

Kommtek RoboFlail One Böschungsmäher:

Der Lückenfüller

Kommunale Dienstleistungen rücken zunehmend in den Fokus von Landwirten und Lohnunternehmern. Dabei geht es nicht nur um den Winterdienst, sondern auch um Graben- und Böschungspflege.

Christian Brüse

Es könnte in der einen oder anderen Gemeinde eine Marktlücke sein: die Böschungspflege an steilen Hängen. Knappe öffentliche Kassen lassen eine Eigenmechanisierung nicht zu, also schlägt die Stunde der Dienstleister. Denn Auslastung muss auf die Maschine; sie ist zu teuer, um nur auf dem eigenen Hof die Anschüttungen an den Fahrsilowänden zu mähen.

Gebaut wird der RoboFlail One von der Firma Kommtek. Neben diesem RoboFlail-Modell bietet der Hersteller noch verschiedene andere ferngesteuerte Selbstfahrer für ähnliche Aufgaben. Der RoboFlail One ist jedoch die „Brot und Butter“-Maschine. Mit seiner Arbeitsbreite von 1,22 m kann er – flächen- und geländeabhängig – Flächenleistungen von bis zu 5000 Quadratmetern pro Stunde erzielen.

Im Prinzip ist der ferngesteuerte Mäher einfach aufgebaut: Es gibt ein stabiles Chassis, in das die wichtigsten Komponenten so inte-

griert sind, dass sich ein möglichst tiefer Schwerpunkt ergibt. Der Benzin-Viertakter von Kawasaki leistet 19 kW/25 PS; er ist für Hanglagen von bis zu 55 Grad geeignet. Er treibt die beiden Axialkolbenpumpen, die den hydrostatischen Fahrtrieb mit Öl versorgen. Und das Mähdeck steht über einen Antriebsriemen mit dem Motor in Verbindung. Auch wenn man bei der Arbeit ohnehin weiter von der Maschine wegsteht, fällt

trotzdem die geringe Geräuschbelastung durch den Motor bei der Arbeit auf.

Der Fahrtrieb treibt die beiden Triebäder des Bandlaufwerks an. Laufwerke und Antriebe stammen von der Spezialfirma Niko. Die Bänder sind 20 cm breit und haben ein Profil mit auswechselbaren, speziellen Noppen. Damit sich die Fahrwerke auch auf unebenem Untergrund anpassen können, sind die Laufrollen pendelnd aufgehängt.

Wir haben bei unserem Einsatz auf einer relativ steilen Böschung mit feuchtem Gras keine Probleme damit gehabt, dass der RoboFlail nicht in der Spur geblieben



Die Fernbedienung ermöglicht die komplette und vor allem feinfühligste Fahrzeugsteuerung über Distanzen von bis zu 300 m.



An Hangneigungen von bis zu 55 Grad lässt sich mit dem RoboFlail Böschungsmäher dank der Fernbedienung sehr bequem arbeiten.
Fotos: Brüse

wäre. Das liegt aber auch daran, dass die Maschine über eine spezielle Steuerung verfügt, die das hangabwärts fahrende Bandlaufwerk schneller drehen lässt als das andere, um saubere Schichtlinien zu fahren.

Apropos Schichtlinien: Alles am RoboFlail ist für den Einsatz am Hang und in schwierigem Mulchgut optimiert. Dazu gehören beispielsweise auch die nach oben verlegte Luftansaugung und der in alle Richtungen pendelnd aufgehängte Tank. Außer-



Die Laufwerke bestehen aus Gummigewebeband und haben spezielle Noppen, um sich besser mit dem Boden zu verzahnen.



Der Überrollschutz und die Abdeckhauben können bequem hochgeklappt werden, um Zugang zu allen wichtigen Komponenten zu erhalten.

dem gibt es für den Tank noch einen elektrischen Stellmotor, der dem Bediener die ferngesteuerte Bewegung des Tanks erlaubt, falls der Spritfluss doch einmal unterbrochen wurde.

Der Antrieb des Mähdecks erfolgt mit einem Keilriemen. Dieser stellt auch gleichzeitig die Überlastsicherung dar. Für den RoboFlail One gibt es drei verschiedene Mähdecks.

Zunächst die für den Fahrbericht montierte ESM-Einheit. Sie ist mit zwei Mähspindeln mit jeweils zwei Messern ausgestattet und für schwieriges Mähgut gedacht. Die pendelnd aufgehängten Messer sind gekröpft, um eine gute Materialzerkleinerung zu

erzielen. In der Tat hatten wir bei unserem Einsatz teilweise ziemlich wild verwachsenes und miteinander verschlungenes Material zu mähen, was mit dieser Mäheinheit gut funktioniert hat. Dass ein Teil der zu mähenden Fläche vorher von den Laufbändern überrollt wird, haben wir bei unserem Einsatz nicht als negativ notiert. Das Material wird durch die Messer gut wieder nach oben gesaugt, um dann geschnitten zu werden.

Des Weiteren gibt es das STM-Mähdeck mit ebenfalls vier Messern, einem Heckauswurf



Drei verschiedene Mähdecks für ganz unterschiedliche Einsätze gibt es für den RoboFlail. Hier die Messer des ESM-Decks, das sich für groben, langen Aufwuchs eignet.

und optionalem Mulchkit. Dieses Mähwerk ist auch für die Rasenpflege z. B. in Parkanlagen geeignet. Dann gibt es noch das STM-Langgras-Deck, das sich zum Mähen von langem Gras ohne weiteren Durchwuchs eignet.

Einige eigene Worte verdient die Fernbedienung des RoboFlail. Sechs Kippschalter, zwei Drehräder und zwei proportionale Joysticks ermöglichen die Maschinenbedienung. Darüber hinaus gibt es einen Not-Aus-Knopf, der sofort Fahrtrieb und Mähwerk stoppt. Von den Kippschaltern sind nur zwei aktiv: für die Zuschaltung des Mähwerks und für die Drehzahleinstellung.

Die beiden Drehräder verändern einerseits die Aggressivität des Fahrtriebs und andererseits die Hangfahrfunktion. Und mit den beiden Joysticks werden die Vorfahrt und die Richtung geregelt. Bei Bedarf kann der RoboFlail wie ein Panzer auf der Stelle drehen.

Im Einsatz hat man sich an die Fernbedienung schnell gewöhnt. Sie funkt zwar bis zu 300 m weit, aber für einen effizienten Einsatz ist es besser, wenn der Bediener in der Nähe des RoboFlail steht. Nur so kann der „Fahrer“ mögliche Hindernisse erkennen. Wenn man den Mäher dreht, muss man gedanklich auch die Funktionen auf der Bedienung drehen.

Unter normalen Umständen schafft man es übrigens nicht, den RoboFlail umzukippen. Nur an sehr steilen Hängen und mit unvorsichtiger Fahrweise könnte das passieren. Mit etwas Glück lässt sich das Gerät aber auch alleine wieder aufrichten.

Wo liegen die Vorteile des RoboFlail?

Er lässt sich auf den meisten normalen Pkw-Anhängern zum Einsatzort bringen und ist dort ruckzuck einsatzbereit. Die Fernbedienung ermöglicht die Steuerung außerhalb des

Gefahrenbereichs, wo der Bediener Vibrationen, Abgasen und Lärm nicht mehr ausgesetzt ist. Außerdem kann an Straßen- und Autobahnböschungen gearbeitet werden, ohne Schilder aufstellen zu müssen oder Begleitfahrzeuge zu haben – das reduziert Gefahren und Aufwand wesentlich.

Fazit: Mit dem RoboFlail One können Lohnunternehmen und Landwirte Marktlücken bei kommunalen Dienstleistungen besetzen. Der Vertrieb erfolgt z. B. durch die Agravis Technik Münsterland. Allerdings muss die Auslastung stimmen, denn Anschaffungspreise von 30 500 Euro für das Fahrzeug zuzüglich 4 300 Euro für das Mähwerk (Preise o. MwSt.) sind natürlich nicht ohne.

Datenkompass

Kommtek RoboFlail One Böschungsmäher

Motor	Kawasaki 19 kW/25 PS
Maximale Hanglage	55 Grad
Benzintank	30 l
Arbeitsbreite	122 cm
Geschwindigkeit	0 bis 10 km/h
Flächenleistung	5 000 m ² /h
Mähantrieb	Keilriemen
Fahrtrieb	hydrostatisch
Steuerung	Fernbedienung
Reichweite	300 m
Gewicht (ohne Mähdeck)	650 kg
Gewicht Mähdeck	130 kg
Preis ohne MwSt.	34 800 €
Herstellerrangaben	