

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 69 (2007)

**Heft:** 1

**Rubrik:** LT aktuell

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Auch bei Wintersmog werden Holzschnitzelanlagen nicht still stehen. Zwingende Traktorfahrten sind selbst in den Kantonen erlaubt, die das Fahrverbot umsetzen. (Bild: Ueli Zweifel)

## Fahrverbot für Traktoren unwahrscheinlich

**Auch bei Wintersmog können für dringende Arbeiten Traktoren ohne Partikelfilter fahren. Erstens ist es unwahrscheinlich, dass die Feinstaubbelastung für ein Fahrverbot eintritt. Zweitens sehen die Kantone entweder Ausnahmen vor oder haben das Fahrverbot auf später verschoben.**

**Edith Moos-Nüssli**

Auf den ersten Blick tönt das Interkantonale Interventionskonzept PM 10 dramatisch: Bei Interventionsstufe II gilt ein Fahrverbot für Traktoren ohne Partikelfilter. Interventionsstufe II ist erreicht, wenn das Tagesmittel das Dreifache des Immissionsgrenzwertes (150 Mikrogramm pro Kubikmeter) übersteigt und die Inversion voraussichtlich länger als drei Tage anhält. Beschlossen hat das Konzept die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) am 21. September 2006 auf dem Bürgenstock. Wichtig war den Regierungsräten, nicht nur den Verkehr, sondern auch die Landwirtschaft, die Bauwirtschaft und Private einzubinden bei der Vermeidung von Wintersmog.

Auf den zweiten Blick entschärft sich die Situation für die Bauern. Es wird auch diesen Winter nicht verboten sein, mit Traktoren Strassen zu räumen, Holzschnitzel zu transportieren und Milch in die Käserei zu bringen, auch wenn noch die wenigsten Traktoren mit einem Partikelfilter ausgerüstet sind. Denn es ist unwahrscheinlich, dass die Werte für die Interventionsstufe II überhaupt erreicht werden. «Nicht einmal Anfang 2006, als der Wintersmog während Wochen ein Thema war, wäre Interventionsstufe II gegeben gewesen», sagt Urs Nyffeler, Leiter Sektion Luftqualität beim Bundesamt für Umwelt. Er stützt sich dabei auf die Daten im nationalen Beobachtungsnetz. Bei einzelnen regionalen Messstationen

wurde die Grenze sehr selten überschritten. Zum Beispiel im Kanton Tessin, der Schweizer Region mit der höchsten Feinstaubbelastung. Selbst dort wurde während der extremen Inversionslage Anfang 2006 nur einmal während vier Tagen eine Konzentration über 150 Mikrogramm Feinstaub pro Kubikmeter gemessen. Dass die Interventionsstufe II in diesem Winter erreicht wird, ist also nicht ausgeschlossen, aber nicht sehr wahrscheinlich.

### Ausnahmen werden gemacht

Selbst wenn diese Ausnahmesituation erreicht wird, werden in keinem Kanton zwingende Fahrten verboten. «Die Landwirte können sicher sein, dass das Verbot human angewendet wird», sagt Hans Peter Ruprecht, Bau- und Umweltdirektor des Kantons Thurgau. Er ist ermächtigt, das Fahrverbot anzuordnen. Er kennt die Schwierigkeiten mit Partikelfiltern bei Traktoren und werde zwischen nötigen und unnötigen Fahrten unterscheiden, betont er gegenüber der «Schweizer Landtechnik». Er wolle jedoch den Druck aufrecht erhalten, sonst passiere überhaupt nichts. Auch im Kanton Obwalden wird der Regierungsrat das Fahrverbot anwenden, und Ausnahmen festlegen. «Wenn es so schlimm ist, bringen auch die Bauern Verständnis auf», ist Volkswirtschaftsdirektor Niklaus Bleiker überzeugt.

Während die Ostschweizer Kantone und Obwalden das Interventionskonzept wie verabschiedet umsetzen, wird im Mittelland und in der Westschweiz das Fahrverbot für Traktoren vorläufig nicht umgesetzt (siehe Tabelle). «Solange die technischen Voraussetzungen bei den Traktoren nicht erfüllt sind, erlässt der Kanton anstelle eines Verbots einen Appell, freiwillig auf deren Betrieb zu verzichten», haben die Westschweizer Kantone beschlossen. In den Kantonen Zürich und Luzern wird die Bestimmung erst 2010 in Kraft treten, weil für landwirtschaftliche Geräte eine entsprechende Ausrüstung erst in Einzelfällen gebräuchlich und noch gar nicht immer möglich ist. In anderen Kantonen wird das Verbot frühestens 2008 umgesetzt. Kurz: Vorläufig wird wegen des Interkantonalen Interventionskonzepts PM 10 niemand im Schnee stecken bleiben oder frieren.

## Das gilt bei Interventionsstufe II

(mehr als 150 Mikrogramm Feinstaub pro Kubikmeter, drei Tage lang)

### Zentralschweiz

(LU, NW, OW, SZ, UR, ZG, ZH)

In Luzern, Schwyz, Uri, Zug und Zürich tritt das Fahrverbot für dieselbetriebene Maschinen, Geräte und Fahrzeuge ohne Partikelfilter am 1. Januar 2010 in Kraft. Bis dann wird mit Empfehlungen gearbeitet. Nidwalden hat eine Übergangslösung bis 2008 verabschiedet, zwingende Fahrten sind erlaubt. Obwalden setzt das Fahrverbot um, wird aber Ausnahmen vorsehen.

*Quellen: Martin Zumstein, Amt für Umwelt, Kanton SZ; Niklaus Bleiker, Obwaldner Regierungsrat; www.sk.zh.ch, Smog-Verordnung tritt am 1.1.2007 in Kraft*

### Westschweiz

(FR, GE, JU, NE, VD, VS)

Solange die technischen Voraussetzungen bei den Traktoren nicht erfüllt sind, erlässt der Kanton anstelle eines Verbots einen Appell, freiwillig auf deren Betrieb zu verzichten.

*Quelle: Communiqués der Kantone*

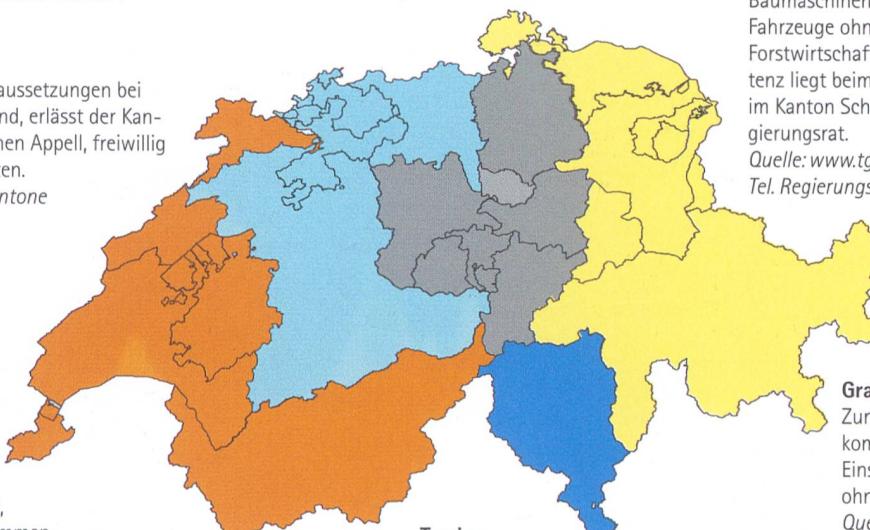
### Mittelstand

(AG, BE, BS/BL, SO)

Mindestens bis 2008 wird das Fahrverbot für Traktoren nicht umgesetzt.

Die Zeitpunkt hängt davon ab, wann die Ausrüstung mit Partikelfiltern technisch möglich ist. Außerdem wird eine Liste von landwirtschaftlichen Arbeiten erstellt, die vom Fahrverbot ausgenommen wären. BE wird außerdem an die Betroffenen appellieren, nur die «dringend notwendigen Fahrten» auszuführen.

*Quelle: Zeitungsbericht «Aargauer Zeitung» vom 6.12.06; Tel. Stefan Schär, Kanton Bern*



**Tessin**  
Es wird empfohlen, auf den Einsatz von Traktoren ohne Partikelfilter zu verzichten.  
*Quelle: Lucca Colombo*

### Fürstentum Liechtenstein

Der Einsatz von dieselbetriebenen Maschinen, Geräten und Fahrzeugen kann eingeschränkt werden.

*Quelle: www.llv.li*

### Ostschweiz

(AI, AA, SG, SH, TG)

Das Fahrverbot für dieselbetriebene Baumaschinen und Maschinen, Geräte und Fahrzeuge ohne Partikelfilter in Land- und Forstwirtschaft wird verhängt. Die Kompetenz liegt beim zuständigen Regierungsrat, im Kanton Schaffhausen beim Gesamtregierungsrat.

*Quelle: www.tg.ch, www.schaffhausen.ch, Tel. Regierungsrat Hans Peter Ruprecht*

### Graubünden

Zumindest für diesen und den kommenden Winter sind keine Einschränkungen für Traktoren ohne Partikelfilter vorgesehen.

*Quelle: Amt für Natur und Umwelt, GR.*

### Zusammenstellung:

Jürg Fischer, Franca Stalé, Edith Moos-Nüssli

## Biogas und Biotreibstoff: Details noch offen

**Mehr Strom und Treibstoff aus erneuerbaren Ressourcen:** Dieses Ziel ist klar, viele Details bleiben offen. Die Differenzen beim Stromversorgungs-, Mineralölsteuer- und Raumplanungsgesetz wurden in der Wintersession nicht ausgeräumt.

mo. Beim Stromversorgungsgesetz ist umstritten, mit wie viel Geld erneuerbare Energien gefördert werden sollen und ob Solarstrom auch profitieren soll. Der Nationalrat beharrte in der ersten Runde der Differenzbereinigung auf einer Abgabe von 0,6 Rappen pro Kilowattstunde Strom für erneuerbare Energien. Damit würden pro Jahr rund 320 Millionen Franken zusammenkommen. Diese sollen ausgegeben werden, damit alle einen kostendeckenden Preis erhalten, die Strom aus erneuerbaren Ressourcen ins Netz einspeisen. Der Ständerat will nur 0,5 Rappen pro Kilowattstunde.

Ob Biotreibstoffe von Steuern befreit werden sollen und wie weit die Inlandproduktion davon profitieren kann, soll im Mineralölsteuergesetz und später in den Verordnungen geregelt werden. Auch hier konnten aufgrund des vollen Programms die Differenzen noch nicht ausgeräumt werden. Bei der Revision des Raumplanungsgesetzes sind sich die Räte einige, dass Biogasanlagen zonenkonform

sind. Umstritten ist noch, ob das auch für die Kompostierung gilt.

### In Vordergrund stehen für die Landwirtschaft Biogasanlagen

Strom aus Biogasanlagen ist billiger als Solar- und Windstrom. Dennoch ist ohne Förderung eine wirtschaftlich rentable Produktion laut Ökostrom Schweiz schwierig. Je nach Anlage belieben sich die Produktionskosten auf 22 bis 32 Rappen pro Kilowattstunde. Aktuell sind Einnahmen von 15 Rappen pro Kilowattstunde garantiert.

Um die Stromproduktion aus Biomasse auf Bauernhöfen zu fördern, kooperieren der Schweizerische Bauernverband und die Bernische Bauernvereinigung Lobag mit der BKW Energie AG und der Genossenschaft Ökostrom Schweiz. Bis 2030 sollen über 550 Gigawattstunden Strom in Biogasanlagen auf Bauernhöfen erzeugt werden, hiess es im November 2006. Basis ist eine Potenzialabschätzung von BiomassEnergie Schweiz. Wenn die Hälfte der

anfallenden Mist- und Ernterückstands mengen, ein Zehntel der Graslandnutzung in Biogasanlagen vergärt und zusätzlich 15 Prozent der Ackerflächen mit Energiepflanzen bestockt würden, wäre Material für 700 Biogasanlagen auf Schweizer Bauernhöfen vorhanden. Das sind zehnmal mehr als heute.

Claudius Bitterli, Geschäftsführer der Arnold Biogastechnik, hält lediglich 200 Biogasanlagen für realistisch. «Die Schweizer Betriebe sind zu klein, um 50 Hektaren Mais für die Energieproduktion anzubauen», begründet er seine Zahl gegenüber der «Schweizer Landtechnik». Für Strom aus Gülle und Mist bräuchten sie deshalb Co-Substrat aus einem Gebiet von rund 20 Kilometer um den eigenen Hof. Die Gesamtzahl beschränkt sich deshalb auf 200.

Welche Zahl stimmt, spielt für den einzelnen kaum eine Rolle. Bevor die Bauern Gas geben können, müssen jedoch die entsprechenden Gesetze verabschiedet und die Details in Verordnungen geregelt werden. ■

# Russpartikelemissionen: Geschichte mit Tücken

«Bereinigung der Zahlen zum Dieselrussausstoss der Landwirtschaft»: ein Zwischenbericht

Jürg Fischer, Direktor SVLT

## Überblick

- Am 14. März 2006 hat der Schweiz. Verband für Landtechnik (SVLT) in Bern eine gut besuchte Pressekonferenz organisiert, an welcher er erklärt hat, dass die im Internet vom BAFU (Bundesamt für Umwelt) präsentierten Zahlen zum Russausstoss der Landwirtschaft dreimal zu hoch seien.
- Das BAFU hat den SVLT darauf am 29. März zu einer Aussprache eingeladen, an welcher die unterschiedlichen Auffassungen diskutiert wurden. Nach dieser Aussprachesitzung hat das BAFU in einer gemeinsamen Pressmitteilung mitgeteilt, dass «bis im Herbst 2006» eine neue Datenbank vorliege.
- Am 24. Oktober fand eine Sitzung statt, an welcher dem SVLT und anderen Emissionsexperten ein erster Vorschlag des neuen Zahlengerüsts präsentiert wurde. Dabei musste festgestellt werden, dass insbesondere die Russemissionen und der Dieserverbrauch und somit auch die Russpartikelemissionen aus der Schweizer Landwirtschaft noch massiv überschätzt werden.
- Am 7. Dezember fand eine weitere Sitzung statt. Ein neuer Entwurf wurde diskutiert, ohne Einigung in wesentlichen Punkten.

Wer sich mit Dieselpartikeln befasst, stösst immer wieder auf einen Namen: Andreas Mayer vom gleichnamigen Beratungsbüro TTM Mayer in Oberrohrdorf. A. Mayer verfügt über gute Verbindungen ins BAFU, aber auch in die Partikelfilterindustrie:

### Verbindung zur Partikelfilterindustrie:

- A. Mayer ist der Verfasser der VERT-Zulassungsliste («Verminderung der Emissionen von Realmaschinen im Tunnelbau»)
- Er hat das Monopol für den Verkauf der vom BAFU vorgeschriebenen Zulassungsvignetten.
- Er ist aktives Mitglied des Arbeitskreises der Dieselpartikelfilterhersteller und war jahrelang Sekretär dieser Vereinigung ([www.akpf.org](http://www.akpf.org)). Er ist alleine zuständig für die Zertifizierung der in der Schweiz zugelassenen Partikelfiltersysteme.
- Er hat persönlich ein grosses finanzielles Interesse an der Ausrüstung der Bau-, Land- und forstwirtschaftlichen Maschinen mit Dieselpartikelfiltern.

### Verbindungen zum BAFU:

- A. Mayer ist vom BAFU zum Projektleiter der Überarbeitung der Offroad-Zahlen ernannt worden. Er hat sich innerhalb dieses Projektes selbst die Aufgabe gegeben, die Emissions- und Lastfaktoren neu zu berechnen.
- A. Mayer hat in der Vergangenheit Projekte und Studien für das BAFU geschrieben, die heute in der Kritik stehen und die zu den stark überhöhten Zahlen geführt haben.

Es ist davon auszugehen, dass sich aus den verschiedenen Mandaten einerseits der Hersteller von Partikelfiltern und andererseits der Bundesbehörden Interessenkonflikte ergeben.



Kooperation zwischen Matra und Airmeex-Partikelfilterhersteller: Kompakter Einbau eines Partikelfilters an John-Deere-Traktor. Der Partikelfilter wird an Stelle des Schalldämpfers nahe beim Motor eingebaut. Er ist so dimensioniert, dass er ohne Veränderungen am Traktor an den Auspuffstrang angeflanscht werden kann.  
(Beispiel: John Deere 6-Zylinder-Motor, Bild Matra)

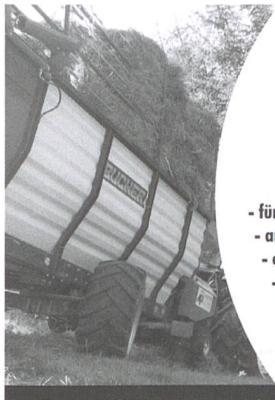
## Zwischenstand

Das Bundesamt hat in einem ersten Entwurf die Zahlen um ca. 40% nach unten korrigiert. Immerhin, könnte man sagen, nur bestehen noch erhebliche Differenzen zwischen den beteiligten Experten. Einig war man sich nur, dass die gegenwärtig im Internet dargestellte Zahl stark überhöht ist. Ebenso, dass im

zugrunde gelegten Modell zu hohe Annahmen bezüglich der Russemission von Traktoren und dem Treibstoffverbrauch in der Landwirtschaft verwendet werden. Die Aussage des SVLT bleibt also bestehen, dass die Russemissionen der gesamten Landwirtschaft maximal 400 Tonnen pro Jahr betragen. Dies ist bisher weder bestätigt noch dementiert worden.

Der SVLT versteht nicht, warum sich das BAFU bislang dagegen wehrt, mit den Dieserverbrauchsdaten der Eidg. Oberzolldirektion zu arbeiten. Aus Sicht des SVLT werden zudem die Russemissionen von älteren Traktoren nach wie vor stark überschätzt. Neueste Überprüfungen bestätigen dies.

Nun stellt das Bundesamt für Umwelt ein neue Datenbank in Aussicht. Inzwischen fordert der SVLT, dass die Zahlen im Internet endlich verschwinden, wonach die Landwirtschaft für einen Drittteil der Russpartikelemissionen verantwortlich sei. Der SVLT hat aus seiner Sicht alles getan, um eine rasche Korrektur des Zahlenmaterials zu erwirken, denn er hat seine Annahmen und Zahlen immer offen gelegt. ■



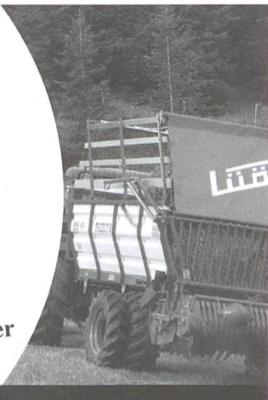
eine echte Alternative zum Transporter!

# Urs Schmid

## LENKTRIEBACHSE

- für Ladewagen und Sattelanhänger
- an jeden Traktor oder Vierradmäher anbaubar
- elektrohydraulische Lenkung, Knickdeichsel und Arbeitsfunktionen
- höchste Sicherheitsstandards

**NEU:** autom. Knickdeichselsteuerung  
am Ladewagen und Sattelanhänger



Demo-CD verlangen!  
[www.ursschmid.ch](http://www.ursschmid.ch)

Urs Schmid Landmaschinen, Littau, 041 250 88 44  
Graubünden: Hoffmann & Rüesch Landmaschinen, Davos, 081 413 26 44

**FENDT**

[www.fendtstation.ch](http://www.fendtstation.ch)

CASE IH und Steyr:

### St. Valentin wird europäischer Hauptsitz

Zum Jahreswechsel wird der europäische Hauptsitz von CASE IH und Steyr an den Standort St. Valentin verlegt. Im Weiteren gibt das Unternehmen die Berufung von Andreas Klauser zum neuen Vizepräsident bei CASE IH und Steyr bekannt. In dieser Funktion wird Andreas Klauser in ganz Europa für die Marken Case IH und Steyr verantwortlich sein.

Andreas Klauser leitet neue die Aktivitäten von Case IH in der Hauptzentrale in St. Valentin. Dies hat auch Auswirkungen für die Schweiz. Seit Anfang Januar werden die Vertriebsaktivitäten für die Schweiz aus der neuen Case IH / Steyr Zentrale in St. Valentin geleitet. Rudolf Hinterberger ist zurzeit Vertriebsleiter für Case IH und Steyr in Österreich und seit Januar 2007 auch für die Schweiz verantwortlich.

Der Schweizer Importeur begrüßt die neue Vertriebsstruktur, heisst es beim CASE STEYR CENTER in Döttingen AG. «Wir verfügen mit den neuen Verantwortlichen in St. Valentin über langjährige, gute Kontakte» lässt sich der Vertriebsleiter Schweiz Thomas Frey verlauten. Die neue Konstellation werde dazu beitragen, die Marktanteile für Case IH und Steyr in der Schweiz weiter zu steigern.



Andreas Klauser leitet als Vizepräsident von CASE IH seit 1. Dezember 2006 die Vertriebs- und Marketingaktivitäten bei CASE IH auf den europäischen Märkten. Neuer Hauptsitz von CASE IH ist das CASE IH Traktorenwerk in St. Valentin in Österreich.



**Kochen, backen und heizen**

**Senden Sie mir Prospekte über:**

LT K07



- Zentralheizungsherde
- Holz- und Kombiherde
- Brotbacköfen
- Knetmaschinen
- Kachelöfen
- Holzfeuerungskessel
- Pellet-Heizkessel
- Wärmespeicher
- Wärmepumpen
- Solaranlagen

Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Beruf \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

**ofenschenk.ch**

seit 1877