseltechnik von Krone aus dem Big X 1100 genutzt. Weitere Merkmale der Maschine sind ein MAN-Zwölfzylindermotor mit 1.200 PS, 6 Vorpresswalzen sowie eine 66 cm Häckseltrommel mit 80 cm breitem Kanal und einem zehnstufigen Gebiss EasyCollect mit 7,50 m Arbeitsbreite. Korpus und Bunker kommen von Gilles, der Bunkerhäcksler hat ein Ladevolumen von 45 m³ und ist in nur 75 Sekunden entleert. Durch die Knicklenkung mit gelenkter Hinterachse ist die Maschine trotz ihrer Länge von 12 m

sehr wenig und damit auch für kleine oder ungünstig geschnittene Schläge gut geeignet.

Gehäckselt wird auf dem Feld direkt in den hinter der Maschine laufenden Bunker. Am Feldrand wird dann auf die LKWs mit 90 m³ Volumen umgeladen, die rund 27 t Erntegut fassen. Das Verfahren bringt weniger Überfahrten und – durch die breite Bereifung des Häckslers – einen deutlich geringeren Bodendruck auf den Flächen, während das Häckselgut im großen Volumen und kostengünstig auf der Straße transportiert werden kann. Auf Abfahrer auf dem Feld, die mit ihren schweren Hängern oft für tiefe Spuren auf dem Acker sorgen, kann verzichtet werden. Die Maschine ist in der Erntezeit 22 Stunden pro Tag in Betrieb und häckselt dabei 30 bis 35 ha Silomais pro Erntetag.

Fruchtfolge mit ständiger Begrünung

Biogas und Milchvieh bestimmen die Fruchtfolge der Decker GbR. Auf den 140 ha stehen in einer vierfeldrigen Folge jeweils 25 % Zuckerrüben, 25 % Getreide-GPS und anschließend 25 % Körner- bzw. Silomais. Diese Fruchtfolge ermöglicht es, dass speziell beim Mais immer ausreichend Bodenbedeckung als Mulchschicht auf dem Feld vorhanden ist. So sind es beim Körnermais die Rückstände der Zwischenfrucht oder bei Silomais und Soja das Körnermaisstroh.

Die Zuckerrüben kommen gegen Ende September vom Acker und werden an die nahegelegene Nordzuckerfabrik in Clauen geliefert. Nach den Rüben folgt Triticale-GPS, das im Gemenge mit Wicken steht. Triticale wird Ende Juni, Anfang Juli gehäckselt, am Tag der Ernte wird sofort eine Sommerzwischenfrucht in die Stoppel gesät. Hier greift Lutz Decker derzeit auf die Terralife-Mischung AquaPro der DSV zurück, die speziell für frühe Saaten mit einem geringen Risiko der Samenbildung ausgelegt ist. Enthalten sind u. a. Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Rauhafer, Ramtillkraut und Sorghum.

Ende August wird in den stehenden Zwischenfruchtbestand in Direktsaat eine winterharte Eigenmischung aus Roggen, Rübsen und Markstammkohl als zweite Zwischenfrucht in den Boden geschlitzt. Die Sommerzwischenfrucht erfriert dann ab Oktober, so dass die Flächen mit den winterharten Komponenten in die Vegetationsruhe gehen. Damit soll eine permanente Begrünung und Durchwurzelung der Flächen erreicht werden. Auf der Winterzwischenfrucht, also auf einem Viertel der Flächen, weiden über den Winter die 25 Kreuzungsrinder. Gegen Ende April ist dann die Maisaussaat geplant, die in Engreihen mit der Novag T-Force erfolgt. Nach den Erfahrungen im ersten Jahr wurde die Direktsaatmaschine dabei weiter an die Bedürfnisse angepasst. „Wir haben jetzt eine zusätzliche Nachlaufwalze und Aggregate von einem Einzelkornsäugerät mit schmalen Reifen montiert, um eine bessere Rückverfestigung hinzubekommen“, erklärt Decker.

Keine bestandsbezogene Düngung

„Wir düngen sehr wenig bestandsbezogen. Wir fahren im zeitigen Frühjahr zunächst eine Teilmenge der Gärreste in die grünen Winterzwischenfrüchte, damit die Nährstoffe im wachsenden Bestand um-

No-tillage, no problem



Next Generation Farming

Höchste Zeit rot zu sehen.

Grüne Felder brauchen rote Novag Drillen, die aufgrund des einzigartigen T-ForcePlus Schars den Boden nicht bewegen. Dies verhindert Erosion, senkt den Unkrautdruck, fördert die Bodenbiologie und damit Ihre Erträge.

Jetzt informieren und Demotour besuchen!
www.novagsas.com

Novag



Die Flächen sollen möglichst ganzjährig begrünt sein.

gesetzt werden“, sagt Decker. Als Reaktion auf die verschärfte Düngeverordnung und die höheren Lageransprüche steht seit 2019 ein Gärresteeindampfer auf dem Betrieb. „Damit reduzieren wir den Wasseranteil in den Gärresten. Um das Ammoniak zu halten, wird mit Schwefelsäure auf pH 4,5 angesäuert“, erläutert Decker. Die Düngung erfolgt über ein 20-m³-Güllefass mit 27 m Schleppschlauchgestänge. Die zweite Gär-

restgabe geht dann in den stehenden Bestand, beispielsweise bei Mais gegen Mitte Juni. Nach Getreide erhält auch die Sommerzwischenfrucht eine Gärrestgabe. Jede Gabe wird mit rund 15 m³/ha bemessen.

„Wir wollen damit einen Nährstoffpool im Boden aufbauen und machen kaum noch eine individuelle Düngung der Pflanzenbestände“, fasst Decker zusammen. „Wenn der Kalkammonsalpeter 17 Euro kostet, spielt das kaum

eine Rolle für die Landwirte. Wenn die Preise aber durch die Decke gehen, sieht das anders aus. Unsere Lager sind aber jetzt (Stand Ende März 2022) leer, da alle ihr Getreide mit Gärsubstraten gedüngt haben. Das ist sonst nie der Fall gewesen“, führt Lutz Decker aus. Hier wünscht sich der Landwirt künftig eine neue Bewertung der organischen Düngemittel für die Bilanzierung der Stickstoffgaben. „Mineralischer Stickstoff, der durch das Haber-Bosch-Verfahren synthetisiert wurde, erfordert einen viel höheren Energieverbrauch bei der Herstellung und führt damit auch zu einer höheren CO₂-Freisetzung als der Stickstoff aus der Gülle, welchen die Rinder aus pflanzlichem Material von der Fläche produzieren.“

Mineralisch wird lediglich das Getreide mit einer Ährengabe von 60 kg/ha KAS sowie der Mais mit einem 20/20 NP-Mischdünger unterfuß gedüngt. Perspektivisch möchte der Landwirt bei der Nährstoffversorgung seiner Flächen und Pflanzen auf das Cultan-Verfahren umsteigen. „Dadurch bringe ich den Dünger durch die Rhizosphäre hindurch auf einen konzentrierten Punkt zur Pflanzenwurzel und störe das C/N-Verhältnis in der aufliegenden Multschicht nicht“, erklärt er dazu.



Der Betrieb wird nach dem Motto „Gesunder Boden – gesundes Tier – gesunder Mensch“ geführt.

Zuckerrüben in Direktsaat

Die Zuckerrüben legte Decker 2021 erstmals zur Hälfte mit der Novag mit dem neuen Einzelkorn-Säaggregat, die andere Hälfte mit der bewährten Horsch Maestro. „Das war ein schwieriges Rübenjahr für uns, da wir die Pillen zunächst zu tief im Boden ablegten und dann drei kühl-feuchte Wochen folgten, was den Auflauf stark verzögerte. Durch die Doppelscheibenschar der Maestro gab es dann einen aufgehenden Spalt, bei der Novag wiederum waren die Pillen nicht vollkommen vereinzelt“, blickt Decker zurück. „Wir haben an der Novag-Drille nur die Andruckrollen von Einzelkorn-Sämaschinen montiert, um unter trockenen Bedingungen im Frühjahr einen besseren Verschluss der Saatrille zu erreichen, wenn es im Bankett zwischen den Säschlitzen zu einer Schrumpfung unserer tonhaltigen Böden kommt – bisher mit mäßigem Erfolg. Wir werden dazu eine weitere Umrüstung in diesem Bereich auf Thompson Wheels vornehmen, um einen Entlastungsschnitt neben dem eigentlichen Saatschlitz zu platzieren“, führt Lutz Decker aus. Durch den Umbau soll das Aufreißen des Schlitzes vermindert und der Zugang beispielsweise von Schnecken an den Keimling verhindert werden. Erklärtes Ziel ist es, Keimlingsverluste durch Fraß und Austrocknung zu vermindern, wenn es direkt nach der Saat zu ausgedehnten Trockenperioden kommt.



In diesem Jahr wurden auf 11 ha Sojabohnen in die Roggenzwischenfrucht gesät.

Die Vereinzelnung der Rübenpillen erfolgt nach dem System Novag am Dosierer über „Einzelkorn-Dosierrotoren“, die einer mechanischen Vereinzelnung älterer Rübensätechnik entsprechen. Es folgt dann aber noch ein pneumatischer Transportweg, der die Vereinzelnungsleistung nachträglich verschlechtert. Deckers Zielstellung, das System auch für Zuckerrüben zu nutzen,

zielt auf eine möglichst schmale Mechanisierung ab. Die Maschine legt das Saatgut im Abstand von 50 cm über die hinteren Säaggregate ab, mit einem Kornabstand im Bereich von 10–30 cm. „Diesen Kompromiss wägen wir derzeit gegen die Möglichkeit ab, mit der Maschine auch in stehende, grüne Zwischenfrüchte säen zu können. Das ist ein Bereich, der aufgrund von Hairpinning mit



INTELLIGENTE ACKERBAUSYSTEME

WIR BERATEN SIE GERNE

NEU! 2 JAHRE GARANTIE

Für alle Kverneland Maschinen*



Weitere Informationen unter:
www.kverneland.de/garantie

*Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

kverneland.de



Der Boden hat sich über die Jahre deutlich verbessert.

herkömmlichen Einzelkornsämaschinen mit Doppelscheibenschar nur schwer umgesetzt werden kann“, erklärt Decker.

Wintererbsen und Roggen im Gemenge

Zudem versuchte er, die Rüben in Bio-Strip Till mit Wintererbsen und Roggen zu legen, wie er es bei Alexander Klümper zu Mais gesehen hat. Die Wintererbse mit ihrer Pfahlwurzel soll hier für eine Erschließung des Bodens in der Saatreihe sorgen. So wurden die Rüben in die Erbsenreihe gedrillt, zwischen den Reihen bedeckte der Roggen den Boden. Da sich die Erbse nach der Applikation von Glyphosat allerdings zu schnell umsetzte, erhöhte sich der Unkrautdruck in den Reihen. „Das beste Ergebnis hatten wir dort, wo das umgefallene Roggenstroh auf den Rübenreihen lag und diese vor Strahlung und Starkniederschlägen schützte“, sagt Decker.

Aus diesen Erfahrungen heraus werden deshalb in diesem Jahr Winterroggen und

Erbsen im Gemenge in einer 25er Reihe gesät, die Rüben werden dann zwischen die Reihen gelegt. Letzten Endes erreichten die mit der Novag im Vorjahr gelegten Rüben trotzdem einen um zehn Prozent höheren Zuckerertrag. „Da war die Querverteilung gesichert, aber die Längsverteilung funktionierte nicht zu 100 Prozent. Diesen Kompromiss gehen wir jetzt aber ein und legen die Rüben komplett mit der Novag“, erklärt Decker. Angepeilt ist die Aussaat am 10. April in die Zwischenfrucht, die zuvor mit Glyphosat abgespritzt wird. Mittlerweile wurde die Sätechnik für die Rüben auch mit einem Trichter im Saatrohr mit einem kleineren Durchmesser modifiziert, der besser an die Rübenpille angepasst ist. Gedüngt werden die Zuckerrüben mit insgesamt 25 m³/ha Gärresten. In der Saison 2021 gab Decker noch 42 kg N/ha als SSA zum Reihenschluss der Rüben.

Die Zuckerrüben werden standardmäßig mit den üblichen drei NAKs behandelt. Zu Mais gibt es eine Herbizidmaßnahme,

der GPS-Triticale gedeiht mittlerweile fast herbizidfrei. Die Rodung der Rüben wird gegen Ende September angestrebt, damit der Boden rechtzeitig mit dem Triticale wieder bestellt werden kann.

Beweidung der Zwischenfrüchte über Winter

Folgt im Frühjahr Mais auf den Flächen, werden die Zwischenfrüchte mittlerweile über Winter beweidet. Die 25 Kreuzungsrinder sollen bis Mitte Mai in den Zwischenfrüchten stehen und kommen im Anschluss auf das Dauergrünland. Im Mais sollte damit künftig aus Sicht Deckers ein Gräserherbizid ausreichen, um die Flächen für die Saat zu bereiten. „Deshalb stellen wir in die Zwischenfrucht auch Getreide und weniger Gräser“, erklärt der Landwirt. Aufgrund des abzusehenden Wegfalls von Glyphosat macht sich Decker auch Gedanken über Alternativen zu dem Wirkstoff. So interessiert er sich beispielsweise für die Geräte der Firma Cropzone, wobei die Unkräuter durch elektrischen Strom abgetötet werden. Bei dieser Technik wird in der Front eine Flüssigkeit gespritzt, die über eine Verbesserung der Leitfähigkeit höhere Arbeitsbreiten und -geschwindigkeiten des „elektronischen Glyphosats“ ermöglichen soll.

Maisaussaat mit der Novag

Der Mais wird entweder in einer 50er Reihe „quasi vereinzelt“ über die Einzelkorndosierer hinten, oder über den pneumatischen Säkopffverteiler in einer 75er Reihe gesät – dann jedoch als Doppelreihe, um die Zufallsverteilung etwas günstiger zu gestalten. Die Horsch Maestro ist aus Sicht Deckers für den Direktsaatbetrieb – gerade in der Startphase mit erhöhten Eindringwiderständen – nicht durchgehend geeignet, da die Düngerschare am Parallelogramm befestigt sind. Das kann zu einem Verkannten oder Schrägziehen der Säaggregate führen und somit auch die Saatgutablage beeinträchtigen. Zudem bewirkt das Doppelscheibenschar eine ausgeprägte „Sidewall Compaction“, erzeugt also stabile Saatschlitzte, die auf den bindigen Böden nur schwer zu verschließen sind.

Anbau Decker GbR, Bierbergen

Kultur	Anbaufläche	Mittl. Ertrag
Zuckerrüben	35 ha	14 t/ha BZE
Silomais	35 ha	19 t/ha TM
Körnermais	35 ha	10,5 t/ha trocken
Triticale-GPS	35 ha	17 t/ha TM
Grünland	70 ha	-



Der Bunkerhäcksler ist in der Erntezeit 22 Stunden pro Tag in Betrieb und häckselt dabei 30 bis 35 ha Silomais. Abgeladen wird am Feldrand.

Bislang greift Decker beim Mais auf Sorten mit FAO-Zahlen zwischen 230 bis 260 zurück. In der Saison 2022 wurden frühere Sorten beim Körner- und spätere Sorten beim Silomais gesät, um eine höhere Nutzungsflexibilität zu bekommen. Der Körnermais wird in diesem Jahr erstmals mit dem System Geringhoff Mais Star Collect geerntet. Das in den Maispflücker integrierte System ermöglicht es, das Körnermaisstroh beim Mähdrusch in Schwade abzulegen. So kann es in einem zweiten Arbeitsgang mit dem Bunkerhäcksler als Substrat für die Biogasanlage geborgen werden. Alle Maisflächen werden nach der Ernte gemulcht, um der Vermehrung des Maiszünslers vorzubeugen.

– Triticale herbizidfrei

Als Triticale für die GPS-Produktion wird die massenwüchsige und sehr gesunde Sorte Massimo gesät. Diese kommt nach

Zuckerrüben gegen Anfang Oktober bei einer Saatstärke von 130 kg/ha in den Boden. In den Saattank werden noch rund 4 kg/ha Zottelwicken beigemischt. In der Kultur kann Decker größtenteils auf Herbizide verzichten. In diesem Jahr plant er lediglich mit zwei HardRock-Anwendungen. Das Präparat mit dem siliziumhaltigen Wirkstoff Zimacusin soll nicht nur die Standfestigkeit der Pflanzen verbessern, sondern auch die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegenüber Krankheiten, Schaderregern, Hitze, Kälte und Frost erhöhen. Angepeilter Termin für die GPS-Ernte ist Ende Juni /Anfang Juli.

– Sojabohne als eigenes Eiweißfutter

Als neue Kultur in seiner Fruchtfolge experimentiert Lutz Decker seit verganginem Jahr mit der Sojabohne. In diesem Jahr wurde die Leguminose auf 11 ha in

die Roggenzwischenfrucht gesät, die zuvor mit einem Roller Crimper niedergewalzt wurde. Die Sojabohne soll künftig getoastet und gecrushed werden, um ein hochwertiges, gentechnikfreies Eiweißfuttermittel zu bekommen. Angepeilt sind 3,5 t/ha Ertrag, wodurch ein hoher Deckungsbeitrag möglich ist. „Wenn die Bohne richtig zerkleinert ist, hat das bezüglich des Eiweißes eine Art Brausetabletteneffekt in der Futterration und bringt mir Hochleistungsfutter, das ich zuvor teuer zukaufen musste. Die Sojabohne wäre ein idealer Partner für den Körnermais und würde uns perspektivisch die Zuckerrübe ersetzen“, führt Decker aus.

– Fazit

Auf seine Betriebsphilosophie angesprochen erklärt Lutz Decker: „Zum einen möchten wir einen geschlossenen Kreislauf erreichen. Das bedeutet, eigenes Futter anzubauen, gesunde Tiere halten und die Nährstoffe wieder auf die Flächen zurückbringen. Zum anderen wollen wir unsere Böden in einen Direktsaatboden verwandeln, der nicht mehr bakterien-, sondern eher pilzdominant ist.“ Den Weg hin zum innerbetrieblichen Nährstoffkreislauf hat Lutz Decker in den vergangenen Jahren konsequent beschritten, die Decker GbR steht heute stabil auf den Standbeinen Milchproduktion, Biogas und Ackerbau. Die für die Hildesheimer Börde eher ungewöhnlichen Betriebszweige Milch und Energie haben sich in den vergangenen Jahrzehnten ausgezahlt, so dass preisliche Schwankungen in einem Bereich von einem anderen aufgefangen werden konnten.

Bei der Umstellung der Flächen auf Direktsaat gingen Anke und Lutz Decker genauso konsequent ihren Weg wie bei der Aufstellung des gesamten Betriebes. Nach intensivem Austausch mit anderen Direktsäern wurde die Bewirtschaftung der Flächen wohlüberlegt umgestellt. Mit dem Willen zu Veränderungen und dem nötigen Wissen hat es die Familie Decker somit über die vergangenen Jahre geschafft, die landwirtschaftliche Familientradition fortzuführen und den Betrieb fit für künftige Herausforderungen zu machen. ■