

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 69 (2007)

**Heft:** 1

**Rubrik:** AGRAMA : Retrospektive

#### **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>**



AXION 840 ausgerüstet mit 6-Zylinder Common Rail-Motor von DPS (Deere Power Systems): Die Antwort von Claas in der Klasse von Europas Supertraktoren, die im Wettbewerb sich hochschaukeln, den Erfordernissen im wachstumsorientierten Lohnunternehmen gerecht werden.

**Ins Blickfeld rücken die ausländischen Landtechnikausstellungen von Paris und Hannover. Doch im Gleichschritt mit den Grossen machte die AGRAMA den Auftakt zum europäischen Messezirkus.**

**Text und Bilder: Ueli Zweifel  
Kurzinterviews und Portraits:  
Edith Moos**

# **AGRAMA machte den Auftakt**

Die Firmen zeigten sich sehr erfreut über das Rekordergebnis bei den Besucherzahlen und auch über das bekundete Kaufinteresse. Wie gross Letzteres wirklich gewesen ist, dafür werden allerdings erst die Neuimmatrikulationen 2006 im Vergleich zum Vorjahr bei den Traktoren ein Indiz geben, so sie denn einmal veröffentlicht werden. Wenn die Wirtschaft im Allgemeinen rund läuft, wäre es gelacht, wenn die Landwirtschaft davon nicht auch profitieren könnte. Die auf der politischen Ebene angekündigten Reorganisationen, Rationalisierungsmassnahmen und Betriebszusammensetzungen verlangen zwangsläufig zusätzlich

technische Hilfsmittel, damit durch immer weniger Hände immer mehr landwirtschaftliche Güter produziert werden können – für die Ernährung von Mensch und Tier und mehr und mehr von Bakterien in Biogasanlagen und zur Verköstigung von anderen CO<sub>2</sub>-neutralen Energielieferanten.

## **Streiflicht 1**

Bei den Traktoren gab es auf der AGRAMA ein wahres Feuerwerk sowohl in den hierzulande oberen Stärkeklassen ab 120 PS als auch bei

den nach wie vor meist verkauften Traktoren im mittleren Stärkefeld. Sehr gute Figur machte der neue CLAAS Axion im Leistungsbe reich zwischen 174 und 260 PS. Generell profitieren die Traktoren der Marken Claas vom hervorragenden Renommée der Erntetechnik-Firma. Viel Bewunderung erntete auch der New Holland T 7060 aus der neuen 7000er-Serie. Die Traktoren dieser Stärkeklassen verfügen über die neue Motorisierung mit Abgasrückführung und Common Rail und dank elektronischer Steuerung über die Möglichkeit, im Bedarfsfall 15 bis 20 Prozent Überleistung (Power Boost) zu generieren. Auch Traktoren

im Leistungsbereich um 100 PS von Valmet Case/Steyr bis Cormick können neuerdings diese Überleistung zur Verfügung stellen.

## Streiflicht 2

Der Bedarf nach ständig wachsender Schlagkraft zeigt sich bei allen Erntemaschinen von den Mähdreschern (z.B. mit Raupenlaufwerk) über die Feldhäcksler bis zu den Rüben- und Kartoffelvollerntern. Bei Letzteren ist in Anlehnung an die legendären, stark auch export-orientierten Samros aus Spanien, «Himoll», der Nachläufer, zurückgekommen.

Vom Trend zu grösseren Maschinen ist vor allem auch die Futtererntetechnik betroffen, wo der Streit um die Vorzüge bzw. Nachteile von Trommel- und Kreiselmähwerken keineswegs beigelegt ist. Ebensosehr kennen wir die relativ unversöhnlichen Ansichten über Vor- und Nachteile der verschiedenen Konservierungsverfahren von Ladewagen und Flachsilo über die Häckslerketten bis zur Basierung der ganzen Winterfütterung auf der Ballensilage.

## Streiflicht 3

Das Geschäft mit den Rundballen-Pressen ist zwar im vergangenen Jahr nicht so recht in Schwung gekommen. Um beim Ersatzbedarf aber den Anschluss nicht zu verpassen, haben die Hersteller wie z.B. Kverneland neue variable Kammsysteme im Angebot, die den Vorteil des dichteren Wickelergebnisses bei der Konstantballenpresse mit der Variabilität von Gurtenkammern kombinieren. Immer neue und breitere Pick-up-Systeme kommen

auf den Markt, um Doppelschwaden, wie sie die neuen Zweikreiselschwader vorlegen, problemlos und auf der ganzen Breite gleichmässig aufzunehmen, das Futter exakt schneiden undwickeln zu können. Die Aufnahmeorgane werden dazu pendelnd aufgehängt. Bei Gallignani ist die Pendelbewegung über eine gefederte Tragkonstruktion zusätzlich optimiert.

Bei den Kreiselheuern und -schwadern lässt sich besonders gut demonstrieren, dass es, über das ganze Maschinenspektrum gesehen, nach wie vor relativ einfache Modelle «für den kleinen Mann» gibt, nebst absoluten Spitzenmaschinen für das Profi-Lohnunternehmen. Bei Agriott z.B. verfügt der Kreiselschwader GA 8020 über eine eigene Hydraulikversorgung ab einem über die Zapfwelle angetriebenen Hydromotor, während etwa Ziegler (ehemals Nymeyer) für seinen Doppelschwader auf einfache Mechanik baut.

## Streiflicht 4

In vielfältigster Weise sind einem an der Ausstellung jene Projekte aufgefallen, die darauf angelegt sind, zur Vermeidung oder Linderung eines Energieengpasses, erneuerbare Energiequellen zu erschliessen. Separierungs- und Biogasanlagen ab der Stange und verschiedene Beratungsbüros, die entsprechende Anlagen als Generalunternehmer erstellen, wiesen auf die neuen Perspektiven hin. Während man sich kaum noch um Heubelüftungskollektoranlagen kümmert, gibt es in zunehmender Zahl Projekte, in denen der Strom direkt durch Fotovoltaik generiert wird. In der Energiediskussion kann man sich auch bei allen Projekten wenn nicht das grosse Geld, so doch Lorbeeren

holen, wo Biotreibstoffe, aus Raps oder Sonnenblumen bzw. aus anderen Energiepflanzen hergestellt, Diesel fossilen Ursprungs ersetzen.

## Streiflicht 5

Was den Verbrauch dieser Treibstoffe in der Landwirtschaft selbst betrifft, machte Same Deutz-Fahr mit einem «Sonnenblumentraktor» Furore. Zwar duften auch «Blumentraktoren» heute nicht mehr aromatisch nach Diesel. Emissionsfrei sind sie dennoch nicht. Feinstaubemissionen werden die Politik weiterhin beschäftigen, aber auch die technische Weiterentwicklung und Umsetzung der Partikelfilter machen weiter Fortschritte. Am klarsten war an der Ausstellung das Konzept bei Matra, die zusammen mit dem französischen Partikelfilterhersteller «Airmex» technisch ausgereifte Filtersysteme, zugeschnitten auf jedes Traktormodell, anbietet und für die Funktionstüchtigkeit die Verantwortung trägt. Als Tochterfirma von Robert-Aebi AG profitiert Matra vom Know-how des Mutterhauses im LKW- und Baumaschinenbereich.

Der 2-Jahre-Rhythmus der AGRAMA bewährt sich wie für die Grossen auch für die Schweizer Landtechnikmesse. Ernsthaft wird in niemand in Frage stellen – ebenso wenig wie den AGRAMA-Standort Bern. Schliesslich schafft die Bundesstadt freudigenössisch den Ausgleich zwischen Ost und West. ■

Adrian Schürch,  
Matra



«Die Atmosphäre war locker und positiv. Aufgrund der agrarpolitischen Lage habe ich eine weniger optimistische Stimmung erwartet.»

Pius Kaufmann,  
Agromont



«Die Landwirte planen für die Zukunft und investieren wieder. Sie sind innovativ und offen für neue Landtechnik.»

Ueli Peter,  
Bucher Landtechnik

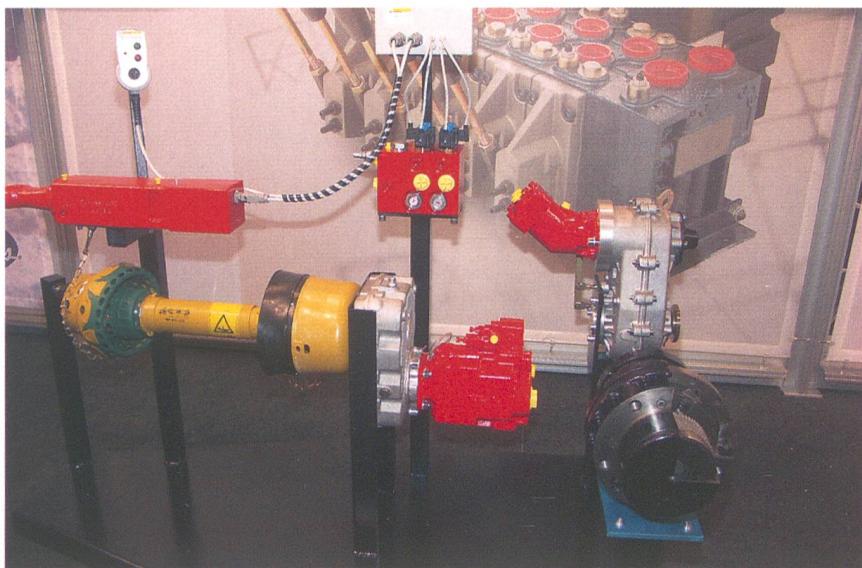


«Das Publikum wird immer fachkundiger und kommt mit vielen Vorkenntnissen auf den Stand.»

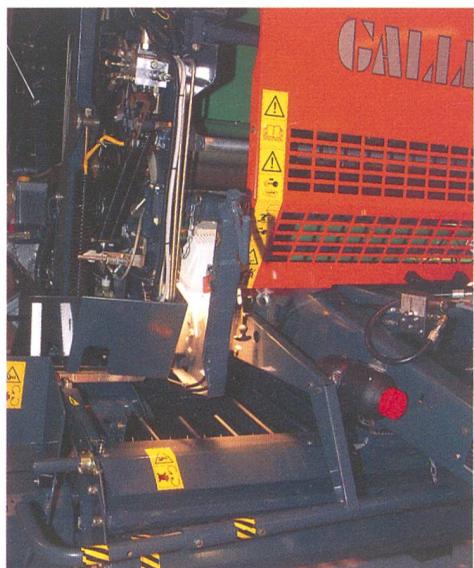
Erwin Bösiger,  
Bärtschi Fobro



«Ich bin positiv überrascht. Die Zeit des Jammerns ist vorbei.»



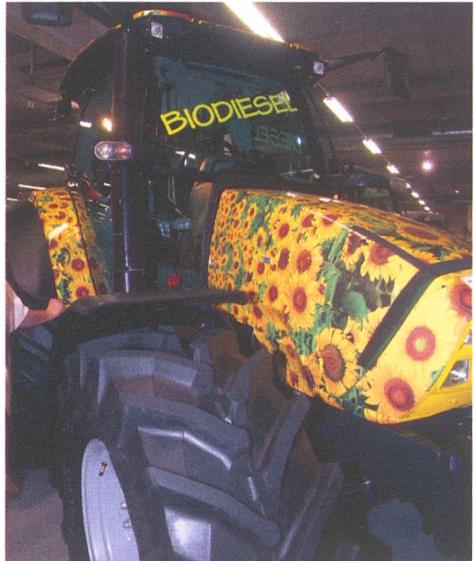
Treibachsanhänger: Hydrostatischer Radnabenmotor für den Fahr'antrieb auf grossen Anhängern zur Unterstützung des Traktionsvermögens des ganzen Anhängerzugs.



Pendelausgleich der Pick-up bei Gallignani Rundballenpresse (Importeur Stauffer AG, Les Thioleyres).



Teleskoplader Merlo P 29.6 Zug-, Ackerbau- und Logistikmaschine zugleich.



Kommt der Durchbruch beim Bio-Treibstoff? Mittelfristig ein Muss, doch langfristig dürfen die Strategen die globale Ernährungssicherung nicht ausser Acht lassen.

**Philippe Graf,**  
Meier Maschinen AG



«Beim Kaufen sind die Schweizer Bauern zurückhaltend.»

**Bendicht Hauswirth,**  
Ott Landmaschinen und Agriott



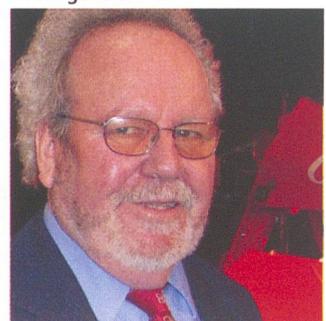
«In der Ost- und Westschweiz ist die Stimmung gut, in der Zentralschweiz und im Mittelland spüre ich Unsicherheiten. Dort ist die Strukturbereinigung weniger weit fortgeschritten.»

**Ugo Tosoni,**  
GVS-Agrar



«Die Bauern waren investitionsfreudiger als vor zwei Jahren.»

**Ruedi Stöckli,**  
Pöttinger Schweiz



«Im Unterschied zu früher verlassen viele Besucher die AGRAMA ohne Prospektsack. Sie informieren sich im Internet.»

## SVLT an der AGRAMA



Das Transportvolumen in der Landwirtschaft wächst und wächst. Umso wichtiger wird die Ladungssicherung: Der Schweizerische Verband für Landtechnik machte sie an der AGRAMA zum Hauptthema. Die Ladungssicherung richtet sich nach dem «normalen Fahrbetrieb»: Dazu gehören Vollbremsungen, abrupte Ausweichmanöver und schlechte Wegabschnitte. Rund- und Quaderballen eignen sich besonders für die Vermarktung und Verschiebung von Futtervorräten. Welche Kräfte aber wirken bei 700 kg Masse pro Balle bei einer Vollbremsung oder einem abruptem Ausweichmanöver. Darüber informierte Willi von Atzigen, Leiter des technischen Dienstes des SVLT, das geneigte Publikum anhand eines instruktiven Modells.



Greifer mit integriertem Spaltkeil kommt dort zum Einsatz, wo die Hackschnitzelmaschine wegen der Mächtigkeit des Stammmaterials es nicht mehr schaffen würde.



Vergleichsweise einfache Technik bei Ziegler: Das Gerät ist so klappbar, dass die Doppelzinkenrechen für die Straßenfahrt nicht demontiert werden müssen.

Daniel Waeber,  
Fella Schweiz



«Das Verkehrskonzept hat viel besser gegriffen als 2004.»

Jean-François Roth,  
Ernest Roth SA



«Bern ist für alle unsere Kunden gut erreichbar. Ich würde es begrüßen, wenn andere Messen auf-gegeben und die Agrama weiter gestärkt würden.»

Franz-Xaver Albisser,  
Lely Center Suisse



«Die Haltung zum Melkroboter hat sich verändert. Es ist heute klar, dass das automatische Melken funktioniert.»

Peter Barmettler,  
Schiltrac AG



«Der Partikelfilter zog die Besucher an den Stand, und sie kamen weniger skeptisch, mit einer positiven Einstellung.»



An der AGRAMA präsentierte De Laval erstmals in Europa das erweiterte Modell VMS 2007. Neu ist, dass Hydraulik, Reinigungssystem und Boden fest in die Boxe integriert sind. Die Boxe ist ausserdem etwas grösser dimensioniert. Das System kann «steckerfertig» geliefert werden, und die Montagekosten verminderten sich um einen Drittelp, hiess es an der Medienkonferenz. Ausserdem ist als Option das «einzig wahre automatische Zellzahlmessgerät für Melkroboter» erhältlich. Die «Schweizer Landtechnik» kommt darauf zurück. (Bild Edith Moos)



Wer Verdienstmöglichkeiten im Kommunaleinsatz anstrebt oder hat, kann die Partikelfilterproblematik nicht ausser Acht lassen. Ausgereiftes Konzept bei Matra in Zusammenarbeit mit dem französischen Partikelfilterhersteller Airmex. Jeder Partikelfilter ist so dimensioniert, dass er im Austausch mit dem Auspufftopf hinter dem Motor integriert werden kann.



## Im Cockpit

Spieglein, Spieglein an der Wand, wer ist der Beste im ganzen Land? Im Verdrängungswettbewerb um die beste Technik bekommen grössere oder kleinere Neu- und Weiterentwicklungen einen hohen Stellenwert. Doch Grimme, der deutsche Marktführer bei den (selbst fahrenden) Kartoffeltvollerntern, stieg vor vier Jahren mit einem Maxtron-Zuckerrübenvollernter ein

In der Schweiz läuft der bislang einzige Maxtron 620 nun während der zweiten Saison. Seine Besitzer sind die Zuckerrübenproduzenten und Lohnunternehmer Jean Francis Beck aus Cudrefin (VD) und Claude Jean-Mairet aus Grandcour (VD). «Wir sind mit der Maschine sehr zufrieden», sagte Francis Beck, der die Maschine beim Besuch der «Schweizer Landtechnik» sorgfältig durch die Reihen einer suboptimalen Rübenparzelle pilotierte. Die Rüben waren nämlich wegen schlechter Startbedingungen nicht nur in sehr unterschiedlicher Grösse gewachsen, sondern auch zu wenig im Boden verankert. Deshalb neigten sie, von den Rodewerkzeugen gestossen, leicht zum Umkippen, sodass sie von Köpfer und Radrodschare nicht optimal erwischt werden konnten.

## Rund um die Uhr im Einsatz

Im letzten Jahr ernteten die beiden Lohnunternehmer mit dem Maxtron 620 ca. 250 Hektaren zwischen dem Murten- und dem Neuenburgersee und im Broyetal zwischen Avenches und Payerne. In der nun zu Ende gegangenen

Im Cockpit Fahrbedienung über Joystick und Einstellmöglichkeiten über Touch-Screen. Oben Kameraüberwachung.



## pit des Maxtron 620

Saison erhöhte sich die Rodefläche sogar auf 400 Hektaren bei 700 Betriebsstunden, geerntet im Dreischichtbetrieb rund um die Uhr. Insbesondere setzten Rübenpflanzer im Grossen Moos (Raum Kerzers) auf den Maxtron 620, nachdem sich dort ein Lohnunternehmer aus dem Geschäft zurückgezogen hatte.

Die Grossmaschine, die Jean-Francis Beck dank ihrem grossen Raupenfahrwerk mit Vorteil einerseits auf Moorböden und andererseits auf schweren Lehmböden einsetzt, verlangt höchste Konzentration: Die Beobachtung der Erntearbeiten mit Blick auf die Parzelle und die Integralhäcksler, Köpf- und Rodeorgane geht einher mit der ständigen Funktionskontrolle über sechs Kameras, die ihre Bildsequenzen auf zwei Monitore senden. Die Informationen werden vom Profi-Fahrer laufend analysiert. Damit erhält er wichtige Informationen, um die Maschine menügesteuert stets optimal im Fahr- und Erntemodus zu halten. Die Treibstoff sparende Fahr- und Arbeitsweise wird zusätzlich durch den «automotiven» 490-PS-Daimler-Chrysler-Motor unterstützt. D.h. die Steu-

erungselektronik liefert die geforderte Leistung bei optimalem Drehmoment sowohl für den Fahr- als auch für den Maschinenantrieb.

### Transport- und Reinigungssystem

Erntetechnisch ist an der Maschine u.a. der «Integral»-Häcksler von Interesse, der das Rübenblatt, leicht einmulchend, auf der gesamten Erntebreite ablegt. Statt üblicher Rüttelschare liften über den Reihen geführte, lateral bewegliche und elektrohydraulisch angetriebene Scheibenschare die Wurzeln aus der Bodenkrume. Über 2,80 Meter breite Sieb- und Transportbänder werden die Rüben von Erdanteilen schonend befreit und dem Bunker zugeführt. Die Anpassung der Drehgeschwindigkeit der 13 Reinigungswalzen und deren Positionierung an die Erntebedingungen ermöglichen es, die Rübenreinigung optimal zu gestalten, nicht zu derb und nicht zu sanft. Kurt Schwab, Rübenpflanzer in Kerzers, war auf jeden Fall des Lobes voll über die saubere

Maxtron-Erntearbeit. Vor allem gefallen haben ihm der gering anfallende Erdanteil beim Bunkerentlad, und er war überrascht vom geringen Anteile an beschädigten Rüben.

Die Grossmaschine ist durch den Lenkeinschlag von +/- 70 Grad am Drehgestell des Reifenpaars auf der Hinterachse außerordentlich wendig, sodass der Vollernter am Feldende ohne Rückwärtsbewegung direkt auf die Anschlussfahrt einbiegt. Die Gleisbandlaufwerke lassen sich für die Fahrt am Hang um +/- 4 Grad querstellen. Dies optimiert zusammen mit dem optionalen Hangausgleich von +/- 5 Grad den Einsatz.

### Strassenfahrt

Nachdem die letzten Rüben überladen oder unter Beachtung einer geringen Fallhöhe auf die Miete gefördert worden sind, verkürzt sich auf Knopfdruck vorne das Rodesystem, und die Bunkerwände klappen sich ein, sodass die Arbeitsmaschine zum strassentauglichen Ausnahmefahrzeug wird.

Der gefüllte Rübenvollernter bringt 54 Tonnen auf die Waage (oder auf den Ackerboden). Leer wiegt die Maschine 30 Tonnen. Da das Gleisbandfahrwerk als Tandemachse eingestuft ist, werden die Vorschriften betreffend Achslasten auf der Strasse eingehalten. Doch vor der Überführung des Vollernters zum nächsten Schlag lässt es sich der Lohnunternehmer Jean-Francis Beck nicht nehmen, seinen Durst mit einer Coca-Cola zu löschen, die der Zuckerrübenpflanzer offeriert – Alkoholhaltiges ist tabu. ■



Die Tasträder komprimieren das gehäckselte Blatt links und rechts «integral» in jeder Reihe, dahinter hebt das angetriebene Scheibenschar die Rüben aus der Erdkrume.