Praxis • Zukunft • Leben

dlz agrar magazin

Sonderdruck

aus dem dlz agrarmagazin
Heft 2/2011
Postfach 40 05 80
80705 München
Tel. +49(0)89-12705-276
reddlz@dlv.de
www.dlz-agrarmagazin.de

Toyota für den Acker

überreicht durch:

Kubota
Wir machen schwere Arbeit leichter

KUBOTA (DEUTSCHLAND) GMBH
Senefelder Straße 3-5
63110 Rodgau/Nieder-Roden
Telefon 06106 873-0
Telefax 06106 873-197
www.kubota.de

Toyota für den Acker

Dauertest **Wie die ersten Toyota bekam der Kubota M 9540 viele Vorurteile mit auf den Weg. „Ob der Schlepper was taugt?“, war eine der Fragen. Nach 235 Betriebsstunden können wir diese Frage mit Ja beantworten.**

dlz dauer-test

Mit seiner orangen Farbe erinnert der Kubota M 9540 eher an einen Kommunalschlepper als an einen Ackerschlepper. Bei den kleinen Modellen für die Kommune redet kaum noch einer abfällig über die Traktoren „Made in Japan“. Hier überzeugen das Preis-Leistungs-Verhältnis und die Zuverlässigkeit schon länger. Und für die Kommune oder die Garten- und Landschaftsgärtner lässt das Programm auch kaum Wünsche offen. In der Landwirtschaft tut sich Kubota noch etwas schwer, was weniger an den Produkten als am Sortiment liegt. Noch ist mit dem Kubota M 130 X bei 140 PS/103 kW Schluss. Zu wenig, um als vollwertiger Schlepperhersteller wahrgenommen zu werden, spricht man doch eher über Traktoren mit über 300 PS als über die 100-PS-Klasse. Mit um die 100 PS werden aber immer noch die meisten Ackerschlepper in Deutschland verkauft.

Unter dem M 130 X ist der M108 S mit 109 PS/80 kW angesiedelt. Unser Testschlepper, der M 9540, entstammt der 40er-Serie mit vier Modellen von 66 bis 99 PS (49 bis 73 kW). Die beiden Kleineren und die beiden Größeren sind jeweils weitgehend identisch. Allein die Motorleistung unterscheidet den M 8540 vom M 9540.

Kubota M 9540

Mindesteinsatz (ME): 643 h/Jahr

$$ME = \frac{fK}{üV - VK} = \frac{6.113\ €}{14\ € - 4{,}50\ €}$$

fK	feste Kosten/Jahr: 6.113 € (= 12 % vom Kaufpreis 50.948 €)
vK	variable Kosten/ha: 4,50 € (Verschleiß, Wartung)
üV	Leihsatz 14€/ha, (Maschinenringsatz)

Musterberechnung mit Durchschnittswerten dlz 2011

Die drei kleineren Typen werden noch in einer Schmalspurvariante angeboten, mit Spurbreiten von 980 bis 1.380 mm. Alle Schlepper gibt es mit Überrollbügel oder Kabine.

Eigener Motor

Unser M 9540 ist das Top-Modell der 40er-Serie und bietet mit Kabine, Klimaanlage und luftgefedertem Sitz einen ordentlichen Komfort. Die Motoren kommen aus eigener Fertigung. Der turbogeladene 4-Zylinder-Kubota-Diesel leistet nach ECE-R-24-Norm 95 PS oder 70,8 kW. Der Motor hat einen Hubraum von 3.769 cm³. Die Abgasstufe IIIa wird mit Vierventiltechnik und wassergekühlter externer Abgasrückführung erreicht. Der Motor zeigt sich sehr spritzig und angenehm sparsam. Etwas Schwarzrauch beim Beschleunigen verwundert am Anfang, scheint aber normal zu sein. Wir haben an der Zapfwelle maximal 81,3 PS (59,8 kW) bei 2.100 U/min gemessen. Bei einem Motor, der mit 95 PS angegeben ist, ein passender Wert, wenn man die Verluste durch beispielsweise die Wasserpumpe oder das Getriebe berücksichtigt. Hier konnte unser Japaner das erste Mal überzeugen, zeigte sich doch ein John Deere mit mehr Leistung in den Papieren als weniger spritzig als der M 9540. Auch im Verbrauch zeigte sich der Kubota von seiner guten Seite. Beim Heuwenden kamen wir auf rund 6 l in der Stunde, beim Güllefahren mit dem 6-m³-Fass liefen 8,5 bis 9 l/h durch die Einspritzpumpe. Beim Pressen haben wir 12 l verbraucht. Das Pflügen mit dem 4-Schar-Pflug schlug mit 12 bis 13 l zu Buche.

1 Der Luftfilter ist nach dem Öffnen der Haube gut zugänglich, ebenso der Ölpeilstab.
2 Der Motor kommt von Kubota. Die Kühler lassen sich gut ausblasen. Ein extra Gitter verhindert ein Zusetzen der Kühler.

Sechs Gänge mit LS-Stufe

Das 6-Gang-Getriebe ist mit einer Lastschaltstufe und hydraulischer Wendeschaltung ausgestattet. Das ist in dieser Klasse wohl ausreichend. Etwas gewöhnen mussten wir uns an die leicht schräg gestellte Schaltkulisse des Gangschaltungshebels. Obwohl es ergonomischer ist, taten wir uns am Anfang etwas schwer damit, wohl auch, weil die Schaltung bei der Auslieferung etwas hakte, was sich mit zunehmendem Einlaufen der Maschine legte. Die hydraulische Wendeschaltung funktionierte einwandfrei, auch die Modulation Vorwärts-Rückwärts hat uns gut gefallen. Insgesamt hat der Schlepper ein 36/36-Getriebe mit Kriechganguntersetzung. Die sechs Gänge sind synchronisiert, die zwei Gruppen und die Kriechganguntersetzung nicht. Es liegen sieben Gänge zwischen 8 und 12 km/h – nicht üppig, aber ausreichend. Der Gruppensprung H (Straße)/L (Acker) liegt etwa bei 10 km/h, wobei der Gang L 6 Hi genauso schnell ist wie der Gang H 1 Lo. So kann man sich im

Durch die Portalachsen hat der Kubota eine tolle Wendigkeit. Der Wendekreis misst gerade mal 9,20 m ohne Allrad, 9,80 m mit.

1 Die Sicht auf den Kubota-Lader LA 1353 ist gut. Nur wenn es hoch hinausgeht, muss man sich vorbeugen.
2 Der Einfahrlader verriegelt nicht selbst. Es wird klassisch mit Bolzen abgesteckt.
3 Die Schwingungstilgung des Laders funktioniert gut. Zum Abschalten muss der Drehknopf neben dem rechten Aufstieg betätigt werden. Hier sitzen auch extra Steuergeräte und Hydraulikanschlüsse.
4 Der Lader lässt sich über den extra Hebel mit einer dritten Funktion bequem bedienen.

Grenzbereich entscheiden, ob man lieber in der Ackergruppe oder in der Straßengruppe arbeiten will, denn ein Gruppenwechsel bedeutet, stehenzubleiben. Die Lastschaltung (HI/LO) wird über einen Taster auf dem Gangschalthebel geschaltet. Die Anzeige erfolgt in der rechten Konsole. Der Gangsprung der Lastschaltung entspricht etwa 19 Prozent. Neben der normalen Feststellbremse verfügt der Traktor noch über eine Getriebebremse, wie sie besonders auf dem nordarmerikanischen Markt üblich ist. Der Hebel dafür sitzt rechts neben dem Gangschalthebel. Links davon ist der Hebel für das Handgas angeordnet.

Einfache Kabine

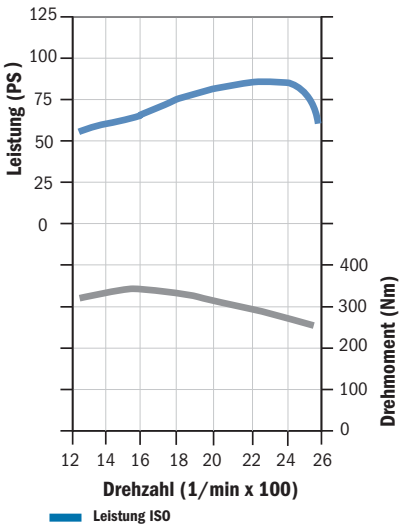
Steigt man in die Kabine, was durch die weit öffnende Tür ohne Probleme gelingt, findet man ein funktionales und aufgeräumtes, aber kein besonders schönes Ambiente. Die Innenverkleidung ist meist aus Hartplastik, leicht zu reinigen, aber eben auch nicht besonders ansprechend, funktional eben. Und funktional ist der Schlepper. Etwas vermisst haben wir einen Beifahrersitz, aber dafür ist die Kabine etwas zu schmal. Für einen alleine reicht der Platz allerdings gut aus. Die Sicht ist gut, nur wenn der Frontlader ganz oben ist, muss man sich vorbeugen. Hier wäre ein Dachfenster von Vorteil. Auch die Rundumsicht ist gut. Hier macht sich die schmale Kabine positiv bemerkbar. Alle Bedienhebel sitzen dort, wo man sie vermutet. Allein der Blinker ist rechts am Lenkrad, und dort vermutet man ihn nicht immer. Aber dort haben auch andere Fabrikate ihren Blinkerhebel sitzen. Man gewöhnt sich schnell daran. Hydraulikventile, Zapfwelle und Ganghebel sitzen auf der rechten Konsole. Hier ist alles griffgünstig angeordnet, auch der Multifunktionshebel für den Frontlader.

Starke Hydraulik

Wir hatten drei doppelt wirkende Steuergeräte verbaut. Eines dient gleichzeitig für die Steuerung des Frontkrafthebers, der vorne am Traktor gesperrt werden kann. Wir hatten leider nur ein Steuergerät mit Schwimmstellung verbaut, es ist aber möglich, zwei zu bekommen. Ein Steuergerät kann auf einfach wirkend umgestellt werden. Das ist praktisch für den Betrieb von Kippern. Die Hydraulikleistung von 64,3 l pro Minute für die Arbeitshydraulik hat uns ausgereicht. Selbst der Frontlader ließ sich mit der Zahnradpumpe zügig bedienen.

Für den Frontlader Typ LA 1353, übrigens auch Made bei Kubota, gibt es drei eigene Steuergeräte. Die dritte Funktion kann bequem über einen Schalter bedient werden. Das hat uns gerade beim Arbeiten mit der Greifschaufel gefallen. Hier sind

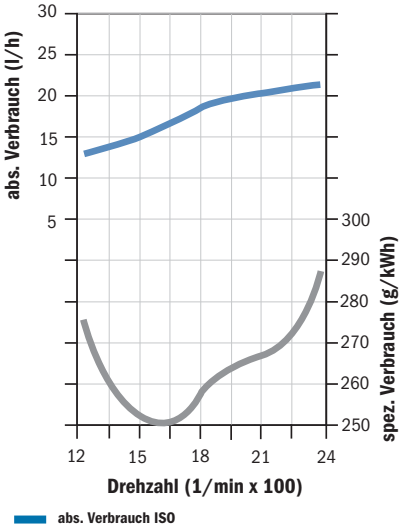
Leistung



Die Leistung und die Motorcharakteristik gehen in Ordnung. Einen Konstantleistungsbereich gibt es nicht.

dlz 2011

Verbrauchswerte



Der Verbrauch an der Bremse und in der Praxis sind gut, besonders wenn man im Teillastbereich arbeitet.

dlz 2011

1 Die Tür öffnet weit und macht den Einstieg einfach.
2 Die Instrumente zeigen die wichtigsten Information analog (Motordrehzahl, Temperatur und Tank) oder digital (Geschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl, Betriebsstunden) an.
3 Die Kommandozentrale ist auf der rechten Konsole griffgünstig angeordnet.

drei echte Funktionen ohne Umschalten echt praktisch. Weniger praktisch waren die normalen Hydraulikkuppler. Unsere Empfehlung: Wenn Frontlader, dann nur mit Schnellkuppler. Der Lader selbst hat eine Hubhöhe von maximal 3,70 m oder 3,35 m, je nachdem, ob der Hubzylinder in Position „maximale Höhe“ oder „maximale Kraft“ steckt. Deshalb gibt es auch zwei Angaben für die Hubkraft: 1.810 oder 1.880 kg, angegeben im Drehpunkt. Der Lader machte einem robusten Eindruck. Die Montage erfolgt klassisch über Bolzen. So muss man einmal mehr absteigen, als dies bei einem Einfahrlader nötig wäre. Die Parallelführung bei dem Lader geht in Ordnung. Gefallen hat uns auch die Schwingungsdämpfung des Laders, betätigt wird diese per Stellrad außen am Lader.

3.900 kg Hubkraft

Der Heckkraftheber der Kategorie 2 hebt laut technischer Daten an den Fanghaken 3.900 kg. Die mechanische Hubwerksregelung mit Oberlenkersteuerung war für unsere Zwecke ausreichend. Die Regelung des 4-Schar-Wendepflugs mit Schollencracker funktionierte gut. Neben dem 4-Schar-Pflug konnte der M 9540 auch eine 2,50-m-Saatbettkombination bestehend aus Kreiselegge und Sämaschine problemlos stemmen. Beim Pflug mussten wir die Hubstreben nach außen setzen, um ausreichend Hubkraft zu haben. Dies geht zu Lasten der Aushubhöhe, die dann gerade so ausreichte. Mit der mechanischen Hubwerksregelung sind wir gut zurecht gekommen. Die Bedienung ist einfach, das Gestänge recht leichtgängig. Die Regelimpulse der Oberlenkersteuerung erlaubten eine recht gute Steuerung des Pflugs. Die Fernbedienung des Heckkrafthebers ist gewöhnungsbedürftig, da man wie bei einer Ratsche immer hin und her schieben muss, damit der Kraftheber über den gesamten Weg hebt. Damit die Heckhydraulik von innen bedient werden kann, muss das Gestänge in „Neutral“ stehen.Der Frontkraftheber mit Zapfwelle kommt von Folger und stemmt maximal 3.300 kg. Zusammen mit der 1.000er Frontzapfwelle kostet er 5.100 Euro Aufpreis. Damit wird der Kubota zum Allround-Schlepper. Eine Front-Heck-Mähkombination konnten wir mit unserer Ausstattung nicht fahren, da uns ein zweites Steuergerät mit Schwimmstellung (wird auf Wunsch verbaut) fehlte.

Lob und Tadel

Motor: Der spritzige Vierzylinder mit Vierventiltechnik und Abgasrückführung ist sparsam und kräftig. Ein Boost ist nicht verfügbar. 110 l Diesel passen in den Tank.

Getriebe: Das 36x36-Teillastschaltgetriebe hat zwei Gruppen plus Kriechgetriebe. Die Gangschaltung ist leicht schräg versetzt. Das Schalten war zu Beginn etwas hakelig. Die Wendeschaltung ist ordentlich moduliert.

Hydraulik und Kraftheber: Drei doppelt wirkende mechanische Steuergeräte heckseitig sind für die Klasse gerade ausreichend. Die separate Pumpe bringt ordentliche 64 l/min. Schön sind die drei extra Steuergeräte für den Frontlader. Die Hubkraft im Heck mit maximal 4,1 t passt. Vorne stemmt das Hubwerk maximal 3,3 t.

Zapfwelle: Zwei Geschwindigkeiten (540/540E) sind Serie. Die Schaltung erfolgt komfortabel per Drehschalter in der rechten Seitenkonsole. Zum Umschalten der Geschwindigkeit muss man absteigen.

Kabine und Bedienung: Die Kabine ist für eine Person ausreichend groß. Einen Beifahrersitz gibt es nur vom Händler. Die Ausstattung ist funktionell mit viel hellem Plastik. Die Bedienelemente sind gut angeordnet.

dlz 2011

Fotos: Feuerborn

Zum Umschalten der Zapfwellendrehzahl muss man absteigen.

Was uns sonst aufgefallen ist

Die Klimaanlage und die Lüftung arbeiten problemlos. Alle Lüftungsdüsen sind im Ar-

Technische Daten

Motor	
Kubota	V3800 DI T
Zylinder	4 / Turbo LLK
Hubraum	3.769 cm³
Kühlung	Wasser
Nennleistung (nach ECE R24)	95 PS/71 kW
Nenndrehzahl	2.600 U/min
Max. Drehmoment	314 Nm
Getriebe/Zapfwelle	
Gangzahl (vorw./rückw.)	36/36
Lastschaltstufen	1
Zapfwellen	540, 540 E oder 540/1.000
Hydraulik	
max. Hubkraft hinten	4100 kg
max. Hubkraft vorn	3.300 kg
Förderleistung	64 l/min
Ölvorrat	60 l
Sonstige Daten	
Leergewicht	3305 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	6.800 kg
Bereifung (vorn)	360/70 R24
Bereifung (hinten)	480/70 R34
Wendekreis (ohne Allrad)	9,20 m
Lautstärke in der Kabine	82,2 dB(A)
Kraftstoffinhalt	110 l
Frontlader LA 1353	
Hubkraft	1.810 kg/1.880 kg
Hubhöhe/Schaufeldrehpunkt	3,70 m/3,36 m
Auskipphöhe/mit Schaufel	2,81 m/2,41 m
Überladeweite	0,40 m
Preise	
Grundmaschine o. Räder	37.500 Euro
Bereifung	4.800 Euro
Drittes Steuergerät	776 Euro
Frontkraftheber, -zapfwelle	5.100 Euro
Druckluft	2.772 Euro
Frontlader LA 1353	8.624 Euro
Preis Testmaschine m. Lader	59.572 Euro

Listenpreise ohne MwSt. dlz 2011

maturenbrett verbaut und sorgen für ausreichend Frischluft oder Wärme. Die Luft umströmt den Fahrer also von vorne. Der Platz in der Kabine ist für einen ausreichend. Die Zusatzscheinwerfer leuchten das Arbeitsumfeld gut aus, auch für Frontladerarbeiten. Die Kabine ist geschlossen mit 82,2 dB (A) nicht gerade leise. Dennoch war der Geräuschpegel nicht unangenehm. Der Tank fasst 110 l, ausreichend für längere Arbeitstage. Durch den kurzen Radstand von 2,25 m und einen Wenderadius von 9,20 m ohne Allrad war der Kubota sehr wendig. Das hat uns besonders beim Futterladen in den Mischwagen auf dem Hof, aber auch am Vorgewende gefallen.

Kubota nimmt Stellung ...

... zu den Steuergeräten: Es können bis zu drei DW-Steuergeräte verbaut werden. Serienmäßig ist eines mit Schwimmstellung und eines umschaltbar auf einfach wirkend verbaut. Bei der Testmaschine war noch ein weiteres Ventil für Dauerbetrieb verbaut. Es können aber alle Ventile mit Schwimmstellung geordert werden. Ebenso ist eine Mengenteilung möglich.

... zu dem Ölverlust: Das Problem ist bei einigen wenigen Vorderachsen aufgetreten. Es wurde bei der Fertigung eine zu große Menge Öl in die Achse gefüllt. Bei schneller Fahrt auf der Straße und häufigem Bremsen (Zuschalten des Allrads) kam es zur Ölerwärmung und zum Austritt aus der Gehäusebelüftung. Da das Öl durch den Kühler gesaugt wurde, wurde es im Motorraum verteilt und es entstand der Eindruck, dass der Hydraulikölkühler undicht sei. Nach dem Auftreten einiger Fälle wird bei der Auslieferung extra auf den korrekten Ölstand in der Vorderachse geachtet und der Kundendienst mit einem technischen Rundschreiben darauf hingewiesen.

... zum Beifahrersitz: Da die Kubota-Traktoren europaweit homologiert werden, wurde auf einen Beifahrersitz verzichtet. Der Kubota-Fachhandel bietet aber Nachrüstlösungen an. Diese „Notsitze“ werden dann über eine ABE in die Fahrzeugpapiere eingetragen. Dann darf auch eine zweite Person mitgenommen werden.

Vor der Rundballenpresse Krone Roundpack Multicut 1250 machte der Kubota ebenfalls eine gute Figur. Die Leistung war mehr als ausreichend.

Es gibt drei Steuergeräte, leider nur eins mit Schwimmstellung. Eines kann auf einfach wirkend umgestellt werden.

Fazit

Der Kubota hat uns überzeugt. Klar, er ist kein Premiumtraktor, aber dafür kostet er in der Grundausstattung ohne Reifen gerade mal 37.500 Euro. Unser Traktor mit Vollausstattung (Frontlader und Frontkraftheber) kostet 59.572 Euro ohne Mehrwertsteuer. Dafür bekommt man einen soliden, kräftigen und sparsamen Universalschlepper, der obendrein sehr zuverlässig war. Ein Problem wollen wir nicht verschweigen: Die Vorderachse war zu sehr mit Öl gefüllt. Über die Entlüftung wurde dann Öl in die Kühler geblasen. Das sah schlimm aus, war es aber nicht. Nachdem die Ursache gefunden und der Ölstand angepasst war, gab es keine Sauerei und keine Schwierigkeiten mit dem Kubota mehr. Vorurteile hin oder her, hier wurden sie wiederlegt: Die Japaner können ordentliche Traktoren bauen. *fe* ■

Praktikerbefragung

Für Martin Salzer vom Biolandhof der Bruderhaus Diakonie in Bad Urach waren die Wendigkeit und das Kriechganggetriebe Gründe für den Kauf. Der Betrieb beschäftigt auch Behinderte auf dem Biohof. Da ist eine einfache Bedienung wichtig. Zudem suchte der Gemüsebaubetrieb einen leichten Traktor. Martin Salzer ist mit dem Japaner nach 400 Stunden zufrieden: „Der Motor ist super, der Verbrauch günstig. Die Schaltung ist etwas hakelig. Eine Lastschaltstufe reicht uns.“ Der Betriebsleiter vermisst jedoch eine ausstellbare Frontscheibe und auch die Tür sollte ausstellbar sein. Die Steuergeräte für die Hydraulik fallen etwas einfach aus, zumal auch nur ein Ventil über eine Schwimmstellung verfügt. Insgesamt passt die Qualität des Traktors, wie auch das Preis-Leistungs-Verhältnis.
Martin Salzer, 72574 Bad Urach

Jörg Hörz hat mit dem Kubota seinen in die Jahre gekommenen Fendt GT 380 ersetzt. Er nutzt ihn hauptsächlich als Pflegeschlepper und hat deshalb Pflegereifen mit 1,50 m Spurbreite montiert. Der Bioland-Gemüsebaubetrieb baut auf rund 15 ha Gemüse an. Deshalb legte der Landwirt Wert auf eine leichten, wendigen Traktor mit Kriechganggetriebe. Der Schlepper wird hauptsächlich zum Pflanzen (mit 0,5 km/h), zum Reihenfräsen, Unterschneiden von Gemüse wie Lauch und zum Anwässern mit dem 5-t-Wasserfass eingesetzt. In rund 500 Einsatzstunden gab es noch keine Ausfälle. Neben dem guten Preis-Leistungs-Verhältnis spielte auch die Nähe zur Werkstatt seines Bruders eine Rolle. Die Schaltung war zu Beginn recht hakelig, nach 100 Stunden klappt das Schalten besser.
Jörg Hörz, 70574 Filderstadt-Bonlanden