



Walter Wagner ist der Firmenchef von Air-Tec-Systems.



**Versuchsanordnung:** Die Ringleitung ist mit einem Gummischlauch mit Erregerspule sowie einem Gas-Probenbeutel versehen.



Die Air-Tec-Spule erzeugt genau definierte Resonanz-Schwingungen.

## Emissionen und Verbrauch senken

### Labormessungen vom Air-Tec-System mit erstaunlichen Ergebnissen

**A**ir-Tec-Systems produziert Systeme, die zur Emissions- und Verbrauchsreduzierung für Verbrennungsmotoren führen (siehe *Wochenblatt* Heft 25, 2009 und Heft 44, 2008). Über eine elektrische Spule auf dem Ladeluftschlauch werden genau definierte elektromagnetische Resonanz-Schwingungen erzeugt, welche die Molekülstruktur der Luft derart anregen oder aufbrechen, dass die Verbrennung viel intensiver stattfindet, dadurch ergeben sich weniger Emissionen und Verbrauch.

Jetzt liegen neue Messungen vor: An einem Versuchstand sollte ermittelt werden, ob bei diesem System Wasserstoff aus der Feuchte der Umgebungsluft entsteht.

**Versuchsdurchführung:** Die Messung wurde am 5. November 2009 durchgeführt. Für diese Zwecke wurde von der Firma Air-Tec-Systems ein Druckluftbehälter umgebaut (siehe Bilder oben) mit einer Öffnung zur Probenentnahme. Während der Messungen wies die Umgebungsluft eine relative Feuchte von 55 Prozent bei einer Tempe-

ratur von 20 Grad auf. Der Behälter wurde auf 0,2 mbar Überdruck gebracht und der Ventilator angeschaltet. Nach fünf Minuten zeigte das Gasmessgerät am Probenahmeschlauch null ppm Wasserstoff an. Daraufhin wurde die Spule für fünf Minuten in Betrieb genommen und Gas weiterhin im Kreis gefördert. Nun zeigte das Messgerät 23 ppm an. Nach erneuter „Spülung“ wurde das Gas auf 0,3 mbar Überdruck verdichtet und für zehn Minuten behandelt. Das Messgerät zeigte 58 ppm an.

**Ergebnisse:** Der Inhalt der Probenbeutel wurde von dem akkreditierten Labor K-UTEC Salt Technologies analysiert. Die Referenzprobe wies einen Wasserstoffgehalt von 16 ppm, die fünf Minuten behandelte Probe 19 ppm und die zehn Minuten behandelte Probe 64 ppm auf. Die im Labor bestimmten H<sub>2</sub>-Konzentrationen der behandelten Proben weisen eine gute Übereinstimmung zum Eingasmessgerät auf. Im System scheint durch eine längere Behandlungsdauer auch eine Aufkonzentrierung von Wasserstoff statt zu finden. Für eine Interpretation der Ergebnisse sollte eine größere Versuchsserie mit verschiedenen Drücken und Behandlungszeiten durchgeführt werden. **sü**

## Maschinenring bieten Häckler-Fahrtraining an

**D**as Tagesseminar „Feldhäckler-Praxis 2010“, das die Betriebs- und Maschinenringe am 24. März in Landsberg und am 25. März in Triesdorf anbieten, ist auf die Anforderungen von überbetrieblichen Einsätzen zugeschnitten und zeigt auf, wie Häckler-Leistung und Häckler-Qualität optimiert werden können. Denn bei der Ernte ist bekanntlich die Fahrerleistung einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren.

Einen Schwerpunkt des Fahrertrainings bilden dabei leistungs- und praxisbezogene Feldhäckler-Einstellungen für verschiedene Häckselgüter sowie Messmittel und Beurteilungskriterien der Häcksel-Anzeige.

Qualitäten für Biogas und Futtersilo. Trainer Klaus Semmler geht zudem darauf ein, wie individuelle Verbesserungen der Ernteleistung möglich werden. Auch der Einsatz von Siebverfahren in der Maissila-

ge sowie die Preisgestaltung stehen auf dem Programm.

Nähere Infos beim Bundesverband der Maschinenringe e.V. unter Tel.: 08431 / 64 99 466 oder im Internet unter [www.mraktiv.de](http://www.mraktiv.de). □



Bei der Ernte ist die Fahrerleistung einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren.

## Benzin • Diesel • Biodiesel • Pflanzenöl • Gas

Beispiel einer Einbausituation in einem JCB Fastrac 3185



Einbau des Air-Tec-Gerätes im Batteriekasten

Aufbau eines Spulensystems auf dem Luftansaugschlauch

Über 10 % Kraftstoffersparnis im Feldversuch beim Pflügen, gemessen an der LMS in Triesdorf.

7% Kraftstoffersparnis gemessen an einem Common Rail Dieselmotor im Überlandzyklus, Emissions- und Verbrauchsmessung nach ECE 83.05 und ECE101. TÜV-Süd, Messbericht Nr. 50114-04.

**AIRTEC**  
- Systems -  
**Kraftstoff Sparsysteme**

- Leistungssteigerung
- hohe Kraftstoff- und Betriebskostensparnis
- einsetzbar bei allen Verbrennungsmotoren
- keine Veränderung an Fahrzeug oder Maschine, kein Verlust der Garantieleistungen
- kein Chip- oder Modultuning
- greift nicht in das Motorenmanagement ein
- absolut wartungsfrei



Air-Tec Systems  
Flurstr.7  
D-86650 Wemding  
Tel. 09092-966 111  
Fax 09092-966 222  
[www.air-tec-systems.com](http://www.air-tec-systems.com)

Innovation ausgezeichnet vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

## BBV-Gutschein-Aktion

**D**er Bayerische Bauernverband gewährt Ihnen als Mitglied bei den Führerscheinlehrgängen der Klasse C/CE sowie bei der „Beschleunigten Grundqualifikation“ bis 31. 12. 2010 jeweils einen Rabatt bzw. Gutschein in Höhe von 250 €.

Die nächsten Lehrgänge für die Klasse C/CE sind  
12. – 30. April, 3. – 21. Mai,  
7. – 25. Juni, 5. – 23. Juli 2010.

Beschleunigte Grundqualifikation nach Vereinbarung.

Die Gutscheine sind bei Ihrer BBV-Geschäftsstelle abzurufen. Senden Sie die Gutscheine zusammen mit der Anmeldung an die BBV Verkehr und Technik GmbH, Bischof-Meiser-Straße 8, 91522 Ansbach.

Informationen und Anmeldung unter Tel.: 09321/9290462 vormittags oder im Internet unter [www.bayerischerbauernverband.de](http://www.bayerischerbauernverband.de). Diese Gutscheinaktion ersetzt die „alte“ Gutscheinaktion der BBV Verkehr und Technik GmbH in der „Exklusiv für Mitglieder“ 4/2009.

**Liane Kuhstrebe**

BBV Verkehr und Technik GmbH