Hochstapler: Für späte Fungizid- und Insektizidbehandlungen in Mais oder Sonnenblumen liegt der Pantera H höher.

High-Heels im Mais

Während Mais in den vergangenen Jahren recht genügsam war, was den Pflanzenschutzaufwand angeht, verlangt er nun nach immer mehr Zuwendung, um Erträge zu sichern und zu stabilisieren. Amazone legt daher den Pantera höher, um auch in hohen Beständen applizieren zu können.

Technische Daten

Motor: Deutz TCD 6.1 Reihensechszylinder, 160 kW/218 PS, Common Rail, Turbo und Ladeluftkühler, gekühlte Abgasrückführung und Dieselpartikefilter, Tier 3b, 230 l Diesel

Gertiebe: stufenlos hydrostatisch, max. 50 km/h, bei Applikation max. 20 km/h

Behälter: Nennvolumen 4.500 l, Istvolumen 4.800 l, Spülwasser 500 l, Kunststoff, verschiedene Reinigungssysteme

Gestänge: Super-L-2-Gstänge, Stahl, 24 bis 40 m Arbeitsbreite, zentraler Pendelausgleich, autom. Höhenführung

Abmessungen und Gewichte: Spurweite unten: 1,8-2,4 m, Spurweite oben: 2,1-2,6 m, Bodenfreiheit unten: 1,25 m, Bodenfreiheit oben: 1,7 m, Grundgewicht (mit 36 m Gestänge): 11,2 t, Zul. Gesamtgewicht: 15,8 t

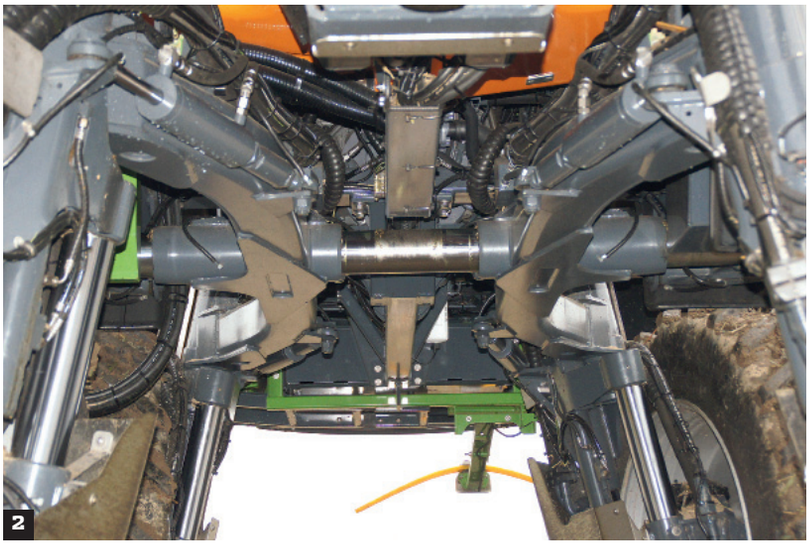
Preis (Liste zzgl. MwSt): 311.714 €

Von Karsten Schranz

Warum immer häufiger Fungizid- und Insektizidbehandlungen auch im späten Stadium im Mais notwendig werden, darüber sind sich die Experten noch nicht einig. Der Zünsler bereitet in manchen Regionen mehr Probleme als noch vor einigen Jahren, und er breitet sich immer weiter aus. Ursachen können im Klimawandel oder vermehrten Maisanbau liegen, und auch die Minimalbodenbearbeitung trägt ihren Teil bei.

Praktiker sprechen von Ertragssteigerungen beim Körnermais von 5 bis 7 Prozent, beim Energiemais sollen sogar 10-14 Prozent drin sein, wenn man die Pflanzenschutzstrategie überdenkt und auch bereit ist, in hohe Bestände zu fahren. Eine späte Überfahrt kann sich also lohnen. In hohen Beständen aber kommt es auf die Technik an, um bei heutigen Applikationsgeschwindigkeiten nicht mehr Schaden als Nutzen zu stiften. Amazone hat sich diesem Trend angenommen und dem bekannten Selbstfahrer Pantera nun High-Heels

FOTOS: SCHRANZ (6), WERK (2)



spendiert. Mit einer Bodenfreiheit von 1,70 m kann auch noch spät in Mais oder Sonnenblumen gefahren werden. Wir sind im vergangenen Herbst mit dem Pantera 4502-H mit 1,7 m Bodenfreiheit über den Mais geflogen.

ALLES BEIM ALTEN

Bereits bekannt ist der Antrieb des Pantera. Seit der Markteinführung 2011 vertraut Amazone auf ein kräftiges Deutz-Herz. Der 6,1 l-Reihensechser leistet 218 PS und erfüllt die Abgasstufe Tier 3b. Die Abgase werden mittels Dieselpartikelfilter und gekühlter Abgasrückführung frisch gemacht.

Umgesetzt wird die Kraft über ein stufenloses hydrostatisches Getriebe, dass den Selbstfahrer kraftvoll auf bis zu 50 km/h beschleunigt. Die Leistung wird gut und gleichmäßig in Vorschub umgesetzt. Dies geschieht durch eine Axialkolbenpumpe, die die Kraft an die Hydromotoren an der Radnabe liefert. Beim Verzögern über den Fahrhebel wird die hydrostatische Bremse aktiv. Und auch das Anhängerbremsventil wird dabei angesteuert, sollte man einen Frischwasserwagen am optionalen Zugmaul am Heck mitführen. Das sorgt für Sicherheit.

Auch beim Pantera gibt es verschiedene Fahrstrategien: Im ECO-Modus wird die gewünschte Geschwindigkeit über den Fahrhebel vorgewählt und bei optimaler Motorausnutzung gehalten. Im Powermodus legt man die Drehzahl fest. Der Fahrhebel gibt aber weiterhin die Geschwindigkeit vor. Bei Arbeiten im flachen Land macht sich der Eco-Modus deutlich bemerkbar: Bis auf 1.050 U/min fällt hier im besten Fall die Drehzahl. Eine ordentliche Drehzahlreduzierung!

ZWEIGLEISIGE BEDIENUNG

Die Kabine des Pantera wird bei Claas gefertigt. Sie ist geräumig und vor allem schön leise. Bei reduzierter Motordrehzahl schwebt man ruhig über den Bestand. Gut gefallen hat uns auch der neue Multifunktionsgriff Amapilot, der neben Fahrgeschwindigkeiten und Tempomaten auch die wichtigsten Spritzenfunktionen (Teilbreiten und Gestänge, Randdüsenschaltung und anpassen der Ausbringmenge) beherbergt.

Bei den Bedienterminals setzt Amazone auf zwei Bildschirme. Auf dem Fahrmonitor AmaDrive findet man alle Daten, die den Fahrzustand des Pantera beschreiben: Geschwindigkeit, Drehzahl, Motortemperatur usw. Doch auf dem Touchpad lassen sich auch der Tempomat, das Vorgewendemanagement und die Spurweite einstellen. Das zweite Terminal

1 Die Radnabenmotoren liegen hinter Leitblechen geschützt, die zur Serie noch einmal verbessert werden sollen.

2 In der Mitte erkennt man die Spurbreitenverstellung.

Freigelegt: Das Fahrwerk ist zentral aufgehängt und pendelt.

Amapad ist größer dimensioniert und beherbergt neben den Spritzenfunktionen vor allem Precision-Farming-Lösungen wie Lenkfunktionen und automatische Teilbreitenschaltung. Auf Wunsch gibt es auch das Amatron 3 oder CCI-Terminal, oder man kann ein vorhandenes ISOBUS-Termial nutzen. Doch zurück zum Amadrive, denn dort wird die interessanteste Neuerung verwaltet.

1 Die Kabine ist geräumig und leise. Die Aufteilung auf zwei Terminals ist sinnvoll.

2 Vollen Überblick bietet der Ama-Drive-Touchscreen mit den wichtigsten Daten.

3 Die neuen Pantera können eine Applikationshöhe von 3,75 m erreichen.

HOCHSTAPLER

Wie bereits erwähnt, ist das größte Highlight der Pantera 4502-H das neue Fahrwerk. Das zentral aufgehängte Tandemfahrwerk, das in der Chassismitte pendelnd gelagert ist, wurde um insgesamt vier Hydraulikzylinder und acht Führungszylinder direkt an den Radnabenmotoren erweitert. Diese heben die Pantera, wenn gewünscht, in luftige Höhe und schaffen bis zu 1,7 m Bodenfreiheit. Damit wird es möglich, auch im stehenden Mais schonend zu spritzen. Dafür wurden auch die Motoren und Hydraulikzylinder am Boden noch einmal extra mit Edelstahlblechen verkleidet, was bei unserem Test bereits gut funktionierte, jedoch den Ingenieuren noch nicht genug war. Zur Serie wird hier noch nachgebessert, denn Pflanzenreste wurden von den gekanteten Blechen nicht optimal zur Seite geleitet. Es sammelten sich wenige Blätter an. Bei Sonnenblumen würde hiermit zu viel Schaden angerichtet. Zukünftig favorisiert man eine abgerundete und geschlossene Abdeckung aus Kunststoff.

Doch zurück zu den High-Heels: Auf Knopfdruck kann der Fahrer nun im AmaDrive-Terminal die Spritze höherlegen. Dazu muss man nach Auswählen der Funktion mit dem Selbstfahrer langsam vorwärts fahren. Dabei wird dann die Bodenfreiheit der Pantera von guten 1,25 m (bei denen auch ganz normal gearbeitet werden kann) auf stolze 1,7 m angehoben. Die Spurbriete lässt sich ebenfalls über das AmaDrive-Display einstellen. Im herabgelassenen Zustand mit 1,25 m Bodenfreiheit reicht die Spanne hier zwischen 1,8 und 2,4 m. Im hochgefahrenen Zustand kann die Spurweite zwischen 2,1 und 2,6 m stufenlos verstellt werden. Mit dieser variablen Suprweitenverstellung kann nun in stehende Mais- oder Sonnenblumenbestände gefahren werden. Auch bei unterschiedlichen Reihenabständen überrollen die Räder so keine Pflanzen.

Für das bekannte Super-L-2-Gestänge gibt es ein zusätzliches, parallelogrammartiges Hubmodul, das an den Turm angebaut ist.

Damit steigt die Applikationshöhe, gemessen an der Unterkante der Düse, auf beachtliche 3,70 m! Das kann sich sehen lassen. Zugegeben: Ein wenig erhaben fühlt man sich schon, wenn man bei 1.300 Motorumdrehungen über den Maisbestand schwebt. Die oberen Blätter tauchen unter der Pantera weg und stellen sich hinter dem Selbstfahrer direkt wieder auf. Schäden sind marginal.

DURCH DIE REIHEN

Bei der Art der Spurführung hat der Kunde mehrere Optionen: Neben den normalen GPS-Lenksystemen stehen auch ein Ultraschallsensor und ein Reihentaster von Reichardt zur Auswahl. Mit dem Reihentaster haben wir in unserem Test arbeiten können. Der Taster wird bequem aus der Kabine um 90 Grad nach unten geklappt, denn in dieser Arbeitsposition misst er die Abstände zur linken und rechten Reihe.

Die Technik ist zwar ausgereift und zuverlässig, jedoch vergleichsweise filigran. Da der Taster nur rund 40 cm über der Erde arbeitet, ist Bodenkontakt nicht gänzlich ausgeschlossen. Das wirkt sich schnell negativ auf die Kalibrierung des Reihentasters aus. Hier muss der Fahrer also aufpassen, wenn es ans Vorgewende geht oder ein Schlagwechsel ansteht. Doch mit dem Wissen im Hinterkopf und etwas Rücksicht ist das Arbeiten mit dem Reihentaster kein Problem.

ACKERBAULICH SINNVOLL

Die High-Heels an der Pantera sorgen für lange Beine, die nicht nur gut ausschauen, sondern

Taster: Zur Spurführung dient ein Reihentaster der Firma Reichardt, der elektrisch geklappt wird.

auch ackerbaulich Sinn machen. Krankheiten entwickeln sich im Mais sehr spät. Der Zünsler befällt den Bestand bei circa 1,50 m, der Maiswurzelbohrer häufig erst bei Höhen zwischen 2 und 3 m. Mittel gibt es, nur die Technik muss auch stimmen, um in diesen Fällen noch reagieren zu können. Versuche haben gezeigt, dass Zünsler- und Wurzelbohrermaßnahmen mit Anhängespritzen in hohen Beständen Durchfahrverluste zwischen drei und acht Prozent (je nach Gestängebreite) verursachen.

Wie immer kommt es aber auch auf die Düsen an. Bei Gestängen, die in knapp 4 m über dem Bestand schweben ist hier mehr Aufmerksamkeit gefragt. Die Praxis zeigt aber, das mit der richtigen Düsenwahl auch Abdriftminderungen mit entsprechendem Druck um bis zu 90 Prozent möglich sind. Breite Gestänge in Kombination mit technisch gut umgesetzten Unterboden und Radverkleidungen senken die Durchfahrschäden weiter. Die neue Technik schafft somit vor allem eins: Flexibilität. Durch das gewachsene Einsatzspektrum wird die Maschine nicht nur wirtschaftlicher. Der Landwirt kann auch in hohen Beständen noch spontan Pflanzenschutzmaßnahmen durchführen, vor allem um Erträge zu sichern.