

Große Klappe, der Kleine!

Dauertest Der Silomaxx von Gruber Landtechnik nimmt Arbeit ab, wo große Mischwagen an Grenzen oder an die Stallmauer stoßen. Wir haben nachgeschaut, was sich hinter der großen Klappe des Miniselbstfahrers verbirgt.

Wer von Selbstfahrern spricht, denkt an 16-m³-Futtermischer. Unser Silomaxx ist da bescheiden. 4 m³ fasst die Wanne. Mit eigenem Antrieb und Kabine bietet der Kamm einfache Technik für den Stall, vor allem dann, wenn sich Tür und Durchfahrt gegen größere Technik stemmen.

Komfort fast wie die Großen

Unser Silomaxx ist Selbstversorger, bietet einen eigenem Antrieb und mit der Kabine viel Komfort. Die baut das mittelständische Unternehmen Gruber Landtechnik selbst,

und zwar ohne Abstriche zu machen. Rundum verglast, macht sie das Arbeiten bei Minusgraden am zugigen Fahrsilo angenehmer. Eine Heizung bläst die Scheiben frei und taut nebenbei Eisfinger und Frostfüße auf. In der rund 1 m breiten Kabine bekommen auch große Menschen keine Beklemmungen. Dies tun sich leicht beim Einsteigen und haben keine Schwierigkeiten, den Haltegriff am A-Holm der Kabine zu fassen. Für die Arme kleinerer Menschen, sitzt er zu hoch.

dlz
Dauer-
test



Laut geht es im Inneren zu: Beinahe 90 dB(A) zeigte unser Messgerät bei 2.000 U/min.

Einfach zu fahren

Hydrostat und Bedienung funktionieren wie bei vielen Hofladern: am Fahrhebel an der Lenkensäule die Richtung wählen. Hebel drehen und die Fahrstufe (Schildkröte oder Hase) auswählen. Sobald das rechte Fahrpedal

Wenn es eng zugeht: Der Silomaxx füttert dort, wo große Technik nicht reinpasst und Handarbeit angesagt wäre.



Fotos: Göggerle



Schneller Überblick

Dort wo die Ställe eng und die Durchfahrten niedrig sind, fühlt sich der Selbstfahrer Silomaxx von Gruber Landtechnik wohl. Mit eigener Kabine und stufenlosem Antrieb füttert der Silokamm im Vergleich zu am Traktor angehängten Silokämmen mit mehr Komfort, hält aber enge Maße ein. Das Kammschild reißt Gras und Maissilage aus dem Stock. Kratzboden und Dosierwalzen legen das Futter ab. Der Silomaxx nimmt Handarbeit ab und arbeitet dort, wo große Futtermischer nicht reinpassen.

Unter der Kabine brummt ein Deutz-Motor. Die drei Zylinder leisten 45 PS. Luft und Öl kühlt sie. Vorne rechts sitzt der Einfüllstutzen für den Kraftstofftank.



Boden ab. Die 31-Zoll-Hinterräder mit Ackerstollen schieben die Wanne mit der 8-mm-Schürfleiste an die Anschnittkante. Nachdem der Teleskoparm rund 1 m nach vorne ausfährt, drücken die zehn Reißzacken von oben in die Silage und reißen sie aus dem Stock. Das geht mit ordentlich

Kommandos bekommt, fährt der Silomaxx los. Der linke Fuß steuert das Inchpedal und hilft so mit, die Maschine feinfühlig zu rangieren und die Silage gleichmäßig abzulegen. Aber das kombinierte Inch- und Bremspedal (siehe Kasten „So funktioniert ein Inchpedal“) hat auch (systembedingte) Nachteile: Der Übergang von Bremsen zu Inchen ruckelt. Oder anders ausgedrückt: zu bremsen und langsam das Pedal zu lösen, lässt bei hoher Drehzahl den Max leicht hüpfen.

Kämmen und ziehen

Im Fahrsilo fährt die breite Wanne passgenau an die Anschnittstelle. Praktisch für den Anschnitt an den Ecken: Trifft einmal Silomauer und Silomaxx zusammen, weil der Anschitt an der Mauer weg soll, stoßen nur die vorderen Pkw-Reifen an den Beton. Die Kanten der Wanne bleiben so geschützt. Bevor der Silomaxx etwas in seine Wanne schaufelt, geht er in die Knie. Zwei Zylinder senken die Wanne auf den



Bevor man an die Handpumpe rankommt, um die Kabine zu kippen, muss das Lüftungsblech mit vier Schrauben weg.



Der Teleskoparm fährt um 1 m aus. Die Reißzinken am Schild kämmen die Grassilage aus dem Silo.



Maximal erreichte unsere Testmaschine Silage in 3,20 m Höhe. Je höher, desto weniger Kraft bleibt für das Herunterdrücken.

Fotos: Göggerle

Kraft. Wir haben rund 1 t gemessen, die der Kamm bei ausgefahrenem Teleskoparm auf die Silage bringt. Dann hebt er die Vorderräder in die Höhe. Steckt der Silomaxx fest im Silostock, ist sogar mehr Druckkraft möglich. Praktisch: Ein federgespanntes 8-mm-Blech verdeckt die 17 cm langen

Stahlzinken. Dadurch bleibt keine Silage an den Zähnen hängen. Zudem sind die Zähne sicher abgedeckt.

Fast alles in einer Hand

Sehr gut gefiel uns die Bedienung. Heben und senken, Teleskoparm rein- und rausfahren, Schild aus- oder einklappen: alles steuert der Multifunktionshebel – und das feinfühlig. Das Schild auszuklappen und gleichzeitig den Arm zuheben, um erneut in den Silostock zu stechen, funktioniert, aber nur bei Vollgas und maximaler Pumpenleistung. Teure Parallelsteuergereäte können beides gleichzeitig und gibt es als Option – brauchen tut man sie nicht wirklich.

Die 1,44 m große Klappe, oder besser der Kamm, zieht gelöstes Futter in die Wanne. Bei Grassilage muss man öfter ansetzen, reinziehen und erneut oben ansetzen. Maissilagekämme geht wesentlich einfacher. Im Idealfall drückt das Schild mit ein paar Rüttelbewegungen in einem Zug nach unten.

Der Anschnitt in Maissilage ist nahezu senkrecht und kaum gelockert. Auch in Gras sieht die Entnahmestelle ordentlich aus. Die Wanne fasst rund 4 m³ Silage, und wird mit dem Schild auch gut voll.

Maximal kämmt der Silomaxx aus Silos mit 3,50 m Höhe. Das behauptet der

Hersteller. Wir kamen mit ausgeklapptem Schild, und ausgefahrenem Teleskoparm maximal auf 3,20 m. Sehr gut: Kamm und Wanne sind so auf einander abgestimmt, dass sie nicht kollidieren können.

Locker vor die Mäuler

Auf dem Futtertisch öffnet die linke oder rechte Seitenklappe an der Wanne. An unserem Silomaxx drehten an jeder Austragsseite zwei Dosierwalzen. Die machten gute Arbeit und legten die Gras-Mais-Silage locker vor die Flozmäuler. Blockaden oder Verstopfungen gab es keine.

Wie weit die Austragsöffnungen aufklappen, bestimmt ein Zylinder. Der hängt mit am Ölkreislauf des Ölators für den Kratzbodenantrieb. Dreht dieser schnell oder muss der Kratzboden viel Futter fördern, öffnet der Klappenzyylinder weiter. Dreht der Ölomotor langsamer oder lingt

So funktioniert ein Inchpedal

Vor allem Radlader oder Stapler haben ein Inchpedal. Damit manövriert man die Maschine sehr feinfühlig. Der Begriff „inchen“ kommt aus dem englischen „to inch“ und bedeutet „sich langsam auf etwas zubewegen“. Bei kombinierten Inch- und Bremspedalen ist der erste Teil des Pedalwegs für das Inch zuständig. Mit dem letzten Stück des Pedalwegs – also bei durchgedrücktem Pedal – bremst die Maschine.

Beispiel: Beladen eines Anhängers. Mit dem Radlader fährt man auf den Hänger zu und hebt die Schwinge. Um die Schwinge anzuheben, erhöht man die Motordrehzahl. Drückt man das Inchpedal, reduziert der Radlader die Geschwindigkeit trotz mehr Drehzahl. Das Inchpedal macht so mehr Hydraulikleistung und sanftes Rangieren möglich. *tg*



- 1 Lläuft der Kratzboden, öffnet die Klappe automatisch. Die Geschwindigkeit von Kratzboden und Walzen stellt man von der Kabine aus ein.
- 2 Wie weit die Klappe am Austrag öffnet, bestimmt die Anlenkung des Hydraulikzylinders. Gut ist das Sichtfenster in die Wanne.
- 3 Der Kamm schiebt Futter über den Keil auf das Förderband. So bleiben fast keine Reste in der Wanne übrig.



1 Alle Schalter sind auf der Lenksäule platziert, rechts das Fahrpedal, links das Pedal für inchen und bremsen.

2 Für den Austrag links und rechts: Jeweils eine Drossel bestimmt die Kratzboden- und damit auch die Walzengeschwindigkeit.

3 Alle Funktionen für den Kamm sind im Hebel untergebracht: Hebel links/rechts klappt den Kamm, Hebel vor/zurück hebt den Arm. Zwei Tasten fahren den Teleskoparm aus.



nur wenig Silage in der Wanne, fahren die Klappen dichter an das Austragsband zurück. Ein Vorteil bringt das erst auf den zweiten Blick: mit der Kombination aus Öl-motor und Klappe ist kein weiteres teures

Steuergerät notwendig. Wir fütterten Gras- und Maissilage mit einer Wannenfällung. Gemischt wird dabei nichts. Was also am Fahrsilo zuerst reinkommt, kommt auch als Erstes auf den Futtertisch. Ist die Hälfte

der Wanne leer geräumt, muss Schild und Teleskoparm wieder Futter von vorne herziehen. Dazu muss man den Kratzboden anhalten. Zu füttern und gleichzeitig den Teleskoparm zu bewegen geht nicht.



dlz Test-Spiegel

Kriterium	Urteil
Motorleistung	■ ■ ■ ■ □
Kaltstartverhalten	■ ■ ■ ■ ■
Kraftstoffverbrauch	■ ■ ■ ■ □
Antrieb	■ ■ ■ □ □
Fahrstufen	■ ■ ■ ■ ■
Wendeschtaltung	■ ■ ■ ■ ■
Inchpedal	■ ■ ■ □ □
Kabine	■ ■ ■ ■ ■
Sicht nach vorne	■ ■ ■ □ □
Lautstärke	■ ■ ■ □ □
Bedienung Multifunktionshebel	■ ■ ■ ■ ■
Befüllung Futterwanne	■ ■ ■ ■ ■
Einstellung Kratzboden	■ ■ ■ ■ ■
Futterablage	■ ■ ■ ■ ■
Wendigkeit	■ ■ ■ □ □
Wartungsaufwand	■ ■ □ □ □
Abmaße	■ ■ ■ ■ ■

dlz 2012

Die Sicht nach vorne aus der Kabine ver-sperert der Teleskoparm und die Wanne. Gut: In der Wanne sind links und rechts zwei Gitterfenster eingelastert.

Bremst Silage vor den Rädern oder ein Absatz auf dem Futtertisch, benötigt der Silomaxx mehr Drehzahl. Durch mehr Druck auf das Gaspedal bekommt er die. Nur drehen dann auch Kratzboden und Dosierwalzen schneller. So kommt unge-wollt mehr Futter auf den Tisch. Abhilfe

Mit 2,32 m Breite und einer Höhe von rund 2,38 m passt der Silomaxx in enge und tiefe Stalldurchfahrten.

schaffen zwei Hydraulikventile links vor dem Fahrersitz. Sie zügeln den Kratzboden. Sehr gut: Beide Austragsseiten haben ein eigenes Steuerventil und regeln dadurch unabhängig, wie schnell der Kratzboden fördert.

Erst kippen, dann tanken

Um zum Herz des Silomaxx zu kommen, kippt eine Handpumpe die Kabine. Dar-unter stecken Batterie, Ölmesstab und der Hydrostat. Ist der 45 Liter Tank einmal leer, muss auch dafür erst die Kabine zur Seite gekippt und der Weg zum Einfüll-

stutzen frei gemacht werden. Die Kabine in Schiefelage zu bringen, funktioniert ohne Probleme. Um an die Handpumpe im Heck des Silomaxx zu kommen, muss das Lüftergitter weg. Hier muss ein 13er-Schlüssel ran, um die vier M8-Schrauben am massiven Stahlgitter zu lösen. Komfort für das Tanken bringt das nicht. Ein vo außen zugänglicher Tankbefüllstutzen oder Schnellverschlüsse am Gitter wären hier wesentlich einfacher.

Drei Zylinder beschleunigen die Kur-belwelle des Deutz-Motors. Die bewährte Deutz-Baureihe brummt sonst häufig



Gesamteindruck

Der Silomaxx reißt seine Klappe zurecht weit auf. Wo Traktoren draußen bleiben müssen, bringt er Erleichterung. Die Bedienung ist sehr einfach, der Motor un-kompliziert und Füttern geht so mit wenig Aufwand. Das Futter liegt locker für bis zu 50 Rinder und mehr auf den Tisch – je nach-dem, wie oft man füllt. Trotzdem ist der Si-lomaxx ein Kompromiss aus Verteiltechnik und Futtermischwagen, denn eine Ration mischen kann er nicht. Mit Knickgelenk ist der Selbstfahrer nicht wendiger als ein Trak-tor – hier darf er noch lernen. In der Grund-ausstattung gibt es den Selbstfahrer ab 26.900 Euro. Die Wind-und-Wetter-Kabine steht mit 10.500 Euro in der Liste. Für das Geld gibt es bereits kleine Futtermischwagen, aber ohne Traktor und Greifzange und häufig nicht mit den passenden Maßen.





Ein Lenkzylinder und zwei Knickgelenke bringen Hinterwagen und Wanne in die richtige Richtung.

Gruber bietet alternativ dazu weniger, zentrale Schmierstellen an.

Quadratisch praktisch?

Am Anfang fährt sich die 2,32 m breite Wanne mit dem schmalen Antriebswagen ungewohnt. Ein Pendel-Knickgelenk hält Wanne und Hinterwagen zusammen. Der Lenkzylinder dazwischen schiebt beide in die gewünschte Richtung. Unebenheiten in der Spur gleicht das Gelenk gut aus.

Enttäuscht waren wir von der Wenigkeit des kleinen Maxx. 11,20 m Wendekreis ist zu viel. Mittlerweile drehen sogar 150-PS-Standardtraktoren in engeren Grenzen. Grund sind zwei Anschläge, die Verhindern, dass Kabine und Wanne kollidieren und den Lenkeinschlag beschränken. Das Modell ohne Kabine soll nach Angaben von Gruber innerhalb 10,20 m drehen.

Zur Kollision mit der Silomauer kann es bei Glatteis kommen. Was der Silomaxx nicht mag, sind vereiste Steigungen. Trotz Stollenprofil, aber ohne Differenzialsperre, drehen dann die Antriebsräder durch. An unbefestigte Fahrsilos mit leichter Steigung sind wir nur bei trockenem oder gefrorenem Boden rangekommen.

Traummaße für Problemställe

Mit 2,38 m Höhe ragt das Kabinendach als höchster Punkt am nächsten an Stalltür oder Durchfahrt. Hier spielt der Kleine seine Vorteile aus. Dazu kommt die 2,32 m schmale Wanne. So passt der Selbstfahrer in viele alte oder umgebaute Ställe. So kompakt arbeiten nur spezielle Futtermischwagen – den Traktor nicht mitbetrachtet.

Was das Futtermanagement noch verbessern würde: einfache Wiegetechnik. Gruber bietet auf die Wanne einen Dosierer für 100 l Kraftfutter an. Eine Schnecke streut dann die Pellets über den Kratzboden. Wir hatten diese auf unserer Testmaschine aber nicht im Einsatz.

Was uns sonst noch auffiel

- Die geöffnete Kabinentür rastet seitlich ein – sehr gut.
- Bei offener Tür bläst der Auspuff gegen die Glasscheibe, bei geschlossener Tür gegen die fressenden Kühe.
- Die Heizung bläst beschlagene Scheiben frei, aber leider nur auf der rechten Seite.

Das Knickgelenk macht die Maschine gelenkig. Trotzdem ist der Wenderadius groß. Ungewohnt zu Fahren: die Breite Wanne mit dem schmalen Hinterwagen.



in Baukompressoren und anderen Baumaschinen. Im Silomaxx leistet das Diesellaggregat rund 45 PS (33 kW). Die reichen für Fahren, Füllen und Füttern aus. Vorteil des öl- und luftgekühlten Kraftwerks ist der problemlose Start bei sehr kalten Temperaturen. Während unseres Testeinsatzes fiel die Quecksilbersäule im Thermometer unter -20 °C! Und jeden Morgen reichte die Kraft des 12-V-Anlassers aus, um den leichten Motor anzuschmeißen – sehr gut!

Auch was den Verbrauch angeht, sind wir einverstanden. Rund 3 l Diesel pro Betriebsstunde saugt die Reiheneinspritzanlage, um ihn dann in den Brennkammern zu verteilen. Außer Diesel braucht der Silomaxx nicht viel mehr außer Öl und Schmierfett. Das jedoch an so einigen Stellen: Knickgelenk, Teleskoparm, Schild und Walzen sind in Bewegung und wollen verschleißarm arbeiten. Wir haben 27 Schmiernippel gezählt. 12 davon am Hubarm und am Kamm.

Technische Daten Silomaxx pro

Motor	
Hersteller Motor	Deutz AG
Bauart	3-Zylinder, Öl-luftgekühlt
Leistung*	45 PS (33 kW)
Antrieb/Fahrbereiche	hydrostatisch/2
Fahrgeschwindigkeit	0 bis 18 km/h
Hydraulik fahren/arbeiten	Xx I/Xx I
Abmessungen	
Länge/Breite/Höhe	4,80 m/2,32 m/2,38 m
Leergewicht*	3 t
Bereifung vorne	185 R14
Bereifung hinten	31/15.50-15
Füllen und Füttern	
Inhalt Wanne*	4 m ³
Maximale Entnahnehöhe*	3,50 m
Austragsseite	links und rechts
Bedienung	Joystick
Listenpreis (zzgl. MwSt.)*	
Grundmaschine	34.326 €
Kabine mit Heizung	10.480 €
2. Dosierwalze, Klappen	852 €
Gesamtpreis	45.658 €
*Herstellereangaben 	

Luftdüsen auf der linken Seite würden auch dort den Blick freihalten.

- Das Fuß-Inchpedal klemmte bei unserer Testmaschine manchmal.
- Praktisch: Die Kabine kann man links und rechts verlassen. tg ■

Gruber nimmt Stellung

zum Haltegriff: Das ist uns bekannt. Auf Wunsch passen wir in der Produktion den Haltegriff individuell auf die Körpergröße des Fahrers an.

zum Inchpedal: Als Option zum bauartbedingten etwas ruppigerem Inchpedal über Bowdenzüge bieten wir ein hydraulisches Inchpedal (414 Euro zzgl. MwSt.) an.

zum Gitter am Heck: Wir haben bereits die Konstruktion geändert. Künftig kann man seitlich von außen tanken.

zur Differenzialsperre: Für Extrembedingungen liefern wir ein Selbstsperrdifferential (60 Prozent-Sperre). Gute Erfahrungen haben wir mit Schneeketten gemacht.

zum Auspuff: Wahlweise bieten wir einen Auspuff an, der seitlich nach oben führt.

zur Lautstärke: In der Serie verbauen wir einen leiseren wassergekühlten Yanmar-Motor.