

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 71 (2009)
Heft: 4

Rubrik: Landtechnisches Feuerwerk

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>



JCB Fastrac 7270 mit allen Attributen des Ackerschleppers. Hubkraft hinten 9 Tonnen, vorne 3,5 Tonnen. (Bilder: Ueli Zweifel)

Landtechnisches Feuerwerk

Der Salon International du Machinisme Agricole SIMA – 1300 Aussteller, davon ein Drittel aus dem Ausland – stiess mit über 135 000 Besucherinnen und Besucher einmal mehr auf ein sehr grosses Interesse. Mit Recht, wie unser Messebericht zeigt.

Ueli Zweifel

Die Hersteller von Ackerschlepperreifen leisten sich – natürlich nicht uneigennützig – einen hohen Aufwand bei der Reifenentwicklung, um Bodenschonung sowie Wirtschaftlichkeits- und Sicherheitskomponenten unter einen Hut zu bringen. Nicht nur die renommierten Marken stellten am Landmaschinensalon ihre Helden aus, sondern auch asiatische Firmen, allen voran BKT, setzten sich werbewirksam in Szene.

Halle 7

Doch Goodyear stellte seinen Stand in der neuen «Halle der Hoffnung» auf und seinen BioTred 2 in den Vordergrund.

Mit den Massen 650/65R31 baugleich mit dem DT 818, besteht er in seinen Hauptkomponenten (Füllstoff) aus nachwachsenden Rohstoffen, d.h. aus Palmölen statt aus fossilen Kohlenstoffträgern. Der Reifen soll in zwei oder drei Jahren auf den Markt kommen und ein Türchen für weniger Erdölabhängigkeit öffnen. Dies mutet ebenso heroisch an wie manch anderweitiges Unterfangen, Werkstoffe, Baumaterialien und Energieträger aus nachwachsenden Rohstoffen zu gewinnen, um die Erdölabhängigkeit und den CO₂-Ausstoss zu verringern.

In der Halle 7 war übrigens noch eine weitere Schweizer Firma anzutreffen: Der Schmierstoffhersteller Panolin (www.panolin.com) warb für seine synthetischen Hochleistungs-Hydrauliköle mit

grosser Langzeitstabilität und Umweltverträglichkeit dank Biodegradabilität. Nebst weiteren Schweizer Unternehmen (siehe Kasten) begegnete man einem dritten noch oft auf dem Rundgang durch die Messehallen: Vielerorts, wo Doppelräder einen Beitrag zur Bodendruckverminderung signalisierten, machten Hinweistafeln auf den Räder-spezialisten Gebrüder Schaad, Subingen (www.schaad.ch) und seinen französischen Partner aufmerksam.

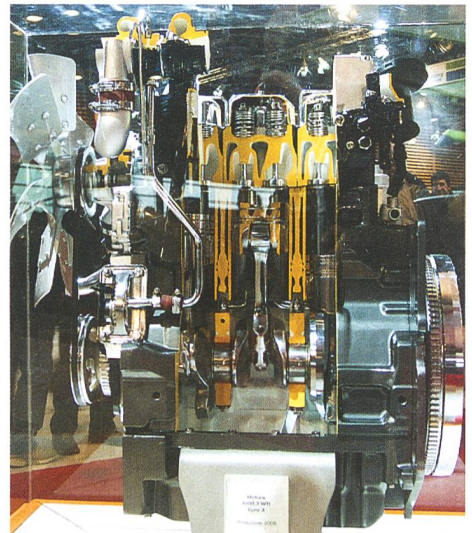
Arbeitsplatzsystem Traktor

Von den Reifen nun zu den Traktoren, die sie fahren: Auf dem New-Holland-Stand machte der Wasserstofftraktor auf der Basis der T6000-Serie Furore. Er soll dereinst im energetisch autarken

■ SIMA-Retrospektive



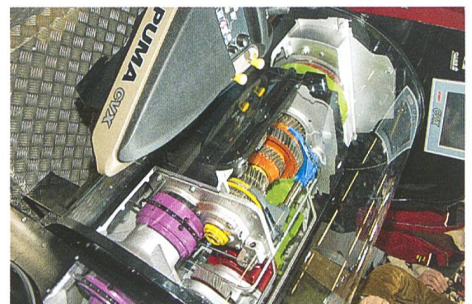
Futuristischer New Holland T6000, in neuem Design und elektrisch betrieben. Die Energie kommt aus Brennstoffzellen, die mit Wasserstoff funktionieren.



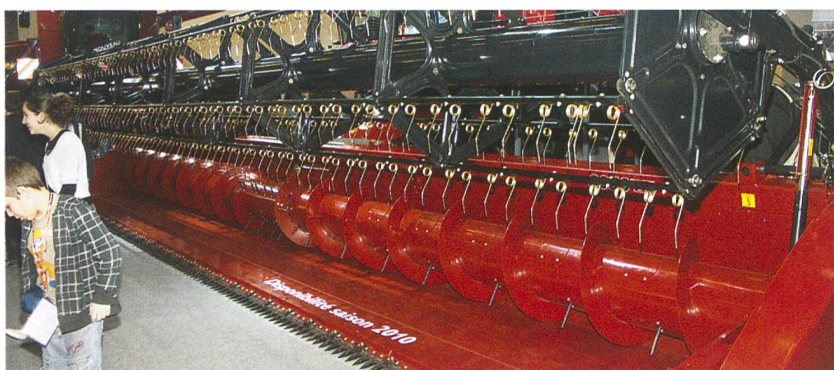
Neue Motortechnik: Alles spricht von Common-Rail, Abgasrückführung, Ad Blue usw. Es gibt aber auch Motoren, die mit mechanisch-hydraulischer Einspritzverstellung und höheren Drücken die neuen Abgasnormen erfüllen, z. B. der wassergekühlte 3-Zylinder-Motor mit Turbolader und Ladeluftkühlung, hergestellt im Same-Werk in Treviglio. Der schlanke Aufbau eignet sich für enge Verhältnisse in Schmalspurtraktoren (bis ca. 120 PS).



Fendt 211V Vario. Der Kleine bräuchte die Plattformkabine noch nicht, doch mit langen Beinen ist man froh über den gewonnenen Raum im stufenlosen Traktor mit der minimalen Breite und der maximalen Leistung.



Herzstück des PUMA CVX ist ein stufenloses Getriebe mit vier Fahrbereichen und Doppelkupplungstechnik. Der Motor leistet zwischen 167 und 224 PS und erreicht 250 PS Überleistung.



Case IH ist auf Axial-Flow-Mähdrescher spezialisiert. Durch Rotorvergrößerung soll sich auch die Strohqualität verbessern. Elektronik und viele mechanische Faktoren, u. a. eine stufenlos anpassbare Verlängerung des Schneidwerkstisches, erhöhen die Ernteleistung.



Im Multipack: McCormick und Landini Tele(skoplader)Trac(tor) mit Rückfahreinrichtung.

Unternehmen seinen Energiebedarf aus Sekundärstrom beziehen, der in einer Brennstoffzelle durch Oxydation von Wasserstoff entsteht und auf der primären Stromproduktion vom Bauernhof durch Biogas, Photovoltaik, Windkraft usw. ausgedacht ist.

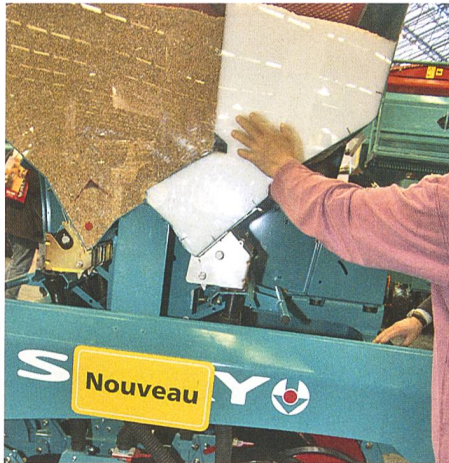
Doch es gab auch viele handfeste Neuerungen bei New Holland, u.a. mit der T7000-Serie, die nun mit einem stufenlosen Auto-Command Getriebe ausgerüstet wird und über das nochmals

verbesserte Informations- und Bedienzentrum «Sidewinder» verfügt. Vorerst eher unscheinbar präsentierte sich der Kettenvariator in einem Rasentraktor. In Zukunft soll er jedoch auch in grösseren Traktoren eingebaut werden.

Auch andere Traktorenhersteller haben Entwicklungen vorangetrieben, um mittel- und langfristig von fossilen Energieträgern weniger abhängig zu werden. Deutz-Fahr konzentriert sich auf seinen Traktorbaureihen dabei auf die Verwen-

dung von Treibstoffen pflanzlichen Ursprungs (RME). John Deere setzt seine Bemühungen fort, interne (Lüfter-) und externe Antriebe auf Maschinen zu elektrifizieren, damit sie unabhängig von der Motordrehzahl jederzeit im optimalen d.h. energiesparenden Bereich betrieben werden können. Allerdings sind weder bei andern Traktorenmarken noch bei den Geräteherstellern diesbezüglich ähnliche Systeme in Erscheinung getreten.

Viele Gerätehersteller zeigen die Kombination von Sätechnik für Saatgut und Depotdüngung. Sulky schlägt eine klappbare Zwischenwand vor, so dass der Behälter bis zum vollen Volumen mit Saatgut gefüllt werden kann.



Einzelkornsäegerät Monosem mit sieben Aggregaten (hochklappbar) für frei wählbare Reihenabstände.

Tecnomat und Berthoud nebst anderen Marken im Exel-Konzern haben ihre Geräte mit neuen und noch kompakteren Behältern für Brühe-, Spülwasser- und Frischwassertanks ausgerüstet.



Lemken schlägt ein werkzeugloses Auswechseln einzelner Elemente einer Streifenriester vor.



Amazone Roller Drill System: Sätechnik auf Top-Niveau für den Einsatz mit und ohne Grundbodenbearbeitung. Keilringwalze, Scheibenschar, Andruckwalze und Zustreicher sorgen für optimale Keimbedingungen.



Pöttinger Aerosem für eine präzise Saatgutablage, mit gelenkiger Verbindung für eine optimale Boden Anpassung.

Schweizer Unternehmen am SIMA

Avidor High Tech: Die Firma beschäftigt sich mit der Kombination von optischen und elektronischen Systemen zur Pflanzenlokalisierung, die im Falle von Unkräutern gezielte Behandlung erlauben oder im Wein- und Obstbau die Pflanzreihen erkennen, um das Hackgerät gezielt zu steuern. Am SIMA war die Firma mit dem Greenseeker vertreten, der auf Grund von Biomassemessungen die Stickstoffdüngung dosiert. www.avidorhightech.com

Bärtschi Fobro AG, Hüswil: Entwickelt und produziert technisch und qualitativ hochstehende Maschinen und Geräte für den Einsatz in Marktnischen der Landtechnik und der Mechanisierung von Sonderkulturen.

Als Ergänzung der Eigenfabrikate führt die Firma für den Inlandmarkt ein Handelssortiment mit einschlägigen Produkten.



Bärtschi Fobro AG stellte auf einem gemeinsamen Stand zusammen mit dem französischen Importeur und Hacktechnik Spezialisten Kress aus.

Weitere Firmen mit Sitz in der Schweiz

Caterpillar (www.cat.com)

CEA: (Elektrische) Komponenten für die Signalisierung von landwirtschaftlichen Fahrzeugen im Strassenverkehr (www.ceasa.ch)

Raven Industries: Elektronik, GPS, Sensorsteuerungen usw. (www.ravenprecision.com) sowie die im Text erwähnten Firmen **Panolin** und Gebrüder **Schaad**.

Auf dem Stand von Case IH zog vor allem die neue Puma-CVX-Traktorenschleife mit fünf Modellen zwischen 165 und 225 PS und neuem Stufenlosgetriebe die Aufmerksamkeit auf sich. Dabei kommt eine neue Doppelkupplungstechnik zur Anwendung, wie sie auch in der Autotechnik eingesetzt wird. Die Technik bewirkt eine optimale Kraftübertragung ohne jegliche Zugkraftunterbrechung und wird auch beim neuen Steyr CVT 6200 eingebaut. Als weiterentwickeltes Bedienkonzept hat die CVX-Serie die neueste Generation des Multicontrollers mit Integrated Control Panel in der rechten Armlehne erhalten. Mit vielen anderen Marken und Traktorserien gemeinsam hat auch der PUMA die Rundumsicht mit nur noch vier Kabinensäulen für den totalen Überblick. Mit 69 dB(A) am Fahrerohr absorbiert die Kabine Lärmmissionen beispielhaft. Neu auf dem Stand von Case IH präsentierten sich auch die Wein- und Obstbautraktoren Quantum V und N mit 4 bzw. 3 Modellen.

Wenn wir schon bei den Schmalspurtraktoren sind, seien auch die neuen Fendt 200 Vario erwähnt, die in den drei Versionen V, F, P für Wein- und Obstkulturen im Programm sind und nun ein

Vario-Stufenlosgetriebe erhalten haben. Es ist so konstruiert, dass es unter dem Kabinenboden verbaut werden kann, sodass eine geräumige Plattformkabine entsteht.

Wiederum auf der anderen Seite der Skala, was die PS-Klassen und die Ausmasse anbelangt, funkelte der neue Fastrac JCB 7270 mit seinem 270 PS 6-Zylinder-Motor als stärkstes Modell der Serie. Er verfügt über ein Sechsfach-Powershuttle-Getriebe und erreicht 70 km/h. Der Fastrac hat nun alle Attribute eines klassischen Traktors erhalten, bleibt aber einmalig, was die hydropneumatische Federung vorne und hinten betrifft.

Feld und Flur

Die Grosskulturen des Ackerbaus sind, nebst der «conditio sine qua non» neuer Motortechnik für die Luftreinhaltung, letztlich der Ansporn für alle erdenklichen Raffinessen und Modularitäten auf den Traktoren, von den klein(st)en Modellen bis zu den grössten Schleppern. Die Konstrukteure konzentrieren sich auf leistungsfähige, aufgesattelte und gezogene Bodenbearbeitungsgeräte, die mehrheitlich durch Zinken und Scheiben-

BalePack IntelliWrap:

Per Knopfdruck kann die gewünschte Anzahl Lagen auch in ungerader Zahl gewählt werden. Die Software berechnet die Überlappungen so, dass Wickelfolie eingespart wird und doch ein einwandfreies Wickelresultat erzielt wird. Noch in den Vicon-Farben...



... und schon in den Farben von Kuhn.

Kurz nach dem Verkauf des Ballen- und Wicklergeschäfts von Kverneland an Kuhn präsentierten sich die ersten Ballenpressen auf dem Stand des Elsässer Unternehmens.





GKN-Automotive stellte ein Fahrwerk aus dem Werk in Telford (GB) aus. Es verfügt über hydraulisch unterstützte Achsaufhängungen und konstruktive Besonderheiten, die Einsparungen bei den Wandstärken der Stahlträger bringen, was nicht nur das Leergewicht verringert, sondern auch im Sinne der Ressourcenschonung sinnvoll ist.



Automatisches Kupplungssystem PowerLock für das sichere Ankuppeln von Gelenkwellen, ohne vom Traktor zu steigen. Das System wurde von GKN Walterscheid in Zusammenarbeit mit Fendt und Pöttinger entwickelt.

schare in jeder Form und Positionierung den Boden für die Saatgutaufnahme vorbereiten. Vielfach erledigen pneumatische Säapparate gleichzeitig die exakte Saatgut- und Düngerablage in der gewünschten Bodentiefe und Dosierung. Bei aufgesattelten Geräten ist die Montage des Saatgut- oder Düngerbehälters vorne auf dem Traktor relativ häufig, na-

mentlich auch weil sich damit eine ausbalancierte Gewichtsverteilung ergibt, wie z. B. bei der Marke Monosem. Diese stellte auch eine Einzelkornsämaschine mit sieben seitlich hydraulisch verschiebbaren Säaggregaten aus und präsentierte nebst anderen auch ein Kit für die Nachrüstung eines Deflektors.

Sulky zeigte auf einer seiner «Fertisem» eine klappbare Mittelwand, die zwei Teilbehälter für Saatgut und Dünger nach Massgabe der Volumina bildet. Mit Blick auf die Sekundärdurchwurzelung wird das Düngerdepot nach der Auffassung von Sulky gewinnbringend nicht unterfuss, sondern in jenem Bereich ob dem Saatkorn abgelegt, von wo aus sich die Pflanze bestockt.

Hohe Schlagkraft

Für die Bodenbearbeitung sind die Scharformen hundertfältig (z. B. bei Quivogne). Und es gibt alle möglichen Formen der gelenkigen und federnden Anordnung der Arbeitswerkzeuge (z. B. bei Horsch), um trotz grosser Arbeitsbreite eine bestmögliche Anpassung an Bodenunebenheiten zu erzielen und Anfahrschäden zu vermeiden. Hinzu kommt, dass die Gelenkigkeit auch zwingend ist, um die immer grösseren Maschinen, zusammengelegt, regelkonform in Verkehr zu bringen.

Es versteht sich von selbst, dass man sich bei den Futtererntemaschinen ähnliche Überlegungen macht, wenn es etwa um die Boden Anpassung von Zweikreiselschwadern geht (z. B. kardanische Aufhängung am neuen Modell von

Krone), und auch hier wiederum die Notwendigkeit, die flächenstarken Maschinen auf der Strasse regelkonform zu überführen.

Der Wettlauf um mehr Leistungsfähigkeit und Polyvalenz geht auch bei den Mähwerksaufbereitern (z. B. bei Fella) und bei den Ballenpressen weiter. Diesbezüglich ist die kompakte Pressen-Wickelkombination von McHale mit vertikalem Wickler aufgefallen – und natürlich auch der Umstand, dass nun auch Kuhn in den Pressenmarkt einsteigt, nachdem Kverneland die Vicon-Pressenfabrikation und -vermarktung an das Elsässer Unternehmen verkauft hat.

Wie viele andere Hersteller hat auch Kuhn, nebst der umfassenden Sätechnikpalette, die Direktsätechnik im Programm. Doch die brasilianische Marke Semeato propagiert diese am kompromisslosesten und hat sie technisch weiter entwickelt. So ist die Semeato SHM für den polyvalenten Einsatz bei Breit- und Einzelkornsäat mit unterschiedlichen Saatabständen konzipiert und erlaubt, nebst der Unterfuss-Düngung, sogar noch die separate Oberflächenablage von Kleesamen.

Die mehr oder minder geliebte Direktsätechnik erinnert nochmals daran, dass kein Weg an der Energiespar- und CO₂-Problematik vorbei führt, wenn man nachhaltig und wirtschaftlich produzieren will. Direktsaat hat das Potenzial, so oder so einen Beitrag zu leisten, auch wenn nicht erwiesen scheint, dass mehr Kohlendioxid gebunden wird durch mehr organische Masse im Boden. ■



Fella Mähauflbereiter SM 311 Trans RC mit nur 90 PS Leistungsbedarf für Dreipunktanbau mit Radabstützung und optionalem Seitenförderband. Die Scheiben sind leicht austauschbar, weil ihr Antrieb über eine Sechskantstange erfolgt und die Abmessungen machen die Strassenfahrt problemlos.