

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 65 (2003)

Heft: 4

Rubrik: Ausstellungen

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>

SIMA-Rétrospective

Sieben Megahallen, von denen sich fünf mit ihren Eingangsbereichen und Verbindungstrakten aus Glas und Metall zum imposanten Ensemble vereinen, beherbergen die moderne Landtechnik Europas. Von den Traktoren, Anhängern und Kipfern über die Acker- und Futterbaumaschinen sowie Pflanzenschutz- und Düngungsgeräte bis hin zur innerbetrieblichen Logistik und Hoftechnik wird das ganze Spektrum abgedeckt. Das ist der Salon International du machinisme agricole SIMA auf dem Ausstellungsgelände von Paris-Nord Villepinte.



Text und Bilder: Ueli Zweifel

Traktoren

Die führende Position von Fendt bei den stufenlosen Getrieben und beim Traktormanagement (TMS) ist unbestritten. Breiten Raum räumt die Firma im Übrigen den Schmalspurtraktoren der Baureihe Farmer 200 V/P ein, während man auf die Farmer 200S noch wartet. Die Verbindung zu den MF-Traktoren stellen die Challenger als Dritte im Bund der Zugfahrzeuge bei AGCO her. Mitten in der Arena bei MF präsentiert sich ein MF-Traktorkonzept, noch ohne Serienbezeichnung, aber mit einem stufenlosen Getriebe und Hightech in der Kabinenausstattung, verbunden mit der Aufforderung an das Publikum, sich zur Entwicklung zu äussern. New Holland setzt sich mit einem

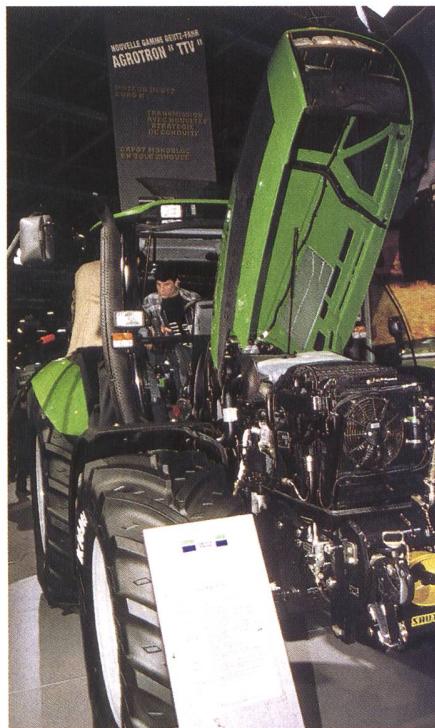
Auf einem Landmaschinensalon den Allianzen nachzuspüren, d.h. wer, wo mit oder neben wem ausstellt, kann sehr aufschlussreich sein. Claas und Renault sind nun unter dem gleichen Dach, beide mit einem sehr attraktiven Programm. Im Vordergrund die neue Baureihe Celtis.



Starker Auftritt der neuen 5020er-Serie mit allen Vorzügen der Serie 6020: u. a. Chassis-Bauweise, kleiner Kurvenradius, Reversiergetriebe, PowrTech-Motor



Fendt rüstet auch die neue 800er-Baureihe mit dem Traktor-Management-System TMS für die optimale Abstimmung von Vario-Getriebe und Motor aus. Mit der VariotronicTM können die Funktionen von Hydraulik, Zapfwelle, Allrad, Motorregime, Geschwindigkeit und Tempomat auf Knopfdruck hin programmiert werden.



Spitzenmodell bei Same-Deutz-Fahr Agrotron Serie TTV mit stufenlosem ZF-Eccom-Getriebe, Deutz-Motor mit Einzel-Hochdruck-einspritzung und Ladeluftkühlung, Joystick (PowerComV) mit 19 Funktionen in einer Hand.

Grosstraktor aus der TG-Serie im Leistungsbereich um 200 PS in Szene, neu auch mit einer Super-Steer-Achse ausgerüstet. Die gleiche Technik trifft man neuerdings auch bei Landini an. Die italienische ARGO-Firmengruppe mit den treibenden Kräften von Landini und McCormick zeigt im Übrigen eine erstaunliche grosse Palette bei den Nachfolgeprodukten aus dem englischen Doncaster, wo vormals die stolzen Maxxum-Traktoren vom Band liefen.

Am Nachbarstand präsentiert sich die Same-Deutz-Fahr-Gruppe. Spitzenfabrikat auf diesem Stand der Agrotron TTV mit hervorragenden motor- und getriebetechnischen Eigenschaften. D.h. der TTV ist ausgerüstet mit einem Motor neuester Bauart mit elektronisch gesteuerter Einspritzung des Treibstoffes bei sehr hohem Druck (Common Rail) und Ladeluftkühlung. Das stufenlose ZF-Eccom-

Getriebe erlaubt je nach Arbeits erledigung die Wahl zwischen vier Fahrmodi. CVX bei Case und CVT bei Steyr sowie Vario und AutoPower bleiben zusammen mit ZF die führenden Namen für stufenlose Getriebetechnologie.

Neue Federungssysteme verbessern den Fahrkomfort auf Same-Traktoren, als Antwort auf den extremen Ausgleich, wie er zur Nivellierung der Kabine beim Same Rubin bekannt ist. Auch Same- und Hürlimann-Traktoren sind mit neuester Deutz-Motorisierung ausgerüstet, um die geforderten niedrigen Abgaswerte (Euro II) einzuhalten.

Case IH präsentiert die neue Baureihe MXM Maxxum mit Power-Shift-Getriebe und elektronisch geregelter Einspritzung. Elektronische geregelte Einspritzsysteme finden sich allenthalben, zum Beispiel auch in der TM-Serie von New Holland. Nur mit diesen Re-

gelsystemen lassen sich einerseits die geforderten niedrigen Schadstoffemissionen einhalten und andererseits der Treibstoffverbrauch pro kWh senken. Diese Regelsysteme sind auch mitverantwortlich für das enorme Durchzugsvermögen (Drehmomentanstieg), das die Traktoren modernster Bauart entwickeln.

Bei Valtra zählt die Serie T sieben Modelle von 120 bis 209 PS. Alle Typen sind mit Ladeluftkühlung ausgestattet, und auch hier können je nach Arbeitserledigung unterschiedliche Motorregime vor-

Kommunalarbeiten sind selbstverständlich auch in Frankreich ein Thema: Starke Version eines Schlepp gehäckslers mit Ölmotor an der Zapfwelle (www.noremat.fr).



Melktechnik



Bei der Melktechnik sind Wege in der Perfektion der halbautomatischen Melktechnologie einerseits und in der Weiterentwicklung der automatischen Melksysteme andererseits auszumachen gewesen. Bei Westfalia und vielen anderen scheinen die Melkkarselle eine Renaissance zu erleben, wobei die dort verwendeten weitgehend automatisierten Aggregate durchaus auch auf kleinen Melkständen Eingang finden, ebenso wie die unterschiedlichsten Ein- und Austreibmechanismen. Melkroboter haben Prolion (Gascoigne Melotte) und Lely ausgestellt, wobei Prolion sogar eine Mehrplatzlösung als Prototyp präsentiert, bei der Laserpeilung und gespeicherte Daten die Melkbecher zu Euter- und Zitzen navigieren. Diese Anlage im Versuchsstadium verfügt auch über neue Technik bei der Zitzen- und Euterreinigung. Ebenfalls auf dem Stand von Gascoigne Melotte ist die Betriebs-einheit «Parlour Support Unit» aufgefallen, die die Steuerung, Vakuumpumpe, Reinigungseinheit und die Reinigungsprodukte als Kit enthält, das man ab der Stange kaufen kann.

Unkrautregulierung in Reihenkulturen



Die ökonomischen und ökologischen Vorteile der Direktsaat sind u.a. durch die Schwierigkeiten bei der Unkrautregulierung getrübt, wo man fast zwingend und manchmal in hohem Masse auf Herbicide angewiesen ist. Eine interessante Neuerung in der mechanischen Unkrautregulierung bringt diesbezüglich die französische Firma Carré, die in der Schweiz von Rossat SA in Payerne vertreten wird. Spezialisiert auf den Gemüsebau, aber auch auf Anwendungen bei Mais und Zuckerrüben, hat dieser Hersteller die verschiedensten Hackgeräte im Programm, die, auf einer Rahmenkonstruktion montiert, nach den individuellen Vorstellungen eingesetzt werden können. Die Innovation betrifft nun eine Führungsschiene, die mit einem Dorn (5 cm Durchmesser) am Säapparat in ca. 25 cm Tiefe zwischen den beiden Mittelreihen gezogen wird. Ein Gleitkörper am Hackgerät passt in diese Führungsschiene und garantiert bei relativ hoher Arbeitsgeschwindigkeit und ohne Überwachungsperson auf dem Hackgerät die präzise Position der Arbeitsgeräte sehr nahe bei den Reihen, ohne diese zu verletzen. In den Reihen selbst ist sowohl eine chemische als auch eine sparsame, weil gezielte thermische Unkrautregulierung möglich.

Optimierte Tröpfchenbewässerung



Je nach Ertragserwartung und Klimabedingungen wird die Wasserversorgung in den Spezialkulturen (Gemüse, Obst, Blumen) und zum Beispiel auch bei Kartoffeln schnell zum limitierenden Faktor, vor allem natürlich in den warmen und deshalb fruchtbaren Regionen des Mittelmeerraums. Entsprechend einmalig gross ist am SIMA daher auch die Angebotsvielfalt der Beregnungs- und Bewässerungstechnologie. Hier soll die Ehre einem quaderförmigen Teilchen von ca. 15 mm Länge, ca 7 mm Breite und 5 mm Höhe zukommen, die in den Leitungen für die Tröpfchenbewässerung die Wassermenge an jeder Austrittsöffnung regulieren. Diese Tröpfchenregulierer der Firma Netafim (www.netafim-fr.com) bestehen aus einem zweiteiligen Gehäuse mit einem Filter auf der dem Schlauchinnern zugewandten Seite, durch den das Leitungswasser eindringt und je nach Wasserdruck mehr oder weniger stark auf eine Silicon-Membran drückt. Ist der Druck hoch, verengt sich auf der Aussenseite die Wasseraustrittsöffnung, nimmt der Druck ab, wird diese grösser. Diese Selbstregulierung bewirkt auf der ganzen Länge der Tröpfchenbewässerungsleitung auch bei ungünstiger Topografie den gleich verteilten Wasseraustritt.

Die für den Landmaschinenmarkt bedeutsame Verbindung des Traktorenbauers Renault mit dem Erntetechnikspezialisten Claas lässt uns den Bogen zur Erntetechnik spannen:

Erntetechnik

Mähdrescher

Der deutsche Erntespezialist steigert die Dreschleistung durch die Nutzung von bis zu 9 Meter Mäwersbreite mit entsprechender Roto-Plus-Technologie beim Ausdrusch und der Separation. New Holland hat nach dem gleichen Druschprinzip mit zwei Längsrotoren die CR-Baureihe lanciert. Messsensoren unterstützen den Fahrer bei den Überwachungsfunktionen. Es sei diesbezüglich bei Claas an den Laserpilot erinnert, mit dem der Mähbalken in der gewünschten Höhe geführt werden kann. Bei New Holland wird die CR-Baureihe mit elektronisch-akustischen Sensoren zur Früherkennung von Fremdkörpern wie Steinen und Metall ausgerüstet. Die Technik mit den Längsrotoren erinnert auch an den Axialflussmähdrescher von Case IH, und in der Tat soll laut einer amerikanische Internetquelle ein neuer Case-IH-Mähdrescher-AFX-Axialflussrotor auf den Markt kommen. Bei allen Mähdrescherherstellern sind Modelle auf dem Markt, die Hangneigungen bis zu 17 Prozent auszugleichen vermögen.

Viel versprechend ist auch das neue Maisgebiss von Kemper, an einem John Deere der Serie 9000 WTS montiert, das für die Körnermaisernte reihenunabhängig eingesetzt werden kann. Damit ist man in der Praxis der Optimierung des Standraumes für die Maispflanzen mit grösseren Abständen in der Reihe und kleineren zwischen den Reihen als bisher ein Stück näher.

gewählt werden. Das Reversiergetriebe ist so programmierbar, dass in der gleichen Gruppe vorwärts schneller als rückwärts gefahren werden kann.

Bei John Deere ballen sich die Neuheiten und Neuerungen. Allgemein und auch schon auf der AGRAMA präsent ist die fortgeschrittene Motortechnik PowerTech auf den Traktoren der Serie 6020. Dieser Motortyp wird nun auch auf der neuen 5020er-Serie eingebaut. Diese neuen, sehr vielseitig einsetz-

baren Traktoren passen mit ihrem Leistungsbereich zwischen 72 und 88 PS hervorragend zu einem mittelgrossen Betrieb. Sie verfügen über die meisten Vorteile, die bislang der Serie 6020 zwischen 123 und 166 PS vorbehalten geblieben sind. Parallel zu dieser Serie hat auch der französische Traktoren-bauer Renault die neue Mittelklasse der Serie Celtis lanciert. Sie vereinigt die Vielseitigkeit der Ceres- und der Cergos-Baureihe mit dem Fahrkomfort von Ares.



Raufutter

Bei der Raufutterernte präsentierten die vier Hersteller von Feldhäckslern, *New Holland*, *Claas*, *John Deere* und *Krone*, noch stärkere Modelle. *Claas* rüstet seinen *Jaguar* neuerdings mit Sensoren für die Einhaltung einer konstanten Distanz zwischen Mähwerk und Boden aus. Neue Mähwerkstechnologie erlaubt zudem bei den Häckslern Arbeitsbreiten zu erzielen, wie sie von den Mähreschern bekannt sind. Als Beispiel sei diesbezüglich das reihenunabhängige Maisgebiss *EasyCollect* von *Krone* erwähnt. *John Deere* seinerseits rüstet seinen Häcksler mit einem System aus, mit dem die Schnittlänge des Gutes praktisch stufenlos zwischen 5 und 22 mm verändert werden kann, um unterschiedlichem Material und Reifegrad Rechnung tragen zu können.

unermesslich gross geworden, und bei jeder Firma gibt es mindestens auch ein Wickelgerät oder eine Ballenpressen-Wickel-Kombination. Es ist klar, dass Quaderballen vor allem im Zusammenhang mit dem Transport über mehr oder weniger grosse Strecken in jedem Fall Vorteile bieten. *Claas* rüstet die *Quadrant* diesbezüglich mit einer Batterie von 49 Messern aus, die, eingeklinkt, die Verdichtung des Strohs verbessern. Der saubere Halschnitt ohne scharfe Faserkanten und -spitzen erhöht zudem den Komfort der Einstreu für die Tiere. Es verbessern sich auch die Möglichkeiten, das Stroh der Futterration beizumischen bzw. es verstopfungsfrei auf Spaltenböden

Reihenunabhängiges Maisgebiss für Körnermaisdrusch.



Schwader und Ballenpressen

Wenn wir schon beim Raufutter sind: Mit den Grossmaschinen korrespondiert die enorme Leistungssteigerung bei den Kreisschwadern. Sie gewährleistet innerhalb kurzer Zeit grosse Flächen zu schwaden bzw. das Raufutter in genügend grossen Doppelschwaden abzulegen. Damit ist der Materialfluss über die Zuführorgane von Häckslern, Ballenpressen und Ladewagen so gross, dass die hohe Pressenleistung ausgeschöpft und eine hervorragende Verdichtung des Erntegutes erzielt wird. Den Grossschwadern vieler Hersteller, unter ihnen *Pöttinger*, *Kuhn*, *Krone* und *Fella*, ist gemeinsam, dass drei- oder vierrädrige Rollenschemel unter den gelenkig montierten Kreiseln für den hervorragenden Ausgleich von Bodenunebenheiten sorgen.

Die Zahl an Rundballen- und Quaderballenpressen ist schier

Die Pflanzenschutzmittel- und Stickstoffapplikation sind zwei Massnahmen, bei denen die gezielte Nutzung von DGPS-gestützten Ertrags- und Bodenkartierungen im «Precision farming» heutzutage praxisrelevant ist. Auf den Geräten von *Bogballe*, *Kuhn*, *Sulk Burel*, *Amazone*, *Rauch* und anderen sind derlei Geräte zur rechnergestützten Regulierung von Ausbringmengen verfügbar. Es gibt denn auch zahlreiche Anbieter von integrierten, digitalen Systemen, die glaubhaft machen, der Datenaustausch zwischen den Messsensoren und Rechnern auf den Arbeitsgeräten und den Bordcomputern von Traktoren und Erntemaschinen

bzw. den Schlagkarteien im PC funktioniere problemlos. Andere sind noch skeptisch, weil sie beobachten, dass viele Programme doch zuerst dafür da sind, die Kommunikation auf Geräten und Maschinen der eigenen Marke sicherzustellen. Als Komplettlösung hat auf dem *SIMA Greenstar Field Doc*, angesiedelt bei *John Deere*, eine Goldmedaille erhalten. Weitere Informationen unter www.cder.fr. Gerade auch dieses Unternehmen und z.B. *Agrocom* bei *Claas* und *Müller Elektronik*, *Salzkotten*, sind selbstverständlich sehr daran interessiert, die Programmkompatibilität auf andere Marken auszudehnen. Es wird im Einzelfall die Arbeit des Infor-

matikers sein, im Detail die markenübergreifende Kompatibilität sicherzustellen und zu optimieren. Unter der Ägide des deutschen Landmaschinenverbandes haben sich bekanntlich namhafte Firmen unter dem Kürzel *ISOBUS* zu einem gemeinsamen Standard zusammengefunden (www.isobus.net). Als französisches Spezialunternehmen zählt *Neotic* aus *Montpellier* (www.neotic.fr), das vom technischen Beirat des *SIMA* mit einer Silbermedaille bedacht worden ist, vor allem die Obst-, Gemüse- und Weinproduzenten zu seinen Kunden. Deren Programme sind insbesondere auch darauf ausgerichtet, Managementfragen und zum Beispiel Marketingprobleme gemeinsam betriebs-

übergreifend zu lösen. Generell kann man sagen, dass in Frankreich und in Deutschland das Interesse an den elektronischen Zusatzapparaturen mit der entsprechenden Software für die Vernetzung noch begrenzt ist. Dennoch sind die einschlägigen Informatikabteilungen fiebhaft daran, die Kinderkrankheiten auszumerzen. Ihren Optimismus nährt der Umstand, dass Beitragsleistungen der Öffentlichkeit in Bälde EU-weit von der Nachweispflicht einer nachhaltigen Produktion abhängig gemacht werden können. Schöne neue Welt! Ist sie hierzulande unbekannt?

DIGITALE VERNETZUNG



«SuperSteer» – das Original. New Holland überzeugt durch seine Logik und die Vollständigkeit der Serien von ganz klein bis ganz gross. Dank vieler Optionen bei den Ausstattungen können sehr viele Kundenwünsche berücksichtigt werden.

und in Verbindung mit den verschiedensten Entmistungssystemen einzusetzen.

Ein ausgesprochener Spezialist bei den Pressen ist bekanntlich auch Krone. Aufgefallen ist hier ein Kurvenbahnprofil, das die fertigen Rundballen hinter der Ballenpresse und dem Wickelgerät um 90% dreht, damit sie auf die Kreisfläche des Zylinders zu stehen kommen. Nachdem am SIMA vor drei Jahren ein Einzelkämpfer unter den landtechnischen Tüftlern seine Konstruktion eines im Pressraum integrierten Wickelgerätes präsentiert hat, ist nun die Innovation von Grosskonzern Kverneland in einem Fabrikat von Taarup optimiert und kommerzialisiert worden.

Erntetechnik bei Rüben und Knollen

Der Landmaschinensalon mit seiner starken französischen Landma-

schinenbranche hat auch bei den Grossmaschinen für die Zucker-Rüben- und Halbzuckerrübenernte eine umfassende Palette zu bieten. Bei Matrot ist diesbezüglich ein neues System ausgezeichnet worden, bei dem vertikale, hydraulisch angetriebene Rotationsabstreifer die Erdabscheidung beim Durchlaufen eines Siebstars verbessern. In einem weiteren grossen Sektor präsentieren sich die Firmen für Kartoffelernte-technik. Aus der Schweiz sind in diesem Sektor Möri & Brunner mit dem innovativen System der stapelbaren Saatkartoffelgestelle und Samro vertreten. Beide Firmen sind im Export sehr erfolgreich, weil sie in den Nischen der Qualitätsproduktion für vergleichsweise kleine bis mittelgroße Betriebe die angepasste Technik anbieten. Auf der Standgemeinschaft, zu der auch Bärtschi-Fobro Hüswil gehört, zeigt die holländische Firma Tibbo/Blokker (www.Tiboblokker.nl) ein Gerät

für die Staubbekämpfung. Die Vermischung von Druckluft und Wasser erzeugt einen feinen Sprühnebel, der sich an die schwebenden Staubpartikel anlagert und sie zu Boden sinken lässt. Natürlich haben auch die ganz Grossen unter den Kartoffelerntespezialisten wie Grimme und Netago ihr enorm breites Programm gezeigt.

Bodenbearbeitung

Ernten kann man nur, wenn auch die Bodenbearbeitung bzw. die Sä- und Pflegetechnik stimmt. Gewiss musste der Pflug mit nachfolgender Kreiselegge in den letzten Jahren bei der Saatbeetbereitung den konservierenden Bodenbearbeitungsverfahren Terrain abtreten. Im Trend liegen die gezogenen Geräte, die mit unterschiedlichsten Arbeitswerkzeugen für die Lockereitung von der Tiefe der Ackerkrume bis zur Bodenoberfläche eingesetzt

werden. Umgekehrt werden sie den Pflug trotzdem nicht verdrängen, weil dessen Vorteile, etwa bei der mechanischen Unkrautregulierung, unbestritten sind. Lemken und Kuhn (Huard), die beide von den Pflügen her kommen, sind für die Diversifikation die besten Beispiele – nebst vielen anderen auf dem französischen Markt. Den pfluglosen Weg haben andererseits Firmen wie Horsch und Väderstadt vorgezeigt, die die Vorteile einer nicht wendenden und oberflächlichen Bodenbearbeitung früh erkannt haben.

Pflege- und Sätechnik

Bei Väderstad fällt insbesondere das Spezialgerät Carrier auf, eine Kombination mit Federzinken, Packerwalze und pneumatischem Sä-aggregat für das Säen von feinem Saatgut zur Gründung und von Raps. Die Direktsaatmaschine



Komfort auf den Arbeitsmaschinen: Mehr und mehr werden sie mit einer Zentralschmierung ausgerüstet. Hier eine Horsch-Säkombination.



Siegeszug der Rundballensiliertechnik: Die kompakteste Maschine integriert die Presse und den Wickler in einem.

F 6000 SD (Arbeitsbreite 6 m!) von Kuhn ist als Neuheit ausgezeichnet worden. An der pneumatischen Sämaschine, die auf dem System Venta basiert, kann der Abstand zwischen den Säagggregaten je nach Saatgut variiert werden. Gewellte Einscheibenschare an dieser Maschine öffnen den Boden zur Einbringung im Direktsaatverfahren.

Sulky Burel hat eine Goldmedaille erhalten für eine fotoelektrische Zelle, die kontinuierlich die Saatgutablage auf dem pneumatischen Säapparat überwacht. Diese Innovation erlaubt, die Saatgutmenge pro Fläche sowohl bei reduzierter Bodenbearbeitung als auch im konventionellen Säverfahren nach unten zu korrigieren.

gekommen, wie zum Beispiel der Optitrac DT 824 und DT 830 für schwere Erntemaschinen.

Bonnes pratiques

Eine Landmaschinenausstellung ist dazu da, dem Fachpublikum die neueste Technologie für eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Produktion zu präsentieren. Es ist dabei offensichtlich, dass die Betonung der Ökologie auch in der französischen Landwirtschaft und europaweit an Bedeutung gewinnt und den zukunftsgerichteten Landmaschinenbau im Allgemeinen sehr stark beeinflusst und bestimmt.

Im Speziellen ist dies am SIMA vor allem auch auf dem Forum «Espace bonnes pratiques agricoles» zum Ausdruck gekommen, wo nicht weniger als 18 französische Organisationen ihre Entwicklungs- und Beratungstätigkeit in den Bereichen «Betriebsführung», «Pflanzenbau», «Tierhaltung» und «Allgemeine Beratungstätigkeit» sichtbar gemacht haben. Von besonderem Interesse sind dabei aus der Sicht des SVLT insbesondere auch die zahlreichen Publikationen und Hilfsangebote in den Bereichen Maschinenkauf, Unfallverhütung und Pflanzenschutzgerätestest. – A suivre. ■

Transporte

Man sagt, die Landwirtschaft sei ein Transportunternehmen. Diese Facette kann man sicher anhand des Beispiels SIMA bestätigen. Die Franzosen sind zusammen mit den Engländern bekanntlich die Pioniere der Untenanhangung von Anhängern mit einem, zwei oder drei Achsen, von Muldenkipfern, Dreiseitenkipfern, Mistzetttern, Tankfahrzeugen, Tiefganganhängern usw. Da landwirtschaftliche Anhänger logischerweise nicht nur auf der Strasse, sondern vor allem auch im Acker fahren, kennt man ihre Auswirkungen auf die Bodenbelastung. Positiv aufgefallen ist in diesem Zusammenhang die bodenschonende Bereifung dieser Fahrzeuge. *Michelin* hat seinerseits auf dem Stand speziell auf den CargoXbib hingewiesen, der als Radialreifen bei grosser Aufstandfläche trotz niedrigem Luftdruck eine hohe Tragkraft aufweist. Und sowohl beim Reifenhersteller *Kléber* im gleichen Boot mit *Michelin* als auch bei *Goodyear* sind in den Baureihen neue Typen dazu