

# Kransteuerung mit Komfort

Die Firma Marbek Elektronik aus Rheinland-Pfalz hat eine Kransteuerung entwickelt, mit der vor allem ältere Maschinen wesentlich präziser, schneller und Material schonender bedient werden können. Wir haben uns die Funktionsweise beim Forstunternehmen Hartmut Wagner angeschaut.

**W**er seinen Schlepper oder Forstanhänger nachträglich mit einem Kran aufgerüstet hat bzw. noch nicht im Besitz einer modernen Rückemaschine ist, der kennt diese Erfahrung: Der Kran lässt sich zwar in jede gewünschte Richtung bewegen, der Arbeitsverlauf ist aber insgesamt nicht flüssig, weil sich der Kran ruckartig bewegt und sich dabei die ganze Maschine aufschaukeln kann. Mit diesem Problem hat sich Bernd Konrad, Firmeninhaber von Marbek Elektronik in Neuerkirch, auseinander gesetzt und eine Kransteuerung entwickelt, die sich in wenigen Stunden nachrüsten lässt und ein wesentlich komfortableres Arbeiten ermöglicht.

Die Kran-Komfortsteuerung (KraKom) kann in jedem Fahrzeug mit Sauer-Danfoss-Ventilen nachgerüstet werden. Jedes der sechs Ventile wird mit der Steuerung verbunden, damit alle Bewegungen des Krans bezüglich Dämpfung sowie Anfangs- und Endgeschwindigkeit individuell geregelt werden können. Nach dem Einbau muss die Grundeinstellung der sechs Kanäle einmal justiert werden, im laufenden Betrieb kann die Geschwindigkeit des Krans dann mit einem Potentiometer im Inneren der Kabine jederzeit für verschiedene Fahrer oder Arbeitsweisen stufenlos eingestellt werden. So lässt sich der Kran deutlich komfortabler bedienen und Material und Fahrer werden geschont, weil die Maschine weniger Stöße bekommt. Durch den gezielten Bewegungsablauf kann außerdem rund 10 % schneller gearbeitet werden. Und nicht zuletzt können Fahranfänger leichter angelernt werden, weil die Bedienung flüssiger wird und die Geschwindigkeit einzelner Funktionen, z. B. das Schwenken, begrenzt werden kann.

## Kein Aufschaukeln mehr

Ein Vorteil der Komfortsteuerung ist deutlich sichtbar, wenn der Maschinenführer beim Fahren den Joystick zur Bewegung des Krans ruckartig bewegt und dann die ganze Maschine durchgeschüttelt wird. Mit der Anti-Aufschauelfunktion sind die Bewegungen dagegen wesentlich wei-

cher. Die Dämpfungsfunktion minimiert den Nachlauf und ermöglicht auf diese Weise ein präziseres Arbeiten. Weil sich die Bewegungsabläufe auf einem Foto nicht veranschaulichen lassen, gibt es auf der Homepage von Marbek einen Link zu drei Videos, welche die Vorteile der Kran-Komfortsteuerung zeigen ([www.marbek.de](http://www.marbek.de)). Bernd Konrad ist außerdem gerne bereit, Referenzen zu nennen, wo sich die Steuerung im Einsatz begutachten lässt.

## Alte Maschine, neuer Kran

Ein Anwender der Komfortsteuerung ist Forstunternehmer Hartmut Wagner aus dem südhessischen Gernsheim. Als er einen älteren Rückeschlepper mit dem Kran Cranab FC80 nachgerüstet hat, ließ er gleich auch die KraKom5 von Marbek einbauen. Es handelt sich dabei um einen Laser 110 von Same aus dem Jahr 1990, der kaum wiederzuerkennen ist, weil die Fahrerkabine nach vorne verlegt wurde. Trotz seines Alters hat



Fotos: A. Hartkopf

Die Komfortsteuerung gibt es in zwei Varianten: Die **KraKom4** wurde wie beschrieben zum Nachrüsten älterer Maschinen konzipiert. Sie kann in wenigen Stunden eingebaut werden und kostet rund 2000 €. Daneben bietet Marbek auch eine **KraKom5** an, die fest in das Fahrzeug integriert wird und nur bei einer Neuverdrahtung in Frage kommt. Die KraKom5 bietet die gleichen Vorteile wie die KraKom4, verfügt zusätzlich aber über ein Display in der Fahrerkabine, mit dem die Einstellungen überwacht werden. Mit ihr können bis zu fünf verschiedene Fahrerprofile abgelegt werden, außerdem erlaubt sie das Ablesen der Motordaten wie beispielsweise Treibstoffverbrauch oder Drehmomentauslastung. Die Steuerung verfügt über eine robuste Sauer-Danfoss-Hardware und ist mit allen auf dem Markt befindlichen Ventilen kompatibel. Als weitere Funktion kann die KraKom5 um Fahr- und Kranfunk erweitert werden und macht so die gesamte Maschine fernsteuerbar.

der Schlepper erst 5000 Betriebsstunden geleistet. Mit Hilfe der KraKom5 lässt sich der schwere Kran mit und ohne Last präzise und flüssig steuern. Wie flüssig wird deutlich, wenn der Kran ohne Komfortsteuerung arbeitet, die sich jederzeit per Knopfdruck deaktivieren lässt. Mit der „neuen“ alten Maschine ergänzt Hartmut Wagner seinen aus zwei weiteren Same-Schleppern bestehenden Fuhrpark, um in seinem Einzugsgebiet, der Rheinebene zwischen Frankfurt/M. und Mannheim Holz zu rücken.

Marbek Elektronik mit Sitz in Neuerkirch im Hunsrück produziert Industrie- und Mobilelektronik für Forst-, Agrar- und Kommunaltechnik. Neben der Kransteuerung hat Marbek zusammen mit der Firma Gross Funk auch den Fahrfunk für Forstschlepper optimiert. **Andreas Hartlopf**

Infos:  
[www.marbek.de](http://www.marbek.de)



2

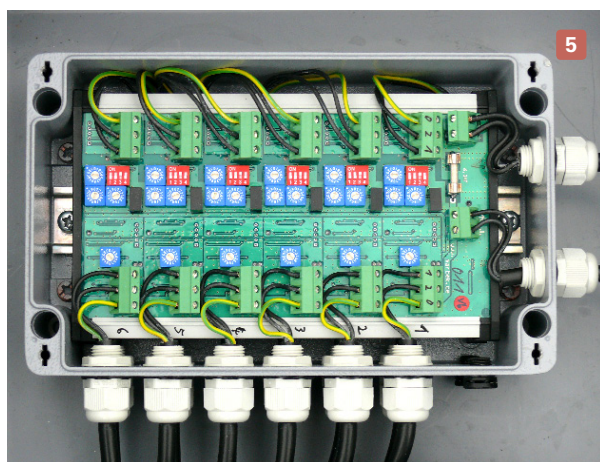
Abb. 1: Bernd Konrad (r.) von Marbek Elektronik zusammen mit Forstunternehmer Hartmut Wagner

Abb. 2: Kein alltäglicher Anblick: Rückeschlepper auf Basis eines „Same Laser 110“ aus dem Jahr 1990

Abb. 3: Das Display der KraKom5 gibt dem Fahrer zusätzliche Informationen

Abb. 4: Dem wetterfesten Gehäuse der KraKom4 kann der Winter nichts anhaben

Abb. 5: Blick auf die robuste Elektronik der Kransteuerung



4

5