

# Pflug mit olympischen Ambitionen

**Fahrbericht** Gassner vereint in seinem neuen Pflug „Olymp“ die Vorteile angebaute und freitragender Geräte. Mit hydraulischer Zugkraftübertragung und gänzlich ohne Elektronik grenzt sich der erste Hybridpflug des Familienbetriebs gegenüber manchem Mitbewerber ab. Wir fahren den Olymp exklusiv vor dem Serienstart.

Seit über vier Jahren ist man bei Gassner mit der Entwicklung des Olymp beschäftigt. Zum ersten Mal wagte man sich an das Thema Hybridpflug heran und versuchte, die Vorteile eines freitragenden und eines angebaute Pflugs zu vereinen.

## Üppige Erscheinung mit cleveren Details

Zugegeben, filigran ist der 7-furchige Olymp von Gassner nicht gerade. Und der 160 PS starke Schlepper davor, kaum ballas-

tiert, sieht im Stand ein wenig überfordert aus. Das ist Absicht, denn die Hybridbauweise senkt den Leistungsbedarf spürbar. 3,8 t Eigengewicht bringt der Hybridpflug auf die Waage. Der massive Rahmen mit 160 mm Stärke verspricht durch seine Bauweise eine lange Lebensdauer.

Ein klarer Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Aufsattelpflug oder einem freitragenden Pflug: Das Drehwerk sitzt, wie bei Hybridpflügen typisch, sehr nahe am Schlepper, um eine gute Zugkraftübertragung zu gewährleisten. Durch die angebaute hydraulische

Zugkraftverstärkung können bis zu 2,5 t des Pfluggewichts auf die Hinterachse des Schleppers übertragen werden: Unser 160-PS-Schlepper hatte auch auf nassem Boden kaum zu kämpfen. Bei einer Tiefe von etwa 22 cm pflügten wir mit 8 bis 9 km/h – eine durchaus beachtliche Leistung. Schlupf war fast nicht vorhanden und dadurch wurden auch keine tiefen Spuren in den feuchten Boden gefahren. Eine Besonderheit ist das

Ab Ende 2013 ist der ZLF-Innovationspreisträger „Olymp“ aus dem Hause Gassner verfügbar.



Foto: Schranz



## Schneller Überblick

Der Pflugpionier Gassner hat seinen Sitz in Aying-Göggenhofen im südlichen Landkreis München. Bereits in der dritten Generation werden Pflüge vom Familienunternehmen gefertigt. Im Jahr 1948 baut die Firma Gassner erstmals einen Pflug für die mechanische Dreipunktaushebung. 1951 wurde das Patent für den vollautomatischen Drehpflug erteilt, der in Flachstahlausführung gebaut wurde. Auf dem ZLF 2012 hat der Pflugersteller den Innovationspreis für den Hybridpflug erhalten.



Fotos: Fischer

Drehwerk mit einer hydraulischen Verriegelung der Zylinder. Bei hydraulischer Einstellung der Vorderfurchenbreite passt sich der Zugpunkt automatisch an. Die Einstellung des Zugpunkts erfolgt werksseitig und kann bei Bedarf vor Ort nachjustiert werden. Der Olymp ist damit kaum aus der Bahn zu werfen: Einmal richtig eingestellt, gehören starke Seitenzugkräfte der Vergangenheit an.

Die Arbeitsbreite kann über ein Steuergerät stufenlos verstellt werden. Je nach Pflugkörper sind bis zu 60 cm Schnittbreite pro Schar möglich. Dies ergibt eine Gesamtarbeitsbreite von maximal 4,20 m. Eine Besonderheit an den eingesetzten Pflugkörpern ist, dass alle mit Schleifschuhen ausgestattet sind. Diese nehmen den Verschleiß, der in der Furche entsteht,

**1 In massiver Ausführung - die Anordnung des Laufrades mit Hydraulikzylinder.**

**2 Das Doppelrad mit patentiertem Pendelmechanismus führt den Pflug hervorragend auf der Straße und im Acker.**

gut auf. Auf unserem Prototyp war der terradynamische Streifenkörper GS 500 montiert, der ein sehr gutes Arbeitsbild lieferte. Auffallend am GS 500 ist, dass er für stark klebende und sogar moorige Böden geeignet ist und dabei seine Leichtzügigkeit ausspielt und beste Ablaufeigenschaften zeigt. Die Furche war sehr sauber und Bewuchs wurde bestens eingearbeitet.

### Patentiertes Doppelrad

Markant ist das üppig dimensionierte und massive, seitlich angebaute Doppel-Rad. Es



### Technische Daten Gassner Olymp

Anzahl Schare	7
Arbeitsbreite	circa 27-55 cm
Schnittbreitenverstellung	hydr. Arbeitsbreitenverstellung
Rahmenhöhe	80 cm
Körperabstand	100 cm
Rahmenprofil	160 x 160 mm
Rahmenstärke	10 mm
Steinsicherung	Abscherschrauben an Pflugkörpern
Durchmesser Drehwelle	Doppellagerung mit zweierlei Wellen
Anbaukategorie	Dreipunkt
Einstellung Vorderfurchenbreite	mit Zylinder hydraulisch oder mechanisch über eine Spindel
Einstellung Zugpunkt	automatisch, wird einmalig vom Werk eingestellt
Leistungsbedarf	ab 160 PS, bei Prototyp im Einsatz
Gewicht	3.500 kg (ohne Vorwerkzeuge)
Steuergeräte	3, doppelt wirkend



dient sowohl zum Fahren auf der Straße als auch zur Tiefenführung im Acker. Hier experimentierte Gassner in der Entwicklung: Anfängliche Versuche mit kleineren Rädern oder leichter dimensionierten Anbaupunkten machten auf Dauer Probleme. Gassner setzt bewusst auf diese massive Bauweise, um eine lange Lebensdauer zu garantieren. Die getestete Variante wird so auch in Serie gehen; sie ist mit einer





**1** Das Wenden des Gespanns am Vorgehende erledigt man am besten in horizontaler Pflugposition. Der Pflug hat hier am meisten Bodenfreiheit.

**2** Das Drehwerk sitzt nah am Schlepper für eine perfekte Kraftübertragung auf die Hinterachse.

patentierten Aushebe- und Absenkfunktion ausgestattet. Die Räder sind mit einem patentierten Pendelmechanismus an den Pflug angebaut: Bewegt sich der Schlepper nach vorne, kippt auch die Achse um wenige Grad nach vorne. Somit entsteht Zug auf das Rad und es läuft gleichmäßig in die jeweilige Richtung nach. Für den Straßentransport kann der Pflug entweder waagrecht oder senkrecht gestellt werden. Generell arbeitet das Fahrwerk des Olymp sehr gut: Der Hybridpflug läuft auf der Straße gleichmäßig und ohne zu flattern hinterher; im Acker braucht man beim Zurücksetzen kaum Rücksicht zu nehmen. Standsicher folgt er in die gewünschte Richtung. Das Vorgehende bleibt durch die enorme Wendigkeit sehr klein. Große Unterschiede zu einem angebauten 5-Schar-Pflug gibt es kaum.

Durch die automatische Aushubfunktion und den Memory-Zylinder gestaltet sich das Wenden am Vorgehende sehr einfach: Der Pflug wird über die Schlepperunterlenker ausgehoben und schwenkt danach durch den Memory-Zylinder komplett ein. Anschließend fahren die Transport- und Tiefenführungsräder nach unten und wenden den Pflug sicher. Ausheben und Wenden ist in zwölf Sekunden möglich. Der Schlepper hebt den Pflug am Ende der Furche aus, anschließend wird in einem Zug der Wendevorgang automatisch bis zum Einsetzen in die Furche durchgeführt. Das Vorgehendemanagement kann auch über das Schlepplersystem automatisch erfolgen.

### Rein mechanisch

Insgesamt braucht der Olymp drei doppelwirkende Steuergeräte für Drehung, Transportrad und stufenlose Schnittbreitenverstellung sowie ein einfach wirkendes Steuergerät für die Zugkraftverstärkung. Auffällig ist, dass der Pflug – im Gegensatz zu vielen Mitstreitern – komplett ohne Elektronik auskommt. Alle Funktionen



Fotos: Fischer

werden hydraulisch betätigt oder eingestellt. Das kommt manchen vielleicht nicht zeitgemäß vor, doch der Pflug überzeugte uns im Einsatz in den Disziplinen Handhabung und Arbeitsbild voll und ganz. Manchmal ist weniger eben mehr. Dass die Verarbeitung eines Prototyps nicht der seiner später in Serie gefertigten Brüder entspricht, ist selbstverständlich. Somit darf man sich über die fehlende Beleuch-



### Lob und Tadel

**Arbeitsqualität:** Das Pflugbild des Gassner Olymp hat uns überzeugt. Die angebauten Streifenkörper GS 500 mischen organische Masse sauber ein und halten die Furche stets sauber. Die Krümelung war auf schwerem Boden sehr gut. ■■■■■□

**Leistungsbedarf:** Der angebaute 160-PS-Schlepper hatte mit dem 7-Schar-Olymp auch bei nassen Bedingungen dank der hydraulischen Zugkraftübertragung nicht zu kämpfen, und das trotz der massiven Bauweise. ■■■■■■

**Stabilität:** Der massive Aufbau des Olymp sorgt für ein hohes Gewicht, aber voraussichtlich auch für eine hohe Lebensdauer. Besonders gut gefallen hat uns die massive Aufhängung des Lauf- und Tiefenführungsrad. ■■■■■□

dlz 2013

ung, die bereits nachgerüstet ist, oder die „wild verlegten“ Hydraulikschläuche und Manometer am Turm nicht wundern. Zum geplanten Verkaufsstart Ende 2013 wird die Maschine noch im Detail überarbeitet und in gewohntem Gassner-Qualitätsstandard ausgeliefert. Doch nach unseren Erfahrungen aus dem Praxiseinsatz braucht er sich im Konkurrenzkampf nicht zu verstecken. *ksch/kf*

## Weniger ist manchmal mehr



Foto: Werkbild

**Der Uniplan lässt sich auch an Pflüge anderer Hersteller adaptieren. Trotz leichter Bauweise ist der Arbeitseffekt gut.**

**G**assner bietet in seinem Angebot auch Nachbearbeitungsgeräte an. Der Uniplan A ist auf den ersten Blick nicht vergleichbar mit den Packern, die man von anderen Bodenbearbeitungsherstellern kennt. Das Herzstück des Anbaugeräts aus dem Hause Gassner ist ein Zinkenträger, der in Pendelanordnung fest am Pflugrahmen angebaut ist. Verändert man bei Vario-Pflügen die Arbeitsbreite, so passt sich die Arbeitsbreite des Uniplans sowie die der

Vorwerkzeuge und des Landrads automatisch an. Die Aggressivität der Zinken kann variabel über eine Kette eingestellt werden, wodurch das Arbeitsergebnis beeinflusst wird. Zu den Hauptaufgaben zählen das Zerkleinern, Planieren und Verfestigen des Bodens – die komplette Saatbettbereitung – in einem Arbeitsgang, und das im günstigsten Zeitpunkt direkt beim Pflügen. Es werden damit zusätzliche Überfahrten eingespart und Bodenverdichtungen vermieden. Ein weiterer Vorteil, den vor allem Biobetriebe zu schätzen wissen, ist der Einsatz des Uniplan als Striegel, der unerwünschte Wurzeln sammelt und am Vorgehende beim Ausheben des Pflugs ablegt.

Bei unserem Ackereinsatz konnten wir feststellen, dass ein bestellbares Saatbett in einem einzigen Arbeitsgang bereitet werden kann. Besonders interessant ist das vor allem zur Herbstbestellung, wenn das Wetter eher kritisch ist und es auf eine hohe Schlagkraft ankommt. Durch die V-Anordnung verringert sich zudem der Pflugsohlendruck, wodurch der Pflug leichtzügiger wird und der Pflugsohlenverschleiß abnimmt. Der Gassner Uniplan A kann auch an Pflüge anderer Hersteller angebaut werden. *kf*