

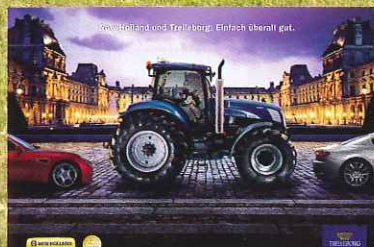


aTraction

| www.trelleborg.com/wheelsystems |

von TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS

N.01 – MÄRZ 2011



In dieser Ausgabe:

Implement-Reifen – Interview mit Produktspezialist Alexandre Simons

Gemeinschaftsaktion – New Holland BluePower mit Trelleborg

Lohnunternehmer – ein T-Shirt für jedes eingesandte Bild



Räder-Reifen-Systeme

Fendt setzt auf Entwicklungspartnerschaft mit Trelleborg

Damit High-Tech-Produkte wie die Fendt-Traktoren beim Landwirt ihr volles Potenzial entfalten können, arbeitet man bereits in deren Entwicklungsphase auch sehr eng mit den Zulieferern zusammen, betonten die beiden Fendt-Führungscrow-Mitglieder, Peter Paffen und Dr. Heribert Reiter, im Gespräch mit der atTraction-Redaktion.

Bekanntlich gehört Fendt zum börsennotierten amerikanischen Konzern AGCO, der innerhalb von gerade einmal zwei Jahrzehnten zum weltweit drittgrößten Landmaschinen-Hersteller aufgestiegen ist. Challenger, Massey Ferguson und Valtra sind die drei weiteren Leitmarken im Verbund, deren Geschicke jeweils eigene Managementteams verantworten. Bei Fendt trägt ein vierköpfiges Team die Geschäftsverantwortung, angeführt von Peter-Josef Paffen als AGCO Vice President, Managing Director Fendt und Sprecher der Geschäftsführung in Marktobendorf, der die Bereiche Vertrieb, Marketing, Personal und Ersatzteil-Service verantwortet und außerdem den Vorsitz beim Aufsichtsrat der Vertriebs Tochter Fendt-Italiana in Lana innehat. Dr. Heribert Reiter, ebenfalls AGCO Vice President, führt die Abteilungen Forschung, Entwicklung, Einkauf und Kundendienst. Vervollständigt wird das Team durch den AGCO Vice Presidenten Michael Gschwender, der die Bereiche Finanzen und EDV leitet, sowie Hubertus Köhne, der für die Produktion verantwortlich zeichnet.

Im März 2010 unterzeichneten Trelleborg Wheel Systems und AGCO ein Langzeitpartnerschaftsabkommen, in dem die beiden Unternehmen eine Zusammenarbeit für die Bereiche „Produktinnovation“ und „Reifenentwicklung“ sicherstellen. Aufgrund ihrer

Synergien und durch die gemeinsame Nutzung von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen veranschaulicht die Partnerschaft zwischen Trelleborg und AGCO die Fokussierung beider Unternehmen auf Innovationen, Qualität und einen exzellenten Kundenservice. Die bereits im Jahr 2000 begonnene enge Entwicklungszusammenarbeit zwischen Trelleborg und AGCO hat sich im Lauf der Jahre vertieft. Dies geschah auch dank der Projekterfolge insbesondere für Fendt, wie die Entwicklung des Trelleborg TM900 HP in der Dimension 710/75R42 für den Fendt Vario 936 oder auch der Dimension 900/60R42 der gleichen Serie. Ein anderes Beispiel ist der auf dem Fendt-Feldtag in Wadenbrunn im letzten Jahr neu vorgestellte Feldhäcksler Katana 65. Dieser soll zunächst exklusiv mit einer Kompletttradrösung, einer TM2000 Bereifung und Felge aus dem Hause Trelleborg ausgeliefert werden.

atTraction: Gibt es bei Fendt eigentlich klare Philosophie-Grundsätze hinsichtlich der Produkt-Entwicklung?

Peter Paffen: Wer einmal einen Blick über unsere Traktoren-Bau-reihen streifen lässt, wird sofort ein paar Merkmale erkennen, die sich vom kleinsten bis zum größten Modell wiederholen. Wobei die kompakte, leichte Bauweise, also ein günstiges Leistungs-gewicht, zweifelsohne das prägende, übergreifende Element der Fendt-Philosophie ist, welches somit fast automatisch eine gute Wendigkeit mit einschließt.

Dr. Heribert Reiter: Was sicherlich auf den ersten Blick auffallen dürfte ist, dass bei Fendt die Schleppernase generell nicht über die Vorderräder hinausragt. Man könnte dies auch als europäisch geprägte Philosophie einordnen. Hier hat der Frontanbaubereich schon sehr früh einen hohen Stellenwert bekommen, und der Ge-



Dr. Heribert Reiter, AGCO Vice President, leitet als einer der vier Geschäftsführer bei Fendt in Marktoberdorf die Abteilungen Forschung, Entwicklung, Einkauf und Kundendienst.

setzgeber begrenzt nun einmal das Maß Mitte Lenkrad bis Vorderkante Fahrzeug auf 3,5 Meter. Wird dieses nicht eingehalten, ist man als Schlepperfahrer grundsätzlich verpflichtet, die Hilfe eines Einweisers beim Einbiegen auf eine Straße oder geeignete optische Hilfsmittel in Anspruch zu nehmen. Die kürzere Haube hat aber gleichzeitig auch einen positiven Effekt auf die Wendigkeit des Traktors, schließlich wird dadurch der Einschlagwinkel vorne nicht unnötig eingeschränkt. Hinter dem Motor lässt sich hingegen vergleichsweise einfach eine so genannte Wespentaille konstruktiv verwirklichen, da sich der gesamte Antriebsstrang hinter dem Motor zunächst ja verschlankt. Bei der amerikanischen Traktor-Konstruktionsphilosophie, mit den langen Hauben, die über die Vorderachsen hinausgehen – hierzulande ja umgangssprachlich oft als Nasenbären tituliert – kann deshalb die Vorderachse normalerweise nicht so groß bereift werden. Ein zweiter Nachteil ist, dass die Frontzapfwelle eines höheren konstruktiven Aufwandes bedarf, entweder ist ein Umlenkgetriebe oder ein hydraulischer Antrieb notwendig mit dem zusätzlichen Nachteil, dass die Kraftübertragung begrenzt ist.

aTraction: Lässt sich diese Philosophie wirklich durch alle Bau-reihen einhalten?

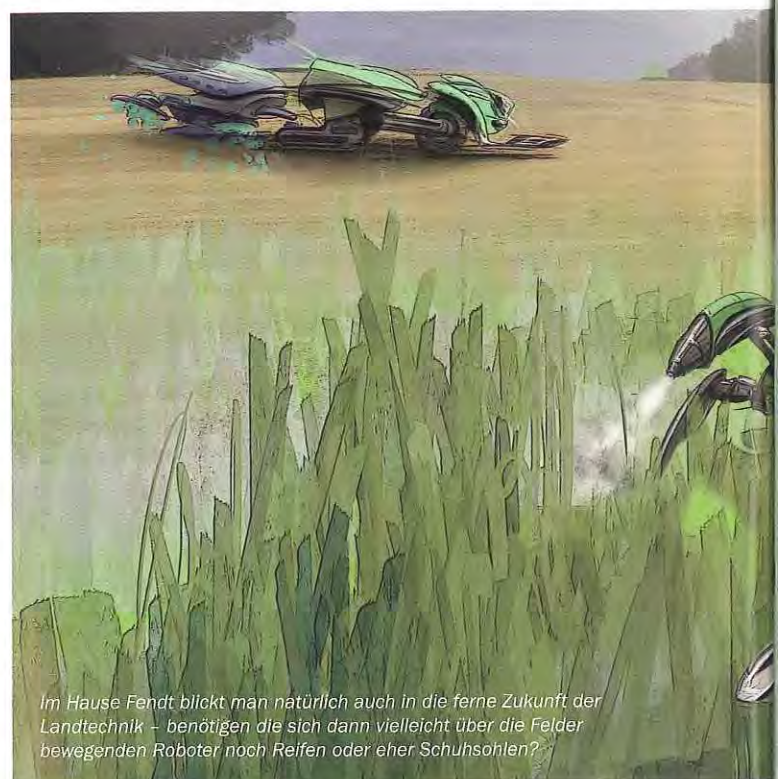
Peter Paffen: Ja, wobei unsere Konstrukteure bei den Schmalspur-traktoren schon ganz schön gefordert sind. Gerade anhand der Fendt Vario 200 ist ja zweifelsfrei zu sehen, dass es wirklich einer Meisterleistung der Ingenieure bedurfte, um auf dem äußerst be-grenzt vorhandenen Bauraum diese im Lastenheft definierten Prinzipien erfüllen zu können.

aTraction: Lastenheft ist ein gutes Stichwort, werden dort für ein neues Modell auch die Anforderungen für die Bereifung bereits detailliert festgelegt?

Dr. Heribert Reiter: Was heißt detailliert, grundsätzlich liegt ja die Expertise beim Entwicklungspartner, in diesem Fall bei Trelleborg. Wir haben jedoch konkrete Vorstellungen, welche Kriterien das Räder-Reifen-System erfüllen soll: Dies fängt bei der geplanten Endgeschwindigkeit an, also 50 oder 60 Stundenkilometer, geht über Tragfähigkeit, Bodenschonung und Zugkraft in der definierten Leistungsklasse bis hin zu Punkten wie der Felgengröße oder der Geräuschkulisse. Weitere Vorgaben sind nur auf den ersten Blick noch so triviale Punkte wie Außenbreiten oder maximaler Durchmesser. So ist der Außendurchmesser nicht nur wegen der Bauhöhe von vier Meter (Fahrzeughöhe + Tieflader = vier Meter) bei den Großtraktoren ein Thema. Die Reifengröße spielt generell eine Rolle, wenn es um die Einstiegsbreite in die Kabine geht.

Peter Paffen: Unsere Philosophie, kompakt und leicht zu bauen bedingt, dass der Kunde bei Bedarf das Fahrzeug schnell ballastieren können muss. Unser Konzept mit den Felgengewichten wurde von Beginn an ganz hervorragend angenommen. Wobei gerade die Profikunden mit größerem Fuhrpark dafür plädierten, dass es nicht für jeden Traktor eine andere Lösung gibt. Diese Vorgabe haben wir selbstverständlich in die Lastenhefte der Bau-reihen mit aufgenommen. Felgengewichte für eine 42-Zoll-Bereifung passen bei den 900er- wie auch bei den 800er-Typen. Und weil wir gerade bei der Ballastierung sind, unsere Gewichts-Philosophie zieht automatisch einen gewissen Schulungsbedarf nach sich, schließlich hat die Gewichtsverteilung an einem Traktor einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Zugkraftübertragung.

Dr. Heribert Reiter: Trelleborg verfügt im übrigen über spezielle Simulationsprogramme, in die unsere Vorgaben eingearbeitet werden. Das Programm berechnet dann das notwendige Luftvolumen für die gewünschte Tragfähigkeit – also ob ein 85er-, 75er-, 70er-, 65er- oder 60er-Querschnitt zum Einsatz kommen kann – die dafür notwendigen Reifenfülldrücke und natürlich die mög-



Im Hause Fendt blickt man natürlich auch in die ferne Zukunft der Landtechnik – benötigen die sich dann vielleicht über die Felder bewegenden Roboter noch Reifen oder eher Schuhsohlen?

liche Traktion, wobei der Schwerpunkt auf der Optimierung des Wirkungsgrades für die Zugkraftübertragung liegt.

aTraction: Auf der letzten Agritechnica hat Fendt für die ab Werk lieferbare Reifendruckregelanlage Vario-Grip die Silbermedaille verliehen bekommen. Bislang ist jedoch noch keine Verfügbarkeit gegeben, woran liegt dies?

Peter Paffen: Wenn Fendt etwas auf den Markt bringt, dann muss es technologisch ausgereift sein. Unsere Kunden haben an eine von uns gelieferte Reifendruckregelanlage definitiv höhere Ansprüche, beispielsweise hinsichtlich Lebensdauer, als an eine Nachrüstlösung von einer Firma xyz. Und somit sind wir bei den Gründen für die Verzögerung angelangt. Das Feintuning hat doch mehr Zeit beansprucht, als wir seinerzeit dafür angesetzt hatten.

Dr. Heribert Reiter: Bislang haben es noch alle anderen Traktoren-Hersteller gescheut in dieser Richtung aktiv zu werden. Eine integrierte Reifendruckregelanlage erfordert schließlich einen komplett eigenen Teilesatz. Die Komplexität nimmt enorm zu, man muss sich nur mal das ganze Thema der notwendigen Achsenvarianten vor Augen führen. Auch wir müssen zugeben, dass man es nicht gerade wirtschaftlich leicht gebacken bekommt, bei einem Traktormodell zwei solche Varianten zuzulassen. Aber an einer Reifendruckregelanlage führt nach unserer Meinung kein Weg vorbei.

Welche andere Technologie ermöglicht schon ein zusätzliches Leistungspotenzial von durchschnittlich zehn und im Extremfall von bis zu 20 Prozent bei schwerem Zug im Acker? Der Effizienzsprung eines Traktors mit einem auf die unterschiedlichen Einsatzfelder Straße/Acker optimiertem Reifenfülldruck ist einfach gewaltig.

aTraction: Hinter mehr Effizienz verbergen sich aber noch andere Vorteile, wie gesteigerte Bodenschonung durch größere Aufstandsfläche bei abgesenktem Fülldruck im Feldeinsatz oder niedrigerer Rollwiderstand bei höherem Fülldruck bei Straßenfahrt, verbunden mit geringerem Verschleiß!

Peter Paffen: Fendt hat die Entwicklung der eigenen Reifendruckregelanlage auch deshalb forciert, weil in unserem Haus ein nied-



Peter-Josef Paffen verantwortet als AGCO Vice President, Managing Director Fendt und Sprecher der Geschäftsführung die Bereiche Vertrieb, Marketing, Personal und Ersatzteil-Service.

riger Kraftstoffverbrauch ebenfalls in der Produktphilosophie verankert ist. Deshalb hat Fendt dieses Thema schon immer gesamtheitlich betrachtet, also nie alleine den Motor, sondern immer den kompletten Antriebsstrang, also einschließlich Getriebe und letztlich auch der Bereifung. Und dass sich mit einem den Einsatzverhältnissen angepassten Fülldruck der Reifen neben all den anderen Vorteilen auch automatisch der Kraftstoffverbrauch optimieren lässt, ist schon lange bekannt. Allerdings hatte auch uns der konstruktive Aufwand in der Vergangenheit zurückgehalten, diesbezüglich wirklich aktiv zu werden. Die stark steigenden Kraftstoffkosten haben jedoch den Stellenwert einer Reifendruckregelanlage hinsichtlich Effizienzsteigerung – hier fließt ja auch der Kraftstoffverbrauch mit ein – gravierend verändert.

Dr. Heribert Reiter: In diesem Zusammenhang muss man auch erwähnen, dass unsere Entwicklungspartner aus der Reifenindustrie uns schon lange dazu aufforderten, hier aktiv zu werden. Wobei es ja mittlerweile auch Reifen auf dem Markt gibt, die so konstruiert sind, dass sie kontinuierlich mit einem gleichbleibend niedrigen Fülldruck gefahren werden können. Allerdings kann diese Lösung im Vergleich zur Kombination eines Hochleistungsreifens mit einer integrierten Reifendruckregelanlage nur als ein Kompromiss angesehen werden. Diejenigen Kunden, die einmal das Vergnügen hatten, einen von unseren mit einer Anlage ausgestatteten Traktoren testen zu können, waren jedenfalls hellauf begeistert und wollten die Fahrzeuge gar nicht mehr hergeben. Um diese Reaktionen zu verstehen, muss man nur selbst einmal ausprobieren, wie sich bei einem Absenken der Fülldrücke in den



Reifen einerseits die Zugkraft des Traktors vor einem Bodenbearbeitungsgerät erhöht und andererseits die Tankanzeige viel langsamer nach unten geht.

aTraction: Wenn wir gerade von Leistungssteigerung reden, wo ist bei Standardtraktoren die Grenze – vor 20 Jahren wurde sie ja noch bei 300 PS gesehen?

Peter Paffen: Wir bei Fendt sind der Überzeugung, dass es in Zukunft noch eine Klasse über 400 PS geben wird, obwohl es ja jetzt schon eine ganze Reihe anderer Technologieansätze gibt, die sich in diesem und den darüber liegenden Leistungssegmenten bewegen. Man denke nur an die Raupenfahrzeuge oder die Knickschlepper. Es gibt ja auch noch andere Ansätze wie den DTU-Vierachser oder unseren Trisix.

aTraction: Der Trisix wurde ja schon auf der 2007er-Agritechnica der Öffentlichkeit als Projektstudie vorgestellt – warum so früh und wann ist so ein Fahrzeug serienreif?

Dr. Heribert Reiter: Der Hauptbeweggrund, dass wir den Trisix so früh gezeigt haben ist: Man kann ein solches Fahrzeug nicht tar-



An einer Reifendruckregelanlage führt nach Meinung der Fendt-Ingenieure kein Weg vorbei – mit keiner anderen Technologie könne man ein zusätzliches Leistungspotenzial von im Extremfall bis zu 20 Prozent realisieren.



Feldhäcksler Katana 65, vorgestellt auf dem Fendt-Feldtag 2010
Trelleborg TM2000 800/65R32 auf der Vorderachse

nen. Also sind wir in die Offensive gegangen und haben es als Technologieträger präsentiert. Und als letzteres ist es auch ständig im Einsatz unterwegs. Eines der so genannten Spinn-Off-Projekte des Trisix ist beispielsweise die bereits angesprochene Reifendruckregelanlage, ein zweites das erste ABS am Traktor. Wann der Trisix serienreif ist, vermag ich hier und heute nicht zu sagen. Fakt ist, dass wir den Zeitkorridor bislang nicht festgezurrten haben. Man muss einfach mal sehen, dass bei allen Herstellern mindestens 60 Prozent der Entwicklungskapazitäten in Richtung Erfüllung der Abgasnormen geleitet werden müssen. Der Gesetzgeber gibt uns zurzeit die Taktzahl im Entwicklungsrhythmus vor – für die letzte Abgasstufe hatten wir vier Jahre, für die nächste sind es nur noch drei. Kein Traktorhersteller würde die Entwicklungsspirale selbst so schnell drehen, um neue Modelle auf den Markt zu bringen. Und eines muss man auch einmal klar zum Ausdruck bringen, durch das Abgasthema werden andere landtechnische Entwicklungen wie beispielsweise die Elektrifizierung nach hinten verschoben.

Peter Paffen: Gerade auch für ein Unternehmen wie Fendt muss die Devise gelten, sich nicht zu verzetteln. Und letztlich sind wir ja Teil eines Konzerns, in dem alle von den gleichen Töpfen schöpfen. Hier werden auch die langfristigen strategischen Entscheidungen gefällt. Tatsache ist, dass der Konzern heute schon dank der Schwesterfabrikate sowohl über Raupenfahrzeuge als auch Knickschlepper verfügt. Wenn man im Konzern ein entsprechendes Marktpotenzial für 900er Vario mit Raupenlaufwerk orten könnte,

dann würde es diese in absehbarer Zeit auch geben. Momentan ist dies aber definitiv nicht der Fall.

aTraction: Kommen wir noch einmal zur Entwicklungspartnerschaft mit Trelleborg zurück. Was schätzen Sie hier besonders?

Dr. Heribert Reiter: Das sind zum einen die gewachsenen Strukturen. Viele der Ansprechpartner auf beiden Seiten kennen sich schon seit Jahrzehnten. Das schafft Vertrauen, welches nicht nur bei der Reifenentwicklung, sondern auch im Tagesgeschäft benötigt wird. Und in der Reifenentwicklung verfügt Trelleborg ganz unbestritten über höchste Technologie-Kompetenz. Durch die gegebene Fokussierung auf die Landwirtschaft wird hier mit einer besonderen Leidenschaft an innovativen Lösungen gearbeitet.

Peter Paffen: Das zweite ist das schon angesprochene Tagesgeschäft. Hier sind Zuverlässigkeit und partnerschaftliches Hand-in-Hand-Arbeiten gefragt. In den zurückliegenden Jahren konnten die Reifenhersteller in den Boomzeiten allgemein keine umfassende Verfügbarkeit bieten, was in Boomphasen ja geradezu zwangsläufig bei allen Zulieferern der Fall gewesen ist. Schließlich kann niemand verlangen, dass die Reifenhersteller große Kapazitäten vorhalten. Deshalb wissen wir es zu schätzen, dass Trelleborg in diesen Zeiten klare Prioritäten und alle Hebel in Bewegung setzt, um unsere Bedürfnisse zu befriedigen. Nicht ohne Grund wird Trelleborg von uns regelmäßig als „A“-Lieferant ausgezeichnet.



„Black Beauty“: Fendt 936 Vario, vorgestellt auf der Agritechnica 2007
Trelleborg TM900 HP 710/75R42 auf der Hinterachse