



*Der neue Anbaupflug Juwel von Lemken überzeugte im Praxistest mit seinem Pflugbild und den neuen Einstellmöglichkeiten.
Fotos: Tovornik*

Praxistest Lemken Juwel 8:

profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

SONDERDRUCK

aus 05/2011

Kron-Juwel

Der neue Anbaudrehpflug Juwel von Lemken bietet neben seinen verschleißfesteren „DuraMaxx“-Körpern einige weitere Besonderheiten, die ihm das Zeug zum Kron-Juwel mitgeben – wenn Lemken den letzten Feinschliff vollendet hat.

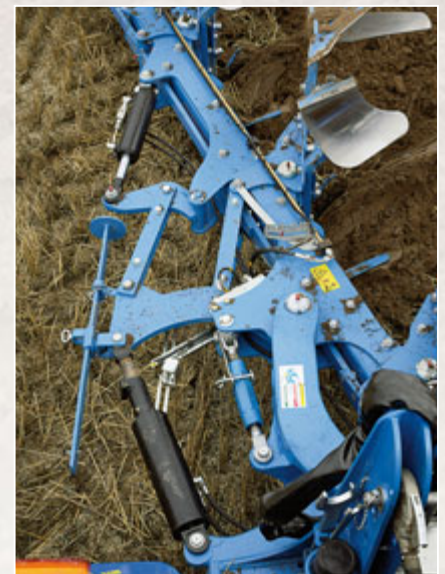
I Dass die Ingenieure aus Alpen den Juwel mit viel Liebe zum Detail entwickelt haben, merkt man bereits beim Anbau an den Schlepper. So sind zum Beispiel die (bei unserem Testpflug sechs) Hydraulikschläuche logisch und dauerhaft beschriftet. Außerdem hat man den Abstand der Unterlenker-Kuppelwelle zum oberen Anbaupunkt vergrößert. So hat man auch bei großen Schleppern mit hohem Oberlenker-Koppelpunkt den leicht steigenden Verlauf vom Schlepper zum Pflug sichergestellt. Dass der Juwel etwas Neues zu bieten hat, merkt man auch daran, dass eine dreipolige Steckdose für die Stromversorgung gebraucht wird. Außerdem hat man (optional) in der Kabine einen Tastschalter mit Leuchtdiode. Doch dazu später...

Das Drehwerk des neuen Juwel hat eine 120-mm-Achse, die genauso gelagert ist wie beim VariOpal. Neu ist aber, dass die Anschlagspindel der Neigungseinstellung komplett fehlen. Stattdessen gibt es im Anbauturm jetzt eine Rechereinheit sowie einen Drehwinkelsensor, der den Kippwinkel des Pfluges überwacht. Dem geschützten Einbau dieser Elektronik sind leider die beiden praktischen Werkzeugboxen im Anbauturm zum Opfer gefallen, diese werden aber durch eine seitlich angeordnete, abnehmba-



Die Unterlenker-Kuppelwelle hat jetzt nur noch eine Anbauposition, und der Abstand zum Oberlenker-Koppelpunkt wurde vergrößert. Schnittwinkelanschläge (und leider auch die bekannten Ablageboxen) gibt es nicht mehr, dafür sitzt ein Drehwinkelsensor samt Steuerbox in dem Gehäuse.

re Box ersetzt. Außerdem tröstet die reichhaltige Bordwerkzeug-Bestückung ab Werk. Die Schlüssel sitzen jetzt allerdings ebenfalls etwas weniger gut erreichbar rechts am Anbauturm. Doch zurück zu dem erwähnten Schalter: Gibt man hier die Drehwinkelverstellung per



Der Hauptlenker ist jetzt gekröpft, um auch bei geringen Innenspurmaßen mit der „OptiQuick“-Einstellung klar zu kommen. Wir haben nur einen Schlüsselansatz an der Feingewindespindel der Vorderfurchbreiten-Einstellung vermisst. Auf Wunsch gibt es aber auch hier eine hydraulische Verstellung.

Taster frei, lässt sich der Kippwinkel (für jede Seite separat!) während der Arbeit mit dem dw-Ventil für die Drehung des Pfluges verstellen. Entweder nur einmal z. B. beim An- oder Auspflügen oder – wenn man die Verstellung anschließend mit einem langen Tastendruck abspeichert – dauerhaft.



Spätestens an dieser Stelle müssen wir aber die Frage nach dem Sinn oder Unsinn von Elektronik am Pflug stellen. Natürlich hat diese Technik bei vielen Landmaschinen, wie z. B. Spritzen, bereits seit langem Einzug gehalten und wäre hier auch nicht mehr wegzudenken. Trotzdem ist die Vorstellung, dass auch Pflüge und Grubber zukünftig mit Jobrechnern ausgestattet sind, für viele Praktiker noch ungewohnt. Doch gibt es durchaus interessante Gesichtspunkte zu dem Thema. Das fängt an bei so banalen, aber sehr praktischen Dingen wie dem problemlosen Geradestellen des An-

bauturmes zum einfacheren Ab- und wieder Anbauen des Pfluges. Und es endet bei so handfesten Dingen, dass z. B. alleine am Drehzylinder kein (störanfälliges) Differenzdruckventil und auch kein Sperrblock mehr vorhanden sind. Auch im praktischen Einsatz wussten wir die Einstellmöglichkeiten des Juwel während der Arbeit schnell zu schätzen, und zwar nicht nur zum „Feintuning“ am Pflugbild. So ist beispielsweise bei einer Änderung der Arbeitstiefe der Kippwinkel schnell korrigiert. Denn steht der Pflug zu sehr auf der Spitze, ist die Furchenräumung schlecht,

steht er zu sehr auf dem Blatt, ist er unnötig schwerzügig. Deshalb würden wir nicht nur „Pflug-Perfektionisten“ neben dem serienmäßigen Taster im Pfluggurt auch die Ansteuerung aus der Kabine empfehlen, die nur 130 Euro Aufpreis kostet. Und zu guter Letzt eröffnet die Elektronik im Pflug zukünftig noch Möglichkeiten, die derzeit vielleicht noch gar nicht so im Fokus stehen. Das fängt an bei Dingen wie der Flächendokumentation und geht hin bis zur automatischen, GPS-gesteuerten Schnittbreiteneinstellung zum Auspflügen von Keilen. Aber zurück zu unserem Testkandidaten...

Was den Rahmen angeht, hat sich beim Juwel 8 an der Dimension (140 x 140 x 10 mm) im Vergleich zum VariOpal nichts getan. Entsprechend dürfte es auch beim Gewicht keinen allzu großen Unterschied geben. Der 6-furchige Juwel wog jedenfalls in



Die neuen „DuraMaxx“-Körper haben keine Schraubenlöcher mehr und können ohne Werkzeug zerlegt werden – genial! Die Haken an den Streifen sind mit Industriekleber aufgeklebt!



Neben der Höhe kann mit einem Keil auch der Wurfwinkel um 6° verstellt werden. Leider öffnen die Klappsplinte schon mal ungewollt und Bolzen samt Keil kann verloren gehen. Mittlerweile gibt es verschiedene Vorschälerformen, da „unsere“ auf schwerem, nassem Boden stopfte.

TESTURTEILE

So bewertet profi den Lemken Juwel 8

Technik

Anbau an den Schlepper	+
Einstellsystem	++
Drehwerk	++
Arbeitsqualität	++
Straßentransport	0

Handhabung

Einstellen der Vorderfurchenbreite	+
Einstellen des Grindelwinkels	++
Einstellen des Stützrades	++
Einstellen der Schnittbreite	++

Allgemein

Stabilität/Bauweise	++
Hubkraftbedarf	0
Verarbeitung/Lackierung	+/+
Betriebsanleitung	++

Benotung: ++ = sehr gut; + = gut; 0 = durchschnittlich; - = unterdurchschnittlich; -- = mangelhaft

der getesteten Ausstattung mit Packerarm, Düngereinlegern, Scheibensech und hydraulischem Unirad genau 2800 kg.

Reagiert hat man bei Lemken auch auf die sich ändernden Schlepper: Um bei immer geringer werdenden Spur-Innenmaßen (aufgrund breiterer Reifen) den Pflug mit dem bekannten „OptiQuick“ richtig einstellen zu können, ist der Hauptlenker heute gekröpft. Zur Einstellung der Vorderfurchenbreite hatte unser Pflug leider nur eine Feingewindespindel am neuen Rahmenschwenzylinder, die nicht mal eine Ansatzmöglichkeit für einen Schlüssel hatte. Hier würden wir immer die hydraulische Verstellung empfehlen, da sie im Vergleich zum Rahmenschwenzylinder nur 840 Euro mehr kostet.



Das Unirad ist schön groß, die hydraulische Verstellung der Arbeitstiefe kostet aber über 3300 Euro extra. Skala und Zeiger wurden mittlerweile verbessert, sie zeigen die eingestellte Tiefe aber nur, wenn der Pflug in der Furche steht.

Apropos Rahmenschwenzylinder: Statt vor jedem Drehen die Schnittbreite zu verringern, wird der neue Juwel jetzt einfach über den vorderen Anlenkpunkt des Einstellzentrums verschwenkt. Da das dem Pflug jetzt die nötige Bodenfreiheit zum Drehen verschafft, hat Lemken den Vario-Verstellbereich (leider) verkleinert. Die gute gelaserte Skala zeigt zwar nach wie vor 25 bis 55 cm, tatsächlich aber reicht der Bereich nur noch von 30 bis 55 cm/Körper. Auch wenn kaum so schmal gepflügt wird, ist dies zumindest beim Auspflügen von Masten oder Keilen sicher kein Vorteil. Nicht ganz zufrieden waren wir auch mit der Drehgeschwindigkeit: Bei voller Schnittbreite dauerte das Einschwenken, Drehen und Ausschwenken des 6-furchigen Pfluges immerhin bis zu 15 Sekunden. Hier sollte Lemken auf jeden Fall nochmal prüfen, ob es nicht schneller geht.

Womit wir endlich bei den neuen „DuraMaxx“-Pflugkörpern wären. Bereits vom Hybridpflug „Vari-Tansanit“ bekannt, sind sie mit dem Juwel erstmalig auch für den Anbaupflug verfügbar: keine Schwächung des Verschleißmaterials durch Schrauben,

Stanzungen oder Senkbohrungen und außerdem statt Borstahl noch höher vergüteter Werkzeugstahl. Lemken hat sich einiges einfallen lassen, um die Standzeiten nach oben zu schrauben. Wir können nach einer Saison mit nur rund 200 Hektar Einsatzfläche dazu natürlich noch wenig sagen. Aber Lemken selber spricht von rund 50 % längerer Lebensdauer im Vergleich zum bekannten „Dural“-Körper.

Gerade beim Streifenkörper macht sich auch die neue Konstruktion bemerkbar: Die Streifen selber haben keine „tragende“ Funktion mehr, da sie selber auf einen Träger „aufgehakt“ werden. Das bedeutet, man kann sie noch viel weiter herunterfahren wie früher, da sie natürlich erst sehr viel später ihre



Das Bordwerkzeug sitzt jetzt rechts am Turm, und die Kunststoffrolle ersetzt den Werkzeugkasten.

kritische Materialstärke erreichen und brechen.

Und zum Wechseln der Verschleißteile braucht man höchstens einen mittelpfächtigen Hammer. Denn es gibt nur noch Schrauben am Schar, alle anderen Teile sind einfach mit geklebten (!) Haken gesteckt. Vorbei sind die Zeiten von angeschlossenen Muttern und mitdrehenden Schrauben – genial!

Derzeit gibt es in der „DuraMaxx“-Version zwei Streifen- und zwei geschlossene Körper. Dabei sieht die bekannte Universal-Form „CS 40“ genauso aus wie früher. Wir haben mit dem „CS 50“ gearbeitet, der von der Grundform gleich ist, aber etwas tiefere Pflugarbeit erlaubt und noch breiter räumt. Beides hat der Körper bei unserem Test unter verschiedensten Bedingungen mit Bravour gemeistert. Egal, ob leichte, trockene Böden oder nasse, schwere Böden – das Ergebnis war immer perfekt!

Schwierigkeiten machten uns einzig die ebenfalls neu konstruierten Vorschäler MS1 auf schweren und nassen Böden. So stehen die Schare der Vorschäler heute flacher, um den Erdbalken mehr zu unterschneiden. Und die Streichbleche selber sind mehr gewölbt, um das Material besser einzulegen. Da genau das auf schwerem Boden bei dem Vorieserienpflug in einer einzigen „Wühlerei“ ausartete, hat auch Lemken bereits reagiert. Jetzt gibt es weitere Vorschäler-Formen, die auch auf schweren, nassen Böden arbeiten.

Die werkzeuglose Verstellung der Vorschäler hat beim Juwel jetzt neben der Höheneinstellung einen Keil, mit dem der Wurfwinkel um 6° verstellt werden kann. Das geht gut, nur die einfachen Klappsplinte sind verlustgefährdet.



Die Skala fängt zwar bei 25 cm an, aber minimal sind bei dem Juwel nur noch 30 cm Schnittbreite/Körper möglich, maximal 55 cm.

Der Abstand der Vorschäler zum Hauptkörper kann in drei Positionen verstellt werden. Das gilt allerdings nicht für den ersten Körper, da die Vorschäler hier in der vordersten Position beim Drehen mit dem Anbauturm kollidieren können. Laut Lemken ist diese Bohrung deshalb zukünftig blockiert. Verzichtet hat man beim Juwel auf eine separate Abschersicherung für die Vorschäler. Als Steinsicherung fungiert entweder die 14 mm Abscherschraube an jedem Hauptkörper oder die auf Wunsch erhältliche, hydraulische Steinsicherung „Hydromatic“, mit der die Körper jetzt „im Falle des Falles“ dreidimensional ausweichen.

MESSWERTE

Lemken Juwel 8

Abmessungen

Haupttrahmen	140 x 140 x 10 mm
Höhendurchgang	80 cm
Körperabstand	100 cm
Schnittbreite/Körper	30 bis 55 cm

Gewicht/Bereifung

Einsatzgewicht	2 800 kg
Reifengröße	340/55-16

Drehzeiten

...bei kleinster Arbeitsbreite	10 s
...bei größter Arbeitsbreite	15 s

Ebenfalls zum Serienstart geändert wurde die Umstellung des Stützrades für den Transport. So waren das Ziehen des Bolzens noch Fummerei, der Magnethalter für die Parkposition des Zylinders zu schwach und der Bolzen für die Arretierung des Pfluges in der Mittelposition nicht passgenau.

Alles Weitere in Kürze:

- Die Unterlenker-Kuppelwelle kann in der Höhe nicht mehr verstellt werden. Zu oft war sie bei älteren Pflügen in der unteren Position montiert, um mehr Aushubhöhe zu realisieren. Das konnte aber Probleme beim Einzug und der Tiefenführung bereiten.
- Die 68-mm-Kuppelwelle ist jetzt an den Enden für die Anbaukugeln nicht mehr

bleiben noch die Preise: Der 6-furchige Juwel 8 kostet laut Liste mit „DuraMaxx“-Streifenkörpern samt Vorschälern sowie hydraulischer Schnittwinkel- und Arbeitstiefenverstellung am Stützrad 34 240 Euro. Damit ist er nicht mal 650 Euro teurer, als vorher ein vergleichbar ausgestatteter VariOpal gekostet hat – sehr schön!

Wahlweise kommen noch Dinge wie das Scheibensech (1 000 Euro), der Packerarm (1 550 Euro) und der Rahmenschwenkzylinder (1 500 Euro) bzw. alternativ die hydraulische Vorderfurchenbreitenverstellung (2 340 Euro) hinzu. Außerdem kann man den Juwel mit der neuen hydraulischen Steinsicherung „Hydromatic“ für 6 415 Euro extra bestellen.



Dank Rahmenschwenkzylinder hat selbst der 6-furchige Juwel bei jeder Einstellung und Schnittbreite reichlich Bodfreiheit zum Drehen.



Die Liebe zum Detail erkennt man bereits an der Beschriftung der sechs Ölschläuche und der Schlauchgarderobe.

Bleibt noch das komplett neu entwickelte Stütz- und Transportrad des Juwel. Es ist mit der Größe 340/55-16 sehr ordentlich bereift, und für immerhin 3 360 Euro gibt es eine hydraulische Tiefenverstellung über ein separates dw-Ventil. Das ist eine feine Sache, gestört hat uns nur, dass man die eingestellte Tiefe nicht bei ausgehobenem Pflug ablesen kann und der sehr filigrane Zeiger durch Kluten schon mal verbogen wurde. Diese und auch andere Startschwierigkeiten z. B. mit einem Strömungsventil oder der eigenständigen Tiefenverstellung hat Lemken selber erkannt und nach eigenen Angaben bereits abgestellt.

stumpf auf das Bolzenmaß der Kat. III von 36,6 mm abgesetzt, sondern verjüngt sich langsam und hat spezielle Anschlaghülsen.

■ Bei einigen Fendt-Schleppern mit verschraubter Kugelkupplung vom Zubehörmarkt ist der Abstand zur Drehachse und dem Sensorgehäuse so gering, dass man die Kugel demontieren muss.

■ Eine Umprogrammierung der Steuerelektronik am Pflug ist nur mit einem Kundendienst-Rechner möglich und z. B. nötig, wenn später ein Packerarm nachgerüstet wird.

■ Der Sensor und die dünne Sensorstange des Rahmenschwenkzylinders machten in der Vorserie hier und da noch Probleme und wurden deshalb zur Serie überarbeitet.

■ Der Körperkragen mit Einstellschrauben für den Untergriff wurde ersetzt durch eine Exzentrerschraube mit drei Positionen.

■ Die keilförmigen Körperanlagen sind geteilt, um vorne z. B. ein Anlagesech montieren zu können. Außerdem sind sie hinten in der Höhe verstellbar, um z. B. am Hang eine noch bessere Seitenführung zu haben.

■ Das auf Wunsch lieferbare 50-cm-Scheibensech kann weit vor dem Körper montiert werden. Damit gab es selbst in Maisstroh keine Verstopfungen mehr.



Per Taster kann man die Schnittwinkelverstellung frei schalten und abspeichern. Der Taster für die Kabine kostet allerdings 130 Euro extra.

Wir fassen zusammen: Was die Pflugarbeit unter verschiedensten Bedingungen angeht, hat bereits das Vorserienmodell des neuen „Juwel“-Anbaupfluges von Lemken in unserem Praxistest im letzten Jahr ziemlich brillant abgeschnitten. Auch der Aufbau und die Handhabung des neu gestalteten Anbauturmes und Einstellzentrums mit Rahmenschwenkzylinder sowie die neuen „DuraMaxx“-Pflugkörper konnten uns überzeugen. Dass dabei liebgewonnene Dinge wie die Ablagen im Anbauturm auf der Strecke geblieben sind, kann jeder verschmerzen, der hört, dass der neue Juwel kaum teurer ist als sein Vorgänger.

Feinschliff leisteten die Ingenieure mittlerweile noch an der Zuverlässigkeit einiger Sensoren und der Umstellung des Stützrades. Denn – so schön die Elektronik mit der Verstellung von Schnittwinkel, Vorderfurchenbreite und Arbeitstiefe vom Schlepper aus auch ist – sie muss absolut zuverlässig funktionieren! Wir sind aber sicher, dass Lemken das in den Griff bekommt. Genau so, wie wir sicher sind, dass die Elektroniker bereits an weiteren Möglichkeiten dieser Technik arbeiten!

Hubert Wilmer