Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 81 (2019)

Heft: 3

Rubrik: Impressionen

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: 19.11.2025

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



Diese fünf Modelle der Hersteller Lindner, New Holland, Kubota, Deutz-Fahr und Massey Ferguson stellten sich dem Test.

Kleine Traktoren – grosse Unterschiede

Die Ansprüche an einen Traktor im unteren PS-Segment sind so vielfältig wie die Einsätze. Mit Zwillingsrädern werden sie zum Mähtraktor und mit Frontlader zum idealen Helfer auf dem Hof. Gemeinsam mit der BLT Wieselburg wurden fünf Modelle aus der 75-PS-Klasse verglichen.

Thomas Fussel, Lukas Weninger und Johannes Paar*

Differenzen gibt es nicht nur zwischen den Ausstattungsmöglichkeiten der fünf Testkandidaten, sondern auch zwischen Messwerten und Herstellerangaben. Im Test standen vier Traktoren mit rund 75 PS: Deutz-Fahr «5080G», Kubota «M4072», Lindner «Geotrac 74ep» und New Holland «T5.75». Mit 85 PS war der

Alle Testkandidaten mussten in gewohnter Art und Weise ihre Fähigkeiten in der Praxis und auf dem Prüfstand unter Beweis stellen. Die Praxiseinsätze erstreckten sich über ein halbes Jahr und waren vielfältig: Ziehen von schweren Anhängern, Güllefässern und Ladewagen, Transport von Silageballen, Nachsaat mit einer Striegelkombination sowie Mulchen, Mähen, Zetten und Schwaden in der Ebene und mit Zwillingsbereifung am Hang. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse finden sich in den Steckbriefen auf den folgenden Seiten. Ergän-

Massey Ferguson «3708 WF» leistungsmässig um eine Nummer grösser. Da die neue Baureihe erst im Laufe des Tests auf den Markt gekommen ist, war der kleinere Typ «MF 3707» mit 75 PS nicht verfügbar. Zudem sei eingangs noch erwähnt, dass es diese Baureihe in fünf verschiedenen Versionen gibt. Im Test stand der breiteste Typ, das «Plantagenmodell WF». Der Hersteller bietet diesen Traktor auf Grund seiner Kompaktheit auch speziell für Grünlandeinsätze im Berggebiet an.

^{*}Thomas Fussel lehrt und forscht am Francisco Josephinum in Wieselburg. Lukas Weninger ist Redaktor, Johannes Paar Chefredaktor beim österreichischen Magazin «Landwirt».



zend dazu hat die BLT Wieselburg eine ganze Flut an Daten erhoben. Diese ermöglichen einen objektiven Vergleich zwischen den einzelnen Testkandidaten.

Abmessungen und Gewichte

Insbesondere bei kleinen Traktoren stellt sich oft die Frage, wie viel man damit ziehen und zuladen darf. Spätestens bei Verkehrskontrollen, bei einem Unfall oder bei Garantieansprüchen rückt diese Frage in den Fokus. Die Unterschiede zwischen den Testkandidaten sind so gross, dass selbst die Prüftechniker der BLT erstaunt waren. Der MF-«Plantagentraktor» ist auf Grund seiner Gesamtkonzeption – wenig überraschend – der kleinste, aber nicht der leichteste. Der Kubota «M4072» ist mit 3325 kg um 100 kg leichter als der MF und somit das Leichtgewicht im Test. Rund eine Tonne mehr wiegt der New Holland. Er brachte 4400 kg auf die Waage und war somit der schwerste Testkandidat. Lindner und der Deutz-Fahr liegen mit 4085 kg und 4015 kg dazwischen. Das hohe Eigengewicht beim New Holland macht sich aber auch beim zulässigen Gesamtgewicht bemerkbar. Der «T5.75» hat mit 6200 kg den höchsten Wert. Der kleine MF hingegen darf maximal 4400 kg wiegen. Verblüffend der Blick auf die Nutzlast: Der leichteste Kubota «M4072» hat die grösste Nutzlast. Er darf 2175 kg zuladen. Der MF hingegen ist mit einer Zuladung von nur 975 kg das Schlusslicht in diesem Punkt. Wenig Spielraum bietet auch der «Geotrac» von Lindner: In Testausstattung darf er nur 1215 kg zuladen. Zieht man das Gewicht der Frontladerkonsolen ab, sind es zumindest 1400 kg. Laut Hersteller wurde das zulässige Gesamtgewicht seit Ende 2017 um 500 kg erhöht. Deutlich mehr zuladen können der Deutz-Fahr und der New Holland: 1785 kg oder 2000 kg ohne die im Test montierten Hinterradgewichte.

Erstaunlich sind auch die erlaubten Anhänge- und Stützlasten: Ungebremst darf der MF 1,8 t und der New Holland 3,5 t ziehen. Die anderen liegen dazwischen. Diese Unterschiede lassen sich vom Eigengewicht, von der Bremsanlage und der Anhängevorrichtung des jeweiligen Fahrzeuges ableiten. Unerklärlich waren die enormen Differenzen bei der gebremsten Anhängelast: Während der leichte Kubota nur 12 t gebremst ziehen darf, stehen beim Lindner Geotrac 33,2 t auf dem Typenschild. Der Deutz-Fahr darf 26 t, der New Holland 25 t und der

kleine MF immerhin 18,5 t gebremst ziehen. Es muss sich aber um eine hydraulische Bremse oder eine Druckluftbremse handeln.

Auch die Stützlasten differieren um über 100%: New Hollands «T5.75» bietet hier den Bestwert mit 2 t. Optional sind sogar 2,5 t möglich. Kubota liegt mit 1954 kg nur knapp darunter. Die niedrigste Stützlast mit 950 kg erlaubt Deutz-Fahr. Lindner und MF gestatten geringfügig mehr.

Wenderadien und Schwerpunkt

Für den Hangeinsatz und für Hofarbeiten sind die Lage des Schwerpunktes und die Wendigkeit von besonderer Bedeutung. Neben dem Eigengewicht haben auch die Spur- und Reifendimension sowie der Radstand auf beide Kriterien einen grossen Einfluss. Mit Ausnahme des MF hatten alle Testtraktoren an der Hinterachse 30-Zoll-Räder montiert. Den «3708» von MF gibt es maximal nur mit 28-Zoll-Rädern. Vorne hatten der New Holland und der «5080G» von Deutz-Fahr 24-Zoll-Räder, die anderen drei 20-Zoll-Räder. Die breitesten Vorderräder waren am «Geotrac» montiert. Die genauen Reifendimensionen kann man der Tabelle entneh-



Die 4-Zylinder-FPT-Motoren (Lindner, New Holland, MF) haben alle EGR, DOC und DPF.



Nur der 3-Zylinder-Deutz-Motor erfüllt die Abgasstufe 3b ohne Dieselpartikelfilter.



Der Kubota «M4072» ist der wendigste von allen Testkandidaten.

Die Radstände differieren um 16,5 cm. Der kompakteste in dieser Disziplin ist der Plantagentraktor von MF. Beim New Holland und beim Deutz-Fahr sind die Achsen mit jeweils 2,29 m am weitesten auseinander. Interessant ist, dass der Deutz-Fahr als einziger mit einem Dreizylinder-Motor arbeitet und trotzdem einen der längsten Radstände hat.

Die beiden Traktoren mit den grössten Radständen haben auch den grössten Wendekreisdurchmesser: New Holland 10,86 m und Deutz-Fahr 10 m bei ausgeschaltetem Allrad. Der wendigste von allen ist der Kubota «M4072» mit 8,12 m. Schaltet man den Allrad ein, verschlechtert sich die Wendigkeit bei allen Typen um einen knappen Meter.

Die Bodenfreiheit wird bei den meisten Traktoren durch hinunterstehende Teile wie beispielsweise den Anhängeschlitten im Heck begrenzt. Die geringste Bodenfreiheit haben der «Geotrac» und der MF mit 33,5 cm. Beim «Geotrac» begrenzt die achsgeführte Fronthydraulik den Freiraum. Der Kubota hat mit 40,5 cm am meisten Platz.

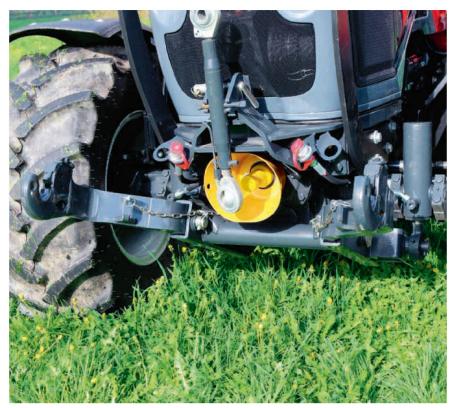
Geringer als erwartet waren die Unterschiede bei der Lage des Schwerpunkts: Den niedrigsten Schwerpunkt hat der kompakte MF, den höchsten der Deutz-Fahr: 825 und 900 mm über dem Boden. Diese Werte lassen sich durch kleinere Räder bei Bedarf noch weiter verbessern.

Vergleichbare Hydraulikleistungen

Auch die Hydrauliksysteme der drei Testkandidaten sind unterschiedlich. Alle arbeiten mit einem offenen System. Lindner, New Holland und Kubota stellen die Hydraulikleistung über eine Tandempumpe dar, MF und Deutz-Fahr lieferten die Traktoren mit der optionalen Tridem-Pumpe aus. Lindner hat als einziger Hersteller einen getrennten Ölhaushalt für Getriebe und Hydraulik, aber keinen Ölkühler. Die Betriebsdrücke und Fördermengen liegen auf vergleichbarem Niveau. Die gemessenen Durchflüsse weichen von den Herstellerangaben nur geringfügig ab. MF bietet je nach Konfiguration der Steuergeräte eine theoretische Ölfördermenge von bis zu 120 l/min. Dieser summierte Förderstrom aus drei Pumpen kann aber nicht an einem Steuergerät abgenommen werden. Man sollte aber bedenken, dass dadurch auch die Hubgeschwindigkeit beeinflusst wird. Eine Besonderheit bietet Deutz-Fahr: Betätigt man die Eco-Funktion, erhöht sich bei einer maximalen Motordrehzahl von 1600 U/min die Fördermenge von 55 auf 65 l/min. Bei der entnehmbaren Ölmenge geben New Holland und Kubota den Ton an: 27 und 25 l. Beim MF und dem Deutz-Fahr sind es noch 20 und 18 l, beim Lindner dürfen in Serienausstattung nur 14 l entnommen werden. Mit einem optionalen Zusatztank sind bis zu 31 l möglich.

Hubkräfte vorn und hinten

Mit Ausnahme von Kubota werden alle Heckhubwerke elektronisch geregelt. Lindner verbaut serienmässig eine elektronische Lageregelung, eine Zugkraftregelung gibt es optional mit einem EHR-Oberlenker. Kubota regelt mechanisch, daher gibt es auch nicht die praktischen Bedienknöpfe für «Heben» und «Senken» auf den hinteren Kotflügeln.



Der Lindner «Geotrac» punktete beim Mähen und Mulchen mit der elektronischen Geräteentlastung und seiner achsgeführten Fronthydraulik.

Die Gegenüberstellung der Hubkräfte in den Herstellerprospekten kommt einer Rätselrallye gleich: Meistens findet man keine Angaben wo, wie und bei welcher Hubwerkseinstellung gemessen wurde. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Messwerte bis zu einem Drittel von den Herstellerangaben abweichen.

Die Kräfteverhältnisse zwischen Heck und Front sind unterschiedlich: Der «T5.75» ist im Heck der stärkste, vorne aber der schwächste. Vorne stemmt er nur 1500 kg. Das stärkste Fronthubwerk hat Lindner. Es hebt 1885 kg und ist zudem achsgeführt. Nur knapp dahinter folgt Kubota mit 1845 kg, MF mit 1780 kg und Deutz-Fahr mit 1655 kg.

Mehr als doppelt so hoch sind die Unterschiede bei der Heckhubkraft. Der «T5.75» ist mit einer durchgehenden Hubkraft von 3515 kg an der Ackerschiene ein Bär – im Vergleich zum Kubota mit nur 2395 kg. Dazwischen liegen der Deutz-Fahr mit 3150 kg, der MF mit 3025 kg und der Lindner mit 2805 kg.

Für einen problemlosen Geräteanbau sind auch der Hubweg, die tiefste Unterlenkerposition, die Transporthöhe und der Eindrehwinkel beim Ausheben von Bedeutung. Nicht alle Hubwerke erfüllen die Normvorgaben. Diese Punkte lassen sich aber durch verschiedene Kuppelpunkte und Längeneinstellungen der Hubstreben und des Oberlenkers sowie durch die Grösse der Bereifung beeinflussen. Bei Deutz-Fahr, MF und Kubota lassen sich beide Hubstreben in der Länge verstellen, bei Lindner und New Holland nur jeweils die rechte.

Heckzapfwelle

Der Deutz-Fahr «5080G» und der Lindner «Geotrac 74ep» hatten eine Vierfach-Zapfwelle an Bord: Deutz-Fahr mit den Drehzahlen 540/540Eco/1000/1000-Eco und Linder mit 430/540/540Eco/1000. Die 430er-Zapfwelle ist ein Alleinstellungsmerkmal von Lindner und wird von Praktikern beim Mäh-Laden in Kombination mit der 1000er-Frontzapfwelle besonders geschätzt. Diesen beiden folgt der New Holland «T5.75» mit der Dreifach-Zapfwelle 540/540Eco/1000. Die anderen beiden Prüflinge bieten im Heck jeweils nur zwei Drehzahlen an. Aktiviert wird die Zapfwelle bei allen Traktoren elektrohydraulisch, die Drehzahl wählt man aber mechanisch. Beim MF befindet sich der Hebel für die Vorwahl ausserhalb der Kabine. Mit Ausnahme von Kubota bieten alle Hersteller auf Wunsch eine Wegzapfwelle an.



Der MF «3708 WF» war der kompakteste Traktor im Test. Dafür muss man aber mit einem Getriebetunnel vorliebnehmen.

40-km/h-Lastschaltgetriebe

Alle Hersteller bieten in dieser Klasse ein Zweifach-Lastschaltgetriebe an. Der Deutz-Fahr «5080G» war optional mit einer dritten Lastschaltstufe ausgestattet. Der Lindner ist der einzige mit einer mechanischen Wendeschaltung, alle anderen haben eine lastschaltbare Powershuttle-Reversierung. Bei den Traktoren von Deutz-Fahr, MF und New Holland lässt sich das Ansprechverhalten anpassen.

Die Gesamtzahl der Gänge war bei den Testkandidaten unterschiedlich: Die höchste Gangzahl bietet der Kubota mit 36x36, gefolgt vom Deutz-Fahr mit 30x30, New Holland mit 24x24 sowie MF mit 24x12 und dem Schlusslicht Lindner mit 16x16. Viel wichtiger als eine hohe Ganganzahl sind die nutzbaren Gänge im Hauptarbeitsbereich zwischen 4 und 12 km/h: Dieses Bewertungskriterium führt der «5080G» von Deutz-Fahr mit 18 Gängen an. Jeweils acht nutzbare Gänge im Hauptarbeitsbereich findet man im Getriebe von Kubota, Lindner und New Holland. Der MF bildet mit nur sechs Gängen zwischen 4 und 12 km/h das Schlusslicht.

Wie sanft sich die Gänge schalten lassen und wie praktisch die Überlappungen der einzelnen Gruppen sind, ist in den folgenden Steckbriefen zu lesen. Alle Getriebetypen sind auf eine Bauartgeschwindigkeit von 40 km/h ausgelegt. Deutz-Fahr und Kubota erreichen ihre Höchstgeschwindigkeit mit reduzierter Motordrehzahl, können dadurch beim Transport Kraftstoff sparen.

Drei von fünf mit FPT-Motoren

Lindner, MF und New Holland haben «denselben» Motor unter der Haube: Es handelt sich um ein 4-Zylinder-Triebwerk von FPT mit Commonrail-Einspritzung, Ladeluftkühler und 3,4 l Hubraum. Lindner fährt mit etwas geringerer Nenndrehzahl, MF mit deutlich höherer Leistung, wie schon eingangs erwähnt. Kubota verbaut den konzerneigenen 4-Zylinder mit 3,3 | Hubraum und Commonrail-Einspritzung. Einen Ladeluftkühler hat der Kubota-Motor nicht. Unter der Motorhaube des Deutz-Fahr dieselt ein 3-Zylinder mit 2,9 l Hubraum von Deutz. Alle Motoren haben zur Erfüllung der Abgasnorm Stufe 3b eine externe Abgasrückführung (EGR) und einen Dieseloxidationskatalysator (DOC) an Bord. FPT und Kubota verbauen zusätzlich auch einen Dieselpartikelfilter (DPF). Die Kontrolle der Abgasmessung am Prüfstand der BLT zeigte keine Auffälligkeiten, alle Grenzwerte waren innerhalb des Toleranzbereichs

Die gemessenen Leistungsdaten der einzelnen Motoren sind in der Tabelle ersichtlich. Ausser dem Kubota-Motor haben alle Kraftwerke eine Überleistung, ein hohes Anfahrdrehmoment und einen Konstant-Leistungsbereich. Den grössten Konstant-Leistungsbereich mit 900 U/min weist der FPT-Motor im MF auf. Die drei FPT-Motoren haben bei der Maximalleistungsdrehzahl zwischen Motor und Zapfwelle einen Leistungsverlust zwischen 14,5 und 16%. Der Kubota-Motor verliert



Vier Zapfwellendrehzahlen gibt es nur beim Deutz-Fahr «5080G» (Bild) und beim Lindner «Geotrac 74ep».



Der New Holland «T5.75» hat die grösste durchgehende Hubkraft im Heck und die höchste Stützlast.

13,4%, beim Deutz-Motor sind es nur 8,5%. Das sind durchwegs plausible Leistungsverluste.

Die Unterschiede beim Kraftstoffverbrauch halten sich in Grenzen. Es gibt keinen Säufer, aber auch keinen Sparmeister. Bei Nenndrehzahl begnügt sich der FPT-Motor im leistungsstärkeren MF mit 294 g/kWh. Der grösste Verbrauch wurde beim «T5.75» mit 313 g/kWh gemessen. Bei der Maximalleistungsdrehzahl ist der Deutz-Motor mit 250 g/kWh der spar-

samste und der Kubota mit 299 g/kWh der durstigste. Dem Kubota muss man aber zugutehalten, dass er beim Transport seine Höchstgeschwindigkeit schon bei reduzierter Motordrehzahl erreicht. Viel grösser als bei den Verbrauchswerten sind die Unterschiede beim Tankinhalt: Die mit Abstand grössten Tanks haben der New Holland mit 160 l und der Deutz-Fahr mit 130 l. Dahinter folgen der Kubota mit 90 und der «Geotrac» mit 85 l. Der MF hat bauartbedingt den kleinsten Tank:

Standardmässig befindet sich vor dem Motor ein 74-l-Tank. Ist eine Frontzapfwelle verbaut, reduziert sich dieser gar auf 54 l. Für ein praktikables Tankvolumen lässt sich links vor der Kabine ein Zusatztank mit rund 30 l montieren.

Lärm in der Kabine

Bei den Fahrzeugen von Lindner und Massey Ferguson hat die BLT einen geringeren Schallpegel gemessen als der Hersteller angibt, die anderen Fahrzeuge lagen dar-



über. Die leiseste Kabine dieser Testreihe hat der «5080G» von Deutz, die lauteste der Kubota «M4072». Der Unterschied zwischen diesen beiden Traktoren beträgt 10 dB(A) – das ist viel!

Zudem fand man in der Betriebsanleitung des Kubota keinen Hinweis auf den für Frontladerarbeiten vorgeschriebenen FOPS-Schutz. Deutz-Fahr, Lindner und MF bieten diesen optional an. New Holland liefert seine Traktoren serienmässig mit FOPS, der den Fahrer vor herabfallenden Teilen schützen soll.

In der Tabelle sind die wichtigsten Messdaten zusammengefasst. Zudem kann man sich auch ein Urteil über das Preis-Leistungs-Verhältnis bilden. Wie die einzelnen Testfahrer mit den einzelnen Traktoren zurechtgekommen sind und wie ihr Urteil ausfällt, gibt es in den einzelnen Steckbriefen zu lesen.



Während Kubota weitgehend auf eine rein mechanische Bedienung setzt, \dots



... bietet Lindner wie alle anderen Testkandidaten eine elektronische Hubwerksregelung.







Lindner «Geotrac 74ep»	New Holland «T5.75»
FPT/F5DFL464A*E002	FPT/F5DFL413A*E015
Commonrail/Turbo/Ladeluftkühler	Commonrail/Turbo/Ladeluftkühler
Stufe 3b: EGR/DPF/DOC	Stufe 3b: EGR/DPF/DOC
4 / 3387 cm ³	4/3387 cm ³
	2300 U/min
	55 kW / 75 PS
	41,6 kW / 56,6 PS
	46,2 kW / 62,8 PS (1900 U/min)
	276 Nm (1300 U/min)
137%	144%
44%/36%	60% / 44%
	800 U/min
297 g/kWh	313 g/kWh
0.00 #11#	201 4114
268 g/kWh	264 g/kWh
85 l	160 l
16 V / 16 R	24 V / 24 R
2	2
mechanisch	Powershuttle, Progressivität wählbar
8	8
OC/Tandem/getrennt	OC/Tandem/gemeinsam
53,6 l/min	64 l/min
10,9 kW	13,7 kW
14 l (optional 31 l)	max. 27 l (ja nach Anforderungsparameter)
II/EHL (EHR-Oberlenker Option)	II/EHR
950 mm	975 mm
295 mm	360 mm
255 111111	300 11111
2805 kg	3515 kg
II/achsgeführt/EFH	II/rumpfgeführt/elektronisch
1885 kg	1500 kg
430 / 540 / 540 ECO / 1000	540 / 540 ECO / 1000
mechanisch, in Kabine	mechanisch, in Kabine
1000/mechanisch	1000/elektrisch
5300 kg	6200 kg
4085 kg	4400 kg
1215 bzw. 1400 kg ohne Frontladerkonsole	1800 bzw. 2000 kg ohne Radgewichte
33 200 kg / 3000 kg	25 000 kg / 3500 kg
1028 kg	2000 kg (2500 kg Option)
420/65R20 540/65R30	320/70R24 480/70R30
2240 mm	2290 mm
880 mm	895 mm
9,14 m / 10 m	10,86 m / 11,84 m
CHF 73 100	CHF 85 500
	Lindner «Geotrac 74ep» FPT/F5DFL464A*E002 Commonrail/Turbo/Ladeluftkühler Stufe 3b: EGR/DPF/DOC 4 / 3387 cm³ 2 2200 U/min 55 kW / 75 PS 44,4 kW / 60,4 PS 46,9 kW / 63,8 PS (1900 U/min) 277 Nm (1200 U/min) 137% 44% / 36% 600 U/min 297 g/kWh 268 g/kWh 85 I 16 V / 16 R 2 mechanisch 8 OC/Tandem/getrennt 53,6 I/min 10,9 kW 14 I (optional 31 I) II/EHL (EHR-Oberlenker Option) 950 mm 295 mm 2805 kg II/achsgeführt/EFH 1885 kg 430 / 540 / 540 ECO / 1000 mechanisch, in Kabine 1000/mechanisch 5300 kg 4085 kg 1215 bzw. 1400 kg ohne Frontladerkonsole 33 200 kg / 3000 kg 1028 kg 420/65R20 540/65R30 2240 mm 880 mm 9,14 m / 10 m







Massey Ferguson «3708 WF»	Deutz-Fahr «5080G»	Kubota «M4072»	
FPT/F5DFL413X*A	Deutz-Fahr Italia / KD355TA	Kubota/V3307-CR-1-EU14	
Commonrail/Turbo/Ladeluftkühler	Commonrail/Turbo/Ladeluftkühler	Commonrail/Turbo	
Stufe 3b: EGR/DPF/DOC	Stufe 3b: EGR/DOC	Stufe 3b: EGR/DPF/DOC	
4 / 3387 cm ³	3 / 2887 cm ³	4 / 3331 cm ³	
2300 U/min	2200 U/min	2400 U/min	
64 kW / 87 PS	55 kW / 75 PS	55 kW / 75 PS	
49,1 kW / 66,8 PS	45,1 kW / 61,3 PS	47,3 kW / 64,3 PS	
56,4 kW / 76,7 PS (1940 U/min)	50,7 kW / 69 PS (1700 U/min)	47,3 kW / 64,3 PS (2400 U/min)	
338 Nm (1140 U/min)	315 Nm (1500 U/min)	234 Nm (1100–1200 U/min)	
163%	n. V.	122%	
63%/35%	61 % / 32 %	25% / 50%	
900 U/min	800 U/min	n. V.	
294 g/kWh	300 g/kWh	299 g/kWh	
259 g/kWh	250 g/kWh	299 g/kWh	
74 (-20 bei Frontzapfwelle) + 30 optional	130	90	
24 V / 12 R	30 V / 30 R	36 V / 36 R	
2	3, Option	2	
Powershuttle, Progressivität wählbar	Powershuttle, Progressivität wählbar	Powershuttle	
6	18	8	
OC/Tridem/gemeinsam	OC/Tridem/gemeinsam	OC/Tandem/gemeinsam	
57 l/min (mech. DW), 28 l/min (elektr. DW)	55 l/min (65 l/min mit Eco und max. 1600 U/min)	58,7 l/min	
14,3 kW	12,1 kW	12,6 kW	
20	18 l	25	
II/EHR	II/EHR	II/MHR	
810 mm	855 mm	820 mm	
230 mm	230 mm	230 mm	
3025 kg	3150 kg	2395 kg	
II/rumpfgeführt/mechanisch	II/rumpfgeführt/mechanisch	II/rumpfgeführt/mechanisch	
1780 kg	1655 kg	1845 kg	
540 / 540 ECO	540 / 540 ECO / 1000 / 1000 ECO	540 / 540 ECO	
mechanisch, ausserhalb Kabine	mechanisch, in Kabine	mechanisch, in Kabine	
1000/elektrisch	1000/elektrisch	1000/elektrisch	
4400 kg	5800 kg	5500 kg	
3425 kg	4015 kg	3325 kg	
975 kg	1785 kg	2175 kg	
18 500 kg / 1800 kg	26 000 kg / 2500 kg	12 000 kg / 2000 kg	
1160 kg	950 kg	1954 kg	
320/70R20 480/65R28	320/70R24 540/65R30	360/70R20 480/70R30	
2125 mm	2290 mm	2135 mm	
825 mm	900 mm	870 mm	
8,6 m / 9,46 m	10 m / 10,86 m	8,12 m / 9,06 m	
CHF 69 900	CHF 72 703	CHF 57 000	



Der New Holland «T5.75» ist dank einiger Merkmale aus den grösseren Serien ein moderner Kompakter.

Der moderne Italiener

Im «T5.75» von New Holland finden sich einige Merkmale aus den grösseren Brüdern. Das macht ihn zu einem modernen Kompakttraktor.

Der New Holland «T5.75» bietet einen zweifachen Drehzahlspeicher. Er ist einfach einzustellen – gut so. Das bekannte Getriebe im «T5» ist auf drei Gruppen, vier Gänge und eine zweifache Lastschaltung unterteilt. So kommen 24 Übersetzungen zustande. Der Ganghebel ist je nach eingelegtem Gang etwas weit entfernt. Das Powershuttle ist im Ansprechverhalten einstellbar. Auch der New Holland fährt 40 km/h schnell. Erfreulich sind die drei Zapfwellendrehzahlen. Der Hebel für deren Wechsel ist jedoch hakelig zu schalten. Über den Gruppenschalthebel wird ausserdem die Getriebesperre eingelegt.

Gutes Fronthubwerk

Der «T5.75» war mit drei mechanischen Hydraulik-Steuergeräten ausgestattet. Über den Hebel des dritten Steuergeräts konnte man ein Magnetventil betätigen und so einen vierten Abnehmer ansteuern. Dort war ein hydraulischer Oberlenker angeschlossen. Bei den Anschlüssen im Heck ist das Steuergerät mit dem Magnetventil etwas unklar gekennzeichnet. Die drei Hebel zum Bedienen sitzen gut

erreichbar auf der rechten Konsole. Jedes Steuergerät ist mit einer Schwimmstellung ausgestattet. Das gilt nicht für alle der anderen Testkandidaten.

Auch der New Holland verfügt über elektrisch gesteuerte Hubwerke. Das Fronthubwerk ist schön in den Traktor integriert. Es bietet eine Schwingungstilgung und Geräteentlastung – das bietet sonst nur ein anderer Kandidat im Test. Zudem ist es elektronisch rumpfgeführt. Das verbessert die Bodenanpassung. Es ist auch vorne mit zwei Drucktastern bedienbar. Der New Holland hat den grössten Wendekreisdurchmesser im Test.

Helle, geräumige Kabine

Die Kabine des «T5» bietet einen grossen, gepolsterten Beifahrersitz sowie viele Ablagefächer und eine Getränkehalterung. Unpraktisch finden wir den Blinkerhebel, der rechts vom Lenkrad sitzt. Einige Bedienelemente sind zudem etwas weit hinten auf der rechten Konsole platziert. Das transparente Dachfenster sorgt für viel Licht und Sicht – das kommt bei Arbeiten mit dem Frontlader besonders zugute. In den hinteren Ecken sorgen die runden

Scheiben für gute Aussicht. Die Kehrseite: Das Heckfenster fällt etwas schmaler aus. Auch beim New Holland sitzt der Anhängeschlitten im Heck weit hinter der Achsmitte: Das Rangieren wird so erleichtert, aber ebenso das Schieben in abschüssigen Kurven oder das Aufschaukeln bei Bergauffahrten. Praktisch ist die Werkzeugkiste direkt neben dem linken Aufstieg vorne an der Kabine. So ist das wichtigste Werkzeug vom Boden aus erreichbar.



Am Komfort in der Kabine des «T5.75» gab es fast nichts auszusetzen.

- + einstellbares Powershuttle
- + Parksperre am Gruppenhebel
- + gute Hubwerke
- + komfortable Kabine
- Getriebe ohne «Highlights»
- Ganghebel weit entfernt
- hakeliger Gruppenwechsel
- Anhängeschlitten weit hinten



Brandneu ist die Serie «M4002» von Kubota. Sie spart mit elektronischen Helferlein.

Der mechanische Japaner

Eine einfache, da mechanische Technik bietet der Kubota «M4072». Dennoch hat auch er moderne Elemente.

Von Kubota konnte man den «M4072» in den Vergleichstest aufnehmen. Er bietet ebenfalls zwei Drehzahlspeicher. Etwas kompliziert erschien jedoch das Ändern der vorgewählten Drehzahl. Wenig gefallen hat zudem der Auspuff, der an der linken Seite des Motors nach unten führt – direkt neben den Aufstieg. Auf Wunsch gibt es den Auspuff auch nach oben.

Der Kubota bietet eine zweifache Lastschaltung, die mit nur einem Knopf betätigt wird. Zusammen mit sechs Gängen und drei Gruppen kommt der kleine Japaner auf 36 Vor- und 36 Rückwärtsgänge. Die Gänge lassen sich mit einem weiteren Knopf am Schalthebel wechseln, ohne das Kupplungspedal treten zu müssen. Kubota bietet ein Powershuttle sowie 40 km/h Höchstgeschwindigkeit bei reduzierter Motordrehzahl.

Bei der Zapfwelle gibt es die nur zwei Geschwindigkeiten zu bemängeln. Der Hebel ist schwergängig zu schalten. Ungünstig ist der Stummel der Frontzapfwelle: Er steht weit nach vorne. Das lässt die Gelenkwelle beim Ausheben stark abwinkeln. Ausserdem musste man die Gelenkwellen extra für den Kubota kürzen, während sie für alle anderen Traktoren im Test passten. Mitt-

lerweile wurde das gesamte Frontpaket laut Hersteller besser angepasst.

Reichlich Steuergeräte

Die Hydraulikventile sind mechanisch ausgeführt. Hinten und vorne stehen je zwei Ventile parat. Dazu kommt ein elektrisches Steuerventil vorne, das sich gut für den Antrieb von Ölmotoren eignet. Im Test baute eines der Steuergeräte (blau) keinen Druck auf, wenn das andere (grün) in Schwimmstellung war. Immerhin finden sich die farbigen Markierungen auch auf den Anschlüssen im Heck wieder. Die hinteren Hydraulikventile werden per Hebel auf der rechten Konsole angesteuert. Die Steuergeräte vorne beziehungsweise das Fronthubwerk von Hydrac werden mittels Kippschalter sowie mit eines eigenen Kreuzhebels bedient.

Auch das Heckhubwerk des «M4072» ist mechanisch ausgeführt – übrigens als einziges unter den fünf Testkandidaten.

Extremer Lenkwinkel, gute Rundumsicht

Der Kubota ist neben der Feststellbremse mit einer zusätzlichen Getriebesperre als Parkbremse ausgestattet. Ein Warnton er-

Der Arbeitsplatz des Japaners wird Basisansprüchen gerecht.

innert beim Absteigen an das Einlegen. So dürfte er auch auf den abschüssigsten Flächen nicht «selbstständig» werden. Ebenso mechanisch wie Hydraulik und Hubwerk ist die Differentialsperre im «M4072». Der Kubota sticht mit seinem extremen Lenkeinschlag aus den Testkandidaten hervor: Möglich macht das die bekannte Achsbauweise mit Kegelrädern anstelle von Gelenken.

Die Kabine bietet eine gute Rundumsicht. Grosse Fahrer bemängelten die geringe Kopffreiheit. Ausserdem ist sie deutlich lauter als bei den anderen Traktoren im Test. Die Verarbeitung der Bedienelemente wirkt filigran. Der Beifahrersitz aus Hartplastik lässt wenig Komfort aufkommen. Dafür sorgen jedoch eine Getränkehalterung sowie die vielen Ablagefächer für Ordnung.

- + viele Gänge
- + kuppeln auch am Schalthebel
- + zusätzliche Parksperre
- + extremer Lenkeinschlag
- nur zwei Zapfwellendrehzahlen, hakeliger Wechsel
- Stummel Frontzapfwelle weit vorne
- laute Kabine
- wenig Platz für grosse Personen



Lindner ist mit seinem «Geotrac» nicht umsonst ein Berg-Spezialist.

Der Berg-Spezialist

Zu seinem Ruf als Berg-Spezialist trägt beim Lindner «Geotrac 74ep» nicht nur das achsgeführte Fronthubwerk bei.

Lindner stellte für den Vergleichstest den «Geotrac 74ep» zur Verfügung. Der Speicher für die Motordrehzahl wird mit zwei Knöpfen bedient: Einer für den Drehzahlspeicher selbst, am zweiten wird das eingestellte Handgas übernommen.

Das Getriebe des «Geotrac» ist altbekannt: Es bietet eine zweifache Lastschaltung, aber weder Powershuttle noch 40 km/h bei reduzierter Motordrehzahl. Auch ist der «Geotrac» der einzige Traktor im Test mit mechanischer Wendeschaltung.

Super dagegen sind die vier Zapfwellendrehzahlen. Die 430er-Heckzapfwelle in Kombination mit der 1000er-Frontzapfwelle ist beispielsweise ideal zum Eingrasen. Ebenso wie das Getriebe halten



Die Kabine des «Geotrac 74ep» ist hell und gefällig.

wir die «Saisonschaltung» per Hebel vorne an der Zapfwelle sowie deren mechanische Schaltung für nicht mehr ganz zeitgemäss. Die Heckzapfwelle könnte etwas sanfter anlaufen.

Super Hubwerke

Die Anschlüsse der drei mechanischen Hecksteuergeräte sind gut zugänglich. Jedoch fehlte eine ordentliche Kennzeichnung, welcher Anschluss zu welchem Steuergerät gehört. Bedient werden die Ventile über einen Kreuzhebel und einen weiteren, arretierbaren Hebel.

Die beiden Hubwerke sind elektronisch gesteuert. Das achsgeführte Fronthubwerk ist voll integriert und wartet sogar mit einer Schwingungstilgung sowie einer Geräteentlastung auf – ideal für die Arbeit mit dem Frontmähwerk oder dem Mulcher. Die Unterlenker sind zwar nicht einklappbar, dafür aber ausziehbar. Schönes Detail: Oben auf dem Wendeschalthebel rechts vom Fahrersitz sitzen zwei Taster für die Schnellbedienung des Fronthubwerks. Die Unterlenker des Heckhubwerkes sind vergleichsweise kurz geraten. Das macht den Platz beim Anbau eng, ist ansonsten aber positiv.

Gute Rundumsicht

An der Vorderachse fiel ein geringer Pendelweg auf, bedingt durch die achsgeführte Fronthydraulik. Den guten Lenkeinschlag lobten die Tester dagegen.

Beim Geräteanbau gewährt die Scheibe hinter dem Sitz eine gute Sicht nach unten. Der Beifahrersitz aus Hartplastik wirkt etwas spartanisch. Noch dazu ist er in der linken hinteren Ecke platziert. Dafür verbirgt sich darunter eine kleine Werkzeugkiste. Das war es dann aber schon mit Ablagen – mehr gibt es im «Geotrac» nicht. Dass bei geschlossener Kabine über das Gebläse Staub in die Kabine eindringt, lässt auf einen Mangel am Testfahrzeug schliessen. Die Lautstärke bei geschlossener Kabine liegt im Mittelfeld. Die Ergonomie der Bedienelemente ist klar und angenehm.

- + vier Zapfwellendrehzahlen
- + Hubwerke elektronisch
- + Fronthubwerk mit praktischen Details
- + guter Lenkeinschlag
- kein Powershuttle, kein Eco-Modus für 40 km/h
- Kennzeichnung Hydraulik-Anschlüsse
- geringer Pendelweg an Vorderachse
- wenig Ablagen in Kabine



Der MF «3708 WF» ist kompakt wie ein Weinbautraktor, aber dennoch breit genug für den Berg.

Der Kompakteste

Der Massey Ferguson «3708 WF» hat seine Wurzeln im Obst- und Weinbau. Man war gespannt, wie er in den Hügellagen zurechtkommt.

Von Massey Ferguson stieg der «3708 WF» in den Ring. Der Traktor bietet einen Speicher für zwei Motordrehzahlen. Im Test übernahm er beim Speichern nicht die genaue Drehzahl. Ausserdem fehlte eine Anzeige, ob der Drehzahlspeicher aktiviert ist. Der Haupttank mit Tankstutzen befindet sich vorne unter der Motorhaube. Der Zusatztank braucht wegen der dünnen Leitung recht lange, bis er voll ist. Beim MF «3708 WF» führt der Auspuff nach unten neben den rechten Aufstieg.

Die Getriebeabstufung ist verbesserungswürdig. Sie macht einen häufigen Gruppenwechsel nötig. «Trost» spenden die zweifache Lastschaltung sowie das Powershuttle mit moderner Funktion: Das Ansprechverhalten ist mittels Drehrad am Armaturenbrett einstellbar. Der Massey Ferguson fährt 40 km/h bei Nenndrehzahl. Bei der Zapfwelle gibt es nicht viel zu sagen, weil sie nur den Standard bietet: zwei Drehzahlen und keine Bedienung an den Heckkotflügeln.

Gute Hydraulik

Das Gegenteil davon ist die umfangreiche Hydraulikausstattung. Bei den zwei elektrischen Steuergeräten und dem einen mechanischen Ventil kann sogar die Ölmenge eingestellt werden. Leider waren die farbigen Markierungen an den Anschlüssen nicht mit jenen in der Kabine identisch. Bedient wird die Hydraulik mittels Kreuzhebel sowie mit einem weiteren Hebel (etwas ungünstig) rechts neben dem Armaturenbrett. Die beiden Hubwerke werden elektronisch bedient. Die Fronthydraulik ist voll in den Traktor integriert. Die Vorderachse des MF «3708 WF» hatte für den Geschmack der Testfahrer etwas wenig Pendelweg. Besser erschien dagegen der Lenkeinschlag.

Enge Kabine mit Getriebetunnel

Durch die niedrige Sitzposition ist auch die Rundumsicht aus der Kabine eingeschränkt. Insgesamt bietet sie weniger Platz als andere Testkandidaten – und keinen Platz für einen Beifahrersitz oder Ablagefächer. Einschränkend kommt der Getriebetunnel dazu. Noch dazu ragt der Schalthebel für die drei Gruppen in den Einstieg.

Das Modell ist mit (zu) vielen piepsenden und blinkenden Warnhinweisen versehen. Das Brems- und das Gaspedal sind

Kabine und Bedienung des MF «3708 WF» sind in Ordnung, der Getriebetunnel und der Schalthebel weniger.

anders herum als sonst üblich angeordnet (innen Gas, aussen Bremse). Der rechts angebrachte Scheibenwischerhebel hat keine Intervallschaltung. Gut gefallen hat die Möglichkeit, die Begrenzungsleuchten zum Schutz nach innen zu drehen. Im Heck ist der weit hinter der Achsmitte montierte Anhängeschlitten aufgefallen. Das erleichtert das Rangieren von Anhängern und gezogenen Maschinen. Nachteilig sind eine stärkere Entlastung der Vorderachse sowie höhere Schubkräfte in Bergabkurven.

- + kompakte Abmessungen
- + einstellbares Powershuttle
- + gute Hydraulikausstattung und Hubwerke
- + guter Lenkeinschlag
- wenig Platz sowie Getriebetunnel in Kabine
- Getriebeabstufung
- einfache Zapfwellenausstattung
- vertauschtes Brems- und Gaspedal



Der Deutz-Fahr «5080G» macht auch ohne Frontlader eine gute Figur.

Der Frontlader-Spezialist

Mit der «Stop&Go»-Funktion, dem Schnelllenksystem und dem Dachfenster ist der Deutz-Fahr «5080G» ein Spezialist für Frontlader-Arbeiten.

Deutz-Fahr schickte den «5080G» ins Rennen. Er ist das kleinste Modell seiner Baureihe, seine grösseren Brüder müssen bereits AdBlue tanken. Gut gefallen hat der Speicher für zwei Motordrehzahlen. Er übernimmt die aktuell gewählte Drehzahl.

Das Getriebe des Deutz-Fahr bietet als einziges im Vergleichstest eine dreifache Lastschaltung. Zudem lässt sich das Powershuttle im Ansprechverhalten einstellen. Gefallen hat weiter die (im Test einzige) «Stop&Go»-Funktion: Damit kuppelt der Traktor beim Treten des Bremspedals aus und bleibt stehen, nach dem Lösen fährt er wieder an – alles ohne Kupplungspe-



Das farbige Bedienkonzept in der hellen Kabine ist man von Deutz-Fahr gewohnt.

dal. Nicht ins sonst gute Bild passt die hakelige Gruppenschaltung. Die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h erreicht der Deutz-Fahr bei rund 1800 Motorumdrehungen. Seine Trümpfe sind: Vierfach-Zapfwelle im Heck und 18 verfügbare Gänge im Hauptarbeitsbereich – mit Abstand die meisten in dieser Testreihe.

Ordentliche Hydraulik-Ausstattung

Der «5080G» war mit drei mechanischen Hydraulik-Steuergeräten ausgestattet. Das Fronthubwerk ist über ein Hecksteuergerät (und Umschaltventil) nutzbar. So sind keine Anschlüsse im Heck belegt. Das gilt leider nicht für die zusätzlichen Anschlüsse vorne: Die Schläuche dafür müssen in die Hecksteuergeräte gesteckt werden. Dadurch wird ein Steuergerät blockiert. Bei Nichtgebrauch bleiben im Heck die losen Stecker – die Gefahr von Verschmutzung steigt. Auch hier wäre ein Umschaltventil die elegantere Lösung.

An der Bedienung der Ventile gab es nichts zu kritisieren. Die drei ordentlichen Hebel in der rechten Konsole sind gut zu schalten, zudem lassen sie sich alle arretieren. Das elektronische Heckhubwerk lässt keine Wünsche offen. Am «angeschraubten» Fronthubwerk von Sauter störte der Oberlenker: In Transportstellung kollidiert er in jeder Länge beim Öffnen mit der Motorhaube.

Leise und geräumige Kabine

Die Vierrad-Bremse des «5080G» schätzt man im steilen Gelände. Auch der gute Lenkeinschlag fand bei den Testern Anklang. Ebenso einzigartig im Test wie die «Stop&Go»-Funktion ist das Schnelllenksystem im Deutz-Fahr. Damit lässt sich die Lenkradübersetzung ändern. In den Praxiseinsätzen fiel die leise Kabine auf. Der Beifahrersitz im «5080G» ist geräumig und sogar gepolstert. Auf der rechten Seite in der Kabine sorgen ein Ablagefach und eine Getränkehalterung für Ordnung, links ein Netz für Dokumente. Die Kabine bietet eine gute Sicht nach vorne – und mittels transparenten Dachfensters nach oben. Zusammen mit der «Stop&Go»-Funktion und dem Schnelllenksystem wird der Deutz-Fahr zum Frontlader-Spezialisten.

- + «Stop&Go»-Funktion
- + Schnelllenksystem
- + Dreifach-Lastschaltung und einstellbares Powershuttle
- + vier Zapfwellendrehzahlen
- hakelige Gruppenschaltung
- Wendekreisdurchmesser
- Hydraulikleitungen nach vorne
- Oberlenker-Halterung Fronthubwerk

DAS FRÜHJAHR KANN KOMMEN: UNSERE FRÜHLINGSMODELLE 2019

5080 D



LEICHT UND VIELSEITIG

75PS/55 kW Nennleistung
45/45 Gang
3-Fach Lastschaltung
40 km/h Eco
Echte 4-Rad Bremse
Klimaanlage, luftgef. Sitz
3 hydraulische Steuergeräte
Autom. Anhängekupplung
Hydr. Anhängerbremse

Angebotspreis ab:

50'800 CHF

5100 G



4-Zylinder Power auch als 5090.4 G erhältlich!

ROBUST UND FUNKTIONAL

97PS/72 kW Nennleistung
16/16 Gang Powershuttle
2-Fach Lastschaltung
HSB-gefederte Kabine, gef. Sitz
Felgen voll verschweisst
4-Fach Zapfwelle
3 hydraulische Steuergeräte
Autom. Anhängekupplung
Hydr. Anhängerbremse

Angebotspreis ab:

61'800 CHF



KRAFTVOLL UND GEFEDERT

105PS/77 kW Nennleistung 30/30 Gang Powershuttle 3-Fach Lastschaltung HSB-gefederte Kabine Klimaanlage, luftgef. Sitz 4-Fach Zapfwelle Gefederte Vorderachse Fronthydraulik und Zapfwelle Druckluft Anhängerbremse

Angebotspreis ab:

84'800 CHF

6120 TTV



KOMPAKT UND STUFENLOS

120PS/88 kW Nennleistung Stufenloses TTV Getriebe Gefederte Vorderachse HSB-gefederte Kabine Klimaanlage, luftgef. Sitz Federspeicher Feststellbremse 4 hydraulische Steuergeräte 120 l LS-Hydraulikpumpe Druckluft Anhängerbremse

Angebotspreis ab:

99'800 CHF

6205 TTV



STARK UND SPARSAM

203PS/149 kW max. Leistung Stufenloses TTV Getriebe Gefederte Vorderachse Mech. gefederte Kabine Klimaanlage, luftgef. Sitz 4-Fach Zapfwelle 4 elekto-hydr. Steuergeräte 160 l LS-Hydraulikpumpe Druckluft Anhängerbremse

Angebotspreis ab:

162'800 CHF

Alle Preise inklusive 7,7 % MwSt. Nicht mit anderen Aktionen kombinierbar. Abgebildete Traktoren enthalten Zusatzausstattung. Angebotspreise gültig bis 30.04.2019. Weitere Details bei Ihrem Vertriebspartner!

Der Winter geht, die Preise schmelzen! Lassen Sie sich jetzt Ihr individuelles Angebot von Ihrem DEUTZ-FAHR Vertriebspartner unterbreiten oder kontaktieren Sie direkt Ihren regionalen Gebietsverkaufsberater. DEUTZ-FAHR lohnt sich immer! Ihr direkter Draht zu uns:

- Region Zürich, Ostschweiz: Patrick Scherer-Blaser 079 615 72 11
- Region Bern, Basel: Thomas Schneider 079 827 35 03

- Region Zentralschweiz, Tessin: Peter von Holzen 079 289 58 42
- Région Suisse Romande: Fabien Spielmann 079 776 00 90

Viele Modelle sofort ab Lager verfügbar, optional auch mit 0% SDF-Sonderfinanzierung möglich!



Einfach(er) geht's auch

Krummenacher Saattechnik ist bekannt für seine einfachen, pneumatischen Aufbau-Sägeräte zur Wiesenübersaat. Das Unternehmen aus Dietwil LU produziert seit einiger Zeit aber auch Sä-Kombinationen.

Ruedi Hunger



Welche Saattechnik? – Entscheidend ist immer das Resultat. Bilder: Ruedi Hunger

Sätechnik gibt es von einfach bis umfassend, in allen Varianten. Die Meinungen, wie ausgefeilt Sätechnik sein soll, sind ebenfalls sehr kontrovers. Schlussendlich haben aber alle ein Ziel: Das Saatkorn soll gleichmässig in ein optimales Saatbeet abgelegt werden. Dieses Ziel hatte auch Christian Bosshard vor Augen, als er sich für eine Säkombination von Krummenacher entschied. Bosshard bewirtschaftet in Igis-Landquart einen kombinierten Acker-/Futterbaubetrieb mit Leghennenhaltung und Mutterkühen. Der Betrieb wird nach Bio-Richtlinien bewirtschaftet.

Hauptargument: Gewicht

«Im Vordergrund stand eine Säkombination, die zu meinem Traktor passt», sagt Bosshard. Als einer der wenigen Landwirte hat er bereits vor mehr als zehn

Jahren von einem grossen Traktor auf einen kleineren mit weniger Motorleistung und vor allem weniger Gewicht gewechselt. Bei diesem betriebswirtschaftlichen Entscheid war sich Bosshard im Klaren, dass weniger Eigengewicht auch kleinere Anbaugeräte bedingt. Über Jahre hat er deshalb seine Ackerbauflächen mit Solo-Maschinen (keine Kombinationen) bearbeitet und bestellt. Im Marktauftritt von Krummenacher Saattechnik mit Getreidesaattechnik sah Christian Bosshard eine Möglichkeit, auch mit seinem 66 kW starken Claas-Traktor eine Säkombination einzusetzen.

Pneumatisches Sägerät

Wie nicht anders zu erwarten ist, dosiert Krummenacher das Saatgut über Dosierwalzen und transportiert es pneumatisch. Heute ist dies eine ausgereifte und bewährte Technik. Das Einstellen und Abdrehen des Sägerätes ist einfach. Die Betriebsanleitung ist übersichtlich und leicht verständlich gestaltet.



Die Saatgutdosierung erfolgt, abhängig von Saatgutgrösse und Saatmenge mit unterschiedlichen Dosierwalzen.

Einfache Version

Krummenacher bietet seine Sätechnik in zwei Varianten an, einmal mit Messerscharen und alternativ dazu mit Doppelscheibenscharen. Bosshard entschied sich für die Version mit Messerscharen. Grundgerät, auf dem die Sätechnik aufgebaut ist, ist eine Kreiselegge. Wenn der Kunde keinen anderen Wunsch hat, stammt diese von Breviglieri, dem italienischen Spezialisten für Bodenbearbeitungsgeräte. Wie bei den Kreiseleggen üblich, fliesst der bearbeitete Boden unter dem Staubalken (Schollenbrecher) ab. Dieser Staubalken dient auch als Scharbalken. An ihm sind die 24 Messerscharen pendelnd montiert. Jede Schar ist einzeln von oben federbelastet, sie kann sowohl vertikal wie auch seitlich weichen. Die Sätiefe wird über den stufenlos einstellbaren Schardruck bestimmt. Anhand zweier Skalen können die (Einstell-)Erfahrungswerte abgelesen und bei Bedarf wiederholt eingestellt werden.

Auf oder in die Erde

Werden die Messerscharen rund zehn Zentimeter über der Erde geführt (Verstellwinden), kann das Saatgut durch die anliegenden Scharklappen seitlich ausgeblasen und als Flächensaat verteilt werden. Was natürlich nicht für die Getreidesaat in Frage kommt. Ein «Sowohl als auch» gibt es üblicherweise bei der Saat nicht. Krummenacher-Sätechnik macht es aber möglich, dass jede zweite Messerschar in der Erde geführt und im Wechsel dazu die übrigen Scharen über dem Saatbeet geführt werden. Das hat zur Folge, dass sowohl eine Drill- und Flächensaat erfolgt. Die angehobenen Scharen werden mittels Federstecker im Lochgestänge fixiert. Mit dieser kombinierten Drill-/Flächensaat kann bei der Kunstwieseneinsaat auf spezielle Bodenund Saatbedingungen reagiert werden. Schliesslich – und das ist der Normalfall

für die Getreideaussaat – werden alle Messerscharen in der Erde geführt.

Als Standardversion rüstet Krummenacher die Sätechnik mit einem direkt hinter der Messerschar nachlaufenden Pneupacker aus. Dabei werden je zwei Scharen von einem Packerelement abgedeckt. V-förmige Federzinken dienen als Saatstriegel und hinterlassen eine ausgeglichene Oberfläche.

«Seedcontrol»-Fahrgassenschaltung

«Gerade unter Bio-Bedingungen gibt es unter Umständen mehrere Durchfahrten

Eigene Mechanisierung mit wenig Lohnarbeit

Bio-Betrieb Christian Bosshard, Igis-Landquart (Bündner Rheintal)



Traktor:

Claas «Celtis 446 RX» (Jahrgang 2008) 66 kW; ca. 4000 kg Leergewicht mit Frontlader-Konsole; 3500 kg durchgehende Hubkraft.

Säkombination, 3,0 m:

Kreiselegge Breviglieri «MekFarmer 120» mit Wechselradgetriebe; Saatguttank 410 l; pneumatisches Sägerät «EPS 5», mech. Gebläseantrieb, Spornradantrieb; 24 Messerscharen; Pneupacker 3 m mit integriertem Saatstriegel; Fahrgassenschaltung «Seedcontrol»; Gewicht ca. 1300 kg (Variante mit Scheibenscharen ca. 1400 kg) Richtpreis CHF 24000.—

Alternativ: die Lohnunternehmer-Mechanisierung

Lohnunternehmer Daniel Leston, Chur

- Boden- und Saatbeetbereitung, Saat
- Erntetechnik: Rundballenpressen, Mähdrescher, Feldhäcksler



Traktor:

Steyr «6.125» (Jahrgang 2012) 110 kW; 10 500 kg Leergewicht; 8257 kg max. Heck-Hubkraft.

Säkombination:

Kreiselegge Lemken «Zirkon 8» Mech. Sämaschine «Lemken Saphir 7» Richtpreis CHF 34500.– Frontpacker 1200 kg Richtpreis CHF 8500.– «Als Lohnunternehmer bin ich auf eine schlagkräftige Mechanisierung angewiesen die mit den verschiedensten Bodenbedingungen zurechtkommt. Gerade die Saatbedingungen im letzten Herbst waren alles andere als einfach. Im extrem ausgetrockneten Boden war eine exakte und gleichmässige Tiefenführung der Scharen der Schlüssel zum Erfolg. Ich schätze die hohe Dosiergenauigkeit der mechanischen Lemken Saphir. Die Handhabung, insbesondere die Tiefenführung, von Kreiselegge, Packer und Sämaschine ist einfach zu wählen. Natürlich erfordert diese Technik einen starken Traktor mit entsprechendem Gewicht. Dafür erreiche ich unter optimalen Bedingungen auch hohe Flächenleistungen. Ich denke, meine Sätechnik ist schwierig vergleichbar mit einer einfachen Sätechnik. Diese kann aber für einen Betrieb mit Einzel-Mechanisierung sicher richtig sein.»



Die eigentliche Sätechnik besteht aus Messerschar, Pneupacker und Saatstriegel.

Maschinenkostenberechnung, Basis TractoScope 2018

Annahmen Auslastung

Traktor Claas 450 Std./Jahr
Säkombination Krummenacher 50 ha/Jahr
Traktor Steyr 550 Std./Jahr
Säkombination Lemken 100 ha/Jahr
Frontpacker 3,0 m 50 ha/Jahr

Maschinen-/Verfahrenskosten- Berechnung (Basis TractoScope 2018, Agroscope)	Eigenmechanisie- rung (0,75 ha/h)		Lohnunternehmer- Mechanisierung (0,75 ha/h)	
	Stunde	Hektar	Stunde	Hektar
Arbeitskraft, Fr. je AE	28,00	37,33	28,00	37,33
Traktor Claas, 450 h/J. (Bosshard) CHF/AE	40,38	53,84		
Traktor Steyr, 550 h/J. (Leston) CHF/AE			61,51	82,01
Säkombination Krummenacher 3 m CHF/AE	53,43	71,24		
Säkombination Lemken 3 m CHF/AE			54,19	72,25
Frontpacker, 3 m CHF/AE			20,67	27,56
Totale Verfahrenskosten Maschinen- kombination CHF/AE	121,81	162,41	164,37	219,15

mit Pflegegeräten. Wenn diese ansprechende Arbeitsbreiten aufweisen, hat man als Fahrer ohne Fahrgassen keinen Anhaltspunkt, wie genau das Anschlussfahren aktuell ist», sagt Bosshard, der sich deshalb für eine elektronische Fahrgassenschaltung entschieden hat. Mit der Variante «Seed-

control» ist der Fahrgassenschaltrhythmus frei programmierbar. Zusätzlich werden das Saatgutniveau im Tank, der Luftstrom und die Dosierwalze überwacht. Die Flächen werden sowohl einzeln wie auch total erfasst. Optional gibt es noch eine stufenlose Saatmengenverstellung.



Mit «Seedcontrol» wird die Sätechnik von Krummenacher überwacht. Bild: Ruedi Hunger

