



Mit Mikrofilteranlagen den Traktor von Manfred Schuler (v. l. n. r.) „optimiert“ haben Uli Kuech und Siegfried Wörner. Fotos: Wedekind



## Traktor-Tuning auf Sparkurs

Drei Franken gelang es, den Agrottron 210 auf Sparsamkeit zu „optimieren“

Die Mechaniker Ulrich Kuech, Siegfried Wörner und Erich Wedekind (Hersteller von Kraftstoffhochleistungsfilteranlagen) entwickeln eine „neue Kombination“ am Agrottron 210, um den Spritverbrauch zu reduzieren. Bio-Landwirt Manfred Schuler stelle seinen Agrottron 210 dafür bereit.

Welche innovativen Bauteile wurden eingebaut? Die Mechaniker verbesserten zum einen mit Mikrofilteranlagen das Getriebe- und Hydrauliköl. Nach rund fünf Minuten Motorlaufzeit war das Getriebeöl wieder honiggelb, wie die Sichtprü-

fung über Schauglas am Agrottron zeige. Im Getriebe geht Leistung verloren. Durch eine Mikrofilteranlage, die das Getriebeöl bis auf ein Mikrometer (entspricht einem Tausendstel Millimeter) filtert, verschleichen die Mechaniker diesen Verlust zu reduzieren. Ebenso in der Hydraulik, denn rund 90 Prozent aller Ausfälle in der Hydraulik gehen auf die Verschmutzung des Öles zurück. „Der Leistungsverlust durch die Hydraulik konnte durch einen weiteren Mikrofilter erheblich reduziert werden, denn anaerobisch reines Öl baut weniger Widerstände auf“,

wie Erich Wedekind berichtet. „Bereits nach kurzer Zeit stellte sich ein ruhiger Motorlauf ein sowie ein besseres Anspringen des Motors. Ein weiterer Vorteil ist die Kostenreduktion durch die ersparten Ölwechsel sowie die Veredelung des Öls. Die einjährige Testphase des umgebauten Traktors ergab eine Anreicherung von Kohlenstoff in kollektierter Form. Dadurch kann die Schmierfähigkeit sich bis zum Faktor 4 erhöhen, was zu einer weiteren Kraftstoffreduktion führt.“

„Die jetzt verlängerte Lebensdauer von Motor, Getriebe und

Hydraulik ist kosten- und umweltschonend“, sind sich die drei Tüftler einig. „Die herkömmlichen Ölwechselintervalle können jetzt mehrmals übersprungen werden. Das Umschalten von vorwärts auf rückwärts geht jetzt viel sanfter.“

Auch durch die Kraftstoffhochleistungsfilteranlage, die ebenfalls bis zu 1 Mikrometer filtert und den Kraftstoff vorwärmt, ist nach ihrer Ansicht jetzt kaum ein Verschleiß an Pumpe und Düsen vorstellbar.

Durch die Transformierung des Diesels, hierbei wird die Oberflächenspannung bzw. Kristalle im Diesel mittels Hochfrequenz gebrochen, kann der Treibstoff vollständiger verbrannt werden (Kraftstoffreduktion). In ähnlicher Weise wird mit einem Modulator über eine Spule die Ansaugluft konditioniert. Dadurch wird das Luft-Treibstoff-Gemisch besser und emissionsärmer verbrannt (siehe Heft 25, Seite 25). Die Folge: Weniger Kraftstoffverbrauch, besserer Motorlauf und wesentlich besseres Schadstoffverhalten.

Das Fazit der drei Mechaniker nach einem Jahr Testlauf: „Das erzielte Ergebnis, circa 2,5 l/ha weniger Dieserverbrauch hat uns völlig überrascht, so dass wir mehrmals exakt nachgemessen haben. Die 50 Prozent längere Motor-Lebensdauer, die Kostenreduktion durch die ersparten Ölwechsel sowie Vermeidung von teuren Reparaturen im Getriebe und in der Hydraulik muss ebenfalls als dauerhafte Ersparnis miteinbezogen werden.“

powered by:



Technologie für die Umwelt  
technology for the environment

EWT  
Im Herrmannshof 16  
91595 Burgoberbach

Tel.: 09805 - 93 39 90  
Fax: 09805 - 93 39 911  
Mail: info@ewt-eco.de  
Web: www.ewt-eco.de