



**Wendigkeit und einfache Bedienung, überschaubare Technik und viel Komfort. Diese guten Eigenschaften stellte der Kubota M110GX im Fahrbericht unter Beweis.** (Bilder: Martin Abderhalden)

## M110GX – Perle aus Japan?

**Moderne Technik, einfache Bauweise und viele praktische Details: Der japanische Hersteller bietet mit der neuen Serie M Traktoren an, die für den Schweizer Markt sehr interessant sind. Wir konnten einen nagelneuen M110GX in der Praxis Probe fahren.**

**Martin Abderhalden**

Der M110GX aus der Grand X-Serie ist das Nachfolgermodell des M108S und auf einem Grünlandbetrieb ebenso einsetzbar wie im Ackerbau. Das Modell M135GX ist der grössere Bruder aus der gleichen Baureihe. Ab Werk ist nur eine Ausstattungsvariante erhältlich die das gesamte Komfortpaket beinhaltet

### **Motor auf Abgasstufe 3B**

Die Traktoren gefallen einem durch ihr Design mit der geschwungenen Motorhaube, die sich weit öffnen lässt, was für den Unterhalt und Service sehr praktisch ist. Ein Vierzylinder Kubota Motor vom Typ V3800TI CRS mit 3769 cm<sup>3</sup> Hubraum liefert bei Nenndrehzahl 2600 U/min 116 PS

Leistung (Angaben gemäss 97/68EG) bei. Die Vierventiltechnik mit dem Kubota eigenen, elektronisch gesteuerten Centralen Direkt-Injektions-System (E-CDIS) sorgen für eine sehr gute Drehmomentkurve, einen ruhigen Motorlauf und gute Treibstoffverbrauchswerte. In Kombination mit dem serienmässigen Dieselpartikelfilter DPF, dem Diesel-Oxydations-Katalysator und der Abgasrückführung erfüllt der Motor die EU Abgasstufe 3B.

### **8-fach Lastschaltung**

Das Getriebe verfügt über 24 Vorwärts- und 24 Rückwärtsgänge, die auf 3 Gruppen H, M, L mit je 8 Lastschaltstufen verteilt sind. Auf Wunsch ist eine

Kriechganggruppe erhältlich, welche die Gangzahl auf 32V/32R erhöht und auch nachträglich eingebaut werden kann. Die Endgeschwindigkeit beträgt 40 km/h bei einer relativ hohen Motornenndrehzahl von ca. 2600 U/min. Geschaltet wird mit einem Ganghebel mit integrierter Kupplungsbetätigung und dem Drucktaster, um die 8 Lastschaltstufen anzuwählen. Sämtliche Gänge lassen sich also ohne Kupplungspedal betätigen. An der rechten Armlehne sind ebenfalls die beiden Drucktaster für die Lastschaltung integriert. Links am Lenkrad befindet sich die Wendeschaltung, die ohne zu kuppeln sehr angenehm zu betätigen ist. Eine Speed Memory Funktion speichert beim

Gruppenwechsel die Geschwindigkeit und schaltet die passende Lastschaltstufe. Drei Automatikfunktionen werden mit einem Kippschalter an der rechten Seitenkonsole betätigt. Je nach Arbeitsbedingungen sowie Boden- und Strassenverhältnissen schaltet das Getriebe innerhalb des über 2 Drehschalter eingestellten Bereichs um bis zu 4 Stufen zum voreingestellten Gang hinauf oder hinunter. (Zum Zweiten ist es möglich, mit der Tempomat Funktion die Motordrehzahl bei variierender Last konstant zu halten. Im Ackermodus besteht zudem die Möglichkeit, den Schaltvorgang mit dem Kraftheber zu kombinieren. Sind die Vorgaben einmal gespeichert lassen sich diese über den Kippschalter einfach wieder abrufen. Die lastschaltbare Zapfwellenkupplung schaltet elektrohydraulisch und wird mit dem gelben Drucktaster hinter dem Schalthebel betätigt. Die Zapfwelldrehzahlen beschränken sich auf 540 U/min und 1000 U/min. Auch die Differentialsperren werden vorne und hinten elektrohydraulisch geschaltet.

### Extreme Wendigkeit

Der M110GX basiert auf der bewährten Blockbauweise. Dank des niedrigen Leergewichts des Traktors von lediglich 4000 kg resultiert eine beachtliche Nutzlast. Zumal der Hersteller vorne eine Achsgarantie von bis 3300 kg und hinten bis 6150 kg garantiert.

Die Kubota Vorderachse bietet eine grosse Bodenfreiheit und dank komplett gekapseltem, doppeltem Kegelradantrieb je nach Bereifung einem Lenkeinschlag von bis zu 50°. Selbst die an unserem Testfahrzeug montierte grosszügige dimensionierter Bereifung (480/70R24 vorne und 600/65R38 hinten) schränkte die Wendigkeit des Traktors mit einem Radstand von 2435 mm nur unwesentlich ein. Wenn das



Die spezielle Technik des Kegelradantriebs sorgt für einen einmaligen Lenkeinschlag.



Unter der Motorhaube arbeitet ein Vierzylinder-Common-Rail-Kubota-Motor mit Vierventiltechnik und «zentraler Einspritztechnik».

noch nicht ausreicht ist eine Bi-Speed Funktion in den Antriebsstrang eingebaut. Diese wird über einen Taster neben dem Allradswitcher am Armaturenbrett aktiviert. Sobald der Lenkwinkel 35° überschritten hat, erhöht sich der Vorlauf der Vorderräder und der Traktor wird richtig gehend um die Kurve gerissen. Diese Funktion sollte aber lediglich bei Arbeiten im Feld, zum Beispiel beim Pflügen aktiviert werden. Bei der hier verwendeten Bereifung betrug die Bauhöhe übrigens 288 cm.

Eine Vorderachsfederung ist nur beim M135GX ab Werk lieferbar. Die ölgekühlten Mehrscheibenbremsen sind hydraulisch betätigt und der Allrad schaltet beim Bremsvorgang automatisch zu.

### Hydraulik mit einfacher Technik

Die Hydraulik ist beim GX einfach gehalten, das heisst die Steuerventile, maximal 4 ab Werk, sind mechanisch angesteuert. Zwei von ihnen sind mit einer Durchflussmengenregulierung ausgerüstet. Der Heckkraftheber mit Betätigungsmöglichkeit an den beiden Kotflügeln, verfügt über eine EHR mit Unterlenkerfassung. Die

angegebenen 5000 kg Hubkraft an der Heck-Dreipunkthydraulik können als sehr gut bezeichnet werden. Die Hydraulikpumpe liefert gute 71 Minutenliter. Von der gesamten Ölmenge sind 65 Liter für externe Verbraucher entnehmbar. Die Bedienung für die Steuerventile liegt etwas weit vom Sitz weg. Dafür ist die Betätigung vom Heckkraftheber inklusive dem Hebel für die Tiefenbegrenzung und dem Handgas in der Armlehne integriert.

### Fahrerinformation und Komfort

Die Türen lassen sich so weit öffnen, dass ein komfortabler Aufstieg von beiden Seiten her möglich ist. Von aussen sind die Türgriffe sehr gut gestaltet, von innen aber etwas gewöhnungsbedürftig. Für den sicheren Halt sind die Handgriffe beim Aufstieg sehr gut platziert und im Nu hat

Reklame



**Informationsdisplay und ergonomische Anordnung der Bedienelemente auf der rechten Kabinenseite**

man auf dem serienmässigen de Luxe Luftkomfortsitz Platz genommen, während der Beifahrersitz eine komfortable Sitzgelegenheit bietet. Längsfederung, Drehadapter, verstellbare Kopfstütze und eine Integrierte Armlehne sind Standard. Dank der Vier-Pfosten Kabine ist die Übersicht sehr gut und das hochstellbare, mit einer Sonnenblende ausgerüstete Dachfenster ermöglicht einen guten Überblick bei Frontladerarbeiten. Heckscheibenwischer, Radio, CD, Innenrückspiegel und Klimaanlage sind Serienausstattung und die leistungsfähige Lüftung mit Luftaustritten im unteren Kabinenteil verhinderte auch an den kalten Tagen ein Beschlagen der Scheiben. Sämtliche Luftdüsen sind im unteren Kabinenteil eingebaut.

Auf der rechten Kabinenseite befindet sich die Displayanzeige. Hier können 4 frei

wählbare Funktionen auf die Anzeige geholt werden wie zum Beispiel Geschwindigkeitsanzeige, Hektarzähler aktueller Kraftstoffverbrauch und DPF Füllgrad. Zudem erlaubt das Display dem Mechaniker für Servicearbeiten auf die Elektronik zuzugreifen, ohne ein teures Diagnosegerät anschliessen zu müssen. Alles was nicht schon im seitlichen Display angezeigt werden kann, findet man auf dem Armaturenbrett. Hier sind die Symbole manchmal etwas klein aber die Lesbarkeit ist auch bei Sonneneinstrahlung gut.

#### Subjektive Eindrücke

Wir haben den M110GX beim Kiestransport mit einem 12 Tonnen Tandemkipper und ca. 18 Tonnen Gesamtgewicht eingesetzt. Ganz bewusst wurde eine anspruchsvolle Strecke mit viel Lastwechseln



**Viel Raum und Komfortelemente im Detail in der neuen Viersäulen-Kabine.**

und starkem Gefälle und Steigungen gewählt. So wurden Motor und Getriebe stark gefordert. Fast die gesamte Strecke konnte in der Strassengruppe gemeistert werden, weil die 8 Lastschaltstufen von 40 km/h bis auf 9,5 km/h hinunterreichten. Lediglich bei der stärksten Steigung musste in die kleinere Gruppe gewechselt werden. Beim Heraufschalten der Lastschaltstufen wurde es manchmal recht ruppig, was aber gemäss Importeur nach der Neukalibrierung am Ende der Einfahrzeit korrigiert wird.

Auf den Testfahrten machte der laufruhige und durchzugsstarke Motor seine Sache gut. Besonders gefielen auch das in der Höhe und in der Neige verstellbare Lenkrad und der sehr gute Komfort auf dem Fahrersitz in der übersichtlichen und grosszügig ausgestatteten Kabine.

#### Fazit

Der Kubota M110GX ist ein Traktor der sehr gut auf Schweizer Verhältnisse und Anforderungen abgestimmt ist. Er hat alles, was man für einen Grünland- oder auch Ackerbaubetrieb braucht und viele Besonderheiten dazu, allen voran die bemerkenswerte Getriebetechnik. Der Preis für das getestete Modell M110GX mit der Standardausrüstung liegt bei 89000 Franken, darüber hinaus gibt es sogar noch 3 Jahre Werksgarantie, welche bis auf 5 Jahre ausgedehnt werden kann. ■

#### Technische Daten Kubota M110GX

<b>Motor</b>	V3800-TI-CRS mit Abgasrückführung, Qxydationsatalsator und Partikelfilter
<b>Hubraum</b>	3769 cm <sup>3</sup>
<b>Nennleistung nach 97/68EG</b>	116 PS (85 kW)
<b>Nenn Drehzahl</b>	2600 U/min
<b>Tankinhalt</b>	190 Liter
<b>Getriebe</b>	8-Fach Lastschaltung und 3 Gruppen, lastschaltbare Wendeschaltung zum 24V/24R-Getriebe 32V/32R mit optionaler Kriechganggruppe
<b>Zapfwelle</b>	540 / 1000 U/min
<b>Hydraulikpumpe</b>	206 bar Nenndruck, Förderleistung 76,3 l/min Hubkraft Heckkraftheber 5000 kg
<b>Leergewicht</b>	3990 kg
<b>Zulässiges Gesamtgewicht</b>	8200 kg