

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 80 (2018)

Heft: 4

Rubrik: Impression

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: 03.02.2026

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



Jean-Jacques (59) Duperrex und sein Sohn Serge (26) mit der Traktor-Mäh-Kombination, die sie seit letzter Saison auf ihrem Betrieb in Knonau einsetzen. Für den Strassentransport wird das Heckmähwerk in der Mitte aufgeklappt. Bilder: röt/zvg

Rückwärts und doch vorwärts

Seit letztem Frühling ist auf dem Betrieb «Stöckweid» in Knonau ZH ein Valtra «174 Direct» für die schweren Arbeiten zuständig. Mit der Rückfahreinrichtung wird der 185-PS-Traktor hauptsächlich im Forst und zum Mähen eingesetzt.

Heinz Röthlisberger

Rückfahreinrichtungen für Traktoren werden oft für Arbeiten in Kombination mit einem Forstkran an der Heckhydraulik eingesetzt. Sie ersparen dem Fahrer ein ständiges Auf- und Absteigen vom Traktor und sind dazu noch höchst bequem für lange Arbeitstage. Natürlich können Rückfahreinrichtungen bei Traktoren auch für andere Arbeiten eingesetzt werden. Zum Beispiel für das Mähen von Gras zusammen mit einem Heckmähwerk. Auf das Rückwärts-Mähen mit dem Traktor in der sogenannten Schubfahrt setzen seit letztem Jahr Jean-Jacques Duperrex und sein Sohn Serge aus Knonau ZH. Die beiden Bewirtschafter des 42-ha-Betriebs «Stöckweid» mähen ihr Grasland mit einem stufenlosen 4-Zylinder-Valtra «174 Direct», der mit Forstkabine, «TwinTrac»-Rückfahreinrichtung und «QuickSteer»-Schnelllenkung ausgerüstet ist und über 185 PS Maximalleistung verfügt. «Mit unserem bisherigen 90-PS-Traktor kamen wir zuweilen an die

Leistungsgrenzen», sagt Serge zu den Beweggründen, in einen leistungsstärkeren Traktor zu investieren. Um die drei Fährsilos für die rund 60 Kühe auf dem Betrieb zu befüllen, müssen die Duperrex in-

nert kürzester Zeit viel Fläche mähen. Da ist Schlagkraft gefragt. Der Grund, wieso sie sich für einen Traktor inklusive Rückfahreinrichtung entschieden haben, ist, dass Serge schon seit geraumer Zeit ein

Betrieb «Stöckweid»

Die 42 ha grosse Siedlung «Stöckweid» liegt ausserhalb von Knonau ZH Richtung Weiler Uttenberg. Erbaut wurde der Milchwirtschafts- und Ackerbaubetrieb von der Familie Duperrex vor fast 50 Jahren. «Rund 30% der Betriebsfläche bestehen aus Ökowiesen, Naturschutzgebiet und Hecken», sagt Jean-Jacques Duperrex, der den Betrieb zusammen mit Sohn Serge in einer Generationengemeinschaft bewirtschaftet. Im Freilaufstall stehen rund 60 Kühe der Rassen Brown Swiss, Red Holstein und Holstein, vorwiegend aus eigener Nachzucht. Gemolken wird mit einem Melkroboter, der bereits seit 10 Jahren im

Einsatz steht. Die Milchleistung pro Kuh beträgt durchschnittlich 9000 kg im Jahr, wobei die Fütterung grösstenteils aus betriebseigenem Futter mit einem Siloanteil von rund 90% besteht. Auf dem Betrieb werden auch Sonderkulturen wie Kürbis (1,5 ha) und Grünspargeln (2 ha) angebaut. Seit rund 20 Jahren ist die Familie im Direktverkauf (auch Milch) in der Hofgastronomie tätig. Zudem bietet sie Lohnarbeiten für Dritte an. So sind Jean-Jacques und Serge auch für die Forst-Korporation Maschwanden und für private Waldbesitzer tätig.

www.stoeckweid.ch

Steckbrief

Valtra «N174 Direct»

(Modelljahrgang 2017)

Motor: Agco-Power, 4 Zylinder,

4,9 l Hubraum, SCR mit DOC

Nennleistung: 121 kW/165 PS

(nach ISO 14396)

Max. Leistung (Boost): 136 kW/185 PS

Nenndrehzahl: 2100 U/min

Getriebe: Stufenlosgetriebe «Direct»

Zapfwelle: 540/750/1000

Hubkraft: 78 kN Heck; 47 kN Front

Leergewicht: 6800 kg

Gesamtgewicht: 11 000 kg

Besonderheiten: Forstkabine mit Rück-

fahreinrichtung «TwinTrac» und «Quick-

Steer»-Schnelllenkung; GPS-System und

RTK von Trimble

Preis: CHF 150 000.– (inkl. MwSt., ohne

GPS und ohne Mähwerk)

(Herstellerangaben)



Die Duperrex mähen rückwärts mit Rückfahreinrichtung und einem speziellen 5,40-m-Mähwerk, das sonst nur am Krone-«Big-M»-Selbstfahrer zum Einsatz kommt.

Mähwerk im Visier hatte, das sich bestens für den Einsatz in der Schubfahrt eignet.

Spezielles Mähwerk

Gleichzeitig mit dem neuen Traktor haben Jean-Jacques und Serge Duperrex ein Mähwerk von Krone angeschafft, das sonst nur beim leistungsstarken Selbstfahrnmäher «Big M» zum Einsatz kommt und das eigentlich ab Werk gar nicht erhältlich ist. «Für den Anbau an die Heckhydraulik des Traktors musste das

Mähwerk des Typs «EasyCut C540CV» extra umgebaut werden», sagt Serge. Das mittig aufklappbare Mähwerk hat 5,40 m Arbeitsbreite, einen Aufbereiter, eine hydraulische Entlastung sowie eine Schnecken-Schwadzusammenführung, mit der der Schwad auch in der Mitte abgelegt werden kann. «Damit kann ich je nach Situation einen Arbeitsgang einsparen», erzählt Serge. «Wenn ich den Schwad auf die eine Seite ablege und beim Zurückfahren ebenfalls auf diese Seite, dann

kann ich das Gras von 10 m gemähte Breite auf 5 m ablegen. So muss ich statt zweimal mit dem Kreisler oder mit dem Schwader nur einmal durchfahren.» Die Flächenleistung mit diesem Mähwerk sei enorm. Dafür wiege es mit rund 3 t mehr als ein herkömmliches Mähwerk. Grund dafür sei die robuste Bauweise, wie sie für einen Selbstfahrer üblich ist. Auch die Schnecken der Schwadzusammenführung seien nicht ganz leicht. Für den Betrieb muss zudem ein rund ein Tonnen



Dank der Schwadzusammenführung kann der Schwad auch in der Mitte abgelegt werden. Damit lassen sich nachfolgende Arbeitsschritte mit dem Kreisler oder dem Schwader einsparen.



Der Arbeitsplatz im «N174 Direct» mit der Rückfahreinrichtung «TwinTrac». In der ersten Saison haben die Duperrex fast die Hälfte der absolvierten Stunden im Rückfahrbetrieb absolviert.

schweres Frontgewicht an den Traktor angebaut werden. Für den Transport kann das Mähwerk auf eine Breite von 2,80 m aufgeklappt werden.

Mit GPS und RTK-Signal

«Die Kombination der Valtra-Rückfahreinrichtung mit einem Heckmähwerk hat uns positiv überrascht und ist angenehm zu fahren», sagen Jean-Jacques und Serge Duperrex. Insbesondere die hohe Wendigkeit sei ein grosser Vorteil. Denn beim Rückfahrbetrieb werden die «hinteren» Räder (also die Vorderachse) gelenkt und somit werde der Traktor wendiger, was grosse Vorteile am Vorgewende habe. Ausgerüstet ist der Valtra «174 Direct» zudem mit einem GPS-System von Trimble mit RTK-Signal für eine Spurgenauigkeit von präzisen 0 cm im langsamen Bereich. Dieses setzen sie unter anderem auch beim Mähen (jede zweite Spur) wie auch beim Folienlegen für die Spargeln und Kürbis ein. In der ersten Saison haben sie mit ihrer neuen Mähkombination rund 150 ha in der Rückwärtsfahrt gemäht. Sie wollen das Gespann aber noch vermehrt überbetrieblich einsetzen, um damit die Auslastung im Sommer noch zu erhöhen.

Viele Stunden im Forst

Alleine wegen des Mähens haben die Duperrex den Traktor mit der Rückfahreinrichtung aber nicht gekauft. «Ein weiterer Grund für diesen Investitionsentscheid war, dass wir für die Forstkorporation Maschwanden und für private Waldbesitzer viele Arbeiten mit dem Forstkran im Wald erledigen», sagt Jean-Jacques. «Den Sitz 180° drehen und dann den Kran bedienen, das ist natürlich schon komfortabel und erleichtert uns die Arbeit sehr», ergänzt Serge. Denn der Kran könne direkt vom Traktorsitz aus über einen Joystick gesteuert werden. Gleichzeitig, also während man den Kran bedient, könne mit diesem Joystick auch der Traktor gefahren und gelenkt werden. Für die Heckfahrt gibt es ein zweites Lenkrad mit Powershuttle-Hebel und ähnlich angeordnete Pedale wie vorne. In der Ausführung «Forstkabine» sorgt ein grosszügiges Sichtfenster am hinteren Kabinendach dafür, dass der Fahrer auch bei Kranarbeiten jederzeit eine gute Übersicht hat. «Rund 630 Stunden hat der Traktor in diesen Monaten seit dem Kauf absolviert, gut 40% davon in Rückwärtsbetrieb», sagt Serge, der den Traktor auch wegen seiner hohen Bodenfreiheit von 550 mm schätzt. Und sowieso: Mit der Rückfahreinrichtung ist man ja auch vorwärts unterwegs. ■



Equip[®]
power

Einfach sauberer Mais

- Die Komplettlösung gegen Unkräuter und Ungräser
- Wirkt auch gegen Problemunkräuter
- Blatt- und Bodenwirkung
- Anwendung bis im 6-Blattstadium des Maises
- Regenfest nach 2 Stunden
- Flüssigformulierung

TIPP

- 1,5 l/ha als Soloanwendung
- 1,0 l/ha + 1,5 l/ha Aspect (verstärkte Dauerwirkung)



Mehr Infos: www.agrar.bayer.ch

Equip Power enthält Formamsulfuron, Iodosulfuron, Thiencarbazone und Cyprosulfamide (Safener). Gefahren- und Sicherheitshinweise auf den Packungen beachten.



Bayer (Schweiz) AG
3052 Zollikofen



Der «Worky Quad 25» stemmt auch kleinere Quader- und Rundballen. Bilder: R. Burkhalter

Minilader mit Quad-Feeling

In Ergänzung zum Kleinlader-Vergleich, den die «Schweizer Landtechnik» im letzten Oktober publizierte, testete die Redaktion mit dem «Smart Worky Quad 25» ein weiteres, damals noch nicht verfügbares Modell.

Ruedi Burkhalter

In der Oktober-Nummer veröffentlichte die «Schweizer Landtechnik» einen Praxistest von sechs unterschiedlichen Miniladern. Ein besonders interessantes Exemplar war damals in der Schweiz noch nicht verfügbar und wurde nun nachträglich getestet. Der «Smart Worky Quad 25» des italienischen Herstellers Cast Group ist ein echter Exote unter den Miniladern. Einzigartig an diesem multifunktionalen Fahrzeug ist nicht nur die Lenkungsbetätigung über eine Lenkstange, vergleichbar wie bei einem Quad. Auch das Dual-Lenkungssystem sowie die über einen Schnellverschluss demontierbare und durch ein Dreipunkthubwerk austauschbare Ladeschwinge suchen auf dem Markt ihresgleichen.

Kompakt von A bis Z

Der kompakte Allrounder wird von einem 25 PS starken, wassergekühlten 3-Zylinder-Dieselmotor von Kubota angetrieben. Dessen Geräuschpegel ist angenehm leise, die Leistung wies bei allen Einsätzen noch genügend Reserven auf. Ein kleiner Wermutstropfen ist der mit 8 l Inhalt etwas klein ausgefallene Treibstofftank. Dass die Technik aufgrund der kompakten Bauweise auf extrem engem Raum «verdichtet» wurde, spürt man auch bei Wartungsarbeiten. Zwar lassen sich dafür auf drei Seiten die Verschalungen einfach öffnen, jedoch bedarf es gerade zur Reinigung des Luftfilters einiger Verrenkungen. Der hydrostatische Allrad-Antrieb erfolgt

über eine verstellbare Kolbenpumpe und vier Radnabenmotoren. Durch die über einen Kippschalter aktivierbare, hydraulische Differenzialsperre lässt sich die Traktion in unebenem Gelände wirksam verbessern. Da die vier Räder starr am Rahmen montiert sind, kann ein einzelnes Rad beispielsweise beim Überqueren einer Kante schon mal den Bodenkontakt verlieren. Die Differenzialsperre ist im Praxiseinsatz deshalb von grossem Nutzen.

Die Arbeitshydraulik ist mit einer Leistung von 42 l/min bei 180 bar, gemessen an den Fahrzeugabmessungen und dem Leergewicht von nur 480 kg, kraftvoll und dank starkem Ölkühler auch für den Dauerbetrieb mit einem Hydraulikhammer, Erdbohrer oder Sichelmäher ausgelegt.

Die Hubkraft, 46 cm vor dem Werkzeugdrehpunkt, wird vom Hersteller mit 350 bis 550 kg angegeben. Im Einsatz mit dem Ballenspiess zeigte sich, dass dies auch für leichtere Quader- und Rundballen ausreicht. Allerdings lässt sich die Hubkraft aufgrund des eher kurzen Radstands nur mit den optional erhältlichen, am Testfahrzeug jedoch nicht montierten Gegengewichten voll ausnutzen. Die maximale Hubhöhe am Werkzeugdrehpunkt beträgt 178 cm.

Knick- und Achsschenkellenkung kombiniert

Das Fahrzeug verfügt über zwei Lenkungsarten, die beim Einsatz automatisch kombiniert werden: Beim Einlenken wird zunächst die Knicklenkung betätigt, später werden dann auch alle vier Räder mit einer Achsschenkellenkung eingelenkt. Diese Art der Lenkung bietet den Vorteil, dass ein enger innerer Wenderadius von 53 cm möglich ist, ohne dass die Räder dabei raddieren. Weiter bietet diese Dual-Lenkung gegenüber einer einfachen Knicklenkung den Vorteil einer besseren Kippstabilität, weil die Last und das Gegengewicht sich weniger stark von der geraden Linie entfernen. Dank dieser Bauweise ist der Testkandidat gerade für Einsätze im Garten- und Landschaftsbau beliebt. So steht beispielsweise auf sensiblem Rasen ein Fahrzeug zur Verfügung, das eine extreme Wendigkeit erreicht, ohne dabei den Rasenbestand abzuscheren, wie es bei «Skid-Steer»-Ladern oder Raupenfahrzeugen der Fall ist. Mit dem gleichen Fahrzeug lassen sich auch beachtliche Lasten anheben und kleinere Erdbewegungen durchführen. Diese Kombination bietet kaum ein anderer Minilader. Doch das ist noch nicht alles.

Vielseitiger Einsatz

Die vielseitige Einsetzbarkeit des «Worky Quad» kann mit zahlreichen optionalen Ausrüstungen noch weiter ausgebaut werden. Die Ladeschwinge lässt sich von nur einer Person dank Schnellverschluss in weniger als einer Minute vom Fahrzeug demontieren und für den Einsatz zahlreicher Anbaugeräte wie Sichelmäher, Bodenfräse oder Schneefräse gegen ein leichtes Dreipunkt-Hubwerk austauschen. Auch am Heck lässt sich noch ein zweites Dreipunkt-Hubwerk montieren, so dass sogar zwei Arbeitsgänge gleichzeitig möglich sind. Diese Optionen konnten im vorliegenden Einsatzbericht nicht getestet werden.

Dank dem Eigengewicht von gerade einmal 480 kg lässt sich das Fahrzeug auch mit jedem Kleinwagen oder dank der kurzen Länge sogar mit dem Dreipunkt-Hubwerk eines kleinen Traktors transportieren und dürfte deshalb als mobiler Alleskönner nicht nur auf Landwirtschaftsbetrieben, sondern auch für Forst-, Bau- und Pflegearbeiten, Gartenbauer und viele weitere Anwender eine interessante Option sein.

Top-Bedienung mit Schönheitsfehlern

Alle Bedienungselemente und die Anzeigen sind auf der Lenkstange montiert. Das zentrale Bedienungselement ist ein Mini-Joystick neben dem linken Handgriff, über den mit dem Daumen die Hub- und Kippfunktion gesteuert wird. Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung werden über den rechten Drehgriff gesteuert. Beim Einsatz mit der Mistzange hat es sich als Nachteil erwiesen, dass der Wechsel von voller Vorwärts- auf volle Rückwärtsfahrt aufgrund des zu grossen Drehwinkels nur mit einem relativ anstrengenden Umgreifen möglich ist. Praktischer wäre hier nach Ansicht der Testfahrer ein Fahrtrichtungswechsel über einen zusätzlichen Kippschalter.

Bedienkonzept

Grundsätzlich konnte das Bedienungskonzept im Testeinsatz mit Krokodilzange, Ballenspiess, Schaufel und Hydraulikhammer überzeugen. Die Hydraulikkomponenten stammen von Bondioli & Pavesi sowie von Casappa und machen einen hochwertigen Eindruck. Allgemein können die proportionalen Steuergeräte der Funktionen Lenken, Heben und Kippen feinfühlig dosiert werden. Allerdings reagierten diese Funktionen am fabrikneuen Testfahr-

zeug mit einer unangenehmen Zeitverzögerung, so dass Fahrer mit wenig Übung zu störendem Übersteuern neigen. Störend an dieser «Soft-Bedienung» war insbesondere auch, dass an Schaufel oder Mistzange klebende Ladung nicht in jeder Position durch ein Rütteln abgeschüttelt werden konnte. Möglich war dies nur, indem man den Kippzylinder in den Anschlag bewegte. Laut dem Schweizer Importeur Snopex sollen sich aber diese Nachteile durch Einstellungen an der Elektronik (Software) ohne Weiteres beheben lassen. Die dritte Funktion wird nicht proportional neben dem Joystick bedient. Für das Bewegen der Hydraulikzylinder stehen zwei farbige Drucktaster zur Verfügung, beim Loslassen wird der Ölfluss unterbrochen. Für die Aktivierung von Dauerleistung am Hydraulikhammer steht zusätzlich ein in Position verharrender Kippschalter zur Verfügung – sehr praktisch. Als Schutz gegen unbeabsichtigtes Betätigen muss gleichzeitig immer ein Sicherheitstaster vorne am Griff gedrückt werden. Das ist ein Plus für die Sicherheit, jedoch kann sich der Fahrer im steilen Gelände dann nur noch mit drei Fingern halten. Im Betrieb mit der Krokodilzange war die fehlende Möglichkeit einer Mengensteuerung an der dritten Funktion störend. Für den kleinen Zylinder der Krokodilzange ist die volle Hydraulikleistung zu viel, so dass sich diese zu schnell bewegt und beim Öffnen unkontrolliert gegen den Anschlag knallt. Eine Mengensteuerung soll später als Option erhältlich werden. Aufgrund der demontierbaren Schwinge werden die Schläuche der Zusatzfunktion direkt am Fahrzeug gekuppelt. Das kann bei gewissen Arbeiten ein Nachteil sein, da diese entweder zu lang oder zu kurz sein können. Eine fix installierte, über den Schwingsendrehpunkt geführte Leitung wäre zu begrüssen.

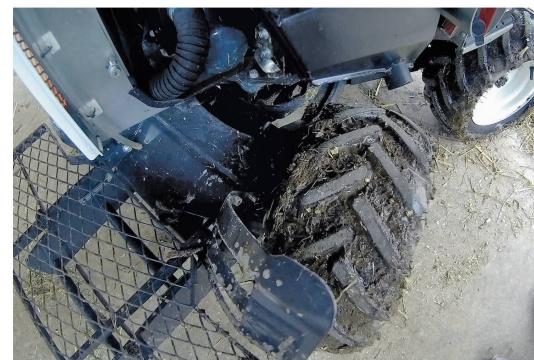
Fazit

Die maximale Fahrgeschwindigkeit von 8,5 km/h dürfte bei gewissen Arbeiten etwas höher sein. Dies insbesondere, weil beispielsweise beim Ausmisten aufgrund der hohen Hydraulikleistung auch mit reduzierter Drehzahl gearbeitet werden könnte, so aber die reduzierte Fahrgeschwindigkeit die Arbeiten verzögert. Der Fahrer steht auf einer griffigen Plattform, die mit einer Totmann-Funktion ausgestattet ist. Sollte der Fahrer bei einer brüsken Bewegung das Gleichgewicht verlieren, werden sofort alle Funktionen gestoppt und der Motor aus-

geschaltet. Die stehende Position des Fahrers ermöglicht eine kurze Bauweise und ist auch ergonomisch im Dauereinsatz positiv aufgefallen. ■



Die Hydraulikanlage mit starkem Kühler bietet für den Dauerbetrieb mit Hydraulikhammer genug Leistung.



Beim Lenken werden sowohl das Knickgelenk als auch die Achsschenkellenkung betätigt.



Alle Bedienungselemente und Anzeigen sind auf der Lenkstange montiert, die Anzeigen mit Stundenzähler sogar nachts beleuchtet.

Video zum «Worky Quad»

Weitere Filme zu landtechnisch interessanten Themen auf unserem YouTube-Kanal «Schweizer Landtechnik».

