Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 79 (2017)

Heft: 3

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:** 15.11.2025

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



Für die maximale Arbeitsbreite von 10 m braucht man beim «Novacat A10» einen 3,5 m breiten Frontmäher. Bilder: A. und C. Leitner

# Schmetterling mit Schlagkraft

Das neue Schmetterlingsmähwerk «Novacat A10» von Pöttinger ist eine schlagkräftige Kombination für Profis. Im vierten Schnitt des vergangenen Jahres wurde eine Vorserienmaschine ausprobiert.

### \* Johannes Paar

Das neue «Novacat A10» löst die bewährte «V10»-Mähkombination ab. Pöttinger hat viele Punkte verbessert: das Antriebskonzept, mehr Aushubhöhe am Vorgewende, die Anfahrsicherung, den Bedienkomfort und die hydraulische Schnittbreitenverstellung.

«A» steht für «anpassungsfähig» und «10» für die maximale Mähbreite von 10 m. Dafür braucht man aber einen 3,5 m breiten Frontmäher. Unterwegs war man mit einem 3 m breiten «Novacat 301 Alpha Motion ED». Die Vorführmaschine war mit einem Zinkenaufbereiter ausgestattet. Pöttinger bietet die Maschine jedoch auch mit Walzenaufbereiter oder ohne Aufbereiter, dafür mit Schwadformer an. Über ein zukünftiges Modell mit Querförderbändern darf spekuliert werden. Die massive Ausführung des

Grundrahmens und der Ausleger lässt dies erwarten.

Den Grundrahmen hat Pöttinger komplett überarbeitet. Es gibt zwei Ausführungen für die Kombination mit unterschiedlich breiten Frontmähwerken. Die schmale Version kommt auf eine Transportbreite von nur 2,7 m. Die beiden Ausleger lassen sich hydraulisch um je 40 cm seitlich verschieben. Damit kann die Überlappung zum Frontmäher zwischen 18 und 60 cm variiert werden. Damit die gesetzliche Transporthöhe von 4m eingehalten wird, muss die Maschine auf etwa 25 cm abgesenkt werden. Tiefster Punkt ist der Rahmen. Er schützt das Getriebe, falls man einmal aufsitzen sollte. Die Transportsicherung lässt sich hydraulisch entriegeln. Seile findet man beim «A10» keine mehr.

### Sauberer Schnitt

Pöttinger-Mähwerke sind bekannt für ein sauberes Schnittbild. so wurde am



Mit dem schmalen Dreipunktbock ist das Mähwerk beim Transport nur 2,70 m breit.

<sup>\*</sup> Johannes Paar ist Chefredaktor der österreichischen Fachzeitschrift «Landwirt».



Serienmässig lässt sich die Mähkombination mit dem einfachen «Select Control»-Terminal bedienen. Isobus gibt es optional.

«Novacat»-Mähbalken auch nichts verändert: Er ist geschweisst, wird in Modulbauweise gefertigt, hat eine glatte Oberfläche und ist serienmässig mit einem Schnellwechselsystem für die Klingen ausgestattet. Mit acht Scheiben erreicht jeder der beiden Balken eine Mähbreite von 3,46 m. Die Entlastung arbeitet hydraulisch. Neu ist die hydraulische 3-D-Anfahrsicherung: Die beiden Ausleger sind mit Kugelgelenken gelagert und über einen Dreieckslenker hydraulisch vorgespannt. Der Auslösedruck wird über ein Manometer angezeigt und lässt sich einfach einstellen. Trifft der Balken auf ein Hindernis, schwenkt er nach hinten weg und dreht vorne hoch. Danach kehrt die Mäheinheit automatisch in die Ausgangsposition zurück. Anhalten muss man dafür nicht.

### **Ruhiger Lauf**

Damit in Kurven und am Hang kein Gras stehen bleibt, müssen die drei Mähwerke ausreichend überlappen. Die enge Anordnung der hinteren Mähbalken erlaubt aber nur kurze Gelenkwellen, die bei Pöttinger bisher doppelt teleskopierbar waren. Je kürzer die Gelenkwelle, desto mehr winkelt sie bei der Bodenanpassung des Mähbalkens und beim Aushub am Vorgewende ab. Das geht zulasten der Laufruhe und vor allem der Lebensdauer: ein Manko bei vielen Mähkombinationen. Der neue «Y Drive»-Antrieb mit zwei versetzt angeordneten Stirnradgetrieben ermöglicht deutlich längere Gelenkwellen. Zudem sind der Freilauf und die Überlastsicherung (Reibscheibenkupplungen mit 1500 Nm) jetzt im Getriebe integriert. Daher sind getriebeseitig nur mehr Einfachgelenke notwendig. Kühlrippen und rotierende Lüfterflügel sorgen für eine niedrige Öltemperatur. Der neue Antrieb läuft ruhig. Pöttinger erwartet



Beim Ersteinsatz hat sich gezeigt, dass das neue «Y Drive»-Getriebe mit den langen Gelenkwellen ruhig läuft.

sich zudem eine fünfmal höhere Lebensdauer der Gelenkwellen.

### Einfach, aber komfortabel

Grundsätzlich lassen sich alle Funktionen von der Kabine aus bedienen. Serienmässig liefert Pöttinger das einfache Bedienterminal «Select Control». Damit lassen sich alle Funktionen (Mäheinheiten vorwählen, Arbeitsbreite verstellen, Seitenschutze klappen und Transportsicherung entriegeln) am Terminal vorwählen und mit einem einzigen doppelt wirkenden Steuergerät bedienen. Um den Vorspanndruck für die hydraulische Mähbalkenentlastung und die Anfahrsicherung zu verstellen, müssen zuerst zwei Absperrhähne geöffnet und nach der Einstellung wieder geschlossen werden. Komfortabler geht es mit dem optionalen «Power Control»-Terminal, Load-Sensing und Isobus. Damit können die Funktionen auch während der Fahrt direkt angesteuert werden, beispielsweise der Auflagedruck. Bei dieser Variante ist die hydrau-



Unter der Kunststoffabdeckung befinden sich der Ventilblock mit Notbetätigungen und Hinweise zur Wartung.

lische Klappung der Seitenschutztücher im Serienumfang enthalten. Für diese Komfortlösung sind rund CHF 5120.— (inkl. MwSt.) mehr zu berappen. Traktoren mit Isobus-Terminal und Lenkwinkelsensoren verschieben die beiden hinteren Mähbalken bei Kurvenfahrt automatisch, sodass immer die maximale Arbeitsbreite genutzt wird und trotzdem kein Gras stehen bleibt. Mit Isobus lässt sich auch das Frontmähwerk abhängig vom Weg automatisch ausheben und absenken.

### **Einfaches Handling**

Nicht nur die Bedienung, sondern auch das manuelle Handling und die Wartung sind einfach: Wartungshinweise werden am Bedienterminal angezeigt, Schmierstellen sind zu Leisten zusammengefasst und nach oben gezogen, sodass man nicht unter die Maschine kriechen muss. Zwei Boxen für Reserveklingen, ein Klingenschlüssel, eine Schlauchgarderobe, der Gelenkwellenhalter sowie Schlauchleitungen in den Auslegern und die seri-

### **Steckbrief**

### Mähkombination Pöttinger «Novacat A10»

Typen: «A10» (ohne Aufbereiter), «A10 ED» (mit Zinkenaufbereiter),

«A10 RCB» (mit Walzenaufbereiter)

Arbeitsbreite: 8,80–9,56 m (mit 3 m Frontmäher), 9,26–10,02 m (mit 3,5 m Frontmäher)

Überlappung Frontmäher: 18–60 cm Transportbreite: 2,7 m/3,15 m

**Transporthöhe:** 3,99 m (bei 25 cm Bodenfreiheit) **Mähscheiben:** 2 × 8 (Klingenschnellwechsel)

Flächenleistung: 12 ha/h Zapfwellendrehzahl: 1000 U/min

Entlastung und Anfahrsicherung: hydraulisch

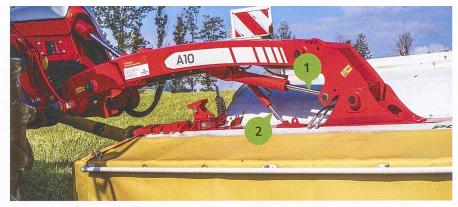
Bedienterminal: «Select Control» (Serie), «Power Control» (Option) Eigengewicht: 2350 kg («A10»), 3080 kg («A10 ED»), 3160 kg («A10 RCB») Preis: CHF 48480.– (ohne Aufbereiter), CHF 62 020.– (mit Zinkenaufbereiter),

CHF 69 800. – (mit Walzenaufbereiter)

(Herstellerangaben)

enmässige Beleuchtung vervollständigen den guten Gesamteindruck.

Am Vorgewende lassen sich die beiden Mäheinheiten bis zu 55 cm hoch ausheben: Das bedeutet 15 cm mehr Bodenfreiheit als beim Vorgängermodell. Die Aushubhöhe lässt sich sogar am Terminal einstellen und wird dank Winkelsensoren am Ausleger auch im Display angezeigt. Klappt man die serienmässigen Abstellstützen herunter, lässt sich die Mäheinheit jetzt auch in Transportstellung platzsparend abstellen. Eine Neuerung gibt es auch noch bei den Aufbereitern: An der Arbeitsweise hat sich nichts geändert, wohl aber am Antrieb. Der Zinkenaufbereiter wird mit vier Keilriemen angetrieben, der optionale Rollenaufbereiter hat jetzt einen Zahnriemenantrieb. Dadurch hat sich das Eigengewicht gegenüber den Vorgängermodellen trotz massiveren Rahmenteilen nur um wenig erhöht. Das «Novacat A10» ohne Aufbereiter wiegt laut Hersteller 2350 kg. Die Vorführmaschine mit Zinkenaufbereiter («A10 ED») soll knapp 3100kg auf die Waage bringen.



Massiver Ausleger: (1) hydraulische Schnittbreitenverstellung; (2) Stabilisierungszylinder verhindert ein Pendeln beim Ausheben.



Der bewährte, hydraulisch entlastete «Novacat»-Mähbalken mit seiner glatten Oberfläche und den geklemmten Klingen mäht stets sauber.



# **Turbo Seed Zn**

### Der einzigartige PK-Mikrogranulat-Startdünger für Mais und Rüben

### √ Robuster und zügiger Auflauf



Anwendung in Saatreihe (Mikrogranulator)

### √ Frühere Blüte / Reife



### Eigenschaften

- ✓ gleichmässige Körnung, rieselfähig
- √ 100% wasserlösliches und direkt aufnehmbares PK
- ✓ Zn-EDTA 3 bis 4 mal effizienter als Salze
- ✓ gezielte Platzierung mit einem Mikrogranulator
- ✓ Eine Anwendung beim Säen
- ✓ Umweltschonend (kein Übermass an N, P und K)
- ✓ Kein Ammonium-Stickstoff
- √ nicht phytotoxisch
- √ höchste Konzentration an P und K

### Zusammensetzung

Phosphor ( $P_2O_5$ ) wasserlöslich 47% Kalium ( $K_2O$ ) wasserlöslich 31% Zink (Zn) EDTA chelatiert und wasserlöslich 1%







Das Display in der Grösse von 5 auf 2 cm ist gut ablesbar. Ein Schieber schützt die Anzeige vor Stössen, Schmutz und Feuchtigkeit. Bilder: M. Abderhalden

## Die Zeit im Griff

GDI, ein amerikanischer Hersteller elektronischer Instrumente – notabene auch für die Armee – hat für harte Anforderungen mit dem «Topcase Pro» einen Betriebsstundenzähler entwickelt.

### Martin Abderhalden\*

Die Einsatzzeiten an Anbaugeräten zu erfassen und zu kontrollieren, ist nicht einfach. Es gibt zwar Stundenzähler, die man nachträglich montieren kann, diese sind aber für landwirtschaftliche Zwecke oft nicht robust genug. Gerade in nasser und staubiger Umgebung ist es eine Herausforderung, solche Geräte dauerhaft geschützt unterzubringen und die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Schliesslich soll die Zeit ja korrekt erfasst und abgespeichert werden, aber ohne grossen technischen Aufwand.

### **Rotation oder Vibration**

GDI, ein amerikanischer Hersteller elektronischer Instrumente – unter anderem auch für die Armee – hat für solche harten Anforderungen mit dem «Topcase Pro» einen rotations- und vibrationsgesteuerten Betriebsstundenzähler entwickelt. Die Schweizer Landtechnik testete die rotationsgesteuerte Variante.

Wie bei einem Tachometer am Fahrrad erfasst ein externer, mit Kabel verbunde-

ner Sensor den Impuls am beweglichen Bauteil und überträgt diesen Impuls ans Hauptgerät, sobald die Welle mindestens 50 Umdrehungen pro Minute aufweist.

### Mehrschaliger Aufbau

Das Hauptgerät ist mehrschalig aufgebaut. Im Inneren befindet sich der «harte Kern», der eigentliche Stundenzähler. Dieser ist in eine glasfaserverstärkte Kunststoffschale eingegossen und so komplett abgedichtet. Nur das Kabel zum Bewegungssensor führt aus dieser Schale, die entsprechende Öffnung muss aber mit dem Messer eigenhändig angebracht werden.

Das Display in der Grösse von 5 auf 2 cm ist kompakt, aber dennoch gut ablesbar. Ein Schieber schützt die Anzeige vor Stössen, Schmutz und Feuchtigkeit. Im Innern ist die Batterie untergebracht, für die der Hersteller nicht weniger als zwölf Jahre Garantie gibt.

### **Einfache Montage**

Die Grundplatte aus Gummi dient bei der Montage zusätzlich als Bohrschablone für die vier Löcher. Entweder schneidet man direkt ein Gewinde in den Untergrund, oder man bohrt durch das Trägermaterial durch und befestigt die Schraube mit einer Stoppmutter.

Das Verlegen des Rotationssensors braucht etwas mehr Zeit, da man zuerst probieren muss, wo dieser am besten hinpasst und wie weit letztlich das Kabel reicht. Zum Sensor gehört ein Gebermagnet, der – auf den drehenden Teil geklebt – die nötigen Impulse an den Sensor abgibt. Ein Abstand von mindestens 3 mm ist zu empfehlen.

#### Fazit

Im Gesamteindruck arbeitete der Stundenzähler zuverlässig. Auch einen Einsatz am Abbauhammer bei einem Bagger kann man ihm zutrauen, die Schutzhülle absorbiert Schläge, bevor diese der Elektronik etwas anhaben können. Positiv sind die Unabhängigkeit von einer Stromquelle und die garantierte lange Laufzeit der Batterie zu erwähnen. Mit dem Preis von rund CHF 250.— gehört der «Topcase Pro» allerdings nicht zu den günstigsten seiner Art.



Mit einem Abstand von minimal 3 mm erfasst der Sensor die Signale vom Impulsgeber (Magnet), der sich auf dem drehenden Teil befindet.



Das Gerät ist mehrschalig aufgebaut, im Inneren befindet sich mit dem eigentlichen Zähler das Herzstück des Geräts.

<sup>\*</sup> Martin Abderhalden ist Landwirt und testet für die Schweizer Landtechnik regelmässig Maschinen und Geräte.