

# Valtra Team

Valtra Kundenmagazin • 2/2007

## Neue, kompakte Modelle der N-Serie

Seite 12



Valtra erhielt auf der AGRITECHNICA zwei Silbermedaillen für diese Innovationen:



**Valtra LHLINK**  
– lenkbarer Frontkraftheber

Seite 16



**AutoComfort**  
– semiaktive Kabinenfederung

Seite 17

**Valtra  
hilft in  
Tansania**

Seite 8



## Neue, kompakte Modelle der N-Serie, Seite 12

Editorial .....	3	<b>Valtra erhielt auf der AgriTechnica zwei Silbermedaillen für diese Innovationen:</b>	
Valtra auf der Agritechnica 2007 .....	4	– Valtra mit einer neuen Generation von Fronthubwerken .....	16
Herzlichen Glückwunsch, Herr Hausladen! .....	5	– Neue semiaktive Kabinenfederung .....	17
Valtra zeigt sich positiv und proaktiv im Umweltschutz .....	6	Valtra Roadshow 2007 .....	18
Neue Ausstattung für die T-Serie .....	7	Valtra-Traktoren als „Fernsehstar“ .....	19
Afrika – Valtra hilft in Tansania .....	8	Kinder lernen ihr Sicherheitsbewusstsein von ihren Vorbildern .....	20
Sauberere Motoren für die A-Serie .....	9	Vom Mischen bis zur Endkontrolle – wie ein Continental Landwirtschaftsreifen entsteht .....	22
Mehr Leistung, weniger Emissionen .....	10	Oldtimer: Valmet 1502 – Der Tandemachstraktor war seiner Zeit voraus .....	23
Countdown erreicht einen Überraschungssieg bei den Europäischen Meisterschaften .....	11		
Neue, kompakte Modelle der N-Serie .....	12		
Der Betrieb Roos verlässt sich auf alte Freunde in neuer Umgebung .....	14		



**Mehr Leistung,  
weniger Emissionen**  
Seite 10



**Der Betrieb Roos verlässt  
sich auf alte Freunde**  
Seite 14



**Kinder lernen ihr  
Sicherheitsbewusstsein  
von ihren Vorbildern**  
Seite 20





## Liebe Valtra Team Leser,

Das Jahr neigt sich dem Ende zu und eine sehr aufregende Agritechnica liegt hinter uns. Viele unser Leser konnten wir auf der Messe als unsere Gäste begrüßen. Der vertrauensvolle Umgang zwischen Ihnen, unseren Händlern und auch uns ist die positive Basis unserer Zusammenarbeit, die uns immer wieder mit Stolz erfüllt. Ebenso hat es uns sehr gefreut auch in diesem Jahr wieder einen enormen Zuspruch neuer Interessenten auf unserem Stand mit den speziellen Lösungen der Valtra Traktorentechnik vertraut zu machen. Dies ist unser Ansporn für die Zukunft, denn auch im nächsten Jahr werden wir uns sicher auf zahlreichen Messen begegnen und auch dann werden wir Sie wieder zu begeistern suchen.

Für all diejenigen, die es nicht zur Messe geschafft haben, möchte ich nochmals kurz aufzählen, was Sie verpasst haben:

Wir haben zwei DLG Silbermedaillen prämierte Innovationen vorgestellt. Zum einen war dies der neue Frontkraftheber Valtra LHLINK mit dem es zukünftig möglich sein wird, mit dem Frontarbeitsgerät dem Lenkeinschlag der Räder zu folgen. Gerade bei Mäharbeiten wird es dadurch möglich sein, auch bei engen Kurvenradien die vielerorts zu sehenden, hässlichen Bärte zu vermeiden. Hiermit können wir nochmals die Schlagkraft unserer Kundschaft erhöhen. Zum zweiten war es die neue Valtra Auto-Comfort Kabinenfederung. Mit dieser wird teilaktiv die Kabinenfederung beeinflusst und dadurch die Schwingungen für den Fahrer auf ein Minimum reduziert. Hierdurch schonen wir die Gesundheit unserer Fahrer und erhöhen gleichzeitig deren Leistungsfähigkeit.

Neben diesen prämierten Innovationen haben wir die N-Serie mit zwei kleineren Modellen, dem N82 und dem N92, nach unten erweitert. In einer Kombination aus A- und N- Serie Komponenten haben wir einen wendigen Hofschlepper für die viehhaltenden

Betriebe geschaffen, der ideal für Frontanbau- und Fronladerarbeiten genutzt werden kann.

Zusätzlich haben wir auch in diesem Zuge die A-Serie auf die neue Schadstoffnorm Tier IIIA umgestellt. Mit dieser Weiterentwicklung war es uns möglich die bewährte, robuste und einsatzsichere Grundkonstruktion beizubehalten.

Weiterhin haben wir für die N-Serie in Kooperation mit unserem Händler Zimmermann eine zusätzliche Forstlösung geschaffen. Durch Integration eines 120 l Hydraulikfronttanks und einer zusätzlichen 167 l Hydraulikfrontpumpe in das bestehende N-Serien Forst-Konzept inklusive Jake-Rahmen, ist es uns gelungen, die ideale Forstmaschine zur Schwachholzernte zu schaffen – wieder ein eindruckvoller Beweis unserer Forstwurzeln.

Dies waren nur die Highlights unserer Messevorstellung aber natürlich waren auch wieder viel kleine Dinge zu entdecken die auch zukünftig unsere á la Carte Produktion bereichern werden.

Wir freuen uns auf einen intensiven Dialog mit Ihnen auch im nächsten Jahr und wünschen Ihnen und Ihren Familien ganz herzlich ein frohes Weihnachtsfest und einen Guten Rutsch ins Neue Jahr.

Ihr  
**Robert Thees**  
Geschäftsführer  
Valtra Vertriebs GmbH

## Valtra Team

### Valtra Kundenmagazin

#### Chefredakteur

Jari Rautjärvi, Valtra Inc.  
jari.rautjarvi@valtra.com

#### Redaktion

Hannele Kinnunen, Valtra Inc.  
hannele.kinnunen@valtra.com

#### Redakteure

Truls Aasterud, Lantmännen Maskin AS  
truls.aasterud@lantmannen.com  
Gundel Boholm, Lantmännen Maskin AB  
gundel.boholm@lantmannen.com  
Søren Bonde Bruun, LMB Danmark A/S  
soren.bruun@lmb.dk  
Tommi Pitenius, Valtra Inc.  
tommi.pitenius@valtra.com  
Astrid Zollikofer, Valtra Inc.  
astrid.zollikofer@valtra.com

#### Herausgeber

Valtra Inc., [www.valtra.com](http://www.valtra.com)

#### Layout Juha Puikkonen

Druck Acta Print Oy

Foto Valtra Archive, falls nicht anders vermerkt

**In diesem Jahr war es wieder so weit – am 11. November hat die Agritechnica, die weltgrößte Landtechnikausstellung, in Hannover ihre Tore geöffnet.**

Den gut 340.000 Besuchern wurden umfangreiche Produktprogramme und viele Neuheiten aus der ganzen Branche vorgestellt.

Selbstverständlich war Valtra wieder dabei. In Halle 9 wurden die aktuellsten Entwicklungen aus Finnland präsentiert. Zwei der Innovationen waren mit einer Silbermedaille für Neuheiten durch die DLG ausgezeichnet worden.

Zum einen der Valtra «LHLINK», der eine innovative Fronthydraulik ist, die am Traktorrahmen an einem vertikalen Dreipunkt befestigt wird. Diese Frontdreipunkt Hydraulik kann im gewünschten Maße abhängig oder unabhängig von den Vorderrädern gelenkt werden. Zudem kann die Höhe der einzelnen Hubarme im Verhältnis zueinander vertikal verstellt werden. Die Hubkraft der Valtra «LHLINK»-Fronthydraulik beträgt 3,5 Tonnen.

Diese innovative Lösung bietet Hubarme mit einer spürbar verbesserten Bewegungsfreiheit, die den Anbau von Geräten erleichtert und deren Einsatzmöglichkeiten verbessert.

Die zweite Auszeichnung bekam das **semiaktive Kabinenfederungssystem «AutoComfort»**, das sich automatisch an verschiedene Fahrzustände anpasst. Das System besteht aus elektronisch gesteuerten Stoßdämpfern, einem Positionssensor und einer Steuerungseinheit, die über das CANbus-System mit der Traktorelektronik verbunden ist. Das System kann die Federungsstärke des Stoßdämpfersystems alle zwei Millisekunden entsprechend den Bewegungsdaten des Positionssensors und der Information über den



**Valtra Stand auf der Agritechnica 2007.**

## Valtra auf der Agritech

Fahrzustand aus dem CANbus-System anpassen. Wenn z.B. das CANbus Informationen über die Position des PowerShuttle-Hebels und den Betriebszustand der Bremse weitergibt, kann das System einer Wippbewegung entgegenwirken.

Aber selbstverständlich waren auch unsere neuen „kleinen“ Modelle der N-Serie, der N82 und der N92HiTech, sowie zwei Traktoren in

nagelneuen Valtra Metallic-Farben in Hannover zu sehen.

Erstmalig war Valtra mit einem T171 Advance, der einen Kesla-Hacker angetrieben hat, auch auf dem Freigelände vertreten. Mehrmals täglich wurden so Baumstämme zu Hackschnitzeln verarbeitet. Valtra's Beitrag zu regenerativen Energien wurde von den Besuchern mit großem Interesse verfolgt, zumal als



**Interessierte Zuschauer während der Moderation auf dem Valtra Stand.**



**Valtra auf dem Freigelände mit dem KESLA-Hacker.**







Foto: Lothar Englisch 2007

# nica 2007

weitere Ergänzung in diesem Bereich alle Valtras jetzt mit RME betrieben werden können.

Alles in Allem war die Agritechnica 2007 für Valtra eine überaus erfolgreiche Messe. Wir gehen voller positiver Erwartungen in das Jahr 2008, in dem von Valtra viele weitere Neuheiten zu erwarten sind.

■ Astrid Zollikofer



Foto: Lothar Englisch 2007

T191 mit Zwillingsbereifung.

## Herzlichen Glückwunsch, Herr Hausladen!

**Am 25.06.2007 durften Hermann Schmid (Schmid Landtechnik GmbH & Co.KG), Ludger Heydler und Astrid Zollikofer (beide Valtra Vertriebs GmbH) bei schönstem Sommerwetter der Familie Hausladen in Schönthal im Oberpfälzer Wald einen erfreulichen Besuch abstatten.**

In einer Beilage zur Top Agrar im Dezember 2006 wurde im Rahmen eines Gewinnspiels eine Reise für zwei Personen nach Finnland, ins Land der Rentiere und der VALTRA Traktoren, verlost. Nach der Ziehung durch Valtra Geschäftsführer Robert Thees darf sich Egon Hausladen aus Schönthal als glücklichen Gewinner dieser Reise bezeichnen.

„Bisher besitze ich zwar keinen Valtra, aber ich habe schon viel Positives von Ihren Traktoren gehört“, so der Landwirt aus dem Oberpfälzer Wald. Und sobald wieder eine Investition in eine neue Maschine ansteht, möchte er auch gern

einen Valtra in die nähere Auswahl miteinbeziehen. Vor allem die Sparsamkeit und Robustheit der SisuDiesel Motoren faszinieren ihn.

Aber jetzt freut er sich zuerst auf einige erholsame Tage in Finnland mit ausgewähltem Programm, unter anderem natürlich der Besichtigung des Valtra Traktorenwerkes in Suolahti, eines der modernsten der Welt. Wer ihn auf seiner Reise nach Nordeuropa begleiten darf, weiß er noch nicht sicher. Aber wer es auch immer sein wird, er/sie darf sich auf erlebnisreiche Tage mit Valtra freuen.

Als kompetenter Valtra-Ansprechpartner für den vorderen Oberpfälzer Wald steht die Schmid Landtechnik GmbH & Co. KG selbstverständlich nicht nur der Familie Hausladen, sondern allen interessierten Land- und Forstwirten jederzeit für Fragen rund um Valtra und seine Traktoren zur Verfügung.

■ Astrid Zollikofer

**v. l. n. r.: Frau Hausladen, Hermann Schmid (Valtra Händler), Herr Hausladen, Ludger Heydler (Gebietsleiter Valtra).**





# Valtra zeigt sich positiv und proaktiv im Umweltschutz

***CO<sub>2</sub>-Ausstoß, globale Erwärmung, Bodenverdichtung, die Austrocknung von Gewässern, genetisch modifizierte Gewächse, strengere Bedingungen für Öko-Subventionen der EU, Emissionsvorschriften und Waldrodung gehören heute zu den vielen wichtigen Umweltthemen, die auch die Landwirtschaft betreffen. Niemand in der Branche kann den Kopf in den Sand stecken und sich von diesem heiklen Thema freisprechen.***

Die Landwirte sehen sich mit immer strengeren öffentlichen Vorschriften zum Schutz der Umwelt konfrontiert und brauchen somit Hilfe beim Einhalten der Bedingungen für die Öko-Subventionen der EU. Statt den Druck auf die Landwirte weiter zu erhöhen, hilft Valtra beim Schutz ihrer unmittelbaren Umwelt.

Allgemein lässt sich sagen, dass effizient-wirtschaftliche Betriebe auch umweltfreundlich arbeiten. Arbeiten, bei denen Kraftstoff, Dünger und Zeit vergeudet werden, sind nicht nur wirtschaftlich ineffizient, sondern schaden auch der Umwelt. Dasselbe gilt für die Produktion und den Verkauf von Traktoren: Schnelle, einfache und effiziente Prozesse sind ökonomisch wie ökologisch zu bevorzugen. Beizeiten fordert der Umweltschutz auch finanzielle Opfer, und doch ist meist das Gegenteil der Fall.

Die Traktoren von Valtra zeichnen sich durch viele technische Lösungen im Sinne des Umweltschutzes aus; dazu gehören die EcoPower-Motoren, die EcoSpeed-Getriebe,

das Leichtbaukonzept, Behälter für austretende Hydraulikflüssigkeit der Kupplungen sowie die Einsatzmöglichkeit von Biodiesel und Motoren mit niedriger Leerlaufdrehzahl. Zudem sorgen viele Funktionen zur Steigerung der Produktivität nebenbei für eine geringere Umweltbelastung. Auto-Guide eliminiert die ungenaue Feldabdeckung, um so unter dem Strich die Fahrzeiten zu verringern. In ähnlicher Weise kann der Traktor mithilfe der Rückfahreinrichtung TwinTrac buchstäblich in mehreren Richtungen eingesetzt werden, wodurch weniger überflüssige Maschinen hergestellt oder gekauft werden müssen.

Zusätzlich kann schon allein die Arbeit mit Traktoren von Valtra zum Umweltschutz beitragen, wie beim Mähen am Straßenrand, bei der Produktion von Brennholz, beim Anbau von Rohrzucker für den Kraftstoff oder für die Produktion von Biodiesel. Die neuesten technischen Innovationen zum Schutz der Umwelt umfassen die Senkung des Geräuschpegels bei den Serien N und T auf ein rekordverdächtiges Niveau sowie die 100%ige Freigabe für Biodiesel bei Tier II und Tier III -Motoren.

Die Landwirte haben die Umwelt schon immer berücksichtigt, da ihr tägliches Brot vom Zustand der Natur abhängt. Funktionäre, Kooperationspartner und die Gesellschaft erwarten, dass wir uns umweltfreundlich verhalten, dabei schützen wir die Natur um ihrer selbst willen.

Die Umweltvorschriften stellen für Valtra keine Belastung dar, sondern werden

mit Freude eingehalten. Wir reagieren nicht nur auf diese Forderungen, sondern möchten sie voraussehen, indem wir proaktiv nach neuen Wegen zum Schutz der Umwelt und unseres natürlichen Lebensraums suchen. Ein Beispiel zur Bestätigung unserer Umweltfreundlichkeit ist das Umweltzertifikat ISO 14001, das Valtra Inc. bereits im Jahr 2000 erhielt.

Zu den neuesten Investitionen in den Umweltschutz im Werk in Suolahti gehört die Einführung der vollständig biologischen Produktion von Wärmeenergie aus der Verbrennung von Restholz. Ein Teil der Anlage ist eine Einheit zur Luftreinhaltung, welche



***Die Restholzverbrennung kann als grüne Energiegewinnung bezeichnet werden, da die nachwachsenden Bäume ebenso viel CO<sub>2</sub> aufnehmen wie sie bei ihrer Verbrennung abgeben.***



# T-Serie

Die neue Serien- und Zusatzausstattung der T-Serie, wie ein verstärktes Dreipunktgestänge hinten, Vorgewende-Management-System U-Pilot und ISOBUS-Kompatibilität erleichtert Landwirten und Lohnunternehmern die Arbeit mit großen und komplexen Arbeitsgeräten.



die beim Lackieren der Traktoren anfallenden Lösungsmitteldämpfe verbrennt. Zudem werden die verschiedenfarbigen Lacke für Motorabdeckungen und Kabinen mittlerweile wasserlöslich hergestellt. Gleichzeitig erfordert der Umweltschutz einen permanenten Einsatz und kleine Schritte wie den Verzicht auf Einweggeschirr, die Reduzierung unnötiger Ausdrücke, und Abfalltrennung in 26 Fraktionen. In der Summe können diese geringen Anstrengungen zu großen Ergebnissen führen und beispielsweise die Abfallmenge in zwei Jahren von 64 auf 33 Tonnen pro Jahr senken.

■ Tommi Pitienius



## Neue Ausstattung

**Die Serien- und Zusatzausstattung der T-Serie wurde erweitert, um Komfort, Sicherheit und Effizienz zu verbessern.**

Neue Optionen für die Kabine wie Klimaautomatik und elektrisch einstellbare, beheizte Außenspiegel erleichtern die Arbeit. Eine Kabinenfederung ist nun sowohl für Advance- als auch HiTech-Modelle erhältlich. Zwei helle Xenon-Arbeitscheinwerfer an den hinteren Außenseiten des Kabinendaches machen die Nacht zum Arbeitstag.

Für besonders staubige Umgebungen ist ein zusätzlicher Kabinenluftfilter erhältlich. Zudem ist ein Aktivkohlefilter lieferbar. Das Vorgewende-Management-System U-Pilot gehört nun bei den Advance-Modellen zur Serienausstattung, ebenso wie die ISOBUS-Steckverbindungen.

Die Modelle T171 und T191 sind mit verstärkten hinteren Dreipunktgestängen optional lieferbar, die zur Verbesserung der Lebensdauer mit Schmierstellen versehen

**Klimaautomatik, elektrisch verstellbare Außenspiegel und zusätzliche Kabinenluftfilter verbessern die Arbeitsbedingungen für den Fahrer erheblich.**

und aus speziell ausgewählten Materialien gefertigt wurden.

Die neue T-Serie hat auch weiterhin je nach Modellstufe (Classic, HiTech oder Advance) verschiedene Hydraulik- und Getriebeoptionen. Die Classic-Modelle arbeiten mit einer mechanischen Getriebe- und Hydrauliksteuerung. Sie stellen die unkomplizierten Hochleistungs-traktoren der Serie dar. Die HiTech-Modelle arbeiten mit elektronischer Getriebebesteuerung und mit mechanischer Hydrauliksteuerung. Die Advance-Modelle arbeiten mit einer Load Sensing-Hydraulik, während das Getriebe über nur einen Hebel bedient wird.

■ Tommi Pitienius





# Afrika – Valtra hilft in Tansania



***In Deutschland ist es ganz selbstverständlich – Kinder gehen zur Schule. Falls der Weg weit ist, werden sie mit dem Bus abgeholt. Sie bekommen ihr tägliches Pausenbrot und haben immer genug zu trinken.***

Doch nicht überall auf der Welt können all diese, für uns Selbstverständlichkeiten, als solche gesehen werden.

In Loltepes, Tansania, ca. 80 km südlich von Arusha im Gebiet Siman Giro gelegen, gibt es eine Schule für Massaikinder. Bisher gab

es dort kein Wasser. Es musste per LKW über 80 km von Arusha hergeschafft werden. Die Kinder, die dort unterrichtet werden, laufen jeden Tag bis zu 25 km zur Schule und wieder nach Hause.

Auf Initiative und mit sehr viel Engagement von Burkhard Freitag wurde mit direkten Geld- und Sachspenden aus Deutschland über den OST. e.V. in 2006 in Loltepes ein Brunnen gebohrt. Dadurch können die Kinder jetzt mit Frischwasser und einer täglichen Mahlzeit versorgt werden.

Mittlerweile kommen ca. 180 Kinder jeden Tag. Jetzt soll eine Unterkunft gebaut werden, damit die Kinder unter der Woche dort schlafen können und nicht jeden Tag den weiten Weg zu Fuß gehen müssen.

Durch das Wasser des Brunnens kann dort jetzt auch Ackerbau betrieben werden.

Zukünftig sollen die Kinder durch die Produktion selbst erzeugter Lebensmittel eigenversorgt werden.

Dazu soll ein Stück Brachland urbar gemacht werden.

Da Herr Freitag in der Nähe (ca. 50 km entfernt) einen US amerikanischen Farmer mit einem VALTRA arbeiten sah, fragte er mich, ob es nicht möglich wäre, ihn bei der Urbarmachung des Brachlandes durch VALTRA zu unterstützen.

Ich nahm Kontakt mit dem VALTRA Händler vor Ort auf.



Dieses Unternehmen vertreibt Valtra Traktoren aus Brasilien. Bis vor einiger Zeit wurden die Maschinen auch vermietet, jetzt aber nur noch verkauft.

Finanziert durch das Geld der Weihnachtsgeschenke für unsere Händler soll das Brachland jetzt mit einem VALTRA und einer schweren Scheibenegge urbar gemacht werden.

Herr Freitag ist im Moment vor Ort und organisiert das Projekt.

■ **Ludger Heydler**  
Valtra-Gebietsleiter  
Ochsenfurt

**Firma TFSC Ltd.**  
(Tanzania Farmers Service Centre Ltd.)  
Head Office Sokoine Road  
P. O. Box 2101  
Arusha  
Tanzania





# Aktualisierung der vertrauten und bewährten A-Serie

## Sauberere Motoren für die A-Serie

**Als einer der beliebtesten Traktoren in der Modellreihe von Valtra wird die A-Serie jetzt mit noch saubereren und umweltfreundlicheren Motoren ausgestattet. Die Hauptmerkmale der A-Serie bleiben gleich, doch wurde die Motortechnologie aktualisiert, um die Emissionsvorschriften nach Tier 3 einhalten zu können.**

„Die neuen Motoren haben einen Luft-zu-Luft-Ladeluftkühler sowie einen neuen Luftfilter, der dem in den Serien T und N ähnelt. Daher sind sie wesentlich effizienter und benutzerfreundlicher als das Vorgängermodell. Die A-Serie hat sich zwar optisch nicht verändert, es wurden jedoch sehr viele Modifikationen am Motor vorgenommen“, so Ari Leppiniemi, der für die neue A-Serie verantwortliche Projektleiter.

Der Ladeluftkühler befindet sich über dem Motorkühler, sodass beide Kühlsysteme mit der maximal möglichen Frischluftmenge versorgt werden und dabei den Strömungswiderstand verringern. Eine interessante neue Option der A-Serie ist die Fahrerarmlehne mit Joystick zum Steuern des Frontladers wie bei den Serien N und T.

Die Kraftstoffeinspritzung bei den Motoren der A-Serie erfolgt bei unveränderter

Leistung weiterhin mechanisch. Allerdings wurde die Benennung der neuen Modelle von ehemals z.B. A85 auf A82 geändert.


Der A72 ist ein Dreizylindermodell, der A82 und der A92 sind mit Vierzylindermotoren ausgestattet. Der Name „A-Serie“ ändert sich nicht. Die erste Zahl hinter dem A bezieht sich grob auf die PS-Leistung nach DIN, während die „2“ für die zweite Generation steht“, erklärt Leppiniemi.

Die A-Serie gehört seit Jahren zu den meistverkauften Traktoren in Finnland und Schweden. Doch auch in anderen Ländern ist sie sehr beliebt, besonders in Viehzuchtbetrieben, in der Forstwirtschaft und als Zweittraktor auf größeren Höfen.

Ein Grund für die Erneuerung der A-Serie war die Reduzierung der Kosten, denn die Traktoren sollen

günstig, einfach und zuverlässig sein. So leistet die A-Serie von Valtra auch zu Zeiten immer strengerer Abgasemissionen weiterhin ihre Dienste.

■ Tommi Pitenius



Modell	PS-Leistung
A72	74
A82	88
A92	101



# Mehr Leistung, weniger Emissionen

Vier Ventile und Commonrail-Technologie sorgen für zusätzlichen Schwung



*Die Commonrail-Motoren von SisuDiesel mit vier Ventilen pro Zylindern sind jetzt umweltfreundlicher denn je! Fortschreitende technische Neuerungen führen zu einer alljährlichen Verbesserung der traditionellen Dieselmotoren.*

**Die neuen Commonrail-Vierventiler für die T-Serie von Valtra haben sich weltweit in allen Bereichen als äußerst lobenswert erwiesen. Die Motoren haben mehr Leistung, das Drehmoment steht in einem breiteren Drehzahlband zur Verfügung und die Abgasemissionen wurden reduziert.**

„Die Motoren halten die europäischen und amerikanischen Emissionsvorschriften nach Tier 3/Stage III A ein. Das wurde erst durch den Einsatz der Commonrail-Technologie bei einem Vierventiler mit SisuTronic-Motorsteuerung möglich“, so Juha Tervala, Marketingleiter von SisuDiesel.

Bei einer Vierventilanordnung sitzt die Einspritzdüse senkrecht in der Mitte des Zylinders. Dementsprechend muss sich die Brennkammer direkt unter dem Kolben befinden. Dadurch verbessert sich das Kraftstoff-Luft-Gemisch, was wiederum zu einem um 2 bis 3 % niedrigeren Kraftstoffverbrauch führt als bei Zweiventilern.

Durch die doppelten Ein- und Auslasskanäle verläuft der Gasstrom um 25 % effizienter als zuvor. So kann der Turbolader besser genutzt werden und seinerseits für eine bessere Verbrennung sorgen. Die Motorleistung wird gesteigert, da mehr Ansaugluft zur Verfügung steht.

Da sich die Brennkammer mittig unter dem Kolben befindet, verteilt sich die Wärme gleichmäßiger als bei einem Motor mit zwei Ventilen pro Zylinder. Die Kanten der Zylinderkopfkanäle sind bei Vierventilern stabiler und verringern mögliche Deformationen; auch werden die Temperaturschwankungen im Zylinderkopf ausgeglichen. Daher kann die Leistung bei einem Zylinderkopf mit jeweils vier Ventilen im Verhältnis zur Wärmebelastung gesteigert werden.

Durch die Commonrail-Technologie kann die Kraftstoffeinspritzung in mehreren Impulsen stattfinden. Wird der Kraftstoff unter hohem Druck und genau zum richtigen Zeitpunkt eingespritzt, so kann der Motor schnell





auf Lastwechsel reagieren, mehr Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen liefern, die Laufgeräusche reduzieren und eine gleichmäßige Verbrennung gewährleisten, um wiederum die Emissionen zu senken.

### Elektronik als Herz des Motors

Die Kraftstoffeinspritzung der SisuDiesel-Motoren in der T-Serie wird von Bosch geliefert. Die SisuTronic-Motorsteuerung zur Regelung der Einspritzung wurde aber von SisuDiesel selbst entworfen. Die SisuTronic hat viele Sonderfunktionen zur Steigerung des Wirkungsgrades ohne Überlastungsrisiko. Die elektronische Motorsteuerung ermöglicht zudem viele andere einzigartige Valtra-Eigenschaften, wie SigmaPower für die Zapfwelle, Kraftstoff sparende EcoPower-Motoren, die EcoSpeed-Getriebe, eine Leerlaufdrehzahl von 650 U/min sowie einen Transportboost.

Die Einhaltung der strengeren Abgasnorm hat die Motoren nicht schlechter gemacht, sondern eher verbessert. Die neuen Motoren sind nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch leistungsstärker und haltbarer.

■ Tommi Pitienius

*Bei vier Ventilen verbessert sich der Gasstrom. Die Brennkammer befindet sich mittig unter dem Kolben, und der Kraftstoff wird senkrecht von oben eingespritzt.*



*Neben Matti und Pekka war Barend Huybrechts aus den Niederlanden auch auf dem Siegerpodium.*

## Countdown erreicht einen Überraschungssieg bei den Europäischen Meisterschaften

Wie eine Schlacht zeigten sich die Europameisterschaften im Traktorpulling in der Pro Stock Klasse, die in Herning, Dänemark ausgefochten wurden. Sie waren die Spannendsten seit Jahren. Der Schlitten stellte so eine Herausforderung für die Traktoren dar, dass sich nach zwei kompletten Runden nur vier von zwanzig Traktoren für das Pull off qualifizierten.

Die Hop- oder Top-Mentalität des Wettbewerbs zog viele Motorschäden nach sich als die Fahrer versuchten, das letzte bisschen Kraft aus Ihren Maschinen herauszuholen.

„Diesmal erwies sich Countdown als der Beste, was allerdings wirklich eine Überraschung war,“ kommentierte **Matti Herlevi**, der Gewinner.

Countdown ist der vierte Traktor des Valtra Shell Pulling Teams, den **Pekka Herlevi** in der Absicht gebaut hat, ihn zu verkaufen. Die Europameisterschaft zu gewinnen ist die beste Werbung.

Von den drei regulären Traktoren des Teams war „Sigma Power“, gefahren von Pekka, der Stärkste, insgesamt aber der Zweitplatzierte. Caesar, gefahren von Matti, wurde siebter und Johanna's „Doris“ wurde elfte. Johanna fuhr exzellent und ihr erster Pull war technisch der Feinste des ganzen Wettbewerbs, aber die letzten Meter waren wegen eines Ventilproblems für sie nicht zu erreichen.

Rocky aus den Niederlanden und John Deere aus Dänemark qualifizierten sich ebenfalls für den Pull Off. Sehr zur Enttäuschung der heimischen Truppe wurde John Deere vierter,

während Rocky es schaffte, dritter zu werden. Unter den üblichen Wettbewerbern des Valtra Shell Pulling Teams setzte Rough Justice aus England auch ein Zeichen, indem er seine Form nach einigen ruhigen Jahren wiedererlangte. Rough Justice wird jetzt von **Martin Nicholson's** Sohn **Ted** gefahren.

Das Wetter begünstigte die Hauptveranstaltung am Samstag in Jütland. Die Kategorien, die am Samstag stattfanden hatten mit sehr starkem Wind und Nieselregen zu kämpfen, die Wettbewerbe am Sonntag fanden aber unter einem warmen und sonnigen Herbsthimmel statt. Die Strecke war trocken und hart, und eine Erklärung für Countdown's Erfolg waren zweifellos die anderen Reifen die er hatte, verglichen mit denen der anderen Traktoren des Teams. Das breite und hohe Profil auf Countdown's Reifen schien auf der Strecke besser zu greifen als ein engeres und niedrigeres Reifenprofil, wie es von den anderen Traktoren verwendet wurde. Insgesamt erfreuten sich etwa 20.000 Zuschauer am Wochenende am Traktor Pulling, wobei an der diesjährigen Europameisterschaft in acht verschiedenen Kategorien über 80 Traktoren und Autos teilnahmen.

■ Tommi Pitienius



*Es war überraschenderweise Countdown, gefahren von Matti Herlevi, der sich als bester Traktor des Teams in den Europameisterschaften zeigte.*



# N

N-Serie  
jetzt  
mit 88 bis  
160 PS!



*Die neuen Modelle der N-Serie sind jetzt mit 88 und 101 PS erhältlich! Der N82 und N92 haben die größte Kabine ihrer Klasse, ein Hydrauliksystem mit 73 l/min und eine Hubkraft von 4 Tonnen an den Hubarmen.*

## Neue, kompakte Modelle der N-Serie

**Valtra erweitert die N-Serie und bietet neue Modelle mit bis zu 101 PS: den N82 und den N92 als Ersatz für den alten N91.**

Die leistungsstarken Modelle N82 und N92 sind HiTech-Versionen mit serienmäßig hydraulischem Wendegetriebe sowie einem dreistufigen, programmierbaren Powershift-Getriebe. Für Kunden der einfachen Classic-Modelle gibt es die Traktoren der A-Serie mit derselben Leistung.

Die geräumige Kabine der neuen N-Serie ist dieselbe wie bei den Traktoren der leistungsstärkeren Modelle. Die Sicht nach vorn ist weiter verbessert worden, indem bei den neuen Modellen die Front von der A-Serie übernommen wurde. Die neuen, kleineren

Traktoren der N-Serie sind dadurch extrem wendig, da der Radstand nur 2 535 mm beträgt: glatte 30 mm kürzer als bei den großen Modellen der N-Serie! Die kleinere Ausführung hat zudem ein um rund 200 kg geringeres Gesamtgewicht als der große Bruder. Die Vorderachse wurde bei der Gewichtsverteilung größtenteils entlastet, weshalb sich die neue N-Serie ideal für den Einsatz mit einem Frontlader eignet. Hier empfehlen wir die Frontlader der Serien 35 und 45 von Valtra. Optional lässt sich auch ein Fronthubwerk anbauen.



*Die neuen Modelle der N-Serie zeigen sich bei Arbeiten mit dem Frontlader von ihrer besten Seite. Die Sicht ist hervorragend, die Turbokupplung arbeitet präzise, und der Traktor beweist seine erstklassige Gewichtsverteilung dank der leichten Vorderachse bei der Arbeit mit Ballen.*



*Die Kabine der neuen, kleineren Modelle der N-Serie ist geräumig und außerordentlich übersichtlich.*



*Die neuen, kleineren Modelle der N-Serie können mit Forstkabine, hinterem Gaspedal und Stahltank ausgerüstet werden. So eignen sie sich ideal für den Forstbetrieb.*

Die Hubkraft des Heckhubwerkes liegt bei 4 Tonnen, die Hydraulikleistung bei 73 l/min. Die Hubkraft des optionalen Fronthubwerks beträgt 2,5 Tonnen. Für den Forstbetrieb können die Traktoren mit Forstkabine, hinterem Gaspedal und Kraftstofftank aus Stahl ausgestattet werden. Auch die traditionelle Turbokupplung HiTrol von Valtra ist als Option erhältlich.

„Bei Probelaufen konnten wir beweisen, dass sich dieser Traktor geradezu ideal für die unterschiedlichen Arbeiten beispielsweise in Viehzuchtbetrieben eignet. Als Frontlader-Traktor ist er dank seiner hervorragenden Sicht, der Turbokupplung und seiner Wendigkeit unübertroffen. Als Forstmaschine ist er vergleichbar mit dem Forstraktor der 6000-Serie und eignet

sich perfekt für Kommunalarbeiten“, erläutert Produktmanager **Matti Kallio**.

Die neuen, kleineren Modelle der N-Serie und die aktualisierte A-Serie ergänzen sich in der Leistungsklasse zwischen 80 und 100 PS. In der A-Serie gibt es die kosteneffiziente Option „Classic“, während die kleineren Modelle der N-Serie sich durch die Benutzerfreundlichkeit auf HighTech-Level auszeichnen und dem Kunden ein hydraulisches Wendegetriebe sowie Powershift bieten.

#### **Neue Ausstattung auch für die größeren Traktoren der N-Serie**

Auch für die größeren Modelle der N-Serie (N101–N141) ist eine neue Ausstattung

erhältlich, um Komfort und Produktivität merklich zu steigern. Die Modelle HiTech und Advance sind mit einer vollautomatischen Klimaanlage ausgestattet. Die elektrisch verstellbaren und beheizbaren Außenspiegel sind wie die Xenon-Scheinwerfer optional erhältlich. Die Kunden können zudem einen extra großen Luftfilter oder Aktivkohlefilter für die Kabine bestellen.

Die Kabinenfederung gibt es jetzt auch für die HiTech-Modelle N101–N141. Der U-Pilot gehört bei den Advance-Modellen zur Serienausstattung und kann durch ISOBUS-Kupplungen ergänzt werden.

■ **Tommi Pitenius**



# Der Betrieb Roos verlässt sich auf alte Freunde in neuer Umgebung



**Im Jahr 2000 zog es Gijsbert Roos mit seiner Frau Anja, fünf Söhnen und einer Tochter von Holland nach Kanada. Mit sich brachte er die Vorliebe für Valtra-Traktoren – und einen kleinen Valtra-Fuhrpark. Seit über 40 Jahren schon bestehe diese Tradition, verrät Sohn Bert.**

„1964 kaufte mein Großvater einen Volvo 320, 1968 einen 400, 1970 einen 430 und 1973 einen 650“, fügt er hinzu.

Mit der Zeit wuchsen die Familie Roos und ihr Betrieb. In der Zwischenzeit wurden die Volvo-Traktoren in Valtra umbenannt. Gijsbert und Anja behielten den Volvo 650 und kauften einen neuen Valtra 655, als sie 1989 ihren eigenen landwirtschaftlichen Betrieb gründeten. Mehr Valtras folgten. Im Jahr 2000 kauften sie einen 8150, den sie mit nach Kanada nahmen.

Nachdem die Entscheidung getroffen war, nach Brownsville in Ontario umzusiedeln, erschien es logisch, dass Gijsbert den zuverlässigen Valtra mit auf die Reise nahm. Den alten Volvo wollte er zurücklassen, aber da schritt sein ältester Sohn Klaas ein.

„Mein Vater hatte den 650 schon verkauft“, erinnert sich Bert. „Klaas wollte ihn dann für die neue Milchwirtschaft einsetzen, und wir konnten nicht darauf verzichten und haben ihn zurückgekauft.“

Seit ihrem Umzug ist die Familie Roos gewachsen und sechs Jahre später sind die Traktoren von Valtra wichtiger denn je für den erweiterten Betrieb. Der alte Volvo 650 wird vom ältesten Sohn Klaas nur noch für leichte Arbeiten eingesetzt, um das Futter für seine Milchwirtschaft mit mittlerweile 110 Kühen anzumischen. Der Drittälteste Bert und sein jüngerer Bruder Jan kümmern sich um Lohnarbeiten und Düngerfahrten. Der jüngste Sohn Peter geht noch zur Schule, hilft aber, wo er kann. Der zweitälteste Sohn Wim betreibt eine örtliche Schlachtereie und auch Schwester Martine ist noch Schülerin. Gijsbert und Anja leiten den 200 ha großen Cash-Crop-Betrieb und beaufsichtigen die anderen Familienunternehmen, die alle unter die Firma Roos Seven Hills Custom Work Ltd. fallen.

„Meine Eltern sind Eigentümer und Chefs des Unternehmens, aber wir erhalten dadurch die Möglichkeit, in der Landwirtschaft Fuß zu fassen“, sagt Bert.

Das ist ihnen auch gelungen. In den sechs Jahren seit der Auswanderung ist der Betrieb von Familie Roos zu einem Lohnunternehmen mit einem Kundenstamm von 80 bis 90 Grundbesitzern gewachsen.

„Wir bieten die ganze Palette an Services“, so Bert. „Wir bringen festen wie flüssigen Dünger aus, übernehmen die Bodenbearbeitung, die Aussaat, die Kultivierung sowie die Futterernte. Wir pressen Heuballen, stellen Heulage her und häckseln Mais für die Silage.“

Mit der Erweiterung des Betriebs wuchs auch der Valtra-Fuhrpark. Das Lohnunternehmen beschäftigt ganzjährig zwei T190, zwei 8950 und einen 8550. Einer der 8950 wird abwechselnd als Frontladertraktor für die Milchviehhaltung oder als Anhängerfahrzeug für die Lohnarbeiten eingesetzt.

Vor einem Jahr reiste Bert wieder nach Holland, um der Einladung eines Freundes zur Hochzeit zu folgen. Bei seiner Heimkehr brachte er ein ungewöhnliches Souvenir mit: einen weiteren Valtra! „Ich wollte mir drüben einige S280 ansehen“, erinnert sich Bert. „In Belgien entdeckte ich einen Gebrauchten in gutem Zustand, kaufte ihn und verschiffte ihn nach Hause.“



## „Mit der Erweiterung des Betriebs wuchs auch der Valtra-Fuhrpark.“



Der große S280 wurde schnell zu Jans wichtigstem Traktor für die Düngerfahrten. Bert wechselt die Traktoren ohne bestimmte Vorlieben.

„Normalerweise sitze ich auf dem Häcksler oder fahre den 8550 mit Pflug“, erklärt er. „Ich mag sie alle, aber der T190 ist sehr laufruhig.“

Immer mehr Hektar und Stunden kommen zusammen, wenn die Brüder und Hilfsarbeiter im Frühling bis zu 600 ha Boden bearbeiten. Angebaut werden Mais, Alfalfa, Bohnen und Weizen. Jedes Jahr variiert der Anbau, aber meistens werden über 800 ha mit dem Maiseinzelkornsähergerät und weitere 1 000 ha mit einer Drillmaschine bearbeitet. Auf 600 ha werden dreimal pro Saison Heulage und Ballen gesammelt. Der Herbst beginnt mit dem häckseln von Mais auf bis zu 560 ha und endet nach Abschluss der Ernte mit dem Pflügen von 400 ha. Der Dünger wird im Herbst und im Frühling gefahren und ausgebracht.

### Weitere Ausbringungen erfolgen nach jeder Heuernte

Bert weiß, was geschehen kann, wenn der Kunde nicht zufrieden ist: „Unsere Kunden könnten jederzeit zur Konkurrenz abwandern, daher ist die Lebensdauer der Valtra-Maschinen unser Kapital, und wir müssen unsere Arbeit gewissenhaft und zügig erledigen.“

In den Wintermonaten, von Tauwetter bis Bodenfrost, nutzen Bert und Jan die Zeit für umfangreiche Wartungsarbeiten. Alle Maschinen werden genau geprüft. Sämtliche Hydrauliksysteme werden entleert, mit neuen Filtern versehen und frisch befüllt. Die einzige Routinearbeit außerhalb des Winters ist der Wechsel von Motoröl und Motorölfiltern.

Die wichtigsten Wartungsarbeiten werden in der hofeigenen Werkstatt durchgeführt, während der Valtra-Händler GJs Farm Equip-

ment Inc. in Burgessville, Ontario die größeren Reparaturen und allgemeinen Garantiewerke übernimmt. Inhaber Gary Klyn sieht seine Stammkunden eher selten in der Wartungsabteilung.

„Die nutzen ihre Maschinen in vollem Umfang, aber ihr Wartungsprogramm macht das wieder wett“, sagt er. „Vor einem Jahr habe ich im April einen neuen T190 geliefert, der jetzt schon 2 500 Stunden auf der Uhr hat!“

Wenn Familie Roos dann doch einmal eine Maschine verkauft, hat Klyn keine Probleme, die Gebrauchten wieder zu verkaufen. „Ich habe eine ihrer Maschinen mit 3 200 Stunden an einen Düngereinsatz verkauft, der gleich morgen den nächsten kaufen würde“, so Klyn. „Er ist jetzt 5 000 Stunden gelaufen, ohne dass der Kunde noch zusätzliches Geld investieren musste.“

Obwohl Bert die von der Garantie ausgeschlossenen Reparaturen lieber selbst in der eigenen Werkstatt vornimmt, schätzt er dennoch Klyns Hilfsbereitschaft bei technischen Fragen. „Er ist auch nach Geschäftsschluss noch erreichbar“, sagt Bert. „Wenn wir ein Problem haben, hilft er uns mit Ersatzteilen und Wartungsarbeiten, oder er gibt uns einen Ersatztraktor.“

Allerdings muss nur selten etwas repariert werden. Selbst unter den schwierigen Bedingungen eines Lohnunternehmens mit hoher Betriebsstundenzahl haben die Valtras bisher kaum Schwächen gezeigt. „Zwei Traktoren sind jeweils 4 600 Stunden gelaufen, der dritte 3 500, und der 8100 hat 8 700 Stunden auf dem Tacho“, sagt er. „Die einzige Reparatur am 8100 war der Austausch der Kupplungen an Getriebe und Zapfwelle. Bei einem Frontlader und TMR-Traktor ist das kein Wunder.“

Die Vielseitigkeit der Valtra-Maschinen hat sich für das Unternehmen besonders bei der Heuernte ausgezahlt. Ein vorn montierter 3-Meter-Schlegelgrasmäher wird an einem T190 mit zwei hinten montierten Einheiten verwendet.

„Im Schnitt schaffen wir acht bis zehn Hektar pro Stunde und bis zu 140 Hektar an einem guten Tag“, erklärt Bert. „Wir können 3, 6 oder 10 Meter Heu gleichzeitig wegnehmen und die gesamten 10 Meter Schnitt zur Heulageproduktion in einen einzigen Schwad oder zum Trocknen für die Ballen in drei einzelne Schwaden legen!“

Bei so vielen Fahrten über die Felder wird eine ganze Menge Kraftstoff verbraucht. Als der Dieselpreis diesen Sommer die Höchstmarke von 0,70 bis 0,80 kanadischen Dollar pro Liter erreichte, wurde der Kraftstoffverbrauch noch entscheidender.

„Wir achten sehr auf unseren Kraftstoffverbrauch“, sagt Bert. „Mit den Valtra-Maschinen, besonders den neuen mit elektronischer Kraftstoffeinspritzung, kann man Kraftstoff sparen, wenn man mit wenig PS-Leistung fährt. Wenn wir Transportarbeiten mit dem Anhänger durchführen, können wir zwei Tage mit einer Tankfüllung arbeiten.“

Bert schätzt die SisuDiesel-Motoren und die Valtra-Getriebe wegen ihrer Effizienz und der hohen Leistung. „Die Maschinen haben ein gutes Drehmoment und geben auch unter Last nicht nach“, sagt er. „Bisher gab es keine großen Probleme; das ist ein sehr gutes Ergebnis bei unserer hohen Belastung.“

Bert gefällt der Motorstart von Valtra und er ist mit der Abstufung der Gänge sehr zufrieden. Praktischerweise macht die HighShift-Taste am Schalthebel den Gebrauch der Kupplung nahezu überflüssig.

Die gefederte Vorderachse an allen Traktoren außer zwei Modellen sei auch eine große Hilfe, so Bert. „Wir fahren oft zwischen den Feldern hin und her; das ist dann ziemlich komfortabel und schont Buchsen und Lager“, bestätigt er.

■ Jim Ruen





**Das Mähen mit dem neuen Fronthubwerk LHLINK von Valtra gestaltet sich einfacher denn je. Durch die Anpassungsmöglichkeiten lassen sich die Bahnen bei hoher Arbeitsqualität genau abfahren.**

## Valtra mit einer neuen Generation von Fronth

**Immer mehr Kunden statten ihr Fahrzeug mit Fronthubwerk und Frontzapfwelle aus, um die neuen Traktoren optimal nutzen zu können. Allerdings ist die technische Entwicklung der Fronthubwerke bisher recht langsam vorangeschritten, da die Steigerung der Hubkraft häufig im Vordergrund stand. Das Anschließen der Arbeitsgeräte galt lange Zeit als lästige Pflicht, weil die Anpassbarkeit bisher eher begrenzt war.**

Valtra hat auf diese Situation reagiert und eine neue Generation von Fronthubwerken eingeführt. Das innovative Fronthubwerk LHLINK von Valtra lässt sich mittels einer senkrechten Aufhängung am Traktorrahmen anbringen, wodurch

das Hubwerk je nach Einstellung mit den Vorderrädern oder sogar unabhängig davon einlenkt. Zusätzlich kann die Stellung der Hubarme zueinander senkrecht angepasst werden.

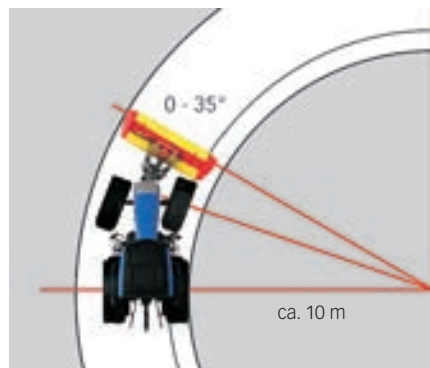
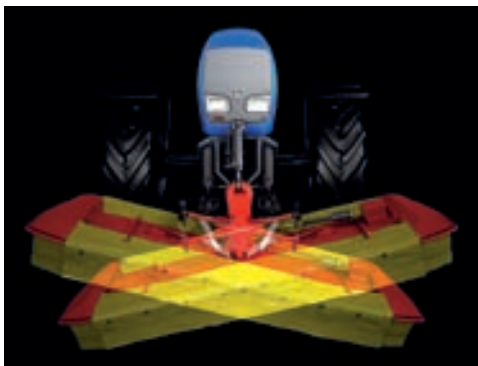
Diese innovativen Lösungen geben den Hubarmen wesentlich mehr Bewegungsfreiheit, weshalb sich Arbeitsgeräte einfacher und sicherer anbringen lassen. Arbeitsgeräte und Arbeitsgerätekombinationen können vorn eingelenkt werden, während ihre gesamte Arbeitsbreite weiterhin ohne Ungenauigkeiten in der Bahn genutzt wird.

Ein Hubwerk, das mit den Vorderrändern einlenkt, ist beispielsweise ein großer Vorteil bei Arbeiten mit Frontmähern oder Mähkombinationen vorn und hinten. Das Hubwerk von Valtra kann mit einem Mähwerk auf seiner

vollen Breite innerhalb eines Wendekreises von 10 Metern einlenken. Diese Möglichkeit besteht, da bei den Arbeitsgeräten die Ackermann-Lenkgeometrie berücksichtigt wird. Diese funktioniert so, dass eine vom Arbeitsgerät ausgehende Linie eine von den Hinterrädern und Vorderrädern ausgehende Linie in einem Punkt kreuzt.

### Vier Modi für angepasstes Arbeiten

Für die Einstellung des Einlenkwinkels der Arbeitsgeräte stehen vier Steuermodi zur Verfügung. Im ersten Modus wird das Fronthubwerk vollkommen unabhängig von den Vorderrädern gelenkt. Im zweiten Modus lenkt das Fronthubwerk in Abhängigkeit von den Vorderrädern ein, wobei das Verhältnis zwischen Lenkwinkel des Fronthubwerks und Lenkwinkel der Räder stufenlos anpassbar ist. Im dritten Modus funktioniert das Fronthubwerk wie oben beschrieben, aber seine Mittelstellung kann in beide Richtungen verschoben werden. Der vierte Modus wurde speziell für Arbeiten mit Mähkombina-



◀◀ **Zwischen den Hubarmen gibt es keinen mechanischen Drehstab. Lineare elektronische Signalgeber an den Zylindern senden ihre jeweilige Stellung an die elektronische Steuereinheit. Nach dem Höhenausgleich werden die Zylinder gemeinsam hydraulisch gesperrt.**

◀ **Das Konzept basiert auf der Anwendung der Ackermann-Lenkgeometrie. Die vier Steuermodi eignen sich für alle denkbaren Situationen.**



# zwei Silbermedaillen für diese Innovationen



## Neue semiaktive Kabinenfederung AutoComfort steigert Fahrkomfort



**Kabinenfederung bei Traktoren wird immer beliebter, doch bisher wurden ausschließlich passive Kabinenfederungen verwendet, bei denen die Federn und Dämpfer auf der Grundlage spezifischer Konstruktionskriterien eingestellt wurden. Das Endergebnis ist stets ein Kompromiss. Eine Kabinenfederung, die bei Straßenfahrten gut funktioniert, zeigt möglicherweise im Gelände ihre Schwächen.**

Daher hat Valtra eine semiaktive Kabinenfederung entworfen, die sich den unterschiedlichen Betriebsbedingungen automatisch anpasst. Das System besteht aus elektronisch geregelten Stoßdämpfern, einem Positionssensor und einer Steuereinheit mit CAN-Bus-Verbindung zum Traktor. So kann die Steifigkeit der Stoßdämpfer anhand der Bewegungsdaten vom Positionssensor und der Informationen zur Fahrsituation vom CAN-Bus alle zwei Millisekunden angepasst werden. Beispielsweise leitet der CAN-Bus Information zur Position des Wendetriebs oder der Bremse weiter, sodass das System dem Auf-

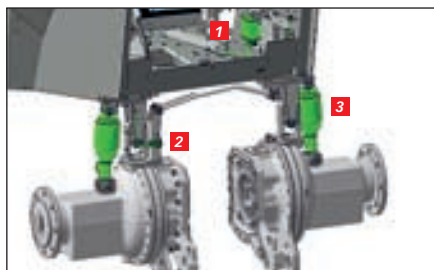
schaukeln des Fahrzeugs entgegenwirken kann.

Am Bedienfeld in der Kabine kann das System auf automatischen oder manuellen Betrieb eingestellt werden. Teil der Federung sind Luftfedern zur Niveauregulierung der Kabine, unabhängig von der Last. Die semiaktive Kabinenfederung ist ab Anfang 2008 optional für die T-Serie 151e–191 (Modelle Advance und HiTech) von Valtra erhältlich. Bei gleichzeitiger Bestellung der AutoComfort-Kabinenfederung, in Verbindung mit der Aires-Vorderachsfederung, besitzt die Achse eine Niveauregulierung zur weiteren Verbesserung des Fahrkomforts, während der Verbrauch von Druckluft und Frostschutzmittel auf ein Minimum reduziert wird.

Die Verbesserung des Fahrkomforts ist von hoher Bedeutung, da die T-Serie von Lohnunternehmern sowie in Großbetrieben eingesetzt wird, die beide der EU-Vibrationsrichtlinie für Angestellte unterliegen.

Die semiaktive Kabinenfederung AutoComfort wurde auf der Agritechnica in Hannover 2007 mit einer Silbermedaille für Neuheiten ausgezeichnet.

■ Hannu Niskanen



**Das Kabinenfederungssystem AutoComfort von Valtra besteht aus einer elektronischen Steuereinheit (1), einem Positionssensor (2) sowie einer Kombination aus Luftfeder und CDC-Stoßdämpfer (3). CDC steht hierbei für „Continuous Damping Control“ (Konstante Dämpfungsregelung).**



**Das Bedienfeld der AutoComfort befindet sich an der rechten B-Säule der Kabine. Wenn der Schalter in der Mittelstellung steht, arbeitet das Dämpfungssystem im Automatikmodus. In der unteren Stellung arbeitet das System manuell, und der Dämpfungsgrad kann mit dem Potentiometer individuell angepasst werden.**

## ubwerken

tionen vorn und hinten konzipiert. Hierbei spricht das Fronthubwerk bei Lenkeinschlag schneller an als die Lenkung, sodass die Ackermann-Theorie umgesetzt werden kann.

Durch diese Anpassungsmöglichkeiten lassen sich die Bahnen bei hoher Arbeitsqualität genau abfahren. Dasselbe Lenkprinzip kann auch auf den Betrieb von Bürstengeräten für Kommunalarbeiten angewandt werden. Auf das Arbeitsgerät wirken geringere Seitenkräfte ein, da es dem Lenkradius folgt. Das flexible Fronthubwerk behindert keineswegs den Gebrauch der Frontzapfwelle, da die Kardangelenke innerhalb der Drehachse liegen.

Die Hubarme können hydraulisch zueinander verstellt und in ihrer Stellung hydraulisch gesperrt werden. Aus Platzgründen gibt es zwischen den Hubarmen keinen mechanischen Drehstab. Lineare elektronische Signalgeber an den Zylindern senden ihre jeweilige Stellung an die elektronische Steuereinheit.

Das Fronthubwerk LHLINK von Valtra wurde zusammen mit dem großen finnischen Teilezulieferer LH Lift Oy und Afcon Oy entwickelt, einem F&E-Unternehmen für Landwirtschafts- und Forsttechnologie. Das Fronthubwerk wurde für die Traktoren der N-Serie konzipiert, die ersten Markttests werden 2008 beginnen.

■ Hannu Niskanen





# Valtra 2007 ROADSHOW



**Am 13. August 2007 startete sie – die erste Valtra Roadshow in Deutschland. Von Bayern führte sie über Baden-Württemberg, die Pfalz, Sauerland, Sachsen, Mecklenburg und Schleswig-Holstein schließlich nach Niedersachsen. An insgesamt 16 Stationen stellte das Valtra Roadshow Team mit Unterstützung der jeweiligen Gebietsleiter und der örtlichen Händler die N-Serie, vor allem aber die neue T-Serie vor.**

Mit Hilfe von zwei Tiefladern und einem Showtruck wurden sowohl Traktoren als auch

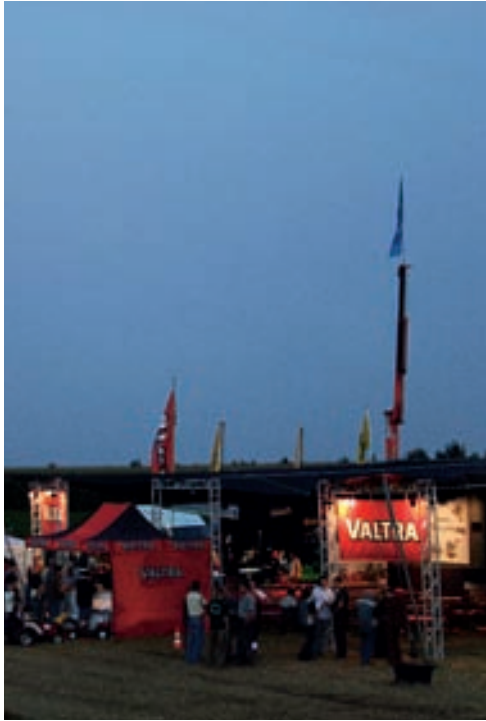
das gesamte Equipment für Bühne und Show von einem Standort zum nächsten transportiert. Nach einer Aufbauzeit von acht bis neun Stunden konnte es jeweils am neuen Standort wieder losgehen – bis zu 25 Traktoren (von Valtra und den örtlichen Händlern) sowie die ganze Bühne, Verpflegung usw. waren vorbereitet. Der Beginn der Veranstaltungen am späten Nachmittag / frühen Abend sorgte für ideale Rahmenbedingungen und eine zum Teil sehr schöne Abendstimmung.

Sogar Valtras finnischer Verkaufsdirektor Ray West und sein Kollege Timo Mattila

erwiesen Deutschland die Ehre und besuchten eine der Veranstaltungen. Leider haben sie für genau diesen Tag auch typisch finnisches Wetter mitgebracht – es regnete in Strömen.

Das Highlight für die meisten Zuschauer fand dann nach der eigentlichen Show statt. Alle hatten die Gelegenheit, die Traktoren zu fahren und auf Herz und Nieren zu testen. Überdies standen viele Fachleute bereit, um eventuell auftretende Fragen zu beantworten.

Die hohen Besucherzahlen zeugten vom großen Interesse der Landwirte an den Zugmaschinen aus dem hohen Norden. Bis zu 800



Landwirte und Interessierte je Veranstaltung wollten die Neuheiten des skandinavischen Traktorenherstellers sehen. Und auch die Tatsache, dass es häufig fast Mitternacht schlug, hielt viele der Anwesenden nicht davon ab, doch noch die letzte Frage zu stellen.

So kann die erste Valtra Roadshow als voller Erfolg bezeichnet werden. Valtra möchte sich deshalb an dieser Stelle auch nochmals bei allen Mitwirkenden für die Unterstützung bedanken. Und – die nächste Roadshow kommt bestimmt!

■ Astrid Zollikofer

## Valtra-Traktor als „Fernsehstar“



Robbie und die N-Serie.

**Im April diesen Jahres erreichte die Valtra Vertriebs GmbH eine ungewöhnliche Anfrage. Der nördlichste Valtra Händler Deutschlands, Heinz-Peter Gose, er vertreibt seit Anfang 2007 die Traktoren auf der Insel Rügen, wandte sich mit einer ungewöhnlichen Bitte an das Valtra-Team.**

Denn genau dort, auf Goses Insel Rügen, sollte die Serie „Hallo Robbie“ gedreht werden. Die Vorabend-Attraktion im ZDF ist seit Dezember 2001 das Spin-off für die beliebte Familienserie „Unser Charlie“.

Bei „Hallo Robbie“ geht es um den Meeresbiologen Dr. Jens Lennart, der gemeinsam mit seiner Tochter Laura in Seehagen, einem kleinen Dorf auf Rügen lebt und dort der Leiter einer Seehund-Aufzuchtstation ist. In der ersten Folge geht während des Besuchs von Dr. Max Henning und seinem Schimpansen „Charlie“ bei Lennarts ein Alarmruf der Wasserschutzpolizei ein. Von

einem Fischkutter würden heimlich Chemikalien in die Ostsee entsorgt werden. Während die Übeltäter von der Polizei überführt werden, schleicht sich Charly auf das Boot und rettet dort die Seelöwin Robbie aus den Händen der gewissenlosen Schmuggler. Bald schon freundet sich die Robbe mit Lennarts Tochter Laura an und übernimmt mehr und mehr die Hauptrolle des Geschehens.

Für die ländliche Kulisse der Handlung wurde natürlich auch ein Traktor benötigt. Und der sollte von Valtra kommen! So machte sich im vergangenen Frühjahr eine unserer N-Serien auf den Weg nach Rügen, um dort an den Dreharbeiten teilzunehmen.

Ausschnitte davon sehen sie hier in einzelnen Bildern. Das gesamte Ergebnis können Sie dann ab Oktober 2008 im ZDF sehen.

■ Astrid Zollikofer



# Kinder lernen ihr Sicherheitsbewusstsein von ihren Vorbildern

**Am effektivsten lassen sich Verletzungen von Kindern bei Traktorunfällen durch das eigene Sicherheitsbewusstsein bei der Arbeit verhindern. Landwirtschaftliche Maschinen dürfen nicht in der Nähe von Kinderspielplätzen eingesetzt werden. Veli-Matti Tuure, Forschungsleiter bei TTS Research, betont, dass Traktorarbeiten verschoben werden müssen, falls zum geplanten Zeitpunkt niemand auf die Kinder aufpassen kann.**

„Eine sichere Arbeitseinstellung muss bewusst erlernt und daher systematisch verfolgt werden. Kinder lernen von ihren Vorbildern“, so Tuure.

Sicherheitsrisiken sind besser einzuschätzen, wenn man die Welt aus der Sicht der Kinder betrachtet. „Die Risiken lassen sich gut erkennen, wenn man seinen eigenen Hof prüft und eine Liste aller potenzieller Gefahrenpunkte erstellt“, fügt Janne Karttunen hinzu, eine Forscherin bei TTS.

Allein in Finnland kommt es jedes Jahr zu mehreren tödlichen, vielen schweren und hunderten weiteren Unfällen mit Kindern und Jugendlichen. Die Unfälle passieren meist, wenn ein Kind oder Jugendlicher auf dem Betrieb aushilft, die Arbeit beobachtet oder einfach nur spielt. Laut einer Statistik von TTS geschehen rund 60 % aller Unfälle auf Bauernhöfen mit Kindern unter 15 Jahren während der Saison. Die Mehrheit dieser Unfälle betrifft Jungen.

„Arbeitsgeräte und landwirtschaftliche Maschinen sind die häufigste Unfallursache bei Kindern und Jugendlichen. Die Mehrheit der schweren Unfälle betrifft Kinder unter 5 Jahren, die sich der Gefahren noch nicht bewusst sind“, sagt Tuure.

## Weniger Unfälle

Die Gesamtzahl an Traktorunfällen mit Verletzungsfolge ist im Allgemeinen zurückgegangen. Das liegt zum Teil an der sinkenden Betriebszahl, aber auch am gesteigerten Sicherheitsbewusstsein bei der jungen Generation. Dabei spielt auch die wachsende Zahl an Sicherheits-Traktorkabinen eine Rolle.

„Die ideale Lösung wäre eine klimatisierte Sicherheitskabine mit einem besonderen Kindersitz, vielleicht sogar mit Sicherheitsgurt“,



**Lassen Sie nie ein Kind unbeaufsichtigt in der Kabine oder an einer Straße. Auch nicht nur für einen Augenblick.**

glaubt Karttunen.

Auch in den modernsten Kabinen sollten Kinder nicht zu viel Zeit verbringen, da der Geräuschpegel für die jungen Ohren schädlich ist.

Unsere Technologie kann Bewusstsein und Vorkehrungen des Fahrers natürlich nicht ersetzen, aber die zunehmende Sicherheit moderner Traktoren trägt zum Schutz der Kinder bei. Beispielsweise gibt es ein Alarmsignal, das vor dem Starten und Bewegen des Traktors ertönt. Der optional erhältliche automatische Rückwärtsfahrsummer hat bei den Valtra-Traktoren eine ähnliche Wirkung. Ein Gewichtssensor unter dem Fahrersitz verhindert zudem, dass Kinder mit einem Körpergewicht unter 20 kg den Traktor starten können.

„Vor dem Aussteigen muss der Fahrer einen Gang einlegen, die Feststellbremse betätigen und den Schlüssel aus dem Zündschloss abziehen. Auch die Arbeitsgeräte müssen abgesenkt werden“, zeigt Karttunen auf.

Die sorgfältige Wartung der Maschinen und der Sicherheitsausrüstung trägt entscheidend zur Vermeidung von Unfällen bei. Im Optimalfall werden die Maschinen in einer verschließbaren

Garage geparkt, damit die Kinder nicht auf den Traktoren und Arbeitsgeräten herumklettern oder sich darin verstecken können. Unbewegliche Maschinen im Freien müssen ausreichend geschützt und

mit einer Sicherheitsausrüstung versehen sein.

„Ersatzräder für die Traktoren müssen so gelagert werden, dass sie nicht umfallen und die Kinder unter sich begraben können“, fügt Karttunen hinzu.

## Sicherheit geht vor – auch im größten Stress

Tuure fordert die Landwirte auf, für ausreichend Ressourcen vor allem während der Saison zu sorgen. Sichere Arbeitsbedingungen werden bei hohem Arbeitsaufwand schnell vernachlässigt.

„Eine angemessene Strukturierung der Farmarbeit trägt zur Sicherheit der Kinder bei. Auftragsvergabe und Hilfsarbeiter in der Hauptsaison sowie Traktoren und Mähdrescher mit Klimaanlage können dazu beitragen, dass die Fahrer weniger schnell ermüden und eine bessere Aufmerksamkeit gewährleistet ist, erklärt Tuure.

## Ein Beitrag zur Sicherheit Ihrer Kinder

- **Warten Sie Ihren Traktor regelmäßig.**
- **Parken Sie Ihre Maschinen in einer abschließbaren Garage.**
- **Bauen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.**
- **Pflegen und reinigen Sie die Spiegel.**
- **Halten Sie Fenster und Türen geschlossen, wenn ein Kind mit in der Kabine sitzt.**
- **Lassen Sie Kinder auch für kurze Zeit niemals unbeaufsichtigt in der Kabine oder auf der Straße alleine.**
- **Lassen Sie Kinder nicht zu lange in der Kabine sitzen. Selbst modernste Kabinen sind zu geräuschintensiv für Kinder.**
- **Nehmen Sie keine Kinder mit, wenn ein zapfwellengetriebenes Arbeitsgerät am Traktor hängt.**
- **Nehmen Sie keine Kinder mit, wenn Sie mit gefährlichen Substanzen arbeiten.**
- **Kinder dürfen sich nicht in Frontladerschaukeln, auf Sämaschinen oder im Heuhaufen aufhalten.**
- **Das Beklettern von Traktoren ist nicht sicher, auch wenn die Fahrzeuge verriegelt sind.**
- **Schalten Sie die Zündung zwischen den Arbeitsschritten aus, und lassen Sie den Zündschlüssel nicht stecken.**
- **Legen Sie zum Parken einen Gang ein und betätigen Sie die Feststellbremse.**



# VALTRA

Power Partner

Valtra Collection 2007–2008

## Mode und Qualität für die ganze Familie

Wählen Sie moderne und funktionelle Valtra Produkte für sich und für Ihre Familie.

Die Valtra Collection bietet Produkte sowohl für Sommer als auch für Winter, für Arbeit und Freizeit, von Kleidung und Accessoires bis hin zu Geschenken und Spielzeug.

Besuchen Sie Ihren lokalen Valtra Händler oder unsere Homepage unter [www.valtra.de](http://www.valtra.de)





# Vom Mischen bis zur Endkontrolle

– wie ein Continental Landwirtschaftsreifen entsteht

**MITAS a.s. ist die Reifendivision der tschechischen CGS-Gruppe. MITAS a.s. entwickelt, produziert und vermarktet weltweit Landwirtschaftsreifen der eigenen Marke Mitas sowie der langfristig lizenzierten Marken Continental, Semperit und Euzkadi. Die internationalen Vertriebsgesellschaften CGS TYRES organisieren den Vertrieb der Reifen von MITAS a.s. – von der Auftragsannahme bis hin zur Zustellung der Reifen an die Kunden.**

MITAS a.s. produziert Landwirtschaftsreifen u.a. der Marke Continental in drei Werken in Tschechien: Prag, Zlin und Otrokovice. In Zlin und Prag werden vorrangig Industriereifen der Marke Mitas sowie Landwirtschaftsreifen in Diagonalaufbauweise hergestellt. Das Werk in Otrokovice verfügt über 70 Heizpressen, an denen Großreifen mit einem Felgendurchmesser ab 24 Zoll produziert werden. Mehr als 80 % aller dort produzierten Landwirtschaftsreifen sind Radialreifen.

Knapp 600 Mitarbeiter von MITAS a.s. produzieren in Otrokovice jährlich über 400.000 Landwirtschaftsreifen in Radialbauweise. Die Marke Continental ist dabei mit einem Anteil von über 250.000 verkauften Reifen für landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen führend.

## Wie ein Landwirtschaftsreifen entsteht

Landwirtschaftsreifen bestehen aus verschiedenen Gummimischungen sowie textilen Materialien und Stahl. Zuerst werden die einzelnen Bestandteile des Reifens, die sogenannten Halbzeuge, hergestellt. In einem Mischer werden aus Kautschuk und einer Anzahl von Chemikalien unterschiedliche Rohgummisorten gemixt.

Daraus entstehen Laufstreifen, Seitenwand und die luftdichte Innenschicht. Weitere



Aus dem Reifenrohling ist nach dem Heizprozess ein Landwirtschaftsreifen entstanden.

Maschinen schneiden, entsprechend dem zu fertigenden Reifen, Stahl- und Textilcord sowie den Kerndraht für die Weiterverarbeitung zu.

An der sogenannten Wickeltrommel fügen die Mitarbeiter von MITAS a.s. die vorgefertigten Bestandteile des Reifens zusammen. Aus Kern, Karkasse, Seitenwand, Gürtel und Lauffläche entsteht der Reifenrohling.

Der nächste Produktionsschritt ist das Heizen, auch Vulkanisieren genannt. Für den Heizprozess bauen die Werker die zum Rohling passende Form in die Heizpresse ein. Die Form gibt den Continental Landwirtschaftsreifen ihr charakteristisches Aussehen, wie die Stollenform aber auch die Seitenwandbeschriftung.

Der „grüne Reifen“, wie der Reifenrohling genannt wird, wird anschließend bei etwa 160°C durchschnittlich eine Stunde erhitzt. Während dieses Prozesses entsteht aus dem noch formbaren Rohling ein elastischer Reifen mit allen in der Praxis geforderten Eigenschaften, wie gute Traktion, Bodenschonung und Komfort.

Nach dem Heizvorgang erfolgt die Endkontrolle des Reifens. Nur wenn der Reifen einwandfrei ist, geht er in die nächste Prüfung.

An einer weiteren Prüfstation misst eine Maschine den Rundlauf des Reifens. Eine mögliche Abweichung von den engen Toleranzen wird automatisch festgestellt. Auch diese Station passieren nur einwandfreie Reifen.

Die Produktionsstätten von MITAS a.s. legen größten Wert auf die Qualität der produzierten Landwirtschaftsreifen. Außerdem ist die MITAS a.s. nach DIN EN ISO 9001:2002 zertifiziert.



An einer weiteren Prüfstation misst eine Maschine den Rundlauf des Reifens.

ziert. „Durch die Vielzahl der Prüfschritte stellen wir die hohe Qualität der Landwirtschaftsreifen der Premiummarke Continental sicher“, erklärt Werksleiter Josef Kremecek.

Nach allen bestandenen Tests ist der Reifen fertig für die Auslieferung. Von Otrokovice aus werden Reifen der Marke Continental an die Traktoren- und Maschinenwerke sowie an Händler in die ganze Welt versendet. 40 % aller produzierten Continental Landwirtschaftsreifen werden an die Erstausrüstung geliefert, 60 % an das Ersatzgeschäft.

Über 4.000 Valtra-Traktoren wurden im Jahr 2006 mit Landwirtschaftsreifen der Marke Continental bestückt. „Wir sind mit einem Lieferanten von etwa 40 Prozent der zweitgrößte Reifenlieferanten von Valtra“, hebt Jens Steinhardt, Key Account Manager, CGS Reifen Deutschland hervor. „Wir bieten für nahezu jeden Valtra-Traktor eine entsprechende Bereifung an.“

■ PR / Communication  
Janine Ronnenberg  
Tel. +49 511 936 176-22  
janine.ronnenberg@cgs-tyres.com

**CGS TYRES ist die internationale Vertriebsorganisation und eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von MITAS a.s. MITAS a.s. entwickelt, produziert und vermarktet weltweit Landwirtschaftsreifen der eigenen Marke Mitas sowie der langfristig lizenzierten Marken Continental, Semperit und Euzkadi. Damit ist MITAS a.s. zweitgrößter Hersteller von Landwirtschaftsreifen in Europa. Die deutsche Vertriebsgesellschaft von CGS TYRES ist die CGS Reifen Deutschland GmbH.**



## Valmet 1502

### Der Tandemachstraktor war seiner Zeit voraus

Schon in den späten 60er Jahren entwickelte das Unternehmen Valmet die Idee eines Tandemachstraktors und wollte somit seine Produktpalette um einen Traktor mit einer Motorleistung von 120–150 PS erweitern. Der aus dieser Idee entstandene Traktor konnte sich mit seiner innovativen Fahrerkabine wirklich sehen lassen. Die nach oben hin etwas breiter werdende Kabine sorgte für eine ausreichende Kabinenkühlung. Damals waren Klimaanlage noch selten und teuer.

Die eigentliche Sensation waren jedoch die Zwillingssäler. Der Valmet 1502 war, gelinde gesagt, ein interessanter Traktor. Er bot seinen Fahrern schon damals ohne Federn bzw. Federung einen beachtlichen Fahrkomfort. Im Jahre 1975 gab es noch keine Traktoren, die eine Geschwindigkeit von 40 km/h erreichen konnten. Der Tandemachstraktor schaffte dies jedoch beinahe. Das Geheimnis des ruhigen Fahrverhaltens lag in der Gewichtsverlagerung sowie der Traktorfahrerposition.

Eine zu dieser Zeit und in diesem Zusammenhang patentierte Erfindung ermöglichte die Positionierung des Fahrers genau in der Mitte (Schwerpunkt) eines gleichseitigen Dreiecks, das von der Vorderachsfederung (Drehpunkt) zu den Lagerpunkten der Tandemachse verlief. Dort waren die Pendelbewegungen (vertikale Bewegungen) am schwächsten.

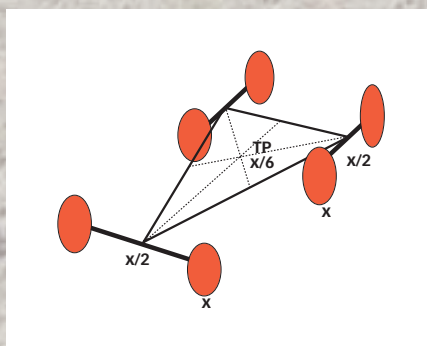
Die spezifische Eigenfrequenz erreichten die Trelleborg-Reifen 500-22,5 bei einer Geschwindigkeit von 34–35 km/h. Ab dieser Geschwindigkeit legte der Traktor ein unsicheres Fahrverhalten an den Tag. Er „hüpfte“ ein wenig. Wurde die Geschwindigkeit jedoch etwas erhöht, stabilisierte sich das Fahrverhalten des Traktors.

Das Motorenwerk im finnischen Linnavuori entwickelte den Sechszylindermotor 611 CS mit 6,6 Liter Hubraum, auf dem die modernen Motoren der heutigen Zeit basieren. Der entwickelte Turbomotor hatte 136 PS (DIN).

Das Getriebe wurde auf Basis des Valmet 1102-Getriebes mit 16+4R synchronisierten Gängen entwickelt. Der Tandemachstraktor war ein wahres Meisterstück. In der Mitte der Tandemachse am Gelenklager befand sich ein Planetenrad (Umlaufrad), das für eine „ausgeglichene Tandemachse“ sorgte. Dies bedeutete, dass das Gewicht beim Aufbringen der maxi-



**Der Valmet 1502 war ein echter Hingucker. Der Traktor verfügte durch eine angetriebene Vorderachse über verbesserte Zug- und Lenkeigenschaften. Die Bereifung des Traktors bildeten 13,6-24 Doppelräder, da es noch keine entsprechenden für den landwirtschaftlichen Einsatz geeigneten Reifen gab.**



**Das Fahrgestell des Tandemachstraktors basiert hauptsächlich auf einem gleichseitigen Dreieck mit drei zweiarmigen Hebeln am Ende. Falls eines der Räder in ein Schlagloch mit der Höhe X geraten sollte, wird diese um die Hälfte des zweiarmigen Hebels an den Lagerpunkten halbiert, was eine Bewegung von X/2 verursacht. Der Schwerpunkt des Dreiecks befindet sich im Schnittpunkt der mittleren Geraden.**

malen Zugkraft gleichmäßig auf alle vier Räder verteilt wurde. Normalerweise entlastet die Tandemachse die Vorderräder, wenn die Räder greifen.

Der Valmet 1502 wurde ca. vier Jahrzehnte zu früh eingeführt. Der Siegeszug des Valmet-Traktors wurde jedoch durch die Energiekrise und den Versuch verhindert, in Forstmaschinen mit einer Tragfähigkeit von bis zu 12 Tonnen die gleiche Tandemachstechnologie einzusetzen. Die Tandemachse kam bei Forstmaschinen zum Einsatz, die von Firmen wie Pinomäki und Rovaniemen Konepaja gebaut wurden. Dies führte dazu, dass die Tandemachse zu modellbezogen und zu schwer wurde.

Der Valmet 1502 hat letztlich Geschichte geschrieben. Ausländische Journalisten zeigen nach wie vor Interesse an diesem einzigartigen Traktor. Sie fragen häufig nach Bildmaterial und technischen Informationen.



Valtra Vertriebs GmbH  
Micheletalweg 4  
87616 Marktöberdorf  
Tel.: 0 83 42 / 77 81-0  
Fax.: 0 83 42 / 77 81-28  
E-mail: [info.traktoren@valtra.com](mailto:info.traktoren@valtra.com)  
Internet: [www.valtra.de](http://www.valtra.de)

