

# VALTRA TEAM

VALTRA

+ Fahrsicherheitstraining  
**Valtra als Partner  
von ADAC und DLG**

Seite 15

+ Software Entwicklung  
**Der Kunde gibt  
den Ton an**

Seite 12

+ Valtra weltweit  
**Kommunal-  
einsatz in Derby**

Seite 16

Valtra und Kesla

# IDEALE PARTNER IM FORST

Seite 6

EDITORIAL



## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

das Jahr 2016 neigt sich langsam dem Ende zu. Auf den Feldern sind die Arbeiten erledigt. Zeit um ein kurzes Resümee zu ziehen: Unsere neue N4-Serie hat bei Ihnen viele Punkte gesammelt, denn wir konnten gleich im ersten Jahr nach Serienstart viele Traktoren bei Ihnen zum Einsatz bringen. Das bestätigt auch das positive Feedback unserer Besucher auf der Valtra Demo Tour, bei der die Modelle der 4. Generation von Ihnen getestet werden konnten.

Bei sehr vielen Gelegenheiten (Road Show, Nachtvorfürungen, Händlerausstellungen) waren wir 2016 gemeinsam mit unseren Vertriebspartnern präsent um Ihnen unsere tollen Produkte vorzustellen. Dort zeigte sich wieder, dass Valtra auch in Zeiten größerer Herausforderungen für immer mehr Landwirte, Lohnunternehmer und Forstwirte der Partner ihrer Wahl ist.

Mein Team und ich wünschen Ihnen an dieser Stelle einen guten Jahresabschluss, erholsame und friedliche Weihnachtsfeiertage und einen guten Start ins Jahr 2017.

Ihr  
Armin Ruh

VERKAUFSLEITER VALTRA  
GVS AGRAR AG



06

## VALTRA UND KESLA

### IN DIESER AUSGABE:

- |           |   |           |  |
|-----------|---|-----------|--|
| <b>03</b> | AGCO Power Motoren – Kraftvoll, kraftstoffeffizient und langlebig | <b>19</b> | Oldtimer – Zug- oder Schubkraft?                                 |
| <b>04</b> | News  | <b>20</b> | Valtra Demo Tour 2016  |
| <b>06</b> | Valtra und Kesla – eine perfekte Kombination für den Forst        | <b>22</b> | Sponsorship – vom olympischen Tontaubenschießen bis hin zu Rally |
| <b>10</b> | Valtra auf Facebook   | <b>23</b> | Valtra Kollektion  |
| <b>12</b> | Software: Die Seele eines Traktors                                | <b>24</b> | Valtra Modellübersicht   |
| <b>14</b> | Finden Sie Ersatzteilnummern mit Ihrem Smartphone                 |           |  |
| <b>15</b> | Valtra auf Rügen & ADAC Fahrsicherheitstraining                   |           |  |
| <b>16</b> | N113 im Kommunaleinsatz in Derby                                  |           |  |



15



14



22



06

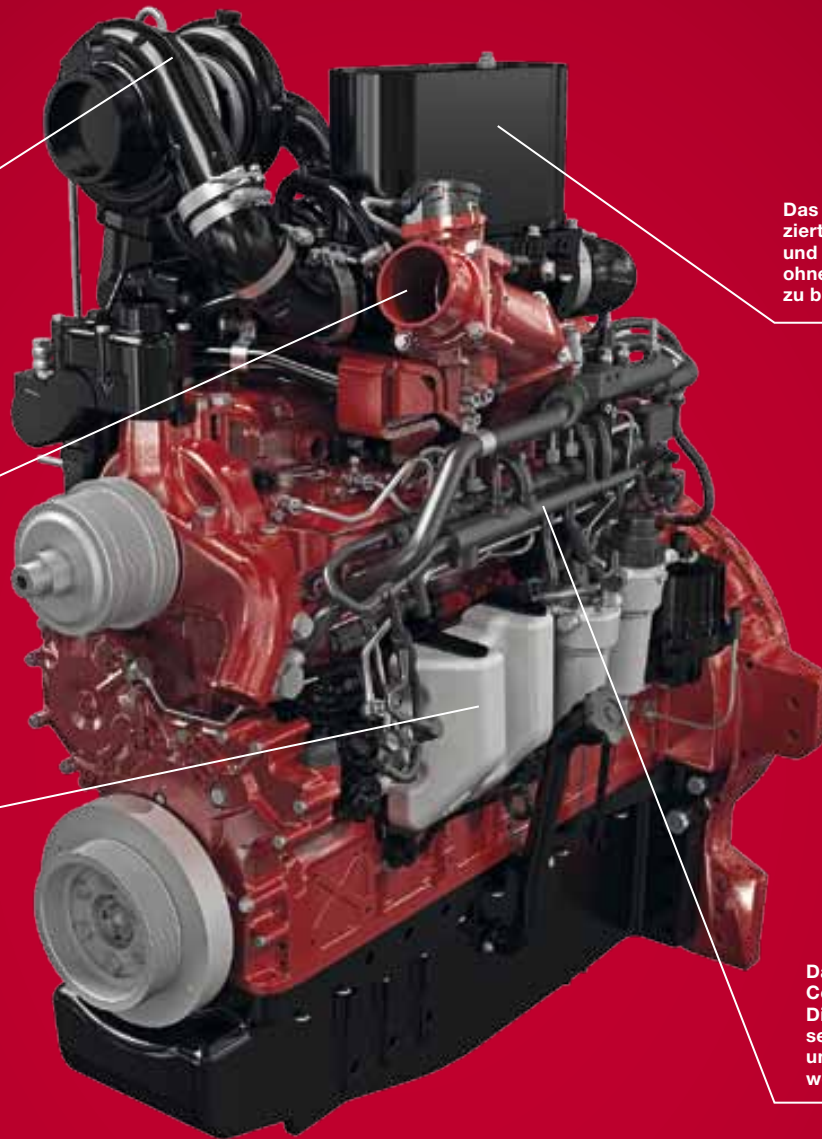
Die elektronische Turbosteuerung garantiert schnelle Reaktionszeiten.

Das SCR-System reduziert den Verbrauch und die Emissionen ohne die Leistung zu beeinträchtigen.

Eine elektronische Drosselklappe hilft bei der Steuerung der Emissionen.

Das von AGCO Power selbst entwickelte Motor-Management-System garantiert eine optimale Abstimmung und Anpassung an die Aufgaben und Charakteristik eines Traktors.

Das Hochdruck-Common-Rail mit Direkteinspritzung senkt den Verbrauch und die Emissionen weiter.



## KRAFTVOLL, KRAFTSTOFFEFFIZIENT UND LANGLEBIG

Valtra, wie auch schon zuvor als Valmet, nutzt schon immer eigene Motoren für seine Traktoren, um deren Entwicklung in der eigenen Hand zu haben. Das gleiche gilt für das Getriebe und den gesamten Rest des Traktors.

AGCO Power Motoren sind seit jeher für ihre Leistung und Haltbarkeit bekannt und werden von Anfang an für den Einsatz in der Land- und Forstwirtschaft entwickelt, was man auch am stabilen Konzept und den Bauteilen erkennen kann.

Der frühere Markenname SISU lässt sich grob etwa mit „Kraft“, „Ausdauer“, „Unnachgiebigkeit“ oder „Kampfgeist“ übersetzen.

Die aktuellen AGCO Power Motoren sind sparsam und mit modernen und wegweisenden Motor-Management-Systemen ausgerüstet. AGCO Power und Valtra waren auch die ersten in der Traktoren-Industrie, die die SCR-Technologie eingeführt haben, welche mittlerweile von allen Herstellern angewendet wird. •

[www.valtra.de](http://www.valtra.de)

# NEWS

## VALTRA DEMO TOUR QUER DURCH EUROPA



Die Valtra Demo Tour ist in Europa in vielen Ländern unterwegs. In den ersten 6 Monaten haben schon über 10.000 Besucher an der Tour teilgenommen.

**D**ie Valtra Demo Tour war dieses Jahr bereits in 14 europäischen Ländern zu Gast. Die Stars der Tour sind die Modelle der 4. Generation von N-, T- und S-Serie.

„Die Demo Tour ist ein riesen Erfolg. Wir sind seit Januar fast ohne Unterbrechung unterwegs, nur mit ein paar kurzen Pausen. Bis Mitte Juni waren es mehr als 10.000 Besucher bei unseren Veranstaltungen“, berichtet **Aapo Aijasaho**, der Verantwortliche für die Demo Tour.

Während der Demo Tour können die Besucher alle Traktoren kennen lernen und in der Praxis testen und erfahren. Im Demo Truck, der immer mit dabei ist, kann man die unterschiedlichen Armlehnen vergleichen und sich über Parallelfahrssysteme informieren, auch in der virtuellen Realität.

„Dank der gut besuchten Tour und der Qualität der Traktorenpräsentation und Testmöglichkeiten konnten auf den Veranstaltungen direkt 27 Trakto-

ren verkauft werden. Viele weitere Besucher haben sich im Anschluss an die Tour für einen neuen Valtra entschieden“, freut sich Aapo. •

### Valtra Demo Tour 2016:

- Griechenland 27.1.–1.2.
- Finnland 25.2.–24.3.
- Großbritannien 1.4.–30.4.
- Deutschland 4.4.–24.4.
- Dänemark 25.4.–1.5.
- Norwegen 2.5.–13.5.
- Schweden 15.5.–21.5.
- Litauen 25.5.–27.5.
- Lettland und Estland 27.5.–6.6.
- Polen 8.6.–22.6.
- Deutschland 28.06.–05.07.
- Finnland 6.7.–9.7.
- Finnland 28.7.–31.7.
- Polen 17.8.–3.9.
- Frankreich 24.3.–28.10.
- Tschechien und Slovenien 18.9.–30.9.
- Österreich 10.10.–21.10.
- Norwegen 31.10.–11.11.

## VALTRA T4 GEWINNT DEN TOP A' DESIGN AWARD 2016

Diesen Juni hat die Valtra T4 Serie die höchste Auszeichnung des Platinum A' Design Award in der Kategorie Fahrzeuge, Mobilität und Transport gewonnen. Die renommierte Auszeichnung setzt den erfolgreichen Weg der Traktoren der 4. Generation fort. Die N4 und die T4-Serie von Valtra haben bereits die Maschine des Jahres 2015 und 2016, den „Golden Tractor for the Design“ und den Red Dot Design Award gewonnen.

Mehr als 15.000 Produkte aus der ganzen Welt waren dieses Jahr für die internationale A' Design Auszeichnung nominiert. Die Jury bestand aus 83 Design-Profis, Wissenschaftlern, Journalisten und Unternehmern.



## NEUE VALTRA GENERATOREN IN EUROPA UND AFRIKA

Das Valtra Vertriebsnetzwerk in Europa und Afrika wird zukünftig Generatoren von 60–250 kVA anbieten, die von AGCO Power Motoren angetrieben werden. Die Generatoren der AG-Serie wurden speziell als Notfall-Stromquelle konzipiert. Wenn der Strom ausfällt kann man mit Hilfe der Generatoren die Lüftung, Melkanlagen, Fütterungen und Kühlungen in Betrieb halten. Die Generatoren sind mit Auto-Start, Geräuschdämmung und Vorwärmung bei kalten Bedingungen ausgestattet.

Internet: [valtra.de](http://valtra.de)

**VALTRA TEAM**

ISSN-L 2243-3554  
ISSN 2243-3554

**Chefredakteur** Hannele Kinnunen, Valtra Inc., hannele.kinnunen@agcocorp.com

**Redaktion** Tommi Pitienius, Medita Communication Oy, tommi.pitienius@medita.fi

**Redakteure** Marc de Haan, Mechaan Groep, m.de.haan@mechangroep.nl // Adam Wiatroszak, AGCO Sp. z o.o., adam.wiatroszak@agcocorp.com //

Luca Zanetti, AGCO Italia SpA, luca.zanetti@agcocorp.com // Siegfried Aigner, AGCO Austria GmbH, siegfried.aigner@agcocorp.com //

Pamela Engels, AGCO Distr. SAS, pamel.a.engels@agcocorp.com // Thomas Lesch, AGCO Deutschland GmbH, thomas.lesch@agcocorp.com //

Richard Miller, AGCO Ltd, richard.miller@agcocorp.com // Tor Jon Garberg, Eikmaskin AS, torjon.garberg@agcocorp.com

**Herausgeber** Valtra Oy Ab, Valmetinkatu 2, 44200 Suolahti

**Layout** Juha Puikkonen, INNOOverkko **Druck** Grano Oy, 2016 **Foto** Valtra Archiv, falls nicht anders vermerkt

Valtra is a worldwide brand of AGCO



Auch 2016 waren wieder zahlreiche Messen und Veranstaltungen, egal ob regionale Messen wie die Rottalschau, Norla, Mela oder größere Veranstaltungen wie die DLG-Feldtage oder das ZLF (siehe Bild). Aber auch Veranstaltungen von uns und unseren Händlern wie Hausausstellungen oder die Demo Tour haben viele Besucher angezogen und wir wollen uns bei allen für Ihren Besuch bedanken. Für alle, die uns gerne besuchen wollen: alle Veranstaltungen finden Sie auch unter

[www.valtra.de/aktuelles-und-veranstaltungen](http://www.valtra.de/aktuelles-und-veranstaltungen)

**SPATENSTICH BEI EGELSEER TRAKTOREN GMBH – MIT VALTRA IN DIE ZUKUNFT**



**EGELSEER**   
Spezialwerkstatt für TRAKTOREN



Einer der ältesten Valtra Händler, die Firma Egelseer bei Nürnberg/Fürth, hat mit dem Spatenstich offiziell den Start ihres Neubaus gefeiert. Schon nächstes Jahr soll der neue Standort in der Siegelsdorfer Straße in Fürth/Burgfarnbach bezogen werden. Wir freuen uns gemeinsam mit Thorsten Baude und seinem Team von Egelseer Traktoren auf die Eröffnung und wünschen einen erfolgreichen Bauverlauf.

**top agrar** UND **profi**

Gewinnen Sie einen **Valtra N174V** im Wert von über **150.000 €!**



**Teilnahmebedingungen:**

Die Teilnahme an der Verlosung ist unabhängig von einer Bestellung. Einsendeschluss ist der 15.3.2017. Der Gewinn wird unter allen Einsendungen verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinner wird schriftlich benachrichtigt. Die ausführlichen Teilnahmebedingungen finden Sie unter [www.lv.de/Valtra](http://www.lv.de/Valtra)

Abb. Gewinn ähnlich

[www.topagrar.com/Valtra-Gewinnspiel](http://www.topagrar.com/Valtra-Gewinnspiel)  
[www.profi.de/Valtra-Gewinnspiel](http://www.profi.de/Valtra-Gewinnspiel)

Valtra und Kesla – eine perfekte Kombination für den Forst

# „WIR MUSSTEN NOCH NIE HOLZ

Valtra und Kesla passen für Aufgaben im Forst sehr gut zusammen und werden schon seit Jahren von Forstleuten eingesetzt. Jetzt arbeiten die beiden Unternehmen sogar in der Produktentwicklung und je nach Land auch im Vertrieb zusammen. In Finnland und einigen anderen Ländern können Valtra und Kesla Maschinen beim selben Händler gekauft werden. Auch das Valtra Unlimited Studio kann Kesla Forstausrüstung noch im Werk an die Traktoren anbauen.

TEXT TOMMI PITENIUS FOTOS VALTRA ARCHIV



# IM WALD ZURÜCK LASSEN"

**D**ie Forst-Lohnunternehmer **Kyösti Tiainen** und **Heikki Pulkkinen** aus Savonlinna, Finnland, setzen schon seit Jahrzehnten Valtra Traktoren und Kesla Forst-Equipment für ihre Arbeit ein. Laut eigener Aussage hat sie noch keine andere Kombination so überzeugen können. Die ein-

zige echte Alternative wäre eine spezielle Forstmaschine, aber Traktoren können nach wie vor in Bezug auf Anschaffungs- und laufende Kosten sowie Vielseitigkeit überzeugen.

„Seit 2004 arbeite ich mit einem Valtra M120 und einem Kesla MD12 Rückewagen mit Foresteri 400 Kran und habe bisher 21.000 Stunden auf der Uhr, also ca. 2.000 Stunden pro Jahr. An einem Tag kann ich mit dieser Kombination 70-80 Kubikmeter bei der ersten Durchforstung bergen, 100 Kubikmeter bei der zweiten Durchforstung und 250 Kubikmeter bei der letzten Ernte. Natürlich sind die Mengen abhängig von den Distanzen und der Waldbeschaffenheit, aber die Werte kann man als guten Durchschnitt sehen. Selbst ein großer Forwader erricht kaum bessere Leistungen“, erzählt uns Kyösti.

Kyösti und Heikki transportieren alles, egal ob leichtes Faserholz, schwere Stämme für Sägewerke





Heikki Pulkkinen arbeitet seit drei Jahren mit seinem Valtra N123, vor einem Jahr kam der Kesla 12t MDH Wagen mit 316T Kran dazu. Im Sommer ist die Hauptaufgabe der Holztransport für die Hackschnitzelerzeugung auf seinem eigenen Hof.



oder Lang- und Kurzholz. Es waren auch schon mal 20 Meter Bäume, die als Säulen dienen sollten, damals wurde der Rungenkorb von Kyösti's Rückwagen extra für Langholz umgerüstet.

„Der Transport von langen Stämmen ist alleine auf Grund der Größe eine Herausforderung. Aber wir mussten noch nie Holz im Wald zurücklassen“, freut sich Kyösti.

Beide Valtra Traktoren sind mit einer Rückfahreinrichtung, Forstkotflügeln und Forstreifen ausgestattet. Normal nutzen die beiden auch Ketten auf den Reifen, außer bei guten Verhältnissen im Sommer. Kyösti's Valtra hat einen Kran auf einem JAKE Rahmen montiert, Heikki's Kran sitzt auf dem Rückwagen. Kyösti hat eine Frontpumpe für zusätzliche Hydraulikleistung, Heikki hat eine Zusatzhydraulik am Rückwagen.

„Es ist wirklich eine Frage der Vorliebe und des Einsatzes. Wenn man immer wieder mal Erde oder Futter transportieren muss, ist es besser, den Kran am Wagen zu haben. Den Kran mit JAKE-Rahmen am Traktor kann man allerdings auch demontieren. Alle Bewegungsabläufe, die hydraulisch gesteuert werden, kann man über die elektronische IQAN Steuerung einprogrammieren“, sagt Heikki.



### Von der Land- zur Forstwirtschaft

Kyösti und Heikki sind beide auf landwirtschaftlichen Betrieben aufgewachsen und haben schon in jungen Jahren in der Landwirtschaft gearbeitet. Als in den 1980ern größere Investitionen für die Fortsetzung der Milchviehhaltung anstanden, haben sich die beiden dazu entschieden, in die Forstwirtschaft zu wechseln.

„1988 haben wir mit der Viehhal-

tung aufgehört und angefangen, Wald anstatt Felder zu kaufen. Anfangs machte ich viel Handarbeit im Forst, heute ist die Hauptarbeit der Holztransport mit meinem Traktor. Ungefähr die Hälfte des Jahres arbeite ich auf meinen eigenen Waldflächen, die andere Hälfte als Lohnunternehmer für andere. Auf meinen eigenen Flächen ist die Hälfte der Arbeit der Holztransport, der Rest eher manuelle Arbeit wie Bäume setzen





Seit 2004 hat Kyösti Tiainen mehr als 21.000 Stunden mit seinem Valtra M120 und dem Kesla MD 120 mit Foresteri 400 Kran gearbeitet. Mit dem Gespann kann er pro Tag mehr als 70 Kubikmeter Holz von Erstdurchforstungen bergen und an eine größere Straße transportieren.

so viel wie eine Forstmaschine benötigen würde. Auf der Straße ist der Verbrauch etwas höher, aber für längere Strecken nutzen wir häufig den LKW eines befreundeten Lohnunternehmers. Und auch der AdBlue-Verbrauch des Traktors ist sehr gering“, ergänzt Heikki.

Savonlinna ist im Herzen der Seenlandschaft Finnlands, wo es genauso viel Wasserfläche wie Land im Umkreis von einigen 100 Quadratkilometern gibt. Die Arbeit auf den vielen Inseln ist eine der einzigartigen Sachen in dieser wunderschönen Region.

„Einige Inseln kann man über Brücken erreichen, die größeren haben teilweise auch eine Seilfähre. Wenn es keinen anderen Weg auf die Insel gibt, dann fährt man entweder im Winter über das Eis oder man braucht ein Transportboot“, erzählt Kyösti.

Für beide Männer ist die Rückfahreinrichtung unersetzbar für die Forstarbeit. Die Kräne werden über die Joysticks an den speziell angepassten Armlehnen bedient.

„Ich glaube ich weiß gar nicht, wie ich meinen Valtra vorwärts fahre, im Wald fahre ich immer rückwärts. Mit Hilfe des hydraulischen Antriebs und der Lenkdeichsel komme ich überall hin“, freut sich Heikki. •

und Triebe entfernen“, erklärt Heikki.

Aktuell setzt Heikki einen Valtra N123, einen 12 Tonnen Kesla MDH Rückewagen und einen 316T Kran mit 8,8 Meter Reichweite ein und bringt mit dieser Kombination pro Jahr über 1.000 Stunden auf die Uhr. Heikki hat auch schon Erfahrung mit einem Valtra 6850 und einigen älteren Kesla Modellen.

„Mein Valtra verbraucht nur 4,5 Liter Diesel pro Arbeitsstunde – nur halb

## KESLA – MULTITALENT IN DER FORSTINDUSTRIE

Seit Anfang 2016 arbeiten Valtra und Kesla enger zusammen. In der Praxis heißt das, dass beispielsweise in Finnland Valtra Traktoren und Kesla Forstausstattungen beim selben Händler gekauft werden können. Auch in vielen anderen Märkten werden Valtra und Kesla über dieselben Importeure oder Vertriebsnetze vermarktet. Darüber hinaus arbeiten die beiden Unternehmen in der Produktentwicklung enger zusammen und Kesla Forstausrüstungen können über das Valtra Unlimited Studio direkt im Werk an die Traktoren montiert werden.

Kesla ist eines der führenden Unternehmen in der Forsttechnik und 70 % der Produktion werden in Länder außerhalb von Finnland exportiert. Das Produktportfolio umfasst die gesamte Palette von Forstausstattungen für Traktoren, angefangen bei Kränen und Rückewägen über Harvesterköpfe bis hin zu Rückezangen und Holzhackern.

Keslas Wurzeln gehen bis in die späten 1950er Jahre zurück, als **Antti Kärkkäinen**, ein Landwirt aus Rantasalmi in Finnland, angefangen hat, für seinen Traktor selbst Geräte zu entwickeln, mit denen er seine Felder von Steinen und Felsen befreien konnte. Seine Nachbarn waren von den innovativen und stabilen Geräten beeindruckt und so entschied Antti am 19. August 1960, sein eigenes Unternehmen zu eröffnen.

Im Jahr 1979 entschied das Unternehmen, den Fokus auf die Forsttechnik zu legen. Im Laufe der ersten Jahre des neuen Millenniums wurden die beiden Marken Patu und Foresteri unter der Marke Kesla vereint.

### Kesla Oyj

Gegründet 1960

An der Börse Helsinki gelistet

Jährlicher Umsatz von ca. 40 Millionen Euro

275 Mitarbeiter

Zentrale in Joensuu, Finnland

70 % der Produktion werden in über 35 Länder exportiert

Hersteller von Forstkränen, Rückewägen, Hackern und weiterer Forsttechnik

# VALTRA AUF FACEBOOK

Die Valtra Facebookseite ist kräftig am Wachsen und wir bekommen zahlreiche Fanbilder, die wir Ihnen natürlich nicht vorenthalten wollen.



Der 6400 Mezzo von Andreas Schmitz bei leichten Rückarbeiten.



Der 8750 von Chris Wolf – Zählerstand jenseits der 15.000 Betriebsstunden.



N-Serie von Christopher Jörg im Sonnenuntergang.



Der T202 von Hannes Geppert.



Der Fuhrpark von LU Thönnessen & Schümmer GmbH, Danke an Stephan Niessen für die Bilder.



Der Truck, der in Finnland die Kabinen vom Kabinenwerk ins Traktorenwerk liefert, das Bild hat Jochen Buhrmester gemacht.



Die Fahrlehrer der Fahrschule Korn aus Mühldorf dürfen mit dem „Red Racing“ fahren, Danke an Albert Mayrhofer von AMP Landtechnik für das Bild.



Zwar nicht 7 aber doch 4 auf einen Streich hat unser Händler Röss Landtechnik aus Bad Neustadt in einer Woche verkauft: 4 N103H3 konnten an 4 Kunden verkauft und direkt übergeben werden, da die Maschinen aus dem Bestand kamen. Wir wünschen allen 4 Valtra Fahrern allzeit gute Fahrt und viel Spaß.



Valtra als Hochzeitkutsche: Unser Produktmanager Jens hat seine Jannike geheiratet, unser ehemaliger Werkstudent Michael seine Sandra und Jürgen Hofmaier seine Anna. Valtra durfte da natürlich nicht fehlen. Wir wünschen allen Paaren eine glückliche Zukunft :-).

# DIE SEELE EINES TRAKTORS

Von Jahr zu Jahr nehmen Software und Programmierungen eine immer wichtigere Rolle ein, auch in der Traktorentchnik. Es ist nicht mehr möglich, die Anzahl von Codezeilen zu zählen, da heute ein einzelnes hydraulisches Ventil so viel Programmierung benötigt, wie früher ein kompletter HiTech Traktoren insgesamt. Software hat auch den Vorteil, dass man einen Traktor selbst nach der Produktion immer wieder weiter verbessern kann.

TEXT TOMMI PITENIUS FOTOS VALTRA ARCHIV

**W**ie alle Entwicklungen im Traktorenbereich beginnt auch die Software-Entwicklung mit dem Kunden.

„Es gibt eine unendliche Anzahl von Anforderungen. Also ist es die Aufgabe des Produktmanagements, Prioritäten zu setzen. Diese Prioritäten werden dann genutzt, um Entwicklungsprojekte zu erstellen. Ein Projekt wird in kleine Aufgaben oder Bausteine zerlegt, um die Arbeit zu beschleunigen. So werden diese Stück für Stück bearbeitet, auch wenn laufend neue Projekte dazu kommen“, sagt **Pekka Huuskonen**, Leiter der Software-Entwicklung.

Die neue Software wird nach erfolgreichen Tests bei allen neuen Maschine im Werk aufgespielt. Bei bereits ausgelieferten Maschine kann die neue Software über das elektronische Diagnose Werkzeug (EDT – ein Service-Tablet) durch einen Valtra Service Mitarbeiter des Händlers aktualisiert werden. Somit kann sichergestellt werden, dass immer die neuste Software auf den Traktor aufgespielt werden kann. Dies ist einer der vielen Vorteile, wenn der Traktor von einem autorisierten Valtra Händler gewartet wird.

## C-Code, QT-Code oder UML

Früher wurden Programme traditio-

nell direkt im C Code geschrieben. Für die Benutzeroberfläche wurde dann der QT Code verwendet. Dazu musste außerdem die User Experience (UX) und die graphische Benutzeroberfläche (GUI) entworfen werden. Heute werden viele Programmierungen durch Modellierungen entwickelt und geschrieben.

„Die Ansteuerung einer Lamellenkupplung oder eines Motorlüfters sind mathematisch schwer zu beschreiben, geschweige denn mit einem Programmiercode. Es ist einfacher, eine Simulation der gewollten Funktion durchzuführen und durch eine Modellierungssoftware die Programmierung dazu erstellen zu lassen. Die fertige Software ist in der Regel eine Kombination aus manuellen und automatisch modellierten Programmteilen“, erklärt Pekka

Die Herausforderungen bei Traktoren, im Vergleich zu Computern oder Autos, sind die unterschiedlichen Anwendungsgebiete und Einsatzbedingungen.

„Die Automatische Schlupfregelung (ASR) ist relativ einfach aufgebaut, wenn man sich die Programmiercodes betrachtet. Wenn am Reifen zu viel Schlupf auftritt, wird über das ASR-System die Motorleistung begrenzt. Die Entwicklung dieser Funktion und das Finden der richtigen Grenzwerte erforderte

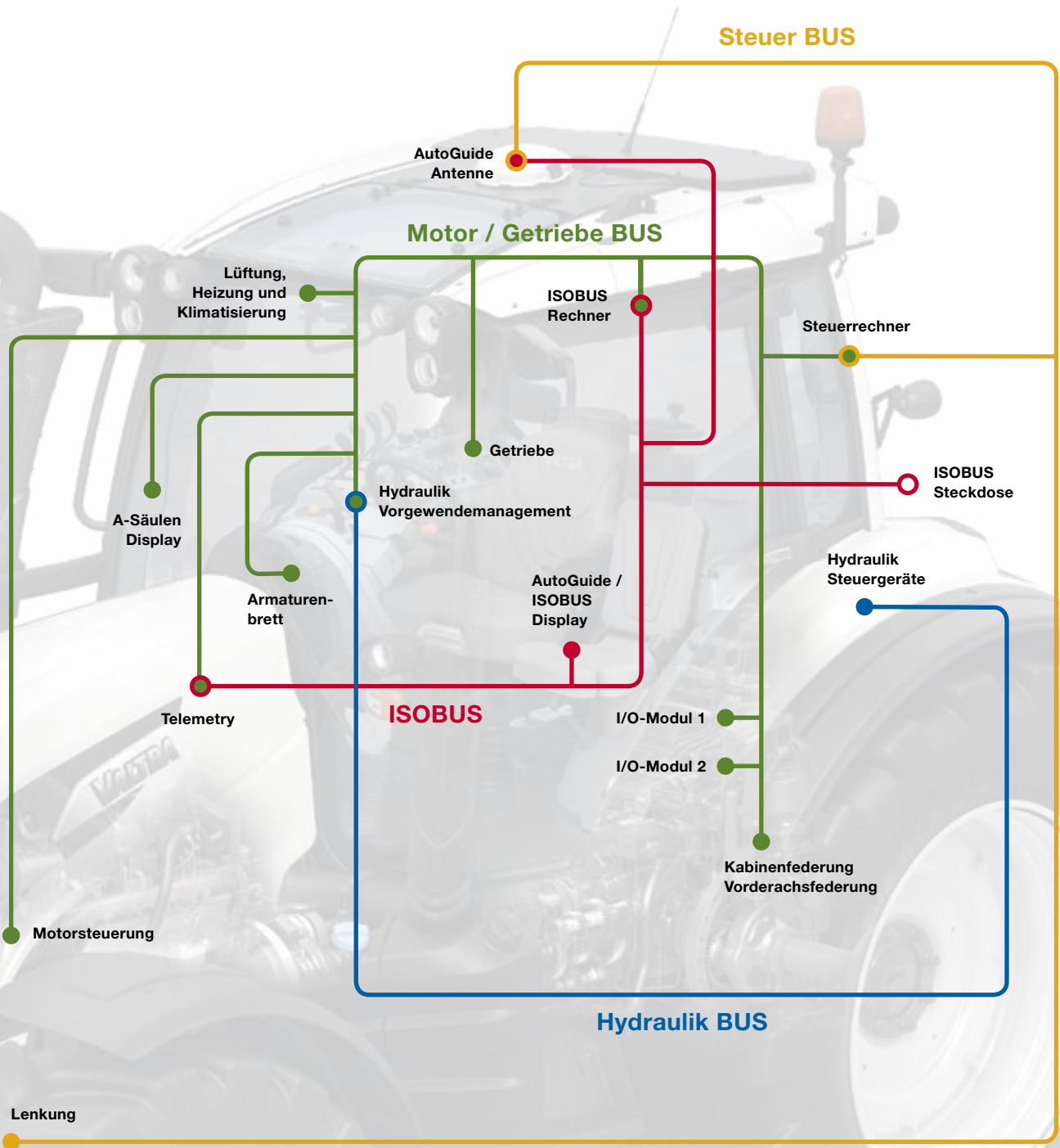
jedoch viel Forschungsarbeit, im Umfang ähnlich einer Doktorarbeit“, sagt **Aleksi Vesala**, ein Spezialist für die Programmierung von automatisierten Getrieben.

ASR ist auch ein gutes Beispiel dafür, wie Software verwendet werden kann, um neue Funktionen zu bereits gebauten und arbeitenden Traktoren hinzuzufügen und diese laufend zu verbessern. ASR kann mit einem einfachen Software-Update bereitgestellt werden. Die N4 und T4 Modelle Versu und Direct sind bereits mit allen notwendigen Sensoren ausgestattet. Die Anzahl neuer Funktionen, die auf diese Weise in Zukunft hinzugefügt werden können, wird zweifellos noch steigen.

Sicherheitsaspekte wiederum schaffen ihre ganz eigenen Herausforderungen für Software-Entwickler. Wenn die Software in einem Fernsehgerät oder einem Mobiltelefon hin und wieder abstürzt oder für einige Sekunden nicht arbeitet, ist das zwar ärgerlich aber es besteht keine große Gefahr. Bei Traktoren muss die Software unter allen Umständen reibungslos funktionieren, egal in welchen Einsatzbedingungen sich die Maschine befindet. Die Zuverlässigkeit einer Software, welche auf einem Traktor zum Einsatz kommt, ist von den Sicherheitsaspekten nicht mit einer Software der Unterhaltungselektronik zu vergleichen. •

# Sicherheitsaspekte schaffen ihre ganz eigenen Herausforderungen für Software-Entwickler.

## Elektronik-Architektur





Mit der Parts Books to Go App hat man die gesamte Ersatzteilliste von Valtra auf seinem Mobilgerät. Durch die Suchfunktion, Listen oder Bilder und Zeichnungen kann man die benötigten Teile und Nummern schnell finden.

## Parts Books to Go App für Ihr Smartphone

# FINDEN SIE ERSATZTEILNUMMERN MIT IHREM MOBILGERÄT

TEXT TOMMI PITENIUS PHOTO VALTRA ARCHIV

„Ich habe einen 8450 aus den 90ern und ein rechteckiges Teil auf der rechten Seite des Motors ist kaputt gegangen. Es ist mit 4 Schrauben, vielleicht 14mm, befestigt. Ist das Teil vorrätig?“

Jeder Ersatzteilmann und viele Kunden kennen die Situation, wenn ein Ersatzteil für den Traktor benötigt wird aber man keine Ersatzteilnummer dafür hat. Und es ist schwierig, das Ersatzteil am Telefon oder beim Händler genau zu beschreiben. Auch wenn der Ersatzteilmann clever im Finden von Ersatzteilen ist, ist es im-

mer einfacher, wenn man schon die Nummer weiß.

„Parts Books to Go ist eine App für Apple und Android Geräte, mit der man schnell und einfach Ersatzteile finden kann. Durch Detailzeichnungen und die Zoom-Funktion ist es leicht, die richtigen Teile und Nummern zu finden“, erklärt **Jari Luoma-aho**, der Marketing Manager für Valtra Parts.

Die Parts Books to Go App kann kostenlos aus den Apple und Android App Stores heruntergeladen und installiert werden. Sie kann auf

14 Sprachen eingestellt werden und arbeitet auch offline auf Smartphone und Tablet, wenn man sich in der App anmeldet. Man kann mit ihr für fast alle Valtra Traktoren Ersatzteile suchen.

„Man kann die Teile über die Suchfunktion, eine Listenansicht oder Bilder finden. Bei den Bildern und Zeichnungen kann man über die Zoom-Funktion einzelne Teile vergrößern und durch Klicken die Nummer anzeigen lassen. Die richtigen Teile kann man dann seinem „Einkaufskorb“ hinzufügen und diesen an eine beliebige Email-Adresse schicken, zum Beispiel zum Ersatzteilmann beim Händler. Bestellung und Berechnung der Teile erfolgt dann über den Händler, das ist über die App nicht möglich“, fügt Luoma-aho hinzu. •

**Die Parts Books to Go App kann kostenlos im App Store und bei Google Play heruntergeladen werden.**

TEXT UND PHOTO THOMAS LESCH

In Vaschwitz auf der schönen Insel Rügen bewirtschaftet **Norbert Krause** mit seiner Familie einen Milchviehbetrieb mit 50 Milchkühen plus Nachzucht und setzt dabei auf finnische Unterstützung. Ein Valtra A83 mit Frontlader und ein Valtra Valmet 600 tun hier ihren Dienst bei allen anfallenden Arbeiten. Auf 60 Hektar Moorwiesen wird mit zwei Schnitten Heu für die Herde aus Rot- und Schwarzbunten produziert und auf 6 Hektar Ackerland Getreide zur Jungvieh-Fütterung. Den Schrot für die Milchkühe kauft die Familie Krause zu. Für den Fortbestand der Herde sorgt der eigene Zuchtbulle aus Schweden. Neben der Landwirtschaft bietet Norbert Krause mit zwei Ferienwohnungen auch Landurlaub auf Rügen an. Wir wünschen der Familie Krause weiterhin viel Spaß mit ihren Valtras und wer sich selbst mal von Rügen und Vaschwitz ein Bild machen möchte, findet unter [www.ruegen-landferien.de](http://www.ruegen-landferien.de) weitere Informationen. •

## Familie Krause auf Rügen

# URLAUB UND LANDWIRTSCHAFT VEREINT



Von rechts nach links: Norbert Krause mit seiner Frau Manuela, die Enkel Nick und Lukas und die Tochter Susanne mit der Enkelin Charlotte vor dem Valtra A83.

## Fahrsicherheitstraining Landwirtschaft

# VALTRA ALS PARTNER VON ADAC UND DLG

TEXT UND PHOTO THOMAS LESCH

Seit dem Herbst 2016 ist Valtra einer der Technik-Partner für das Fahrsicherheitstraining von ADAC und DLG am Fahrsicherheitszentrum in Nohra, Thüringen. Landwirtschaftliche Gespanne und Zugfahrzeuge sind in den vergangenen Jahren sowohl von ihren Abmessungen als auch von ihren Motorisierungen her größer, stärker und schneller geworden und gerade deswegen ist es wichtig, in Extremsituationen zu wissen was man tut. Deshalb werden die Traktoren beim Training mit verschiedenen Anbaugeräten bzw. Anhängern kombiniert und mit unterschiedlichen Beladungszuständen ballastiert. Moderne Trainingstechnik ermöglicht zudem die Simulation von unterschiedlichen Gefahrensituationen auf wechselnden Fahrbahnbelägen.



Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fsz-thueringen.de/nutzfahrzeuge/landwirtschaft/](http://www.fsz-thueringen.de/nutzfahrzeuge/landwirtschaft/) •

Alle Traktoren der Gemeinde Derby sind mit Rundumleuchten und LED-Warnleuchten ausgestattet. Die Federungen ermöglichen eine komfortable Fahrt, sowohl auf der Straße als auch im Gelände, und das HiTech 5 Getriebe bietet eine gute Getriebeabstufung und Zapfwellenoptionen für alle Einsätze. Dieser Valtra N113 ist die meiste Zeit auf den städtischen Golfplätzen im Einsatz. Die breiten Reifen helfen, selbst bei schwierigen und nassen Bedingungen Beschädigungen der Flächen zu vermeiden.



Vier N113 HiTech 5 Traktoren

# KOMMUNALARBEIT IN DERBY

Wie in den meisten britischen Städten und Gemeinden gibt es auch in Derby viele Freiflächen – etliche Hektar Parks, Spielfelder, Golfplätze, Grünstreifen und Rand- und Mittelstreifen. Diese Flächen müssen alle gepflegt werden, egal ob mähen, nachsäen und -pflanzen, freischneiden und durchforsten sowie der Straßen- und Wegebau oder die Pflege von Mauern und Brücken. Um die Aufgaben zu bewältigen, vertraut der Bauhof der Gemeinde Derby auf vier Valtra N113 Traktoren.

TEXT UND FOTOS ROGER THOMAS

**D**ie N-Serien sind mit HiTech 5 Getriebe und 40 km/h Höchstgeschwindigkeit, Kabinenfederung, Vorderachs- und Frontlader ausgestattet.

„Wir haben die Traktoren Anfang des Jahres bestellt und im Frühling wurden sie ausgeliefert. Die Wahrscheinlichkeit, dass wir vier Frontlader gleichzeitig einsetzen ist so gering, dass wir nur drei Lader und diverse Anbaugeräte wie Schaufeln, Gabeln oder Rückezangen haben. Dadurch, dass alle vier Traktoren Frontladerkonsolen haben, können wir aber einfach wechseln“, sagt **Davis Wharrier**, einer der vier Verantwortlichen der Gemeinde.





David Wharrier mit Fahrer Steve Askey, der in seiner Bewegung eingeschränkt ist. Steve ist mit dem Komfort und der Zugänglichkeit der Valtra Kabine sehr zufrieden.



Steve Coats ist sehr glücklich mit seinem neuen Valtra Traktor. Steve hat in seinem Berufsleben schon viele Erfahrungen mit den unterschiedlichsten Maschinen gemacht – egal ob groß oder klein. Der Valtra gefällt ihm bisher am besten.

David und sein Team haben sich vor dem Kauf viel mit Herstellern, Modellen und Optionen der neuen Traktoren beschäftigt, da diese mindestens die nächsten 10 Jahre für die Gemeinde laufen sollen.

„Es ist fast ein bisschen wie der Blick in die Kristallkugel, wenn man überlegt wie ein Traktor ausgestattet sein soll, der die nächsten 10 Jahre für alle Aufgaben passen soll“, gibt David zu.

### **Fokus auf Kraftstoffeffizienz und Komfort**

Wie die meisten Gemeinden in England arbeitet auch Derby unter der Lizenz der Regierung. Das bedeutet, dass die Traktoren der Prüfung eines Inspektors genügen müssen. Zuladung, Achslasten, Tragkraft der Reifen und viele weitere Punkte müssen erfüllt sein und werden genau geprüft. Dazu kommt, dass der weite Einsatzbereich und die teilweise weiten Transportfahrten auf der Straße dazu führen, dass die Traktoren nicht mit Agrardiesel fahren dürfen und somit die Kraftstoffkosten höher sind, als bei rein landwirtschaftlichen Traktoren.

„Kleine Unterschiede im Kraftstoffverbrauch zwischen unterschiedlichen Modellen wirken sich auf die Dauer entsprechend aus, also war der Kraftstoffverbrauch ein wichtiges Thema“, berichtet David.

Gleich nach der Traktorausrü-

stung kam in der Prioritätenliste die Akzeptanz der Marke bei den Fahrern und die Trainingsmöglichkeiten.

„Die Jungs sitzen oft sehr lange in ihren Maschinen, besonders im Sommer. Oft gehen die Tage am Morgen um 4 oder 5 los, so dass alles erledigt ist, bevor die Sportler und Sportlerinnen ankommen. Klimaanlage ist ein Muss, auch dafür, dass die Fahrer sich wohl fühlen – und ihre Maschinen mögen. Immerhin sollen die damit die nächsten 10 Jahre arbeiten.“

### **Eine wohldurchdachte Entscheidung**

Die Fahrer durften die verschiedenen Traktoren lange ausprobieren und testen, bevor die finale Entscheidung getroffen wurde.

„Unsere Jungs haben die unterschiedlichen Hersteller für mehr als eine Woche testen können und alle Fragen wurden zusammen mit dem jeweiligen Händler geklärt. Im Fall von Valtra war das David Eaton Tractors Ltd. Das Team von David Eaton war sehr hilfsbereit. Keine Frage blieb unbeantwortet und der Einsatz hat uns alle sehr beeindruckt“, freut sich David.

„Der Traktor wirkt für einige Arbeiten etwas zu groß und zu leistungsstark, wenn man bedenkt, dass er bis zu 130 PS bzw. 96 kW mit Boost hat. Aber es ist besser etwas Reserven in der Hinterhand zu

haben, besonders wenn es in den Winterdienst geht“, erklärt David.

Auch die Reifen wurden genau geprüft. Das Gemeindegebiet von Derby hat elf Kilometer im Durchmesser und das Umsetzen zwischen den Einsatzorten ist oft lang und entlang von Highways, die haltbare Reifen voraussetzen. Auf der anderen Seite können Golfplätze und Spielfelder von harten Industriereifen beschädigt werden. Deshalb wurden drei der Valtra Traktoren mit Nokian 440/80R28 Reifen in der Front und 540/80R38 im Heck ausgerüstet. Der vierte Valtra, der hauptsächlich auf Golfplätzen arbeitet, ist mit 560/60R22.5 und 650/65R30.5 Michelin CargoXBib ausgestattet. Diese Reifen bieten guten Grip ohne dabei die Flächen zu beschädigen, selbst bei schlechtem Wetter.

Neben dem 5,2 Meter Spindelmäher für die Golfplätze und Spielfelder hat das Team auch noch einige 4,9 Meter Mähwerke für größere Grasflächen im Einsatz. Auch Kreiseleggen und Drillmaschinen werden immer wieder eingesetzt. Außerdem laufen die Traktoren auch viel im Transport und einer ist oft im Einsatz zur Baumpflege und zum Freischneiden.

„Wir haben sogar ein Anbaugerät für den Frontlader entwickelt, mit dem wir Fußballtorpfosten sicher versetzen können“, fügt David hinzu. •

# MEHR ZEIT FÜR DAS WESENTLICHE

**VALTRA**

## Über Valtra Unlimited ist jetzt eine Zentralschmierung erhältlich

Die **SKF MonoFlex** Zentralschmierung wurde speziell für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte entwickelt. Das System kann einfach aus der Kabine gesteuert und überwacht werden. Die kompakte Einheit aus Elektropumpe und Vorratsbehälter kann schnell und einfach per Hand befüllt werden und hat ein Volumen von 2 Kilogramm.

Auch Anbaugeräte können an die **SKF MonoFlex** Zentralschmierung mit angeschlossen werden.

### Zentralschmierungen haben im Vergleich zum manuellen Abschmieren viele Vorteile:

1. Höhere Produktivität, da die Maschine bereits während des Einsatzes abgeschmiert wird.
2. Längere Lebensdauer der Lager, da diese über das System jederzeit optimal geschmiert sind.
3. Erhöhte Sicherheit, da schwer zu erreichende Schmierpunkte automatisch gefettet werden.
4. Umweltfreundlichkeit, da über das System immer nur die optimal benötigte Menge Schmiermittel eingesetzt wird.



Arbeitsgeräte können über einen Schnellkuppler einfach angeschlossen werden.



Schwererreichbare Schmierpunkte werden automatisch gefettet.



Jeder Schmierpunkt hat seinen eigenen Verteiler.



Die Verteiler sind in der Nähe der Schmierstellen gruppiert.



Die Leitungen können zusätzlich geschützt werden.

**VALTRA UNLIMITED**

Mehr Informationen bekommen Sie bei Ihrem Valtra Händler.

**YOUR  
WORKING  
MACHINE**



**Je mehr Gewicht auf dem angetriebenen Rad liegt, desto besser ist die Traktion.**

Anfang der 1970er entwarfen die finnischen Verteidigungskräfte diesen Prototypen eines Allrad-Traktors, indem sie zwei Valmet 500 kombinierten.

## ZUG- ODER SCHUBKRAFT?

In unebenem Gelände, wenn das Gewicht auf den einzelnen Rädern variieren kann, sind Allrad-Traktoren im Vergleich zu Hinterad-Traktoren deutlich effektiver. Diese Situationen treten besonders im Forst oder bei militärischen Einsätzen auf, wenn die Traktoren durch wenig- oder unvertrautes Gelände gefahren werden. Auch im Vergleich zu steifen und lauten Kettenfahrzeugen ist ein Allrad-Antrieb hier deutlich im Vorteil.

Auf Grund des geringen Angebots an kleinen Allrad-Traktoren in den frühen 1970ern begannen viele Werkstätten, Traktoren auf Vierrad-Antrieb umzurüsten. Die wohl bekanntesten Umbauten waren die von County und Doe aus Großbritannien. Die Tüftler kauften neue Traktoren aus den Werken und rüsteten diese auf Allrad um. Bei der

Lösung von Doe wurden einfach zwei Traktoren, bei denen zuvor die Vorderachsen entfernt wurden, mittels eines zentralen Gelenkes verbunden.

Die finnischen Streitkräfte hatten in den frühen 1970ern eine ähnliche Variante ausprobiert, indem zwei Valmet 500 Traktoren miteinander verbunden wurden. Die Idee dahinter war, die Geländegängigkeit dank Vierrad-Antrieb zu verbessern und durch die Nutzung von zwei Dreizylinder-Motoren die Leistung zu erhöhen. Insgesamt wurden drei dieser Modelle gebaut. Der vordere Traktor behielt beide Achsen wie ein Standard-Traktor, der hintere wurde mittels Gelenk an den ersten angebaut, nachdem seine Vorderachse abgebaut wurde. Gefahren wurde diese Konstruktion mit zwei Fahrern: je nach

dem wie die beiden zusammenarbeiten konnten, schob der hintere Traktor den vorderen oder bremste ihn. Der hintere Traktor wurde über das Knickgelenk gesteuert, der vordere nutzte ganz normal seine Vorderachse. Gas und Gänge wurden ebenfalls von den jeweiligen Fahrern gesteuert.

Man kann sich sicher vorstellen, wie es war einen solchen "Doppeltraktor" zu fahren und wie die beiden Fahrer miteinander kommunizieren mussten. Man kann es auch gut mit dem Abschleppen eines Traktors durch einen zweiten vergleichen. Hätten die Traktorenhersteller nicht angefangen, Vierrad-Antriebe zu entwickeln, wäre dieses Konzept wahrscheinlich weiterverfolgt worden. Zum Glück hat Valmet Ende der 1970er einen zuverlässigen Allradantrieb vorgestellt. •

# VALTRA DEMO TOUR 2016

## VIELE INTERESSIERTE BESUCHER BEI DER VALTRA DEMO TOUR 2016

Nach 25 Terminen in ganz Deutschland ist die Demo Tour 2016 von Valtra hierzu-  
lande vorerst abgeschlossen. Mit Veranstaltungen von Rügen im Norden bis  
Höslwang im Süden, von Rommerskirchen im Westen bis Oberlausitz im Osten  
wurde das gesamte Bundesgebiet abgedeckt.





**M**ittelpunkt der Tour waren die neuen Modelle der N- und T-Serie. Die 6-Zylinder wurden Ende 2014 komplett neu vorgestellt, die 4-Zylinder sind seit Ende 2015 am Markt. Aber natürlich konnte man sich auch über die anderen Bauweisen in Theorie und vor allem Praxis informieren. Zwischen 8 und 22 Traktoren von 50 bis 400 PS waren jedes Mal mit dabei.

Die zahlreichen Besucher, egal ob Landwirte, Lohnunternehmer, Forstwirte oder Kommunen, nutzen die Chance die unterschiedlichen Modelle bei einer Probefahrt näher kennenzulernen und die Ausstattungen zu vergleichen. Im Showtruck konnten die Besucher in die Valtra Welt eintauchen und die Sitze und Armlehnen der neuen Modelle ausprobieren und vergleichen oder mehr über die Technologie-Lösungen im Bereich AutoGuide-Lenksysteme und ISOBUS erfahren. Mit Hilfe von 3D-Brillen konnte man außerdem in die Valtra Virtual Reality eintauchen.

Als offizielle Partner begleiteten die Reifenhersteller Trelleborg, Mitas und Nokian sowie der Frontladerhersteller Alö die gesamte Tour mit ihren Produkten und standen mit Informationen und für Fragen bereit.

Auch wenn die schwierige Gesamtlage der Landwirtschaft spürbar war, die Rückmeldung der Kunden zu den Traktoren und das Kaufinteresse waren sehr positiv. Gerade jetzt ist das flexible Konzept der Traktor-Ausstattung bei Valtra von Vorteil, da man jede Option individuell zu- oder abbestellen kann und somit genau das bekommt, was man benötigt. Angefangen bei unterschiedlichen Getriebevarianten mit Lastschaltung oder als Stufenlosen über Ein- oder Zweitürkabinen bis hin zum Subwoofer, der Kunde entscheidet, ob er davon einen Nutzen hat und was er für seinen Einsatz benötigt.

Die aktuellen Zulassungszahlen unterstreichen das, Valtra konnte 2016 bisher als einer der wenigen Hersteller seine Stückzahl ausbauen und somit seinen Marktanteil deutlich steigern. •

## EHEMALIGER VALTRA MITARBEITER MACHT BEI DEN OLYMPISCHEN SPIELEN IN RIO DEN 11. PLATZ IM TONTAUBENSCHIESSEN



Olympionik Vesa Törnroos hat vor seiner Karriere als Profi-Schütze bei Valtra gearbeitet. Seine Landwirtschaft daheim läuft nach wie vor weiter.

**V**esa Törnroos ist ein ehemaliger Valtra-Mitarbeiter im Vertrieb von Ersatzteilen und als Produktmanager, der jetzt neben seinem landwirtschaftlichen Betrieb in Finnland als professioneller Tontaubenschütze arbeitet.

„Ich habe bei den olympischen Spielen nicht gut geschossen, aber auch die anderen waren nicht wirklich gut. Ich hätte nur zwei weitere Treffer gebraucht, um ins Finale einzuziehen“, berichtet Vesa.

Vesa traf 116 Ziele von insgesamt 125. Auch wenn er selbst mit seiner Leistung nicht zufrieden ist, kann sich sein 11. Platz sehen lassen, vor allem da es seine Premiere bei Olympia war.

„Mein Plan ist es, mit dem professionellen Schießen bis zu den olympischen Spielen in Tokio weiter zu machen, danach will ich mich aber wieder auf die Landwirtschaft, Landtechnik und das Geschäft konzentrieren. Profischützen haben ihre besten Jahre normal zwischen 30 und 40 Jahren“, sagt Vesa, der jetzt 33 Jahre alt ist. •

---

## NESTE RALLY ZIEHT BESUCHER IN DAS VALTRA WERK

**V**altra hatte seine eigene Sonderprüfung während der diesjährigen Neste Rally in Finnland. Die schnelle 7,4 km Prüfung fand neben dem Werk in Suolahti statt und die Besucher konnten die neuen Valtra Traktoren neben der Rennstrecke testen.

Am Tag vor der Rally wurde im Werk ein Familientag veranstaltet und die WRC-Fahrer traten in Traktoren gegeneinander an und kamen in Kontakt mit ihren Fans. Mehr als 3.500 Besucher kamen an diesem Tag in die Valtra Fabrik.

Aber auch bei den anderen Prüfungen war Valtra mit dabei, egal ob als Eröffnungstraktor der Harju Sonderprüfung oder im Servicebereich. •

Valtra war bei der diesjährigen Neste Rally in Finnland einer der wichtigen Partner. Viele Rally-Weltmeister wie Marcus Grönholm, Tommi Mäkinen, Juha Kankkunen, Ari Vatanen und Carlos Sainz fahren Valtra Traktoren auf ihren landwirtschaftlichen Betrieben.



# NEUE VALTRA COLLECTION

Freuen Sie sich auf die neue Valtra Kollektion ab Herbst und besuchen Sie unseren Online Shop unter [shop.valtra.com](http://shop.valtra.com) oder Ihren lokalen Valtra Händler.

## OUTDOORJACKE FÜR HERREN

Der Schnitt der Outdoorjacke für Herren sorgt für eine bequeme Passform bei Outdoor-Aktivitäten.

Das Obermaterial schützt vor Wind und Wetter. Der Futterstoff besteht aus einem warmen, gebürsteten Gewebe. Wasserdicht bis 5000 mm, atmungsaktiv 5000 g/m<sup>2</sup>/24h.

Die mit einem Einfassband abgedichteten Säume sorgen für eine ausgezeichnete Wetterbeständigkeit.

Geräumige Taschen mit wasserdichten Reißverschlüssen und Innentasche. Verstellbare Kapuze, Ärmelbündchen und Saum. Rot und grau meliert. Größen: S-XXXL (V42700802-07)

**109 €**

## OUTDOORJACKE FÜR DAMEN

Outdoorjacke für Damen mit einem etwas längeren Saum. Der Schnitt sorgt für eine bequeme Passform bei Outdoor-Aktivitäten.

Das Obermaterial schützt vor Wind und Wetter. Der Futterstoff besteht aus einem warmen, gebürsteten Gewebe. Wasserdicht bis 5000 mm, atmungsaktiv 5000 g/m<sup>2</sup>/24h.

Die mit einem Einfassband abgedichteten Säume sorgen für eine ausgezeichnete Wetterbeständigkeit.

Geräumige Taschen mit wasserdichten Reißverschlüssen, Brusttasche und einer Innentasche. Verstellbare Kapuze, Ärmelbündchen Saum. Rot und grau meliert. Größen S-XXL (V42700812-16)

**109 €**

## KINDERRUCKSACK

Geräumiger Rucksack mit gepolsterten Schultergurten und Reflektoren. Polyester 600D/PVC. Traktordruck auf der vorderen Tasche. Abmessungen Rucksack: Breite 27 cm, Höhe 31 cm, Tiefe 11 cm. (V42701950)



**27 €**



## KINDER T-SHIRT

Kinder T-Shirt mit Traktordruck auf der Vorderseite, 65 % Polyester und 35 % Baumwolle. Hellgrau meliert.

Größe: 116 (V42702605)  
128 (V42702605)  
140 (V42702607)  
152 (V42702608)

**19 €**

## REGENSCHIRM

Farbiger Regenschirm mit Traktordesign und Logo-Aufdruck. Regenschirm mit automatischen Öffnungsmechanismus. 126 cm Durchmesser. Polyester. (V42702150)



**25 €**



## PUZZLE

Puzzle mit dem Bild eines Traktor der N4-Serie. 500 Teile. Fertige Puzzle-Größe: 493x362 mm. Alter 9+. (V42702100)

**13 €**



Laden Sie den neuen Katalog von unserer Homepage herunter.

Besuchen Sie uns online: [valtra.de](http://valtra.de)

**Valtra** Modellreihen



**N-SERIE**

MODELL	MAX. PS/KW/NM (mit Boost)
N93	99/73/430
N103	111/82/465
N104	115/85/510
N114 Eco	125/92/570
N124	135/99/580
N134	145/107/620
N154 Eco	165/121/700
N174	185/136/730

**A-SERIE**

MODELL	MAX. PS/KW/NM (mit Boost)
A53	50/37/196
A63	68/50/285
A73	78/58/310
A83	88/65/325
A93	101/74/370



**T-SERIE**

MODELL	MAX. PS/KW/NM (mit Boost)
T144	170/125/680
T154	180/132/740
T174 Eco	190/140/900
T194	210/155/870
T214	230/169/910
T234	250/184/1000



**S-SERIE**

MODELL	MAX. PS/KW/NM (mit Boost)
S274	290/213/1300
S294	315/232/1390
S324	350/257/1500
S354	370/272/1590
S374	400/294/1600

ISO 14396

**YOUR  
WORKING  
MACHINE**