

# Lenkt genial, Bedienung banal

Hakenlift-Fahrzeuge sind so individuell wie ihre Praxis-Anforderungen. Der THL20 von Kröger mit elektro-hydraulischer Zwangslenkung lässt nur wenige Wünsche offen!

**A**llein bei Kröger sind die Optionen für Tandem- und Tridem-Hakenliftanhänger sehr vielseitig. Kommen weitere Hersteller hinzu, steigt die Varianz enorm: Welche Containerlängen und Gewichte sollen aufgezogen werden? Gibt es Präferenzen für das Fahrwerk und die Federung? Welche Achs-, Brems- und Bereifungsgrößen sind gewünscht? Soll eine Lenkung – und wenn ja, welche – an Bord sein? Erfordern die Anhänger Zusatzausstattungen wie einen Zugzylinder oberhalb der Deichsel?

## GUT ZU WISSEN

Den Kröger THL20 gibt es mit zahlreichen Ausstattungen – im Test war eine Premiumkonfiguration.

Das Fahrzeug überzeugt mit seinen Stand- und Fahreigenschaften.

Trotz der hohen Ausstattung fehlt eine Gesamtbedienung per Isobus.

Das sind nur einige Beispiele, die die Vielfalt der Geräte beschreiben. Das Testfahrzeug mit Freigabe bis 24 t Gesamtgewicht bei 4 t Stützlast war sehr umfangreich ausgestattet. Kröger montiert neue Hakengeräte von Meiller aus dem Lkw-Zubehör. Praktisch: Auch deren Servicenetz sowie spezielle Zusatzgarantien können hier in Anspruch genommen werden. Für den Tandemachser gibt es zwei Hakengeräte mit je 21 t Kipp- und Hubkraft: den getesteten RS21.65 (5 bis 6,50 m lange Container) und den RS21.70 (5,50 bis 7 m).

Hakenliftanhänger sind Universaltalente. Das Testmodell wurde mit 5 bis 6,50 m langen Containern für unterschiedliche Zwecke genutzt. Fotos: Schildmann, Rütter, Schulz

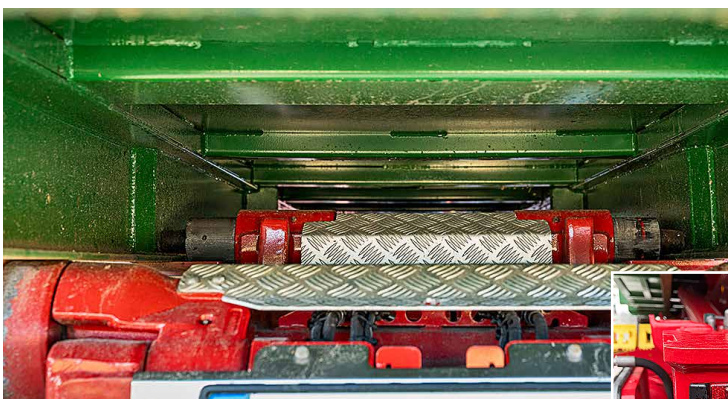


Ausgestattet war unser Testfahrzeug mit einer hydraulisch höhenverstellbaren Zugeinrichtung (1890 Euro, Preise laut Liste ohne MwSt.), einem hydraulischen Federaggregat mit Hinterachsabstützung (11 580 Euro) und dem serienmäßigen Eilgang für den Hubprozess. Reifen zog Kröger in der Größe 620/60 R 26.5 (8 190 Euro) auf. Alternativ stehen viele Reifengrößen zur Auswahl – auch mit 22.5-Zoll-Felgen, um die Rollenhöhe zu reduzieren.

einem Steuergerät von Hydac zusammen. Bereits ab 0,5 km/h lenkt die Achse über Loadensing mit.

### Lenk-Erfahrungen im Feld

Nach erster Skepsis kam Begeisterung auf: Das System reagiert präzise und schnell. Ausbleibende Schubkräfte auf den Schlepper sowie eine Trägheit wie bei hydraulischen Systemen bleiben aus – genial. Schlepperseitig benötigt das System eine



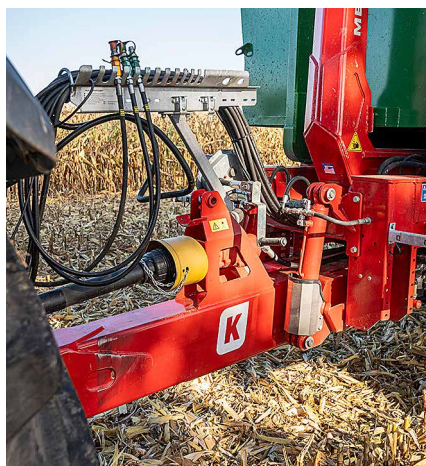
Vorne zeigen gut einsehbare LED den Zustand der Achsabstützung und Containerverriegelung (links) an.



Insbesondere bei schweren Schüttgütern ist die Nutzlast zu beachten.

Größte Besonderheit: Das Testfahrzeug ging mit einer elektro-hydraulischen Zwangslenkung für 6 990 Euro Aufpreis in den Ring – das allererste Fahrzeug, das Kröger hiermit je bestückt hat. Benötigt werden hierfür neben Komponenten von Hydac auch Sensoren zur Erkennung der Geschwindigkeit und Fahrtrichtung sowie ein Lenkwinkelsensor. Beim Testfahrzeug waren entsprechende Sensoren bereits ab Werk in dem optionalen BPW-Tandemachsaggregat integriert.

Dort erhobene Sensordaten laufen gemeinsam mit Messwerten eines Inertialsensors (erkennt Beschleunigung und Drehung) in

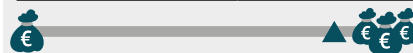


Viel Lob: Von der stabilen Schlauchgarde-robe bis zur schlanken Deichsel.

## TESTURTEILE

### KRÖGER AGROLINER THL20

#### PREISSKALA



#### FAHRZEUG

Nutzlast	⊖
Fahrstabilität	⊕⊕
Manövrierfähigkeit	⊕⊕
Leitungsverlegung	⊕
Unterfahrerschutz	⊕
Radabdeckung	⊕⊕
Stützfuß	⊖
Schlauchgarderobe	⊕⊕
Schlauchkennzeichnung	⊕⊕
Achsabsenkung	⊕⊕
Deichselfederung	⊕⊕
Verschmutzung/Reinigung	⊕

#### HAKENANLAGE

Kippwinkel	⊕
Kippkraft	⊕⊕
Aufzugs-/Hubkraft	⊕⊕
Containerverriegelung	⊕⊕
Containerführung	⊕⊕
Arbeitsgeschwindigkeiten	⊕⊕

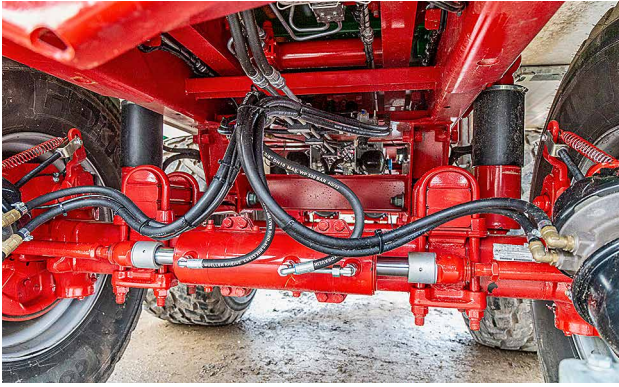
#### ALLGEMEIN

Verarbeitung	⊕⊕
Lackierung	⊕⊕
Wartung	⊙

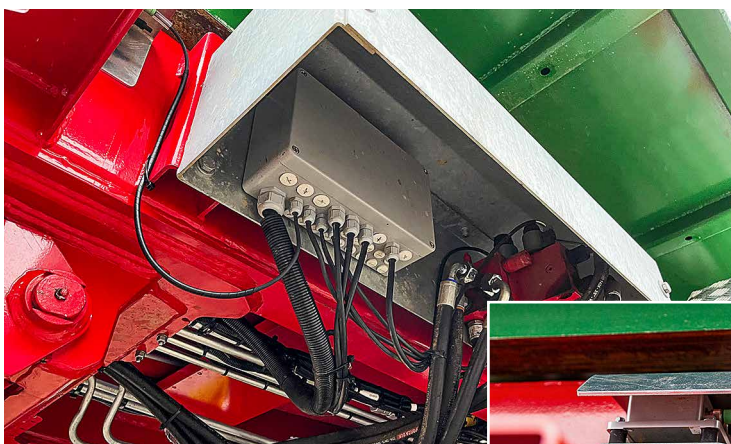
Benotung: ⊕⊕ = sehr gut; ⊕ = gut; ⊙ = durchschnittlich; ⊖ = unterdurchschnittlich; ⊖⊖ = mangelhaft

Isobus-Anbindung mit dazugehörigem Terminal. Darüber lässt sich die Achse beispielsweise manuell lenken – super zum Rangieren – oder sperren. Dies ist z. B. im Falle einer Störung zum Rückwärtsfahren notwendig.

Nettes Detail: Auf dem Acker kann das Fahrzeug leicht spurversetzt dem Schlepper folgen. Apropos Schlepper: Nach dem



Die elektro-hydraulische Zwangslenkung erfordert Sensoren zur Geschwindigkeits-, Fahrtrichtungs- und Lenkerkennung.



Die Hydac-Lenkung besteht aus einer separaten Steuerbox, einem Load-sensing-Block und einem kleinen Inertialsensor.



Starten und vor dem Losfahren muss man einen kleinen Moment warten, bis die Bedienmaske hochgeladen ist, ansonsten verbleibt die Lenkung im Nachlaufmodus.

### Kopplung an den Schlepper

Zusätzlich zu den drei Load-sensing-Ölleitungen waren beim Testkipper Schläuche für zwei dw- und ein ew-Steuergerät zu kuppeln: erstes dw für den Durchtrieb zum Heck (z. B. für eine Heckklappe), zweites

dw für die höhenverstellbare Zugeinrichtung, und das ew für die Fahrwerksfederung. Auf optionale Kennfixx-Stecker für 240 Euro, kann man verzichten, da die Leitungen nummeriert sind.

Die massive Schlauchhalterung ist klasse, darin finden unter anderem auch die Leitungen für die Beleuchtung und Druckluft-

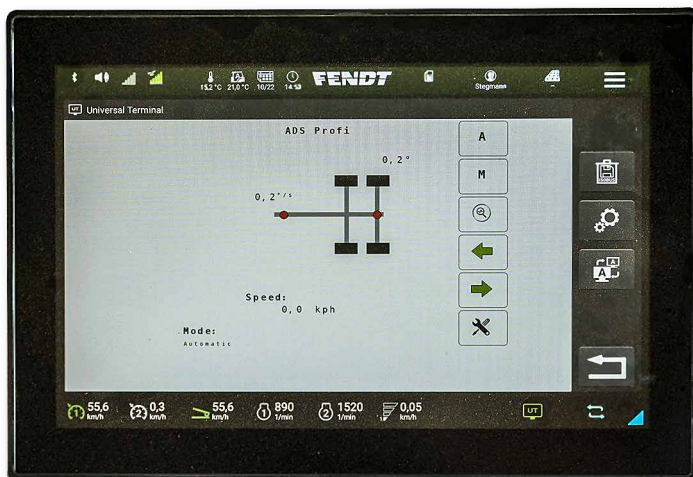
bremse ihren Platz. Auch sehr schön: Sind Deichselhöhe und Fahrniveau einmal eingestellt, können die Schläuche meist auf der Garderobe verbleiben.

Kritik bekommt die manuelle Stützwinde rechts neben der Deichsel. Vor allem der untere Einschub ist schlecht zu bedienen. Insgesamt empfehlen wir hier unbedingt den hydraulischen Stützfuß für 440 Euro. Positiv: Ohne mechanische Spurstange wird der Schlepperwechsel deutlich flexibler, Verschleiß gemindert und Gewicht eingespart. Am meisten lobten die Fahrer die gewonnene Wendigkeit.

### Gute Fahreigenschaften

Lob gibt es auch für die Fahreigenschaften: Dank der Kombination aus dem massiven Hauptrahmen (300 x 100 x 8 mm), der Bereifung sowie dem Federpaket und der gedämpften Zugeinrichtung liegt der Anhänger wie ein Brett! Lediglich auf stark abschüssigen, kurvigen Straßen wurden im

MESSWERTE	
KRÖGER AGROLINER THL20	
<b>FAHRZEUG<sup>1)</sup></b>	
Zul. Gesamtgewicht <sup>2)</sup>	24 t
Zul. Stützlast	4 t
Leergewicht	6,5 t
Nutzlast	17,5 t
Bereifung	620/60 R 26.5
Länge/Breite/Höhe	8,40/2,78/ 3,29 m
Rollenhöhe <sup>3)</sup>	1,43 m
Hauptrahmen	300 x 100 mm
<b>HAKENANLAGE</b>	
Haken-Schublänge	1,35 m
Max. Kippwinkel	50°
Aufzugs/Hubkraft <sup>2)</sup>	21 t
...bei Öldruck	300 bar
Absetz-/Aufzugszeit	51/34 s
Containerlänge	5 bis 6,50 m
<b>LISTENPREISE OHNE MWST.</b>	
Serienausstattung	54 990 €
Testausstattung	98 850 €



Über ein Isobus-Terminal kann z. B. zwischen einem automatischen und manuellen Lenkmodus gewechselt werden.

<sup>1)</sup> ohne Container; <sup>2)</sup> Herstellerangaben; <sup>3)</sup> Fahrwerk nicht abgesenkt

Testprotokoll kleine Notizen vermerkt: Hier lief das Fahrzeug minimal aus der Spur – nicht besorgniserregend. Auf das ansonsten sehr gute Fahrgefühl sowie die soliden Standeigenschaften zählt unter anderem auch die 2,15 m breite Spur ein.

Die Bremsen dimensioniert BPW an den 11-t-Achsen in der Größe 410 x 180 mm. Das Achsaggregat ist mit einem 150-mm-Vierkant versehen, ein ALB gehört zur Serie. Zugelassen werden kann das Fahrzeug hinter Iof-Zugfahrzeugen für bis zu 60 km/h. Die Außenbreite hängt maßgeblich von der Bereifung ab, wobei das Testfahrzeug mit Niederdruckrädern und 2,78 m Breite legal unterwegs war – hinter Iof-Fahrzeugen auch im gewerblichen Einsatz.

### Das Hakengerät

Weil Kröger Lkw-Komponenten nutzt, ist eine Zapfwellenpumpe zu empfehlen. Diese kann das System auf 300 bar Betriebsdruck versetzen. Nach unseren Erfahrungen ist

dies sehr sinnvoll: Einerseits sind Hub- und Senkvorgänge damit recht schnell (Hub: 51 Sekunden; Absetzen: 34 Sekunden). Andererseits hat der Hakenlift viel Kraft. Wir konnten verschiedene Erd- und Volumencontainer (auch einen 3 t schweren Container mit über 20 t Zuckerrüben) immer ohne Probleme aufziehen.

Für die Bedienung des Hakengerätes gibt es eine Funkfernbedienung von Meiller. Dass man sich hiermit flexibel positionieren kann, ist ein Vorteil. Die Haptik und Funktionsbelegung haben uns aber weniger gut gefallen.

Da man sowieso Loadensing und Isobus benötigt, wäre eine vollständige Isobus-Bedienung die logische Konsequenz. Dann ließe sich das Fahrzeug z.B. auch über



Die Funkfernbedienung ist nicht perfekt. Schön wäre eine Isobus-Bedienung.

Aux-N-Tasten in die Schlep-perbedienung integrieren – ein Komfortgewinn.

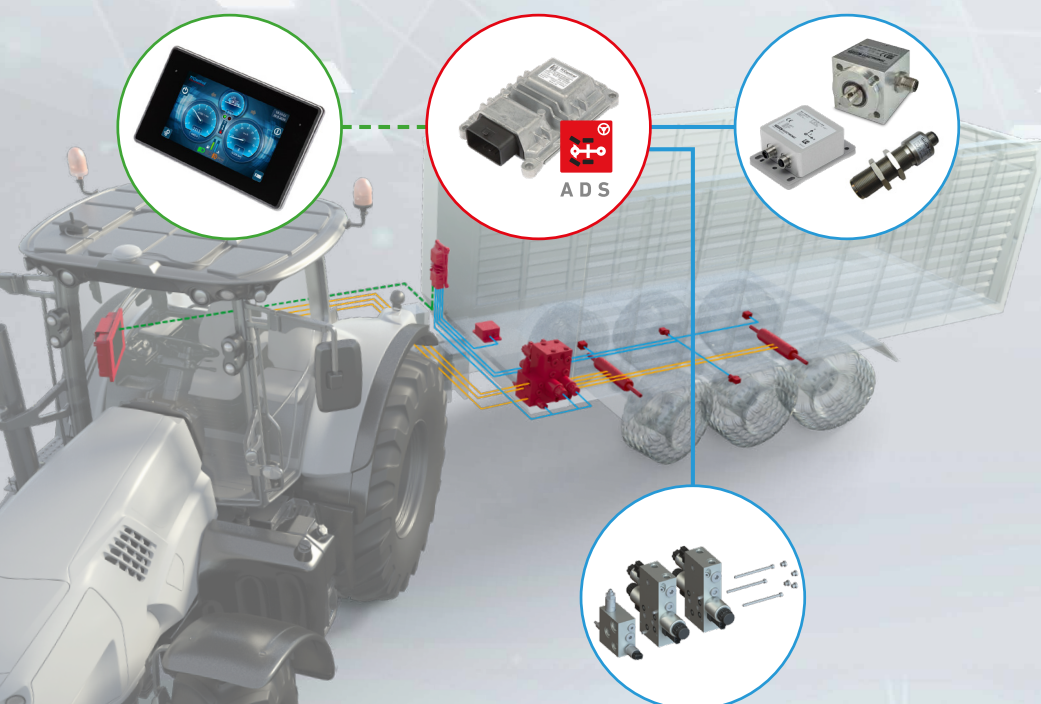
### Super Verarbeitung

Dank der massiven Alu-Kotflügel, Details wie einer soliden Anbindung des Öltanks und der sensorüberwachten Container-Innenverriegelung verbleibt ein insgesamt positives Bild.

Lediglich einige Schmiernippel bekommen Punktabzug, da sie nicht erreichbar sind oder spezielle Hakenstellungen erfordern. Da es insgesamt über 50 Schmierstellen gibt – vornehmlich an der Achse und dem Hakengerät – empfehlen wir die optional erhältlichen Schmierbänke oder eine Zentralschmierung!

Herausforderung Nutzlast: Mit einem 3 t schweren Container brachte das Testfahrzeug 9,56 t auf die Waage. Bei diesem Bei-

## Genial einfach & schnell implementiert: Mit **ADSteer** auf der Erfolgsspur



ADSteer – das elektrohydraulische Zusatzlenksystem für Anhänger, gezogene Arbeitsmaschinen und Sattelaufleger:

- Optimale Manövrierfähigkeit bei extrem geringem Verschleiß
- Berührungslose Berechnung des Sollenwinkels
- Unabhängig vom Zugfahrzeug
- ISOBUS-fähig

Weitere Informationen:



[www.hydac.com](http://www.hydac.com)

**HYDAC**

## PRAKTIKERURTEILE

### Fast ganzjährig im Einsatz

Der Landwirt und Lohnunternehmer Andreas Debbeler aus Wildeshausen in Niedersachsen nutzt den THL20 fast ganzjährig. „Wir bauen auf rund 60 ha Spinat an, wofür wir z.B. besondere Lebensmittelcontainer nutzen. An zwei Biogasanlagen beteiligt, wird der



Andreas Debbeler:

„Beim Spinat haben wir oft nur 12 t Zuladung.“

Hakenlift auch mit Trocknungscontainern sowie für Getreide, Mais, Silage während der Ernte oder Schüttgüter wie Erde oder Mist eingesetzt.“ Abgelöst hat der THL20 vor drei Jahren einen Anhänger mit italienischem Hakengerät ohne Zapfwellenpumpe von Kröger. „Der Wechsel hat sich gelohnt. Auf- und Absatteln geht viel schneller, das System ist bärenstark und das Fahrzeug hochwertig gebaut“, fasst Debbeler seine Zufriedenheit zusammen.

### Hakenlift: Schlüsselmaschine

Marcus Wulf vom Agrarservice Wulf aus Anröchte-Berge in NRW besitzt den THL20 seit 2021. „Der Wagen ist gut ausgestattet: mit hydraulischem Fahrwerk und Deichselfederung, sowie mit Zapf-

Marcus Wulf:

### „Die Stärke des Meiller-Hakens überzeugt.“

wellenpumpe und 710er Bereifung“, berichtet Wulf und ergänzt: „Bei uns hängt fast immer ein Schlepper vor dem Hakenlift.“ Neben einer kleinen Brechanlage transportiert er damit Häckselgut, Schotter und Erde oder Minibagger und kleine Radlader. „All das mit nur einem Fahrzeug – das spart Kosten.“ Reparaturen gab es noch keine, was die Philosophie von Wulf stärkt: „Wer billig kauft, kauft zweimal. Für mich sind die Gesamtkosten entscheidend, nicht primär der Kaufpreis.“



Dank des hydraulischen Fahrwerks läuft das Fahrzeug sowohl be- als auch entladen sehr ruhig auf der Straße.

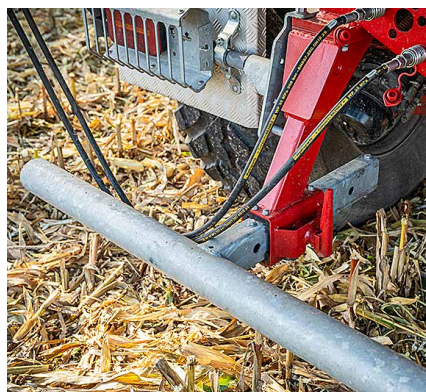
spiel verbleiben noch 14,44 t für die Zuladung, um 24 t nicht zu überschreiten! Ein exemplarischer Vergleich: Mit einem Fendt 728 haben wir im Gespann mit leerem Container 20,4 t gewogen. Mit maximal erlaubter Zuladung (14,4 t) ergibt sich so ein Gesamtgewicht von 34,8 t.

Zum Preis: Das Grundfahrzeug kostet laut Preisliste rund 55 000 Euro. Hinzu kommen die Bordhydraulik (8 000 Euro), Alu-Kotflügel (1 990 Euro), das BPW-Fahrwerk mit Achsabstützung und größerem Achsabstand (12 900 Euro), sowie die Bereifung

(8 200 Euro). Ergänzt um Kleinposten liegt das Fahrzeug dann bei etwa 89 300 Euro. Mit der höhenverstellbaren Zugeinrichtung (1 900 Euro), elektro-hydraulischen Zwangslenkung (7 000 Euro) und weiterer Sonderausstattung steht das Testfahrzeug mit 98 850 Euro in der Preisliste!

### Alles Weitere in Kürze

- » Der ausziehbare Unterfahrschutz lässt sich gut bedienen.
- » Mit 50° hat der Kippwinkel für sämtliche Schüttgüter (Mist bis Erde) ausgereicht.
- » Mit Hydac-Zwangslenkung ist eine Weitwinkelgelenkwelle (490 Euro) zu empfehlen.



Den Unterfahrschutz kann man bequem um etwa 25 cm per Hand ein- oder ausfahren.

- » Der Pumpenantrieb fordert etwa 600 bis 650 Zapfwellenumdrehungen pro Minute.
- » Das Hakengerät ist beidseitig angenehm mit einer Endlagendämpfung versehen.
- » Eine Liftachse kombiniert mit der Hydac-Lenkung gibt es nicht.
- » Dank elektrisch geschalteter Hinterachsabstützung und Fahrzeuggeometrie war mit 200- bis 280-PS-Schleppern beim Aufziehen keine gefährliche, negative Stützkraft wahrzunehmen.
- » Die Hakenanlage unterliegt der DIN 30722.

### Wir fassen zusammen

Die Fahreigenschaften und das kräftige Meiller-Hakengerät machen den Tandem-Hakenlift THL20 von Kröger agroliner zu einem absoluten Premiumfahrzeug. In Kombination mit der neuen elektro-hydraulischen Zwangslenkung kommt ein sehr zu empfehlender Komfortgewinn hinzu. Im nächsten Schritt sollte Kröger an der vollständigen Isobus-Integrität arbeiten, was die Bedienung weiter verbessern würde. Zu empfehlen ist das Fahrzeug vor allem für Betriebe mit einer großen Auslastung, um den Anschaffungspreis zu rechtfertigen.

**Sönke Schulz**