

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 84 (2022)

Heft: 10

Rubrik: Impression

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Mit dem «5120 Red Power» will der türkische Hersteller Basak vermehrt auch auf europäischen Märkten aktiv werden. Bilder: R. Engeler

«Red Power» soll es richten

Mit dem Modell «5120 Red Power» will der türkische Traktorenbauer Basak Traktör auf etablierten europäischen Märkten Fuss fassen. Die «Schweizer Landtechnik» konnte diesen Traktor einer Fahrprobe unterziehen.

Roman Engeler

Der Traktorenbauer Basak war in seinen Anfängen Importeur und Vertriebspartner in der Türkei für Traktoren von Ford und Steyr. Daneben produzierte das einstige Staatsunternehmen auch Klein- oder Kleinsttraktoren. Ab 1976 baute man im etwa zwei Fahrstunden östlich von Istanbul gelegenen Sakarya in Lizenz gewisse Traktorenmodelle von Steyr – vornehmlich für den Heimmarkt. Nach der Privatisierung wurden dann vermehrt eigene Traktoren mit hoher Fertigungstiefe hergestellt. Viele Modelle haben aber bis heute das ursprüngliche Design von Steyr behalten. Mittlerweile gehört Basak zur Asko Holding, in der weitere Maschinenbauer, vornehmlich für die Bauwirtschaft, integriert sind. Die Asko Holding wiederum ist Bestandteil der Sanko Gruppe, die mit Land- und Baumaschinen sowie Textilien, Ver-

packungsfolien, Zement und Elektrizität einen Umsatz von knapp 6 Mrd. US-Dollar erwirtschaftet und von der Familie Konukoglu kontrolliert wird.

Basak will es wissen

Bislang waren Traktoren von Basak kaum auf den europäischen Märkten anzutreffen. Mit dem Modell «5120 Red Power» will man nun versuchen, auch hierzulande Fuss zu fassen. So hat man sich bei der Entwicklung dieses Modells vom Konzept der hohen Eigenfertigung verabschiedet und setzt vor allem auf bekannte, bewährte Komponenten renommierter Hersteller.

Motor von Deutz

Verbaut im «5120 Red Power» ist ein wassergekühlter 4-Zylinder-Reihenmotor mit Turboaufladung von Deutz («TCD 3.6»).

Mit SCR- und Dieseloxydationskatalysator sowie Dieselpartikelfilter wird die Abgasnorm der Stufe 5 erreicht. Die Nennleistung bei 2200 U/min beträgt 116 PS, maximal sind es 120 PS. Das maximale Drehmoment von 480 Nm wird bei 1600 U/min erreicht. In den Tanks haben 200 l Diesel und 20 l AdBlue Platz. Die nicht gefederte Vorderachse stammt von Carraro, die Hinterachse von ZF.

Lastschaltgetriebe

Beim Getriebe wird das 4-stufige Lastschaltgetriebe «TPT 11» von ZF verbaut. Mit vier Gängen und zwei Gruppen stehen insgesamt 32 Gänge vor- und rückwärts zur Verfügung. Die Schaltung der Lastschaltstufen erfolgt entweder per Knopfdruck am Multifunktionshebel oder man wählt dafür den Automatikmodus.



Blick auf die einfach gehaltene Seitenkonsole.

Der Traktor bietet die vier Zapfwellengeschwindigkeiten 540, 540E, 1000 und 1000E. Die Vorwahl erfolgt über zwei Hebel rechts unterhalb des Fahrersitzes, die Zuschaltung über einen Knopf an der Seitenkonsole. Optional stehen eine Fronthydraulik und eine 1000er Frontzapfwelle zur Verfügung.

Solide Hydraulik

Die Hydraulikpumpe (Closed-Center Load-Sensing) leistet 100 l/min. Für die Lenkung stehen 39 l/min extra zur Verfügung. Maximal stehen im Heck drei mechanische und ein elektrisches Steuerventil zur Verfügung, an der Front ist es eines. Das Heckhubwerk vermag über die gesamte Hubstrecke 4610 kg zu heben, vorne sind es 2200 kg.

Zweckdienliche Kabine

Über drei Stufen gelangt man in die optional mechanisch gefederte Kabine, die Basak selbst herstellt. Das Vierpfosten-Fahrerhaus bietet eine gute Rundumsicht – auf Wunsch auch mit Dachfenster – und einen Sitz für einen Beifahrer. Die Seitenkonsole wirkt aufgeräumt, könnte jedoch noch einen Schliff in Richtung mehr Ergonomie gebrauchen. So ist der Lärmpegel mit 78 dB(A) recht hoch. Die Hebel für die hydraulischen Steuerventile sowie der Ganghebel in der Position des ersten und dritten Ganges sind etwas gar weit vom Fahrer weg.

Interessant ist jedoch, dass dieser Ganghebel als Multifunktionsgriff konzipiert ist. So können mit diesem Hebel auch die lastschaltbare Wendeschaltung, die Lastschaltstufen, die Aktivierung der Lastschaltautomatik, die Kupplung, das Abrufen der zwei Drehzahlspeicher, Heben und Senken des Heckkrafthebers sowie die zwei Steuergeräte bedient werden.

Mit zwei Drehrädern lassen sich eine minimale und eine maximale Motordreh-



Der Ganghebel ist als Multifunktionsgriff konzipiert.

zahl einstellen. Das Armaturenbrett ist bezüglich Informationsangebot schlicht gehalten, zeigt aber das Wesentliche schnörkellos und übersichtlich. Weitere elektronische oder digitale Komponenten wie Fernüberwachung, Spurführung, Isobus-Anschluss oder eine Reifendruckregelanlage bietet Basak derzeit nicht an.

Nach vorne leuchten acht Arbeitsscheinwerfer und ein LED-Balken das Arbeitsumfeld aus, nach hinten sind es vier Scheinwerfer und ein LED-Balken.

Dimensionen

Die Standardbereifung (380/85R24 vorne und 480/85R34 hinten) stammt vom türkischen Hersteller Petlas. Optional gibt es aber auch Reifensätze von Michelin und solche bis zu Dimensionen 440/70R28 vorne und 540/70R38. Das Leergewicht

Steckbrief Basak «5120 Red Power»

Motor: Deutz «TCD 3.6», 3,6 l, 4 Zyl.

Abgasstufe 5 mit SCR, DOC und DPF.

116 PS (max. 120 PS), 480 Nm.

Getriebe: ZF «TPT11», 32 × 32 mit 4 Lastschaltstufen, 4 Gängen, 2 Gruppen.

Hydraulik: 100 l/min, max. 3 mech. und 1 elektr. Steuerventil (hinten), 1 (vorne)

Zapfwelle: 540, 540E, 1000 und 1000E

Masse: L × B × H: 4622 × 2320 × 2620 mm.

Gewichte: 5260 kg (leer), 7500 kg (max.).

Radstand: 2500 mm. Wenderadius: 5,4 m

Preis: ab CHF 80 000.– (inkl. MwSt.)

(Herstellerangaben)

beträgt 5260 kg. Das zulässige Gesamtgewicht gibt Basak mit 7500 kg an.

Fazit

Basak will mit diesem Traktormodell auf neuen Exportmärkten Fuß fassen. Ein erster Schritt, dem weitere im höheren Leistungssegment folgen sollen. Die Kosten in Vollausstattung inklusive Frontlader sind mit einem Preis ab CHF 95 000.– sicher attraktiv. Entscheidend wird aber sein, ob es Basak gelingt, auf den angepeilten Märkten auch ein Händlernetz aufzubauen und den notwendigen After-Sales-Service bieten zu können.

Importeur für die Schweiz ist F&S Solutions in Schötz LU. Dort stehen derzeit zwei Modelle am Lager, davon einer auch mit Frontlader.



Das Armaturenbrett zeigt die wichtigsten Informationen schnörkellos an.



Die Sämaschine «Sitera 3030e» mit elektrischem Antrieb ist das Topmodell unter den mechanischen Sämaschinen von Kuhn. Bilder: L. Weninger

Elektrisches Flaggschiff

Elektrische Antriebe sind auf dem Vormarsch, auch in der Sätechnik. Kuhn stellt sich mit der neuen elektromechanischen Aufbausämaschine «Sitera 3030e» einem Praxistest.

Lukas Weninger*

Die mechanische Sämaschine «Sitera» ergänzt seit einigen Jahren das Sätechnik-Programm von Kuhn. Diese ist nun auch mit elektrischem Dosierantrieb (und frischem Design) auf dem Markt. Die «Sitera 3030e» wurde beim letzjährigen Herbstanbau von Weizen, Dinkel (im Spelz und entspelzt), Roggen und im Frühling zur Aussaat von Hafer, Erbsen, Lupinen, Ölrettich sowie Luzerne eingesetzt.

E-Motor statt Getriebe

Statt eines Stufenlosgetriebes mit Spornrad sorgt bei der neuesten Aufbausäma-

schine von Kuhn ein Elektromotor für den Antrieb der Sä- und der Rührwelle. Das nötige Geschwindigkeitssignal liefert der serienmässige Radarsensor oder der Traktor. Ein am Oberlenkerturm der Kreiselgege montierter Sensor sorgt für das Ein- und Ausschalten der Dosierung, wenn das Hubwerk betätigt wird. Allerdings muss die Position des Sensors beim Verstellen des Oberlenkers ebenfalls angepasst werden, damit nichts verbiegt. Gut gelöst ist dafür die Verstellung des Auslösemoments des Oberlenkerschalters. Bei Ausstattung mit einem Isobus-Terminal lässt sich stattdessen besser das Hubwerkssignal des Traktors nutzen. Der Saattank fasst 800 l und baut schwerpunktsgünstig weit nach vorne. Der Deckel besteht aus Metall und verfügt über

eine Staubschutzdichtung. Er lässt sich ausserdem um 100° öffnen. Zusammen mit der Behälteröffnung von 250 × 84 cm ist der Saattank somit auch gut aus Big-Bags befüllbar. Das Befüllen mit Säcken dagegen wird durch den schmalen Aufstieg etwas erschwert.

Problemlose Zellenräder

Im Behälter melden zwei Sensoren einen niedrigen Füllstand. Die Rührwelle dreht sich nicht, sondern pendelt nur – das schont empfindliche Sämereien. Die Dosierung erfolgt durch die bekannten Heli- ca-Zellenräder. Die Aussaatmenge wird durch ein seitliches Verschieben der Zellenräder verändert (daher auch Schubräder genannt), weil sich somit der Zelleninhalt verkleinert oder vergrössert. Die Jus-

* Lukas Weninger ist Landtechnik-Redaktor beim österreichischen Fachmagazin «Landwirt».



Das «Seedflex»-Scharsystem leistete sehr gute Arbeit, nur das Verstellen des Schardrucks ist etwas umständlich.

tierschraube (mit guter Skala) sitzt dafür im Einstellzentrum an der linken Maschinenseite. Weil Kuhn in den Zellenräder auch ein Feinsärad integriert hat, müssen für kleine Saatgüter keine Teile getauscht oder ergänzt werden. Kuhn gibt Saatstärken von 1,5 bis 450 kg/ha an, bei Geschwindigkeiten bis 14 km/h (Dinkel bis 12 km/h).

Das für die Abdrehprobe nötige Zubehör (Abdrehprobensack und Waage) ist hinter dem rechten Deckel verstaut. Nach dem Wegschwenken der Särohre lassen sich die Abdrehwannen unter die Säradern schieben, aber leider etwas beeinträchtigt. Zudem sitzen die Wannen relativ weit unter den Säradern, weshalb bei der Abdreh-

probe grosskörniges Saatgut herausspringen kann. Dafür besitzen die Wannen eine federbelastete Klappe für ein sicheres Entleeren. Gut gelöst ist auch die Abdrehprobentaste links: Einmal drücken und die Säwelle dreht selbstständig eine definierte Fläche ab – man muss nur mehr die abgedrehte Menge wiegen und im Terminal eingeben. Die linke Halbseite der Säwelle lässt sich manuell abschalten. Fahrgassen sind auf insgesamt zehn Reihen flexibel anlegbar, die Verstellung erfolgt werkzeuglos.

Enormer Schardruck

Die Testmaschine war mit den einzeln im Parallelogramm aufgehängten «Seedflex»-Doppelscheibenscharen ausgerüstet. Die Arbeit der 35 cm grossen Scheiben hat überzeugt. Die Ablage ist exakt, der Feldaufgang war gleichmässig. Das liegt wohl auch am hoch einstellbaren Schardruck. Dieser wird nicht zentral, sondern auf jedem Sächar extra mittels Zugfeder eingestellt. Das bietet zwar eine gute Bodenanpassung aller Schare. Das Einstellen per mitgeliefertem Haken läuft besser, wenn die Maschine ausgehoben ist (was die Sicherheit aber einschränkt). Zudem ist die höchste von vier Stufen an manchen Scharen nur schwierig einzustellen. Die Säteife lässt sich stufenlos von 0 bis 8 cm (2 bis 10 cm durch Umstecken der Druckrollen) und unabhängig vom Schardruck verändern. Das muss an beiden Seiten der Maschine erfolgen. Innen an den Scheiben sitzen karbidbeschichtete Abstreifer, optional sind solche auch aussen möglich.

Steckbrief Säkombination

Sämaschine «Sitera 3030e»

Arbeits-/Transportbreite: 3,00 m
Reihenanzahl u. -abstand: 24/12,5 cm
Säschare: versetzte Doppelscheiben Ø 35 cm, mit Andruckrollen Ø 33 cm, Breite 5 cm
Dosierung: Zellenräder, Elektromotor
Saatkasten Inhalt: 800 l (1200 l mit Aufsatz)
Gewicht: 1200 kg
Preis: ab CHF 26 555.– (inkl. MwSt.)

Kreiselegge: Kuhn «HR 3020»

Arbeits-/Transportbreite: 3,00 m
Anzahl Kreisel: 10
Zinkenlänge: 31,5 cm
Gewicht mit Testwalze: 1660 kg
Nachläufer: Trapezringwalze Ø 55 cm
Preis: ab CHF 21 655.– (inkl. MwSt.)
(Herstellerangaben)

Praxisstimmen

Heinz Mathis mit Jahrgang 1965 hält im Marglerhof in Watt ZH Milchvieh und betreibt Ackerbau. Zusammen mit Landwirt Daniel Zollinger, ebenfalls aus Watt, hat er die elektromechanische Aufbausämaschine Kuhn «Sitera 3030e» auf einer Kuhn-Kreiselegge «HR 3020» mit Doppelscheibenschar in Maschinengemeinschaft erworben.
«Ich habe jetzt in zwei Saisons jeweils rund 20 Hektaren Gras und im Herbst Getreide gesät. Überzeugend finde ich den auffällig regelmässigen Feldaufgang der Saat. Das hat zum einen mit dem genauen elektrischen Dosierantrieb zu tun, andererseits mit der exakten Ablage durch die Doppelscheiben-

scharen. Die Rückverfestigung mit den Andruckrollen hinten erfolgt genau in der Reihe, in der das Saatgut abgelegt worden ist. Praktisch ist auch, dass für kleine Saatgüter wie Gras keine Teile ausgetauscht oder eingesetzt werden müssen, weil in den Zellenräder ein Feinsärad eingebaut ist. Als verbessergewürdig erachte ich eindeutig das Bedienprogramm, welches mit Isobus auf das traktoreigene Terminal gespielt wird. Man kann bei der Menüführung beispielsweise nicht einen Schritt zurück machen, sondern muss gleich auf «Reset» gehen und von vorne beginnen.» (Ein Software-Update ist von Kuhn geplant, siehe auch Hauptartikel).

Daniel Zollinger mit Jahrgang 1986 hält in Watt ZH Mutterkühe und betreibt Ackerbau. Die in Maschinengemeinschaft mit Heinz Mathis erworbene Kuhn «Sitera 3030e» auf der Kuhn-Kreiselegge «HR 3020» hat er ebenfalls seit zwei Saisons auf je etwas über 20 Hektaren für Getreidesaat, Grassaat und die Saat von Blühstreifen (ausschliesslich Tagetes) eingesetzt. Sein Eindruck: «Die Abdrehprobe per Knopfdruck für eine eingestellte Fläche ist einfach vorzunehmen



Heinz Mathis betätigt den Hebel zur Tiefenverstellung der Sämaschine.

Bilder: D. Senn

und ist sehr exakt; wägen, einmal einstellen und gut ist. Mir gefällt auch, dass die Särohre auf der ganzen Breite an einem Balken befestigt sind und von der Mitte aus mit einem Hebel abgesenkt werden, um die Abdrehwannen unter die Säradern platzieren zu können. Bei der «Sitera» ist meines Erachtens nichts Bedeutendes zu bemängeln, außer dass es von Vorteil wäre, wenn der Abstand zwischen der vorderen und hinteren Scheibenreihe etwas kürzer wäre. Denn wenn ich beim Säen mittels GPS Kurven fahre, stimmt der Reihenabstand nicht mehr genau, was beim Auflaufen der Saat zu sehen ist.»

Dominik Senn



Daniel Zollinger betätigt den Hebel zum Absenken des Balkens mit den Särohren.

Die serienmäßig montierten Andruckrollen sind 33 cm gross und 5 cm breit. Auch sie waren mit (optionalen) Abstreifern ausgerüstet. Bei sehr feinem Saatbett und ab 11 km/h Fahrgeschwindigkeit warf jede zweite Druckrolle zu viel Erde auf und bedeckte somit die danebenliegende Saatrolle. Der abschliessende Striegel lässt sich rasch durch Umstecken von zwei Bolzen ausheben. Das Einstellen des Striegels in Tiefe beziehungsweise Druck erfolgt durch Drehen von zwei Federn. Auch dazu sollte die Maschine ausgehoben sein.

Lieber mit Isobus

Die Maschine ist serienmäßig Isobus-tauglich. Beim Test stand das allerdings

nicht Isobus-taugliche Terminal «VT30» zur Verfügung. Es ist kompakt und einfach aufgebaut, der Bildschirm ist 3,5 Zoll gross und bietet die wichtigsten Funktionen. Die Menüführung des Testgeräts zeigte Schwächen, verlangte es doch mehrmals einen vollständigen Reset. Es wurde dann gegen Ende des Tests getauscht. Und im Herbst soll ein Software-Update kommen. Empfehlenswert ist, diese Maschine gleich mit einem der Isobus-Terminals «CCI 800» oder «CCI 1200» zu bestellen oder das traktoreigene Isobus-Terminal zu verwenden. Dann lässt sich die Saatstärke sogar automatisch mittels Applikationskarten regeln und die Maschine kann am Vorgewende

Kurzbewertung

- + exakte Saatgutablage, gleichmässiger Aufgang
- + Saatkasten gut mit BigBags/Kisten befüllbar
- + Striegel einfach per Bolzen auszuheben
- Einstellung von Schardruck und Striegel aufwändig
- Abdrehwannen sitzen tief, Einschieben umständlich
- Hohes Gewicht der Säkombination

automatisch ein- und ausschalten und die Halbseitenabschaltung als Section-Control nutzen.

Heavy-Metal-Kreiselegge

Die «Sitera 3030e» passt dank Schnellkuppelsystem auf die Kuhn-Kreiseleggen der Baureihen «HR 1020», «HR 1030» und «HR 1040» sowie auf die Scheiben-Kurzkombination «CD 1020». Als Partner stellte Kuhn die Kreiselegge «HR 3020» mit einer Freigabe bis 180 PS für den Test zur Verfügung. Sie arbeitet mit zehn Kreiseln auf 3 m Arbeitsbreite. Die Zinken sind per Schnellwechselsystem ersetzbar. Die Arbeitstiefe wird manuell per Lochraster eingestellt, auf Wunsch hydraulisch. Schönes Detail: Die Höhe der Planierschiene ist manuell zentral verstellbar, mittels leichtgängiger Kurbel. Das reicht, dennoch ist auch hier als Option eine hydraulisch einstellbare Planierschiene erhältlich. Die Test-Kreiselegge hatte die Steelliner-Walze aufgebaut, eine 55 cm grosse Trapezringwalze. Die Ringe mit 12,5 cm Abstand sorgen für die Verdichtung exakt in der Saatrolle. In Kombination mit der «Sitera» fiel das hohe Eigengewicht von 2860 kg ins Auge. Kuhn hat auch noch stärkere Kreiseleggen für stärkere Traktoren im Programm, was aber das Gesamtgewicht weiter erhöht.

Fazit

Die «Sitera 3030e» mit Elektroantrieb ist das Flaggschiff unter den mechanischen Aufbausämaschinen von Kuhn. Das schlägt sich auch im Eigengewicht und im Preis nieder: Die getestete Säkombi kommt auf knapp CHF 50 000.–. Bei der Bedienung ist ein Isobus-Terminal empfehlenswert, so dass dann der gesamte Funktionsumfang der Maschinen auch genutzt werden kann. Saatgutablage und Feldaufgang waren im Test sehr gut. Details in der Handhabung könnte man noch optimieren. ■



An der linken Seite lässt sich das Fördervolumen der Zellenräder mit der grossen Einstellschraube justieren.



Die «Sitera 3030e» ist per Schnellverschluss auf der Walze montiert. Die Kreiselegge leistete gute Dienste.

Für Bäuerin und Bauer ackern wir tagtäglich.
**Und SVLT-Mitgliedern machen
wir monatlich ein Angebot.**

AKTION

Triopan Fireball LED-Blitzleuchte
inklusive Halterung



CHF 120.00

statt CHF 152.00 (Preis inkl. 7.7 % MWST)
Angebot gültig bis Ende Oktober 2022

Artikelnummer 02.9966/02.9967
Einfachblitz und Dauerlicht
Magnetischer Boden
Passt auf die Triopan-Faltsignale

JETZT PROFITIEREN UND BESTELLEN:
per Telefon, E-Mail oder im Online-Shop auf
unserer Website! Bitte geben Sie Ihre
SVLT-Mitgliedernummer an.

Direkt zum Angebot:



Wir sind das Kompetenzzentrum für
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der
Landwirtschaft und verwandten Gebieten.

Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL)
Picardiestrasse 3 | 5040 Schöftland
+41 62 739 50 40 | bul@bul.ch | www.bul.ch



be strong, be **KUHN**



KUHN Spezialist für die Tierfütterung



- **KUHN** Futtermischwagen 4–45 m³
- **KUHN** Selbstfahr-Futtermischer
- **KUHN** Stationär-Futtermischer
- **KUHN** Autonomer Futtermischer
- **KUHN** Silageentnahm- und Verteilgeräte
- **KUHN** Einstreugeräte

**DIE BESTE INVESTITION IN
MEINE ZUKUNFT**

KUHN Center Schweiz
8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 28 00
Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenter.ch



Einfach, aber zweckmäßig und in Sachen «Smart Farming» ausbaubar: Der New Holland «T5.100S» im Einsatz mit einer Sä-Kombination unter Verwendung von Section-Control. Bilder: R. Engeler

Aufs Wesentliche konzentriert

New Holland baut seine Serie «T5» der Mittelklasse-Traktoren aus und bringt die beiden Modelle «T5.90S» und «T5.100S» neu auf den Markt. Die «Schweizer Landtechnik» konnte das Modell «T5.100S» mit Frontlader und Sä-Kombination ausprobieren.

Roman Engeler

New Holland verfügt in der Mittelklasse seiner Traktoren mit den Baureihen «T5 Utility», «T5 Electro Command», «T5 Dynamic Command» und «T5 Autocommand» über ein breites Angebot im Leistungsbereich von 80 bis 140 PS. Mit den neuen «T5S»-Modellen, die vor allem für den vielseitigen Einsatz – mitunter auch mit Frontlader – auf gemischten Betrieben konzipiert sind, wird diese Palette mit Traktoren in einfacher Ausstattung nach unten abgerundet.

Kompakte Abgasnachbehandlung

Beim «T5.100S» kommt ein 3,6-l-Motor von FPT aus der Baureihe «F5» zum Ein-

satz. Das 4-Zylinder-Modell weist eine Leistung von 101 PS auf. Das maximale Drehmoment von 450 Nm wird bei 1300 U/min erreicht. Der Drehmomentanstieg beträgt 47%.

Die Abgasnorm der Stufe 5 wird durch das kompakte und wartungsfreie «Hi-eSCR2»-System, bestehend aus SCR- und Dieseloxidationskatalysator sowie Dieselpartikelfilter (DPF), erreicht. Die meisten Komponenten dieses System sind vollständig unter der Motorhaube integriert, so dass die Sicht, die Manövriergängigkeit oder die Bodenfreiheit kaum beeinträchtigt werden. Gemäss Aussagen des Motorenbauers soll die optimierte DPF-Tech-

nologie für eine hohe Partikelfernung auch bei niedrigen Betriebstemperaturen sorgen, während die niedrige Abgasrückführungsrate von weniger als 10% dazu führt, dass die erforderlichen SCR-Dimensionen minimiert werden konnten. Die Traktoren haben ein 600-Stunden-Intervall für die Motorwartung.

Mechanisch oder «Powershuttle»

Der «T5.100S» ist standardmäßig mit dem soliden, mechanischen 12x12-Gesamtgetriebe mit vier synchronisierten Gängen und drei Gruppen erhältlich. Wer es etwas komfortabler haben will, der kann den Traktor auch mit einem «Powershuttle»-

Getriebe ordnen. Dann stehen je 20 Vor- und Rückwärtsgänge mit hydraulischer Wendeschaltung zur Verfügung.

Überarbeitete Kabine

Die 4-Pfosten-Kabine mit weit öffnenden Türen und 77 dB(A) Lärmpegel wurde überarbeitet und bietet jetzt eine bessere Rundumsicht. New Holland gibt eine 320°-Sicht an, was das auch immer heißen mag. Die Kabine verfügt über einen flachen Boden und einen luftgefedernten Fahrersitz samt angenehmer Sitzmöglichkeit für einen Beifahrer. Gerade beim Einsatz mit dem Frontlader bewährt sich das Dachfenster. Die Seitenkonsole mit den Hebeln für die mechanischen Steuerventile ist schlicht gehalten. Wird mit einem ab Werk montierten Frontlader gearbeitet, den New Holland vom deutschen Hersteller Stoll bezieht, ist ein Joystick verbaut, über den dieses Arbeitsgerät gesteuert werden kann.

Hydraulik und Zapfwelle

Im Heck stehen maximal drei doppeltwirkende Steuergeräte zur Verfügung. Mit

49, 64 und 82 l/min kann man zwischen drei Hydraulikpumpen auswählen, wobei unabhängig davon eine Lenkhydraulik mit 28 oder 37 l/min zur Wahl stehen.

Die Hubkraft im Heck beträgt maximal 4,4 t, im Frontbereich sind es 1,4 t. Das System «Lift-O-Matic» offeriert ein schnelles Senken und Heben von Anbaugeräten in die gewünschte Stellung. Bei der Zapfwelle – mechanisch oder hydraulisch zugeschaltet – gibt es serienmäßig die Drehzahlen 540 und 540E, die aber noch um eine 1000er Zapfwelle erweitert werden können. In der Front (als Option) wird eine 1000er Zapfwelle angeboten.

Je nach Ausstattung und Bereifung liegt das Leergewicht zwischen 4150 und 4350 kg. Das zulässige Gesamtgewicht von 6,5 t lässt eine Zuladung von etwas mehr als 2 t zu.

«Smart» auf Wunsch

Es mag vielleicht etwas erstaunen, dass es für diesen eher einfach konzipierten Traktor auf Wunsch auch beinahe eine Vollausrüstung an smarten Funktionen wie Spur-

Steckbrief New Holland «T5.100S»

Motor: FPT «T5», 3,6 l, 4 Zyl. Abgasstufe 5 mit SCR, DOC und DPF. 101 PS, 450 Nm.

Getriebe: 12 × 12 oder 20 × 20 (Power-shuttle)

Hydraulik: 49, 64 oder 82 l/min, max. 3 mechanische Steuerventile

Zapfwelle: 540, 540E (optional 540, 540E und 1000 oder 540 und 1000)

Masse: L × B × H: 4396 × 1910 × 2648 mm.

Gewichte: 4150–4350 kg (leer), 6500 kg (max.). **Radstand:** 2350 mm.

Wenderadius: 5,64 m

Preis: noch nicht bekannt
(Herstellerangaben)

führung, Telemetrie mit drahtloser Datenübertragung von Feldkarten und Auftragsdateien samt Isobus-Konnektivität gibt. Alles angezeigt und teilweise steuerbar über einen seitlich positionierten «Intelli-View 4»-Bildschirm. Ob das der Markt dann auch verlangt, wird sich weisen.



Der «T5.100S» – hier mit Frontlader – ist vielseitig einsetzbar.



Die Abgasnorm der Stufe 5 wird durch das kompakte und wartungsfreie, unter der Motorhaube platzierte «Hi-eSCR2»-System erreicht.



Der Blick auf die rechte, schlicht gehaltene Seitenkonsole mit den wenigen Bedienhebeln.

Fazit

Mit den in der Türkei produzierten Traktoren «T5S» rundet New Holland die umfangreiche Baureihe im unteren bis mittleren PS-Bereich mit zwei neuen Modellen ab. In einem Praxiseinsatz mit Frontlader

und Sä-Kombination wusste der gefahrene und leicht manövrierte «T5.100S» zu gefallen, wobei es aber gerade mit der Sä-Kombination das bekannte Problem der Achslasten, der korrekten Ausbalancierung und der Einhaltung des zulässigen Gesamt-

gewichts zu beachten gilt. Ausgerüstet mit den «smarten» Funktionen kann der Traktor auch beim Profi im Pflegebereich Aufgaben übernehmen. Die Preise für die Baureihe «T5S» waren bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht bekannt. ■

Weitere neue Traktoren von New Holland

Im Rahmen einer Neuheiten-Präsentation für ausgewählte Medien zeigte New Holland auch sein neues Flaggschiff bei der Serie «T7 LWB». Bisher war bei New Holland bei den «T7» mit langem Radstand Schluss bei 270 PS. Mit dem neuen Modell kratzt man nun an der 300-PS-Marke. Angetrieben von einem optimierten 6-Zylinder-NEF-Motor von FPT mit 6,7 l Hubraum bringt der «T7.300» eine Nennleistung von 260 PS und eine maximale Leistung von 280 PS – mit Boost bei Zapfwellen- und Transportaufgaben gar 300 PS. Das maximale Drehmoment des neuen Modells beträgt 1249 Nm bei einem Anstieg von 39%. Verbaut ist das bekannte stufenlose «Auto-Command»-Getriebe mit vier Fahrberichen. Es wurde hinsichtlich Geräuschreduktion verbessert und soll nun dank eines hydrostatischen Systems mehr Leistung auf den Boden bringen. Die «Horizon-Ultra»-Kabine mit semiaktiver elektrohydraulischer und in drei Stufen einstellbarer Federung wurde von den «T7 Heavy-Duty»-Modellen übernommen. Der digitale Bildschirm in der Lenkradmitte zeigt jene Informationen an, die sonst auf einem Armaturenbrett zu sehen sind. Neu kann auch das Bild der vorn am Kühlergrill platzierten Kamera angezeigt werden.

Im Zuge der Digitalisierung lässt sich der Traktor über das «PLM»-System von New Holland fernüberwachen. Weiter ist ein Tractor-Implement-Management (TIM) integriert, das auch mit Anbaugeräten fremder Marken funktionieren soll. Neu ist das «IntelliField»-Tool. Es ermöglicht bis zu sechs verschiedenen Fahrzeugen, im gleichen Feld zu arbeiten und dabei Parzelleninformationen wie Spurführungslien oder Auftragskarten gleichzeitig zu benutzen. Aufträge können im Büro am PC vorbereitet und drahtlos über eine Cloud zum Traktor geschickt werden. Das Leergewicht liegt bei rund 9200 kg. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 14,5 Tonnen.



New Holland «T7.300 LWB»



New Holland «T4.120F»

Weiter bringt New Holland eine neue Generation der Spezialtraktoren «T4 F», «N» und «V» auf den Markt und erweitert die Serie «T3» um ein teilintegriertes Modell. Die neue Generation der Serie «T4 F/N/V» bietet eine stärkere Leistung und wird um ein 118-PS-Modell an der Spitze der Baureihe erweitert. Der Motor, die fortschrittliche Hydraulik und die Spezifikationen, die in einem äußerst kompakten Traktor mit einer neuen, niedrigen Motorhaube verpackt sind, sollen diese Traktoren noch leistungsfähiger und sicherer für den vielseitigen Einsatz in den Spezialkulturen machen. Diese neuen Traktoren werden im November an der Sima in Paris erstmals öffentlich gezeigt.

SCHMIERMITTEL AKTION

JETZT BEI IHREM MOTOREX FACHHÄNDLER*

Mit MOTOREX setzen Sie auf Hochleistungs-Schmierstoffe in bester Qualität. Wir schenken Ihnen beim Kauf eines 20 Liter Kanisters eine 500 ml Spraydose **CHAINLUBE PROFESSIONAL** und eine Kartusche **FETT 190 EP**.

Die MOTOREX Schmiermittelaktion umfasst:

- **20 L FARMER POLY 604**, Mehrbereichs-UTTO Öl
- **20 L FARMER UNI SAE 10W/40**, Motorenöl für 4-Takt Benzin-/ Dieselmotoren
- **20 L COREX HV 46** Mehrbereichs-Hydrauliköl



Finden Sie Ihren MOTOREX Fachhändler:
motorex.com/dealer-finder

*November und Dezember 2022 /solange Vorrat



20 L KAUFEN
2 PRODUKTE
GRATIS

MOTOREX
Oil of Switzerland



VERBESSERN SIE IHRE FUTTERQUALITÄT

Effiziente Futteraufnahme und sauberes Futter



Besuchen Sie uns auf
SIMA PARIS 2022
4.11. - 10.11.
STAND 5A H051



@SIPGruenlandtechnik

Robuste Grünlandrorte



www.sip.si

Kverneland
Für einen starken Feldaufgang

Promo 2022

Optima V Einzelkorn

- 6-reihige Mulchsaat HD
- Isobus, el. Antrieb & Überwachung
- hydr. verstellbarer Rahmen 45-80 cm
- Spuranreißer hydr.
- Satz Rüben- oder Maisscheiben
- Beleuchtung, Dünger opt.

Promo Einzelkorn: weitere Modelle auf Anfrage

Unser Angebot
bis 31.10.22: CHF 40'340.-

- Optima R, 3m, 4-reihig, Mulch, mech. CHF 19'810.-
- Lieferung ab Juli 2023

inkl. MwSt./unverbindliche Preisempfehlung

Agriott 3052 Zollikofen
Tel. 031 910 30 20 · www.agriott.ch
Ein Geschäftsbereich der Ott Landmaschinen AG

www.agratechnik.ch

Zwangslenkungssysteme in der Landwirtschaft: Was gibt es zu beachten?

Die Zwangslenkung bietet viele Vorteile beim Ziehen von Tandem- und Tridem-Anhängern. Doch Achtung! Beim Kuppeln gibt es wichtige Normen zu beachten.

Zwangslenkungen kommen häufig zum Einsatz, wenn gezogene Anhänger, zum Beispiel Muldenkipper oder Güllefässer, mehr als eine Achse haben und die Achsabstände grösser als einen Meter sind. Je grösser der Achsabstand, umso wichtiger wird das Mitlenken der Räder «unter Zwang». Dabei folgen die Achsen der Lenkbewegung des Traktors.

Das Radieren der Räder und folglich der Reifenverschleiss verringert sich beträchtlich, wenn bei Tandem-Geräten die Nachlaufachse und bei Tridem-Fahrzeugen die erste und dritte Achse mitlenken.

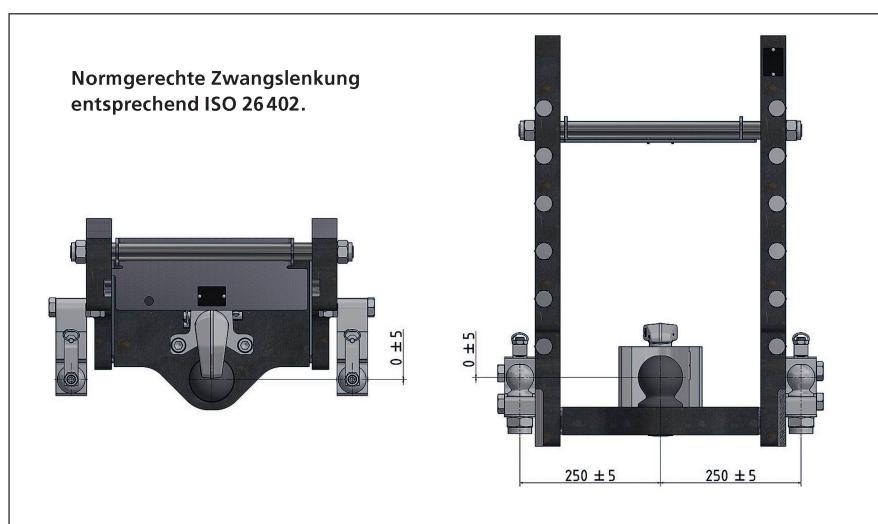
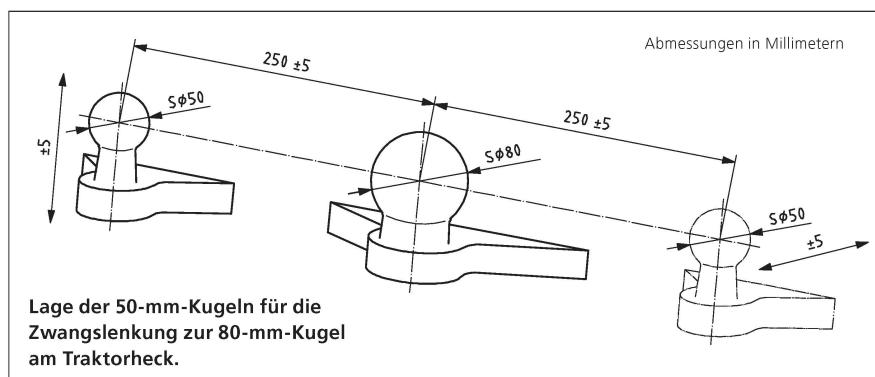
Auch die Beanspruchung der Felgen, Radlager und der Achsaufhängung wird durch Lenksysteme verringert. Ein weiterer Vorteil ist die Bodenschonung auf dem Acker, da ansonsten die Räder den Boden aufschieben würden. Zwangslenkungen ermöglichen ein sicheres, leichtzügiges Fahren im Strassenverkehr und auf dem Feld. Im Markt gibt es verschiedene technische Systeme. Die einfachste Zwangslenkung ist die klassische «Nachlauflenkung» an Tandemfahrwerken. Die Lenkbewegung er-



Beispiel für eine Zwangslenkungsanwendung. Bilder: Walterscheid

folgt selbstständig, rein durch die Achsgeometrie (Nachlauf). Dieses System funktioniert allerdings nur in Fahrtrichtung! Beim Rückwärtsgang und Rangieren muss die Lenkung der Nachlaufachse mechanisch blockiert werden, da sonst die Achse entgegen der gewählten Richtung lenken würde.

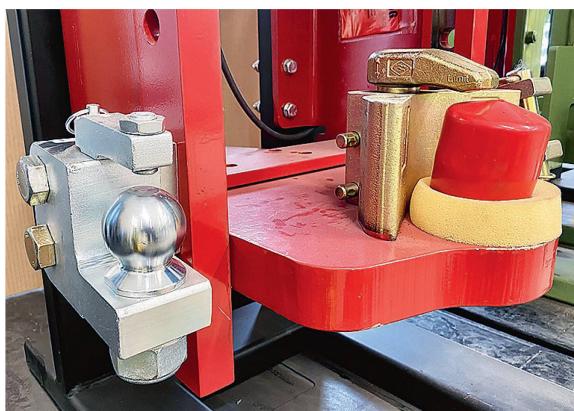
Ein hydraulisches Zwangslenkungssystem ist um einiges komfortabler. Hierbei werden die Lenkbewegungen vom Kuppelpunkt aus über mechanische Lenkstangen



auf einen oder zwei Hydraulikzylinder übertragen. Durch die Positionsänderung der Kolbenstangen wird dabei das Öl im Zylinder verdrängt und über eine Steuerseinheit an einen auf der Achse befindlichen Lenkzylinder übertragen, welcher den Lenkausschlag ausführt. Entsprechend der Norm für Zwangslenkungen (ISO 26402) ist festgelegt, dass sich die Lenkstange(n) horizontal auf gleicher Höhe wie der Kuppelpunkt befinden müssen, damit ein genormter Abstand von jeweils 250 mm eingehalten wird und die Lenkkräfte insgesamt 20 kN nicht überschreiten. Im Übrigen ist hierbei das Kugelsystem «K80» als Verbindungseinrichtung zwingend vorgeschrieben!



Beispiel für nicht normgerechte Anbindungen. Hier ist die Freigabe durch den Hersteller der Verbindungseinrichtung erforderlich.



Anhängerbock mit genormten Befestigungspunkten für Zwangslenkung.

Eine weitere technische Lösung ist das elektrohydraulische System. Hierbei werden die Lenkbewegungen am Kuppelpunkt elektrisch über einen Sensor, der am Drehpunkt der Kugel «K80» befestigt ist, auf ein Hydrauliksystem übertragen. Dieses verarbeitet die Information und steuert die einzelnen Lenzkylinder der Achsen an. Mit einem solchen System lassen sich auch Achsverschiebungen realisieren, um spurversetzt oder im sogenannten «Hundegang» über den Acker zu fahren. Dies ist vor allem ein sehr komfortables System zur Bodenschonung bei schweren Geräten wie Güllefässern. Bei allen Systemen ist nach dem Ankuppeln eine Kalibrierung der Lenkung erforderlich!

Da die Zwangslenkungsbauten und ihre Anbindungen an das Traktorheck nicht genehmigungspflichtig sind, gibt es am Markt eine Vielzahl von Eigenbauten. Die Vorschriften geben vor, dass die zusätzlichen Kräfte der Zwangslenkung für die Prüfung zur Erlangung einer Bauartgenehmigung der Verbindungseinrichtung nicht berücksichtigt werden müssen, solange bei diesen Kräften in der Summe 20 kN bei dem definierten Lenkabstand 250 mm entsprechend der Norm ISO 26 402 nicht überschritten werden. Das Lenkgestänge ist nicht bauartgenehmigungspflichtig und kann damit auch unter Berücksichtigung der genannten Voraussetzungen nachträglich montiert werden, ohne dass die Bauartgenehmi-

gung der Verbindungseinrichtung erlischt.

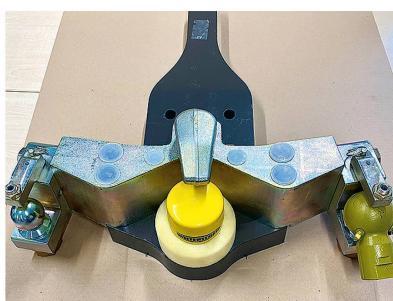
Die Hersteller von Verbindungseinrichtungen bieten eine Vielzahl von universellen Lösungen zur Übertragung der Lenkwinkel an. So sind zum Beispiel alle Walterscheid-«K80»-Anhängerböcken ab Werk mit Aufnahmen zur Montage der Zwangslenkung vorgerüstet. Diese wurden durch den Hersteller entsprechend dimensioniert und überprüft.

Im Falle einer Reklamation erkennen die Hersteller nur dann Ansprüche an, wenn die verwendeten Zwangslenkungsbauten vom Hersteller der Einrichtung auch freigegeben worden sind. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass jegliche Eigenbaulösung für die Fahrt auf einer öffentlichen Strasse zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führt, sofern keine Herstellerfreigabe vorliegt.

Zusätzliche Lenkkräfte, die in den Anhängerbock eingeleitet werden, dürfen maximal 20 kN betragen, unabhängig davon, ob diese nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten des Bockes übertragen werden. Eine Überschreitung hat erheblichen Einfluss auf die Verbindungseinrichtung, was zum Ausfall des Systems führen kann. Aus diesem Grund gibt es aus technischer Sicht die Empfehlung, die Bauteile direkt am Kupplungsbock zu platzieren. An zweiter Stelle gibt es Möglichkeiten, diese an den sogenannten Tragplatten, Kugelbalken oder Kugelpendeln zu platzieren.

Die Kombination von höhenverstellbaren Bauteilen mit Zwangslenkungseinrichtungen ist aus technischer Sicht die schlechteste Variante.

Die Vertriebspartner von Walterscheid beraten zu diesen Fragen umfänglich, damit alle auch in Zukunft immer richtig kuppeln und entsprechend sicher unterwegs sind.



Lösungen für Befestigungspunkte an Tragplatten, Kugelbalken und Kugelpendeln.

WALTERSCHEID  **Paul Forrer**

Walterscheid GmbH
D-53797 Lohmar
www.walterscheid.com

Schweizer Import:
Paul Forrer AG, 8062 Bergdietikon
www.paul-forrer.ch