

## eMail-Antwort von Prof. Krahl...

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

bitte gestatten Sie mir eine **Serienantwort** auf Ihre Anfrage:

In der Panorama-Sendung vom **29.06.2006** wurde ein Beitrag zum mutagenen Potenzial von Dieselmotorabgasen bei Verwendung von Rapsöl als Kraftstoff gesendet. Es wurde über einen Versuch berichtet, der mit einem Motor in Serienausführung und einer Rapsölqualität durchgeführt wurde. Im Ergebnis der Mutagenitätsuntersuchungen mittels **Ames-Tests** wurde für diesen Motor im Betrieb mit dem verwendeten Kraftstoff eine etwa 10-fach erhöhte Mutagenität für Rapsöl festgestellt. Dieses ist insbesondere auffällig, weil der Mutagenitätsanstieg bei Rapsöl versus Dieselmotorabgasen nicht mit der Größenordnung der Änderungen bei den limitierten Emissionen korreliert. Die limitierten Emissionen können demnach nicht als Indikator für die Gesundheitswirkungen dienen.

Aufgrund der regen Nachfrage nach den Daten erfolgte heute eine Vorabveröffentlichung der Messergebnisse auf der Homepage der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft ([www.fal.de](http://www.fal.de)). Dort sind der Motor, der Motortest und insbesondere die Ergebnisse der Ames-Tests dargestellt. Darüber hinaus finden Sie auch die übrigen Emissionsmesswerte und unsere Bewertung des Versuchs, die wir stets so dargestellt haben.

Es geht nicht um eine Verallgemeinerung, sondern um den Hinweis auf ein reproduziertes Ergebnis, das als solches ernst zu nehmen ist.

In der Panorama-Sendung wurde auch auf eine **schwedische Studie** Bezug genommen, die nach unserer Ansicht **wissenschaftlich nicht belastbar** ist. Bitte beachten Sie dazu den Hinweis auf eine unserer Publikationen, die die schwedische Studie widerlegt.

Abschließend weise ich aufgrund vielfacher Nachfrage darauf hin, dass die Untersuchungen nicht im Auftrag der Mineralölindustrie oder einer anderen Lobby erfolgten. Der Test wurde aus rein wissenschaftlichem Antrieb durchgeführt, um grundsätzlich den Einfluss von Kraftstoffen bei der motorischen Verbrennung auf die Emissionen und die Wirkungen zu untersuchen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das vorgestellte Ergebnis abgesichert ist. Analog zu anderen positiven Einzelergebnissen stellt es nicht die Basis für eine Verallgemeinerung dar. Diese Aussage darf jedoch nicht mit einer Relativierung des Ergebnisses verwechselt werden.

Mit freundlichen Grüßen auch im Namen von Herrn Professor Munack und Herrn PD Dr. Bünger verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen

Jürgen Krahl

---

-----Original Message-----

From: <[energy@glodis.com](mailto:energy@glodis.com)>

To: <[krahl@fh-coburg.de](mailto:krahl@fh-coburg.de)>

Date: Mon, 10 Jul 2006 22:35:22 +0200

Subject: Fw: Panorama Interview

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Krahl,

leider haben wir bis heute keine Antwort auf untenstehende eMail von Ihnen erhalten. Wir bitten Sie uns diese zukommen zu lassen, insbesondere deshalb, weil über 400 eMailempfänger auf diese warten.

Vielen Dank!

Des Weiteren dürfen wir Sie darum bitten, in Ihrer Antwortmail die folgenden Begriffe des Prüfstandsversuches zu charakterisieren:

- a.. "Rapsölqualität" (bitte übermitteln Sie uns den Prüfbericht der verwendeten Rapsölqualität!)
- b.. "Serien-Dieselmotor" (bitte benennen Sie uns die Art des Einspritzsystems und evtl. Pflanzenöl-Optimierungen!)
- c.. "vorliegenden Umgebungsbedingungen" (wurde das Pflanzenöl thermisch vorerwärmt?)  
Wie Sie aus unseren weiteren Fragen entnehmen können, haben wir über die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) die "Ergebnisse" im Internet bereits finden können. Nach wie vor wird auf der Internetseite (home) der FAL, Pflanzenöl als "Gefährlicher Öko-Sprit" bezeichnet, obwohl aus Ihrer Bewertung des Ergebnisses die unzureichende Aussagekraft bescheinigt wird!

Bitte erlauben Sie uns auch noch eine weitere Frage im Kontext zu Ihren "**Drittmittelprojekten**", die öffentlich über Ihre Homepage zugänglich sind. Bereits 1994 haben Sie Rapsöl als Kraftstoff unter Berücksichtigung umweltrelevanter Auswirkungen untersucht, 1998 dann die Optimierung eines modernen Dieselmotors auf den Betrieb mit Biodiesel. Viele weitere Untersuchungen folgten zum Thema Biodiesel. Damit gehen wir davon aus, dass Sie über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des nativen Pflanzenöls bestens Bescheid wissen.

Sollte der Prüfstandsversuch tatsächlich, wie über die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft publiziert worden ist, mit einem **nicht** optimierten Motor und thermisch nicht vorbehandelten Pflanzenöl durchgeführt worden sein, erlauben Sie uns bitte die Frage, nach den **Hintergründen** der Veröffentlichung nicht optimierter Daten. Auf Ihrer Internetseite ist zu lesen, dass für die Nutzung von Pflanzenölen in Dieselmotoren entweder Spezialmotore erforderlich sind oder dass das Öl durch Umesterung zu Pflanzenmethylester umgewandelt werden muss.

Das durch Spezialmotore (Umbauten) sich das Emissionsverhalten verändert, haben wir längst nachgewiesen. Als Attachment, der Euro IV Nachweis eines umgebauten Vereins Audi A2!

Selbstverständlich ist auch uns bewusst, dass durch höhere Drücke und Dieselpartikelfilter die Feinstaubemissionen zunehmen. Inwieweit aber Ihre Aussagen bezüglich der Noxen, PM-Emissionen und der Mutagenität, durch weitere Optimierung aufrechterhalten werden können, liegt in unserem Interesse!

In Erwartung einer Antwort verbleiben wir

mit sonnigen Grüßen

**Mobil ohne Fossil e.V.**  
gez. Marcus Reichenberg

---

----- Original Message -----

From: [energy@glodis.com](mailto:energy@glodis.com)

To: [krahl@fh-coburg.de](mailto:krahl@fh-coburg.de)

Cc: [energy@glodis.com](mailto:energy@glodis.com)

Sent: Monday, July 03, 2006 8:25 AM

Subject: Panorama Interview

**offene eMail an Herrn Prof. Dr. Jürgen Krahl / Fachhochschule Coburg**

**Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Krahl,**

am 29. Juni 2006, einen Tag nach Verabschiedung des Energiesteuergesetzes im Bundestag, gaben Sie in einem Interview von Panorama bekannt:

"..dass Rapsöl zu schädlicheren Emissionen führt als Dieselmotorkraftstoff."

Diese Aussage hätten wir gerne weiter von Ihnen bewertet! Wir gehen davon aus, dass die Messung der Partikel aus einer Versuchsanordnung erfolgte, in einem für Pflanzenöl umgerüsteten Motor und das Pflanzenöl thermisch auf mindestens 80 Grad Celsius vorerwärmt war. Eine andere Messung hätte schließlich eine unvollständige Verbrennung verursacht, welche immer zu "schädlicheren Emissionen" führt.

Deshalb bitten wir Sie, die genaue Versuchsanordnung bekannt zu geben, auf der Sie Ihre Aussage stützen!

Insbesondere von Interesse aus der Versuchsanordnung sind:

- a.. Aufbau und Typ des Prüfstandsmotors**
- b.. Art des Einspritzsystems**
- c.. thermische Vorerwärmung (Temperatur bei Einspritzung)**
- d.. Konstruktion der Motoroptimierung**
- e.. Art der Kennfeldoptimierung**
- f.. Drittmittelprojekt, und wenn ja, durch welchen Auftraggeber**

Da durch Ihre Aussage eine ganze Branche in Misskredit gebracht worden ist, bitten wir Sie, umgehend eine Stellungnahme abzugeben.

Des Weiteren bitten wir Sie, uns mitzuteilen, ob aufgrund des Panorama-Interviews weitere öffentliche Folgeaufträge für Ihren Lehrstuhl vergeben werden.

Vielen Dank!

Mit sonnigen Grüßen

Marcus  
Reichenberg

Mobil ohne Fossil e.V.  
Marcus Reichenberg ~ I. Vorstand  
Kaltenmoserstraße 10 ~ 82362 Weilheim i.OB.  
Tel.: 0881 / 9245 333-30 ~ Fax: 0881/ 6624  
mailto: [energy@glodis.com](mailto:energy@glodis.com)  
home: [www.mobilohnefossil.org](http://www.mobilohnefossil.org)  
initiative: [www.ethanolstattbenzin.de](http://www.ethanolstattbenzin.de)