

Über 3 300 PS im Test:

6 Acker-Giganten im Verg

profi hat es erstmals geschafft, die leistungsstärksten Traktoren der führenden Hersteller auf einen Acker zu bekommen. Egal ob Standardschlepper, Knicklenker oder Raupentraktor — alle Boliden konnten im praktischen Einsatz zeigen, was in ihnen steckt.



Hubert Wilmer

Nichts wird — vor allem bei Großtraktoren — heißer diskutiert als die Zugkraft und die Zugkraftübertragung. Schließlich geht es bei den Großen dieser Welt ja auch eigentlich nur um diese eine Aufgabe: Ackergeräte möglichst zügig, und vor allem effizient, durch den Boden ziehen.

Und da es mittlerweile die verschiedensten Fahrwerkskonzepte gibt, war es für uns höchste Zeit, einmal diese Kandidaten im Feld antreten zu lassen (siehe auch Kasten: „Hinter den Kulissen“):

- Case IH Magnum 380 CVX Rowtrac als Halbraupe
- Fendt 1050 Vario als Standardschlepper
- New Holland T9.560 als knick-gelenkter Radschlepper
- Claas Xerion 5000 als allrad-gelenkter Universalschlepper
- Challenger MT 875 E als panzer-gelenkte Vollraupe
- Case IH Quadtrac 620 als knick-gelenkter Raupenschlepper

Die wichtigsten technischen Daten und Leistungsangaben der Hersteller haben wir in der Tabelle „Technische Daten und Messwerte im Vergleich“ für Sie zusammengetragen. Dabei wird natürlich sofort klar, dass z. B. ein Fendt 1050 Vario mit seinen 517 PS Maximalleistung niemals im direkten Vergleich, zu beispielweise einer Challenger MT 875 E Vollraupe mit 646 PS Maximalleistung, stehen wird.

Das Gleiche gilt für den Case IH Magnum 380 CVX mit 417 PS und seinem großen Bruder

Quadtrac 620 — mit seinen sage und



ergleich

3359 PS sind bei unserem großen Konzept-Vergleich angetreten – die leistungsstärksten Modelle der führenden Hersteller.
Fotos: Tovornik, Wilmer



Hinter den Kulissen des Systemvergleiches

Case IH, Claas und Fendt danken wir ausdrücklich für ihre sofortige Zusage zu dem Projekt und die Unterstützung vor Ort. **New Holland** hat uns auch unterstützt, da aber kein neuer T9.565 verfügbar war, haben wir einen T9.560 vom Betrieb genommen, der allerdings bereits aus dem Baujahr 2012 stammte.

John Deere ist der einzige Hersteller, der die Fahrwerkskonzepte Standardtraktor, Knicklenker, 2er-Raupe und 4er-Raupe allesamt im Programm hat.

Trotzdem sah sich **der weltgrößte Landmaschinenhersteller** nicht in der Lage, unseren Test zu unterstützen, da „keine Maschine(n) verfügbar sind“. Bei diesem Konzeptvergleich ist John Deere deshalb nicht dabei.

Aber gut, dass dank unserer „Pirsch“ dann doch noch ein Hirsch auf die Lichtung trat – und es zum Kräftemessen zwischen dem Case IH Quadtrac 620 und dem John Deere 9620 RX kommen konnte (siehe Beitrag im Anschluss).

Auch **Challenger** wollte uns keine Maschine zur Verfügung stellen. Selbst unsere Versuche, im Handel bzw. in der Praxis eine Raupe zu organisieren, **versuchte der Hersteller zu unterbinden**. Umso mehr freuen wir uns, dass es trotzdem gelungen ist, auch hier eine Maschine zu organisieren. So können wir Ihnen, liebe Leser, hier das volle Programm an unabhängigen Test-Ergebnissen in gewohnter Qualität liefern.

Ihre Redaktion profi



schreibe 692 PS Maximalleistung derzeit mutmaßlich der König aller Großtraktoren.

Doch dazu kommen wir natürlich später noch einmal...

Mindestens genauso wichtig wie die tatsächliche Zugleistung war uns bei unserem Test der Vergleich der verschiedenen Fahrwerks-Systeme. Um so mehr haben wir uns gefreut, dass Claas noch mit einem zweiten Xerion 5000 anrückte, der mit Zwillingrädern ausgestattet war (siehe Kasten: „Wo machen Zwillinge Sinn?“). Als erstes widmen wir uns aber grundsätzlich der Zug-

kraftübertragung auf den Boden. Diese ist nur möglich, wenn sich die Stollen der Reifen bzw. Laufbänder im Boden „verzahnen“. Dabei ist Schlupf – sprich eine relative Bewegung zwischen Stollen und Boden – unvermeidbar.

Klar ist aber auch, dass diese Relativbewegung mehr Diesel verbraucht und nicht zu groß werden darf. Dann leidet die Zugkraftübertragung, und es wird unnötig Energie vernichtet. Deshalb haben wir bei unseren Zugkraftmessungen für die Radtraktoren 20 % und für die Raupentraktoren 10 % als Obergrenze für den Schlupf festgelegt.

Womit wir beim zweiten, ganz entscheidenden Faktor für die Zugkraftübertragung wären: dem Boden. Je nach Feuchte und Zusammensetzung gibt es große Unterschiede, wieviel Zugkraft sich übertragen lässt (siehe Kasten: „So viel Einfluss hat der Boden“). Deshalb sind unsere Ergebnisse natürlich auch nicht auf jeden Standort übertragbar.

Für die Messungen (siehe Kasten: „So haben wir gemessen“) haben wir uns eine homogene Fläche mit schwerem Lehmboden ausgesucht. Ziel war es, mit jedem Fahrzeugkonzept die maximale Zugkraft bei

Technische Daten und Messwerte im Vergleich

Fabrikat	Case IH	Challenger	Claas	New Holland	Fendt	Case IH
Typ	Quadtrac 620	MT 875E	Xerion 5000	T9.560	1050 Vario	Magnum 380 CVX Rowtrac
Motor						
Hersteller/-typ	FPT/Cursor 13	AgcoPower/168-4	MB/OM471LA	FPT/Cursor 13	MAN/D2676	FPT/Cursor 9
Zylinder/Hubraum	R6/12,9 l	V12/16,8 l	R6/12,8 l	R6/12,7 l	R6/12,4 l	R6/8,7 l
Nennleistung	462 kW/628 PS	440 kW/598 PS	382 kW/520 PS	373 kW/507 PS	368 kW/500 PS	279 kW/379 PS
Maximalleistung	509 kW/692 PS	475 kW/646 PS	390 kW/530 PS	410 kW/557 PS	380 kW/517 PS	307 kW/417 PS
Max. Drehmoment ...bei Drehzahl	2941 Nm bei 1400 min ⁻¹	2840 Nm bei 1500 min ⁻¹	2460 Nm bei 1300 min ⁻¹	2374 Nm bei 1400 min ⁻¹	2400 Nm bei 1100 min ⁻¹	1850 Nm Bei 1500 min ⁻¹
Diesel-/AdBluevorrat	1880/322 l	1206/115 l	930/80 l	1230/234 l	800/85 l	674/99 l
Max.-Verbrauch lt. Anzeige ...bei Drehzahl (ca.)	124 l/h 1800 min ⁻¹	102 l/h 1700 min ⁻¹	86 l/h 1500 min ⁻¹	100 l/h 1800 min ⁻¹	88 l/h 1600 min ⁻¹	72 l/h 1850 min ⁻¹
Lautstärke unter Last ¹⁾	73 dB(A)	67 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)	74 dB(A) ²⁾	72 dB(A)
Getriebe						
Anzahl Gänge vor/zurück	16/2	16/4	Stufenlos	16/2	Stufenlos	Stufenlos
...von 4 bis 12 km/h	8	7	Stufenlos	8	Stufenlos	Stufenlos
Höchstgeschwindigkeit ¹⁾	38 km/h	40 km/h	50 km/h	40 km/h	65 km/h	40 km/h
Zapfwellendrehzahl (max. übertragbare Leistung)	1000 (max. 544 PS)	1000 (volle Leistung)	1000 (volle Leistung)	1000 (volle Leistung)	1000(E)/1300 (volle Leistung)	1000 (volle Leistung)
Hydraulik/Hubwerk						
Ölfördermenge Serie/Maximal	216/428 l/min	224/321 l/min	195/525 l/min	216/428 l/min	220/430 l/min	252/282 l/min
Anzahl Ventile Serie/Maximal	4/8	4/6	7 (+ 3 vorne)	4/8	3/7	4/6
Hubkraft	8,9 t	9,9 t	13,9 t	9,1 t	12,9 t	10,9 t
Fahrwerk¹⁾						
Reifen- bzw. Band-Hersteller	Continental	Camso	Michelin	Trelleborg	Trelleborg	Trelleborg/Camso
Reifengröße bzw. Laufband-Aufstandsfläche	0,77 x 1,93 m 0,77 x 1,93 m	64 x 340 cm	IF 900/60 R 42 IF 900/60 R 42	900/60 R 42 900/60 R 42	IF 710/60 R 38 IF 900/65 R 46	650/60 R 34 0,75 x 1,97 m
Spurweite vorne/hinten	2,24/2,24 m	2,30 m	2,40/2,38 m	2,08/2,06 m	2,10/2,07 m	2,14/2,24 m
Wendekreis links/rechts	14,70/14,70 m	6,75 m	16,20/16,00 m	13,15/13,10 m	16,75/17,35 m	14,10/13,95 m
Außenbreite	2,99 m	2,98 m	3,24 m	2,99 m	2,95 m	2,99 m
Länge/Höhe	7,85/3,89 m	6,74/3,59 m	7,50/3,91 m	7,68/3,91 m	6,43/3,44 m	6,25/3,49 m
Gewichte¹⁾						
Einsatzgewicht (m. Ballast)	27,28 t	24,28 t	23,30 t	22,20 t	20,88 t	18,06 t
...davon Vorderachse	15,86 t (58 %)	-	15,25 t (65 %)	13,62 t (61 %)	11,42 t (55 %)	5,90 t (33 %)
Ballastierung (vorne/hinten)	keine	1,9/1,1 t	3,4/1,2 t	0,5/1,4 t	3,3/2,5 t	keine
Zulässige Achslast vorne	19,5 t	-	11,5 t	11,5 t	10,0 t	7,76 t
Zulässige Achslast hinten	19,5 t	-	11,5 t	11,5 t	11,5 t (13 t)	16,8 t
Zulässige Gesamtgewicht	32,0 t	26,4 t	18,0 t (24,5 t)	18,0 t	18 t (21/23 t)	20,0 t
Listenpreis (o. MwSt.) ...ab	503730 €	477240 €	433650 €	371100 €	342100 €	349860 €
...in Testausstattung	532640 €	527380 €	499700 €	389430 €	421870 €	357860 €

¹⁾ Messwerte, ansonsten Herstellerangaben; ²⁾ Vorserienmaschine



Mitas AirCell –
DLG Gold für Innovation bei
Reifendrucksystemen

(entwickelt in Zusammenarbeit
mit AGCO/Fendt)



Mitas

Teamwork

CASE IH
AGRICULTURE

CLAAS

DEUTZ **FAHR**

FENDT

JOHN DEERE

KRONE

Landini

MASSEY FERGUSON

NEW HOLLAND
AGRICULTURE

SAME

VALTRA

Zetor

**ÜBER 25% SIND AUSGERÜSTET
MIT MITAS PREMIUM REIFEN**

Alle führenden Landmaschinenhersteller setzen jetzt
in der Erstausrüstung auf **Mitas Premium Reifen**.
Diese Reifenlinie erfüllt selbst allerhöchste Ansprüche
leistungsstarker Maschinen.

Fragen Sie bei Ihrem Händler vor Ort nach **Mitas Premium**.

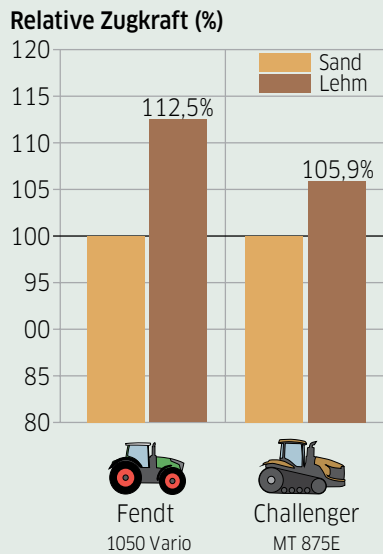
www.mitas-tyres.com

Mitas

So viel Einfluss hat der Boden

Um den Einfluss des Bodens auf die Zugkraftübertragung zu sehen, haben wir mit dem Fendt 1050 Vario als Radschlepper und mit der Challenger MT 875 E als Raupenschlepper sowohl auf Sand (mit nur noch 10 % Restfeuchte) als auch auf Lehmboden (mit gut 20 % Restfeuchte) Zugkraftmessungen gemacht. Dabei wird deutlich, dass es auf dem leichten Boden schwieriger war, hohe Zugkräfte zu übertragen. Das gilt insbesondere für den Radschlepper, der auf Lehm eine um 12,5 % höhere Zugkraft entwickeln konnte. Bei der Raupe waren es dagegen „nur“ knapp 6 % Unterschied zwischen Sand und Lehm.

Interessant in dem Zusammenhang ist auch der Zugkraftbedarf: Bei gleicher Arbeitstiefe war dieser mit dem Grubber auf dem schweren Boden rund 20 % höher als auf dem Sand.



Auf schwerem Boden können sich die Stollen besser verzahnen. Bei einem Radschlepper macht das einen größeren Unterschied als bei einer Raupe.

Leistung abgenommen werden kann, konnten wir leider nicht kontrollieren, wieviel Leistung die Motoren tatsächlich haben.

Bemerkenswert sind außerdem die Unterschiede beim Schlupf: Während die Raupen mit 6 bis 7 % auskommen, sind es bei den Radschleppern Fendt und New Holland fast das Doppelte (11,7 bzw. 12,2 %). Dazwischen liegen der Claas Xerion mit seinen vier großen Ultraflex-Reifen (8 %) sowie der Magnum als Halbraupe (8,7 %).

Entscheidender als das letzte Kilowatt Zugleistung ist sowieso meistens, wieviel Diesel für die entsprechende Leistung verbrannt werden muss. Da eine Diesel- (und AdBlue!) -Messung im Feld sehr aufwändig und oft mit Fehlern behaftet ist, haben wir darauf allerdings verzichtet.

Werfen Sie aber einfach mal einen Blick auf die Verbrauchsanzeigen der Traktoren, die heute in der Regel sehr genau sind (siehe Tabelle: „Technische Daten im Vergleich“). Würde man hier einen „spezifischen Verbrauch bei Zugleistung“ errechnen, wäre die Rangfolge fast die gleiche wie bei dem in der Grafik gezeigten „Wirkungsgrad“.

Stichwort Wirkungsgrad: „Triebkraft-Beiwert“ ist der Faktor, der angibt, wieviel Prozent des Eigengewichtes tatsächlich in Zugkraft umgesetzt werden kann. Im zweiten Teil unseres Testes wollten wir deshalb diesen „Wirkungsgrad“ bei den verschiedenen Fahrwerkskonzepten bestimmen. Bei nur 4 km/h haben wir dazu die maximale

mindestens 4, 8 und 12 km/h zu messen. Das heißt, bei der entsprechenden Geschwindigkeit wurde der Grubber soweit abgelassen, bis der Motor an seine Leistungsgrenze kam bzw. der Schlupf zu hoch wurde. Sowohl bei 12 km/h, aber auch bei 8 km/h gelang es allen Traktoren, ihre volle Motorleistung „auf den Boden zu bringen“. Aus dem Produkt von Zugkraft mal Geschwindigkeit ergibt sich dann die Zugleistung. Formel:

$$\frac{\text{Zugkraft (kN)} \times \text{Geschwindigkeit (km/h)}}{3,6} = \text{Zugleistung (kW)}$$

Diese Ergebnisse haben wir in der Grafik „Zugleistung und Wirkungsgrad bei 8 km/h“ dargestellt. „Wirkungsgrad“ deshalb, weil es aufgrund der unterschiedlichen Motorleistungen ja nur fair ist zu vergleichen, wieviel Prozent der „versprochenen“ Motorleistung tatsächlich hinten am Zughaken als Zugleistung ankommen.

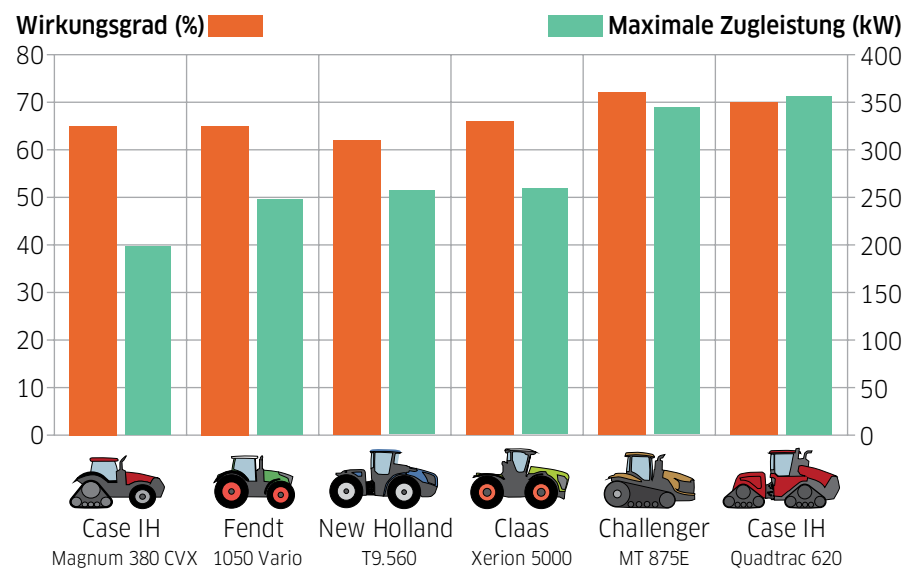
Mit satten 356,4 kW maximaler Zugleistung ist der Quadtrac 620 wie erwartet der Gewinner in dieser Disziplin.

70 % der angegebenen Motorleistung kommen damit hinten am Zughaken an – sehr gut! Mit 72 % sogar noch einen Tick besser ist hier nur die Challenger-Raupe, die es somit auf stolze 343,5 kW Zugleistung bringt. Mit etwas Abstand folgen die Rad-

traktoren: Der Claas Xerion, der Case IH Magnum und der Fendt 1050 Vario verwandeln jeweils 66 bzw. 65 % ihrer angegebenen Motorleistung in Zugleistung. Der New Holland T9.560 (mit gebrauchten Reifen) hat 62 % „Wirkungsgrad“, liegt mit 256 kW aber gleichauf mit dem Xerion.

Und, Achtung: Da nicht alle Traktoren eine Zapfwelle hatten bzw. hier nicht die volle

Zugleistung und „Wirkungsgrad“ bei 8 km/h



König bei der Zugleistung ist der Case IH Quadtrac 620 mit 356,4 kW. Das sind 70 % der angegebenen Motorleistung. Mit 72 % noch einen Tick besser ist hier nur die Challenger MT 875 E. Bis auf den (vier Jahre alten) New Holland T9 (mit gebrauchten Reifen) liegen die Radtraktoren mit 65 bzw. 66 % auf einem Niveau, was die Umwandlung von Motor- in Zugleistung angeht. Grafiken: Tovornik

Zugkraft bei allen Traktoren gemessen und zusammen mit dem gewogenen Einsatzgewicht den Triebkraft-Beiwert errechnet (siehe Grafik: „Zugkraft und Triebkraft-Beiwert bei 4 km/h“).

Mit seinen nahezu 27,3 t Einsatzgewicht hat der Case IH Quadtrac auch die höchste Zugkraft im Vergleich: 186,5 kN (das sind beeindruckende 18,7 Tonnen!).

Trotzdem muss der rote Bolide mit (schon sehr guten!) 68 % auch beim Thema „Triebkraft-Beiwert“ der Challenger MT 875 E den Thron überlassen. Sage und schreibe 74 % ihres Einsatzgewichtes von nahezu 24,3 t konnte die Vollraupe unter unseren Bedingungen in gewaltige 179 kN Zugkraft verwandeln.

Wie schon bei der Zugleistung folgen auch bei der Zugkraft die Radschlepper mit etwas Abstand. Allerdings kann sich der Claas Xerion 5000 hier dank seiner vier großen IF-Reifen mit 64 % (148,4 kN bei 23,3 t) etwas absetzen. Dicht zusammen liegen dagegen der Fendt 1050 Vario mit 61 % (127,3 kN bei 20,9 t) sowie der New Holland T9 (132,1 kN bei 22,2 t) und der Case IH Magnum Rowtrac (108 kN bei 18,1 t) mit jeweils 60 % Triebkraft-Beiwert.

Diskutieren müssen aber noch das Thema Breite und Gewicht. Der Claas Xerion mit seinen 900er Rädern überschreitet mit 3,24 m als Einziger aller Testkandidaten die 3-m-Marke. Bei entsprechend grö-

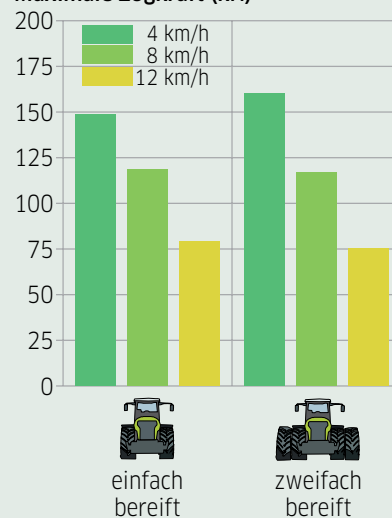
Wo machen Zwillinge Sinn?



Die Zwillinge kosten laut Liste über 26 000 Euro Aufpreis und sind bei 4,75 m Außenbreite nur etwas für arrondierte Betriebe. Für eine bessere Lenkbarkeit ist der zweite Zylinder an der Hinterachse zu empfehlen.

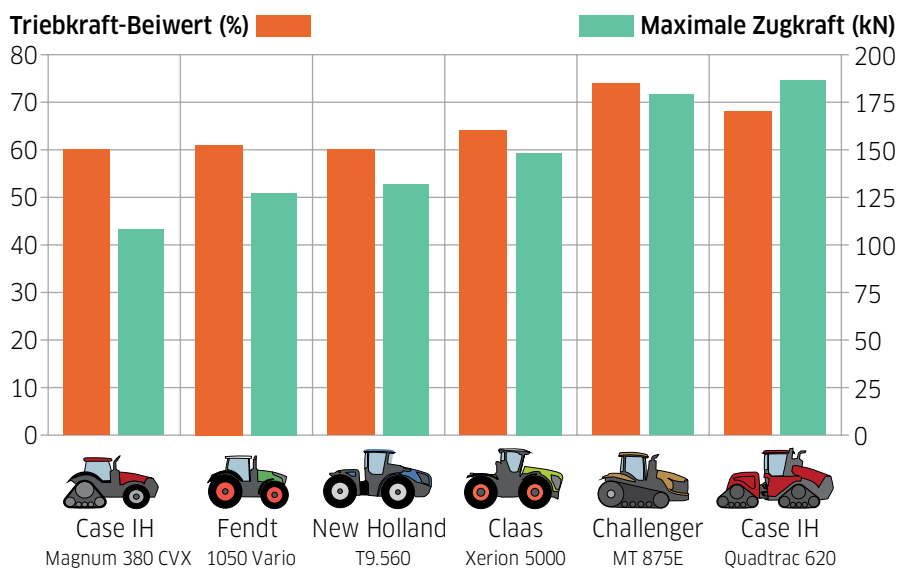
Mit Zwillingreifen lässt sich die Bodenkontaktfläche vergrößern, wenn nicht gar verdoppeln. Um zu sehen, was das bringt, hat Claas neben dem Xerion 5000 mit vier Rädern (900/60 R 42) einen zweiten Traktor gebracht, der 8-fach mit der Größe 710/75 R 42 bereift war. Die Ergebnisse der Zugkraftmessungen sehen Sie in der Grafik: Erst bei 4 km/h brachte der Zwillingreifen unter den sehr trockenen Bedingungen eine signifikant höhere Zugkraft (+ 8 %). Sonst kommt man mit den 900er Rädern mit angepasstem Reifendruck und richtiger Ballastierung bestens zurecht. Eine Alternative bietet Claas noch mit den Reifen 480/95 R 50. Doppelt bereift bleibt der Xerion damit unter 4 m und kann so in einigen Bundesländern eine Ausnahmegenehmigung bekommen.

Maximale Zugkraft (kN)



Die Zwillingräder brachten nur etwas bei schwersten Zugarbeiten unter 8 km/h – und bei 3 t mehr Ballast (26,4 t Einsatzgewicht).

Zugkraft und Triebkraft-Beiwert bei 4 km/h



Umgerechnet zieht der Quadtrac gewaltige 18,65 t, das sind 68 % seines Einsatzgewichtes. Mit 74 % noch besser ist hier wiederum nur die Challenger-Raupe. Der Magnum mit Halbraupe liegt dagegen mit 60 % gleichauf mit den Radtraktoren der 500-PS-Liga. Nur der Xerion hat – offensichtlich dank der vier großen Ultraflex-Reifen – einen Vorteil (64 %).

Berem Wendekreis ist aber laut Hersteller auch eine Variante unter 3 m Außenbreite lieferbar.

Bei den Gewichten waren lediglich die Raupe Case IH Quadtrac (mit 32 t zulässigem Gesamt-Gewicht) sowie die Challenger MT 875 E (26,4 t) und der Magnum Rowtrac von Case IH (20,0 t) legal unterwegs. Bei allen Radschleppern steht dagegen ein zulässiges Gesamtgewicht von maximal 18 t auf dem Typenschild. Und das haben weder Fendt (20,88 t) noch New Holland (22,2 t) noch Claas (22,26 t) eingehalten. Laut Fendt soll es aber möglich sein, 21 t bei 50 km/h und sogar 23 t bei 40 km/h (statt 60 km/h) per Ausnahme genehmigt zu bekommen. Und Claas bietet seit neuestem serienmäßig (!) eine kleine mittige Liftachse für den Xerion an, die 24,5 t zulässiges Gesamtgewicht möglich machen soll.

Weitere Details zu den Ballastierungsmöglichkeiten der verschiedenen Traktoren finden Sie in der Detailbeschreibung auf den folgenden Seiten.

Wir fassen zusammen: Aus gutem Grund sind Traktoren mit 600 PS und mehr heute auf Raupenlaufwerken unterwegs. So gelingt es dem Case IH Quadtrac sowie der Challenger-Raupe in unserem Vergleich am effizientesten, die Kraft auf den Boden zu bringen. Außerdem haben sie weder mit der Breite noch beim Gewicht Probleme mit der Straßenverkehrsordnung. Trotzdem werden sie auf der Straße alleine wegen des schlechteren Fahrkomforts und des deutlich höheren Verschleißes wohl nur zum Umsetzen bewegt.

Womit auch schon ein wichtiger Vorteil der Radtraktoren genannt ist: Gerade der Fendt 1050 Vario als Standardschlepper überzeugt mit perfektem Fahrkomfort auch auf der Straße. Gleichzeitig gelingt es ihm – zumindest mit 21 t Einsatzgewicht – über 500 PS Motorleistung genauso effizient in Zugleistung zu verwandeln wie dem Case IH Magnum, der mit Halbraupe seine gut 400 PS Motorleistung auf den Boden bringt.

So haben wir gemessen

Die Agrarservice Klieken-Düben GmbH von Manfred Schöller bei Coswig in Sachsen-Anhalt hat Flächen mit leichtestem Sandboden (70 % Sand, 20 % Schluff, 10 % Ton), aber in den Niederungen der Elbe auch schwerste Lehm- und Tonböden (15 % Sand, 45 % Schluff, 40 % Ton). Hier waren wir also genau richtig, um Mitte August die Zug-



Der Öldruck in den beiden Zylindern an der Deichsel des Köckerling Vector 800 ist der Indikator für die Zugkraft. Gleichzeitig werden die Radgeschwindigkeit und die tatsächliche Geschwindigkeit per GPS aufgezeichnet.

kraftübertragung der verschiedenen Fahrwerke mit Unterstützung von Professor Dr. Ludwig Volk sowie Antonius Schmidt von der Fachhochschule Südwestfalen zu testen! Dazu wurden die Traktoren alle mit externer Messtechnik ausgestattet, um neben der Zugkraft auch die Geschwindigkeit und den Schlupf exakt messen zu können.

Um dabei auch die zugstärksten Traktoren in die Knie zu zwingen, hat Köckerling uns einen 8 m breiten Vector 800 zur Verfügung gestellt. Dank der

Bleiben noch der New Holland als klassischer Rad-Knicklenker und der Claas Xerion mit Allradlenkung. Hier lohnt es sich, in modernste Reifen mit flexibler Karkasse zu investieren, um dann mit ausgeglichener Ballastierung und angepasstem Reifendruck eine gute Zugleistungsübertragung auch bei 500 PS und mehr zu gewährleisten.

Und dann ist da ja noch die Sache mit den Preisen: In Testausstattung belegen auch hier der Case IH Quadtrac 620 mit fast 533 000 Euro sowie die Challenger MT 875B mit gut 527 000 Euro (ohne Hubwerk!) die ersten Plätze. Es folgt der Xerion samt Drehkabine für fast 500 000 Euro, während der voll ausgestattete Fendt 1050 Vario mit seinen knapp 422 000 Euro deutlich günstiger ist. Und selbst dagegen erscheint das aktuelle Modell T9.565 von New Holland mit nicht mal 390 000 Euro fast wie ein Schnäppchen. Zumal sogar der Case IH Magnum Rowtrac fast 358 000 Euro kosten soll.



Case IH Magnum 380 CVX Rowtrac



Unter der Haube dieselt der FPT Cursor 9 mit 8,7 l Hubraum und einem max. Drehmoment von 1850 Nm. Für die Abgasstufe IV sorgt die Ausstattung mit DOC und SCR-Katalysator, der im großen Auspuff untergebracht ist. Derweil kann man 674 l Diesel und 99 l AdBlue tanken.



Auf den mit Leder beschlagenen Sitzen fühlt man sich sofort wohl: Größe, Komfort und Übersicht passen. Und 72 dB(A) liegen im Mittelfeld. Das stufenlose Getriebe des Magnum lässt sich mit dem Hebel auf der Armlehne einfach bedienen. Um sich in den Menüs des großen Terminals zurecht zu finden, muss man aber üben.



Der Case IH Magnum 380 CVX mit 417 PS Maximalleistung ist – neben dem T8 Smart-Trax von New Holland – der einzige Traktor ab Werk mit einer sogenannten Halbraupe. Unter unseren Bedingungen war das kein Vorteil, anders ist das aber sicher bei Nässe. Mit fast 358000 Euro ist er über 90000 Euro teurer als der Magnum auf Rädern.



Das Hubwerk mit fast 11 t Hubkraft ist Serie; und Hydraulikleistung bietet der Magnum – schon in der Serienausstattung mit 252 l/min-Pumpe (optional 282 l/min!) – satt! Die Laufbänder sind 75 cm breit und stehen fast 2 m lang auf. Eine Ballastierung ist bei gut 18 t nicht vorgesehen.



Statt 50 sind mit der Halbraupe maximal 40 km/h drin. Und der Fahrkomfort auf der Straße leidet natürlich auch. Auf dem Acker sorgt die große Kontaktfläche für wenig Bodendruck – und nur 14 m Wendekreis sind kaum mehr als bei der Radversion. Genau wie die Erdwälle beim Umdrehen kaum der Rede wert sind.

Fendt 1050 Vario



Der Fendt 1050 Vario ist nicht nur auf der Straße eine Wucht, sondern kann die 517 Motor-PS zumindest mit 21 t auch bei nur 8 km/h effektiv auf den Boden bringen. In der Liga der Standardtraktoren ist er damit derzeit alleine. In Test-Ausstattung kostet er laut Liste 421 865 Euro.



Die Haube besteht aus fünf Einzelteilen, die Luft wird durch die Kühler des MAN D2676 mit 12,4 l Hubraum gedrückt. Das maximale Drehmoment von sage und schreibe 2 400 Nm liegt bei nur 1 100 min⁻¹ an! 800 l Diesel und 85 l AdBlue passen in die Tanks des 1000 Vario.



Stramme 12,9 t Hubkraft und bis zu 430 l/min Öl – das sollte reichen. Nur den Fendt gibts mit 3-fach Zapfwelle (1 000/1 000E/1 300) und den 2,35 m hohen Pneus. 15 t Leergewicht sind prima. Mit 2 x 1,25 t in den Felgen und 3,3 t vorne war der Bolide aber überladen.



Auch Fendt bietet Ledersitze, ansonsten ist die Kabine samt Bedienung vom 900er ziemlich bekannt. Das stufenlose Getriebe braucht allerdings keinen Fahrbereichswchsel mehr. 74 dB(A) unter Voll-Last waren bei der Vorserienmaschine nicht vorbildlich. Das soll zum Serienstart aber noch besser werden.



Als 60 km/h-Version ist der Vario am schnellsten, laut Fendt soll es bei 50 bzw. 40 km/h aber eine Ausnahmegenehmigung für 21 bzw. 23 t geben. Für die Ballastierung und den Reifendruck gibt es im Terminal den „Grip Assistent“ sowie die Reifendruckregelanlage „Vario Grip“.

New Holland T9.560



Der knickgelenkte Radschlepper ist die erste Wahl für alle, die eine einfache, aber leistungsstarke Zugmaschine suchen. Und bei fast 560 PS kann sich der Listenpreis von gut 389 000 Euro in Testausstattung für einen neuen T9.565 auch sehen lassen.



Der FPT Cursor 13 hat 12,9 l Hubraum und ein maximales Drehmoment von 2 374 Nm bei 1 400 Touren. Das aktuelle Modell hat ebenfalls 410 kW/557 PS, erfüllt aber z. B. die Abgasstufe IV (Auspuff links). Damit verspricht New Holland auch einen um 10 % geringeren „Gesamtflüssigkeitsverbrauch“.



Die (optionale) Zapfwelle dreht heute bei 1 800 Motorumdrehungen mit 1 000 Touren und das (optionale) Hubwerk ist mit 9,1 t angegeben. Wahlweise gibt es 216 l/min oder 428 l/min Ölförderleistung an die bis zu 8 (!) Ventile. Die Tanks sind mit 1 230 l für Diesel (heute 1 160 l) und 234 l für AdBlue (heute 159 l) ordentlich.



Hier gibt es ordentlich Platz, und heute gibt es den Ledersitz sogar mit Belüftung. Außerdem können beim aktuellen Modell zwei „IntelliView IV“-Monitore montiert werden. In Sachen Getriebe bleibt es allerdings beim einfachen 16/2 Full-Powershift mit 8 Gängen von 4 bis 12 km/h. 72 dB(A) unter Last sind okay.



Es gibt keine gefederte Vorderachse, aber 40 km/h sind in Ordnung. Und gut 13 m Wendekreis sind sogar Spitze in der Testgruppe! Dank des schmalen Rahmens bleibt der T9 auch mit den Rädern der Größe 900/60 R 42 unter 3 m. Allerdings war unser Testkandidat mit seinen 22,2 t auch noch überladen, wenn man die 1,9 t Ballast abbaut.

Claas Xerion 5000 TracVC



Der OM471LA von Mercedes-Benz hat 12,8 l Hubraum und 2 450 Nm bei nur 1 200 min⁻¹. Die Abgasstufe IV erreicht der Motor ohne Partikelfilter (DPF) und ohne Dieseloxydationskatalysator (DOC). Der Dieselvorrat (mit 190-l-Zusatztank) beträgt „nur“ 930 l (plus 80 l AdBlue).



Lenksäule zwischen den Beinen, kein Drehsitz und wenig Platz im Vergleich – aber mit 69 dB(A) eine der leisesten: die Kabine des Xerion. Pluspunkte gibt es für das stufenlose Getriebe in dieser Klasse sowie Bedienung und Terminal (auch wenn die GPS-Lenkung einen separaten Bildschirm braucht).



Der Claas Xerion brachte seine 530 PS bei 8 km/h auch mit 900er-Singlereifen sehr effizient auf den Boden. Die 710er Doppelräder (4,75 m breit!) lohnten sich erst bei noch langsamerer Fahrt. In der Test-Version mit Drehkabine, Hubwerk, Zapfwelle etc. stehen fast 500 000 Euro in der Liste. Für die Zwillinge sind es nochmal gut 26 000 Euro mehr.



Stolze 13,9 t Hubkraft gibt Claas an, 195 l/min Öl sind Serie, wahlweise gibt es 80 l/min dazu – und/oder die Leistungshydraulik mit 250 l/min (bei 260 bar!). Mit den 900er Rädern war der Xerion 3,24 m breit (wahlweise 3 m) und wiegt schon ohne die 4,6 t Ballast die zulässigen 18 t.



50 km/h sind super, der Fahrkomfort ist wie die 16 m Wendekreis durchschnittlich. Das Ballastierungskonzept und die Reifendruckregelanlage gibt es ab Werk. Genauso die drehbare Kabine, die den Xerion für weitere Anwendungen interessant macht. Und eine Zusatzachse erlaubt künftig 24,5 t zul. Gesamtgewicht (6,5 t Nutzlast).

Challenger MT 875 E



Die Challenger-Raupe mit 646 PS hatte perfekte Bodenbedingungen, und überzeugte mit Effizienz und Zugleistung! Allerdings steht sie in Testausstattung (ohne Hubwerk!) für 527 380 Euro in der Liste.



Auch wenn es weder zu sehen noch wirklich zu hören ist – unter der Haube steckt der Zwölfzylinder von AgcoPower mit 16,8 l Hubraum. Und der sorgt auch für 2840 Nm bei 1500 Touren, während er sich aus dem 1206-l-Tank mit Diesel versorgt. 115 l AdBlue sorgen zusammen mit DOC und EGR für die Abgasstufe IV.



Hier fehlen Hubwerk und Zapfwelle – wahlweise ist aber beides lieferbar. 220 l/min Öl sind Serie, 321 l/min gibt es wahlweise für bis zu sechs Steuerventile im Heck. Um ruckartige Bewegungen der Panzer-Lenkung möglichst nicht auf das Gerät zu übertragen, ist das seitenbewegliche Zugpendel hydraulisch gedämpft.



Mit nur 67 dB(A) war die Kabine am leisesten, sie könnte aber geräumiger sein. Die Bedienarmlehne ist okay, allerdings läuft die Lenkung nur mit einem separaten Terminal. Das 16/4-Getriebe bietet nur 7 Gänge von 4 bis 12 km/h. Die 21,7 t Leergewicht sind vorne mit 1,9 t und seitlich mit insgesamt 1,1 t aufballastiert.



Die Laufbänder sind 64 cm breit und stehen 3,40 m lang auf. Das war bei uns optimal, kann bei Nässe oder in Hanglagen aber ganz anders aussehen. Theoretisch kann man auf der Stelle drehen, was aber zu ordentlichen Erdbewegungen führt. Dank 26,4 t zul. Gesamt-Gewicht ist die MT 875 E mit 40 km/h legal unterwegs.

Case IH Quadtrac 620 gegen John Deere 9620 RX:

Gipfel-Treffen

Es sind die stärksten Traktoren unserer Zeit – der eine hat 25 Jahre Erfahrung mit dem Konzept, der andere ist ganz neu auf diesem Markt. Ein Gipfeltreffen auf Augenhöhe, wie wir exklusiv für Sie herausgefunden haben.

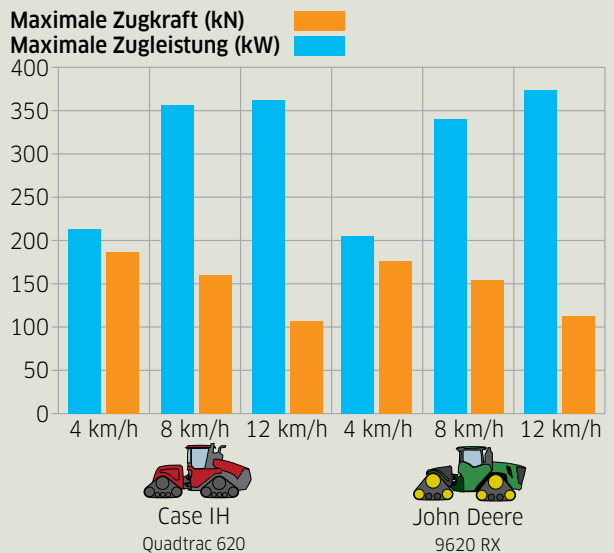
Hubert Wilmer

Wenn man die Daten auf dem Papier vergleicht (siehe Tabelle: „Die Giganten im Vergleich“), sind die Unterschiede überschaubar: Während der Quadtrac 620 von Case IH hier 22 PS mehr bietet, hat der 9620 RX von John Deere mit seinem 18/6-Getriebe ein paar Übersetzungen mehr. Er ist auf der Straße allerdings mit **maximal 31 km/h unterwegs, während der rote Bolide fast 40 km/h läuft.**

Spannender für uns war aber die Leistung auf dem Acker! Und hier schenken sich die beiden Konkurrenten nichts (siehe Grafik: „Zugkraft und Zugleistung im Vergleich“): **Mit fast 27,3 t Einsatzgewicht (trotz fast leerem 1880 l Tank!) kann der Quadtrac bei 4 und 8 km/h das Rennen für sich entscheiden.** Bei 12 km/h dagegen liegt der mit 26,2 t etwas leichtere Hirsch vorne. Die Ergebnisse zeigen, wie eng das Rennen um die Krone auf dem Acker ist. So sind es letztendlich doch wieder die vielen Einzelfaktoren, die eine Entscheidung für die eine oder andere Farbe herbeiführen. Einige davon haben wir in den Bildern nochmal zusammengefasst.

Und dann ist da ja noch der Preis: Auch wenn es in der Grundausstattung offensichtlich einen nennenswerten Unterschied gibt, in Testausstattung tun sich die beiden Boliden zumindest laut Liste wiederum nichts.

Wer zieht mehr?



Bei 4 und 8 km/h hat der Case IH Quadtrac 620 in Sachen Zugkraft und Zugleistung die Nase vorn. Bei 12 km/h gewinnt der John Deere 9620 RX. Grafik: Tovornik

Unentschieden?! Bei diesem nicht ganz ernst gemeinten Zug-Vergleich gab es zumindest keinen eindeutigen Sieger!
Fotos: Tovornik



50% : 50%



Während im Quadtrac der FPT mit 12,9 l Hubraum und 692 PS Maximalleistung dieselt, ackert im 9RX der Cummins mit 15 l Hubraum und 670 PS. Case IH hat 1880 l Diesel und 322 l AdBlue an Bord, der John Deere „nur“ 1514 l Diesel und 83 l AdBlue.



Rund 9 t Hubkraft, 428 bzw. 435 l/min maximale Ölfördermenge und max. 8 Ventile – hier schenken sich die Konkurrenten nichts. Beim Wendekreis liegt der Quadtrac mit 14,70 m (JD: 16,40 m) leicht vorne. Dafür stehen die Laufbänder beim 9RX auf 2,18 m Länge auf, beim Quadtrac sind es 1,93 m.



Die Kabine des 9RX (rechts) wirkt größer und heller, ist aber lauter als die des Quadtrac. Das Terminal gefällt uns beim John Deere besser, der Aufstieg und die Federung sowie die Sicht sind wiederum beim Quadtrac besser.

Die Giganten im Vergleich

Fabrikat	Case IH	John Deere
Typ	Quadtrac 620	9620 RX
Motor		
Hersteller/-typ	FPT/Cursor 13	Cummins/QSX15
Zylinder/Hubraum	6/12,9 l	6/15 l
Nennleistung	462 kW/628 PS	456 kW/620 PS
Maximalleistung	509 kW/692 PS	492 kW/670 PS
Max. Drehmoment ...bei Drehzahl	2941 Nm bei 1400 min ⁻¹	2800 Nm bei 1600 min ⁻¹
Diesel-/AdBluevorrat	1880/322 l	1514/83 l
Max.-Verbrauch lt. Anzeige	124 l/h	116 l/h
...bei Drehzahl (ca.)	1800 min ⁻¹	1850 min ⁻¹
Lautstärke unter Last ¹⁾	73 dB(A)	75 dB(A)
Getriebe		
Anzahl Gänge vor/zurück	16/2	18/6
...von 4 bis 12 km/h	8	9
Höchstgeschwindigkeit ¹⁾	38 km/h	31 km/h
Zapfwelle	1000 (450 PS)	1000 (335 PS)
Hydraulik/Hubwerk		
Ölfördermenge Serie/Maximal	216/428 l/min	220/435 l/min
Anzahl Ventile Serie/Maximal	4/8	4/8
Hubkraft	8,9 t	6,8 od. 9,1 t
Laufbänder¹⁾		
Hersteller	Continental	Camso
Aufstandsfläche	0,77 x 1,93 m	0,74 x 2,18 cm
Spurweite vorne/hinten	2,25/2,25 m	2,22/2,22 m
Wendekreis links/rechts	14,70/14,70 m	16,40/16,05 m
Außenbreite	2,99 m	2,98 m
Länge/Höhe	7,85/3,89 m	7,70/3,62 m
Gewichte¹⁾		
Einsatzgewicht (m. Ballast)	27,28 t	26,20 t
...davon Vorderachse	15,86 t	14,34 t
Zul. Gesamtgewicht	32,0 t	32,0 t
Listenpreis Grundausstattung	503 730 €	466 920 €
ohne MwSt. Testausstattung	532 640 €	523 890 €

¹⁾ Messwerte, ansonsten Herstellerangaben

