

# profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

# Sonderdruck

aus 12/2014

Fendt 828 Vario:

## Mehr Power mit Doppel-Turbo

Wenn es die Abgasesetze nicht gäbe, hätte der 828 Vario (206 kW/280 PS Nennleistung nach der „ehrlicheren“ ECE-R 24) seit unserem letzten Test (profi 4/2011) sicher nur eine „Modell-Pflege“ bekommen. Mit der Abgasstufe IV (Tier 4 final) musste sich aber einiges mehr ändern. So gibt es jetzt zum Beispiel zwei Turbolader, die dem neuen 828 Vario richtig einheizen.



# FENDT

AGCO GmbH • Fendt Marketing • 87616 Marktoberdorf • [www.fendt.com](http://www.fendt.com)



Fendt 828 Vario:

# Mehr Power mit Doppel-Turbo

Wenn es die Abgasgesetze nicht gäbe, hätte der 828 Vario (206 kW/280 PS Nennleistung nach der „ehrlicheren“ ECE-R 24) seit unserem letzten Test (profi 4/2011) sicher nur eine „Modell-Pflege“ bekommen. Mit der Abgasstufe IV (Tier 4 final) musste sich aber einiges mehr ändern. So gibt es jetzt zum Beispiel zwei Turbolader, die dem neuen 828 Vario richtig einheizen.

**Hubert Wilmer**

**W**as die „Modell-Pflege“ angeht, hat Fendt bei dem neuen 800er weiter an zahlreichen Details gefeilt. Egal ob die Einführung eines 300°-Scheibenwischers, die Verbannung des Sitzkompressors aus der Kabine oder das neue Terminal mit Glasoberfläche und LED-Hinterleuchtung – den Marktoberdornen fällt immer noch etwas ein, was den Fahrspaß vergrößert.

**Doch noch spannender ist der Blick unter die Haube**, die im Detail ebenfalls neu gestaltet wurde. Hier ist das Deutz-Triebwerk TTCD 6.1 L6 mit seinen 6 Zylindern und 6,1 l Hubraum vor lauter Nebenaggregaten nämlich kaum mehr zu entdecken. So ist nicht nur ein zweiter Turbolader hinzugekommen, sondern es gibt sogar einen zusätzlichen Ladeluftkühler (Luft/Wasser) mit eigenem Kühlkreislauf samt elektrischer Pumpe!

Außerdem ist neben dem bekannten Luft/Luft-Ladeluftkühler sowie der externen – ebenfalls gekühlten – Abgasrückführung jetzt ein Partikelfilter unter der Haube zu finden. Zusammen mit dem unten im Auspuff verbauten SCR-Katalysator sorgt dieser „Coated Soot Filter“ für die Einhaltung der strengeren Abgasstufe IV (Tier 4 final). Und wir waren natürlich entsprechend gespannt auf die Ergebnisse des DLG-Testzentrums.

**Schon bei Nenndrehzahl stemmte der neue 828 Vario** fast 194 kW/264 PS auf die Zapfwelle. Maximal waren es allerdings (bei 1800 Touren) nur 1,5 kW mehr. Dazu muss man wissen, dass Fendt die Motorcha-

rakteristik mit der Umstellung auf die neue Abgasnorm geändert hat. Während das Vorgängermodell noch mit 260 PS Nennleistung angegeben war und 20 PS Überleistung bot, verläuft die Leistungskurve – nicht zuletzt dank des Doppel-Turbos – jetzt im oberen Drehzahlbereich gerade.

Das bedeutet aber auch, dass der Drehmomentanstieg mit gut 35 % (bei 38 % Drehzahlabfall) deutlich geringer ausfällt. Für den praktischen Einsatz macht das – zumindest für reine Zugarbeiten – bei einem Schlepper mit stufenlosem Getriebe keinen Unterschied. Und das maximale Drehmoment ist mit 1190 Nm (bei 1300 U/min) sogar noch mal etwas höher als beim Vorgänger.

**Halten konnte Fendt auch mit der strengeren Abgasstufe IV den niedrigen Dieselverbrauch.** 237 g/kWh bei Nenndrehzahl und nur 223 g/kWh bei Maximalleistung sind sehr gut. Zumal der AdBlue-Verbrauch mit unter 10 g/kWh nur noch halb so hoch ist wie beim Vorgänger. Ebenfalls den Maßstab setzt der neue 828 Vario beim Powermix: 248 g/kWh (+14 g/kWh AdBlue) sind in Summe sogar besser, als die 246 g/kWh (+22,5 g/kWh AdBlue) der IIIB-Maschine – und mehr als 15 % weniger, als der Durchschnitt verbraucht!

Und dass der Fendt ein Transportprofi ist, beweisen nicht nur die wahlweise lieferbaren 60 km/h Endgeschwindigkeit. Bei 40 km/h lag der Verbrauch fast 20 % unter dem Mittel der bisher gemessenen Schlepper. Bei 50 km/h waren es ebenfalls 17 % weniger. Und bei 60 km/h fehlen Messergebnisse der Konkurrenz...



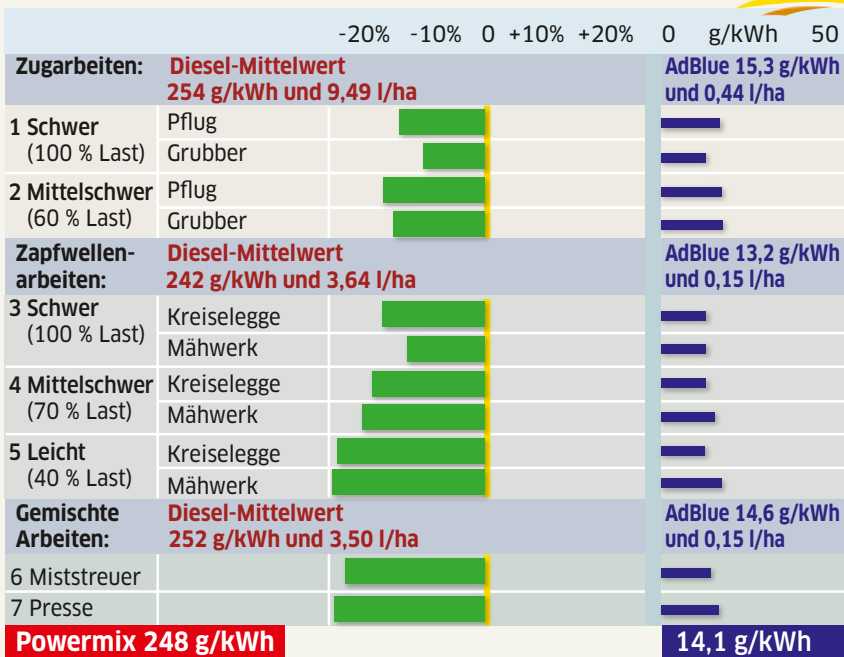






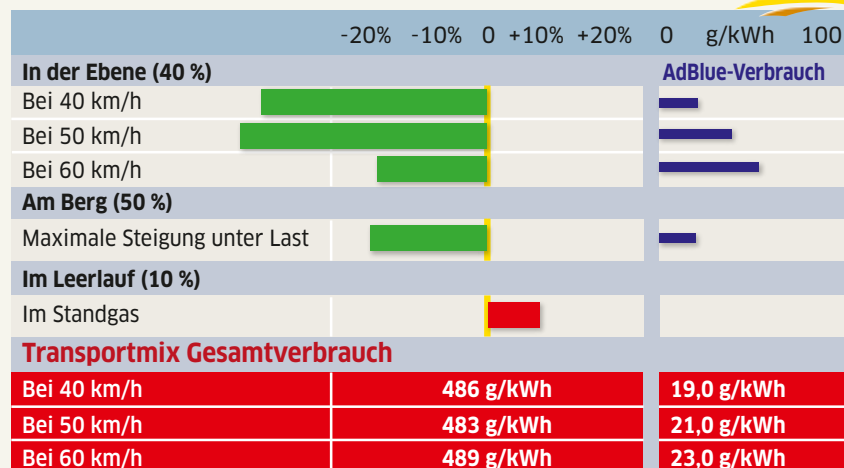
## Fendt 828 Vario

### Der Verbrauch bei Feldarbeiten



Unten links steht der Powermix-Wert in g/kWh als Mittel aller 7 gemessenen Zyklen. Die Mittelwerte der Bereiche „Zugarbeiten“, „Zapfwellenarbeiten“ und „Gemischte Arbeiten“ sind mit dem Kraftstoffverbrauch in Gramm pro Kilowatt und Stunde und in Litern pro Hektar in der Tabelle in roter Schrift angegeben. Den Verbrauch von AdBlue (der ja kein Treibstoff, sondern ein Betriebsstoff ist) zeigt die rechte Grafik. Die gelbe Grundlinie der linken Grafik markiert den Durchschnitt aller bisher gemessenen Powermix-Kandidaten. Die Länge der Balken zeigt, wie viel der Schlepper in dem jeweiligen Zyklus prozentual besser (grün) oder schlechter (rot) war als der Durchschnitt aller bisher gemessenen Powermix-Kandidaten. Der Mittelwert für den Powermix liegt im Durchschnitt aller gemessenen Testkandidaten derzeit bei 293 g/kWh. Der Fendt 828 Vario liegt beim Powermix im Dieserverbrauch bei allen Arbeiten deutlich unter den Mittelwerten. Der Powermix-Gesamtwert ist bei Diesel um 15,5 % besser als der Mittelwert aller bisher gemessenen Kandidaten. Auch der Verbrauch von AdBlue liegt um knapp 13 % unter dem Durchschnitt.

### Der Verbrauch auf der Straße



Der Transporttest der DLG wird zur Zeit auf der Straße durchgeführt. Der Testkandidat geht mit einem (passend zur gemessenen Zapfwellenleistung ballastierten) Anhänger auf einen Rundkurs, die Messungen werden jeweils dreimal wiederholt. Das Gesamtergebnis errechnet sich aus den gewichteten Einzelergebnissen von 50 % Bergfahrt, 40 % Fahrt in der Ebene und 10 % Leerlauf. Die gelbe Grundlinie in der Grafik markiert den jeweiligen Mittelwert aller bislang im Straßen-transport getesteten Traktoren. Die Länge der Balken zeigt, um wieviel der Testkandidat prozentual besser (grün) oder schlechter (rot) abschneidet im Vergleich zum Durchschnitt. Der Mittelwert für den Transporttest auf der Straße liegt aktuell bei 600 g/kWh mit 40 km/h und bei 583 g/kWh mit 50 km/h. Der Fendt 828 Vario erzielte in der Ebene Verbrauchswerte sehr deutlich unter dem Mittelwert, am Berg lag der Verbrauch ebenfalls deutlich niedriger, im Leerlauf lag der Verbrauch über dem Mittelwert. Der Gesamtverbrauch lag bei 40 km/h um 19 % und bei 50 km/h um 17,1 % unter dem Durchschnitt der bisherigen Mess-Ergebnisse. Bei 60 km/h ist die Datenbasis noch zu gering für eine Bewertung.



Der Sechszylinder von Deutz mit 6,1 l Hubraum erfüllt die Abgasstufe IV (Tier 4 f). Entsprechend ist der Motor vor lauter Nebenaggregaten kaum zu sehen. Fotos: Tovornik, Wilmer

**Stichwort Konkurrenz:** In Sachen Ansteuerung und Regelverhalten – Fendt nennt es Grenzlastautomatik 2.0 – können die Wettbewerber dem stufenlosen Vario-Getriebe nach wie vor nicht das Wasser reichen, egal ob auf der Straße oder auf dem Acker. Genau wie wir an dieser Stelle mit Lob nicht geizen, müssen wir aber auch unsere Kritik wiederholen: Noch immer muss man die zwei Fahrbereiche Acker/Straße manuell wechseln. Und noch immer hat der Fendt keine (automatische) Parksperre mit Ansteuerung der Anhängerbremse – schade! Noch wichtiger wäre vielen Praktikern wenigstens eine dritte Zapfwellendrehzahl. Derzeit muss man sich nach wie vor entscheiden: 540E/1000 oder 1000/1000E. Das ist für einen derart vielseitig einsetzbaren Schlepper einfach zu wenig!

**In Sachen Hydraulik und Hubwerk können wir es kurz machen.** Im Vergleich zum Vorgänger-Modell hat sich hier wenig geändert. Mit 8 t durchgehender Hubkraft und einer Ölfördermenge von 207 l/min (mit der auf Wunsch lieferbaren großen Axialkolbenpumpe) bleiben hier kaum Wünsche offen. Zumal es jetzt auch beim 800er das vom 700er bereits bekannte Fronthubwerk mit Entlastung gibt und im Heck das vierte (grüne) Ventil bis zu 140 l/min durchlässt, um z. B. eine Mulde noch schneller kippen zu können – sehr gut! Kritisieren müssen wir an dieser Stelle aber nach wie vor, dass die Ventile bei aktiver Zeitsteuerung nicht mehr proportional zu bedienen sind. Und die durchgehende Hubkraft vorne bleibt bei 3,2 t. Wenn wir aber noch einen Wunsch frei hätten, würden wir



Die Kabine ist hell und komfortabel, mit 77 dB(A) aber noch nicht beispielhaft leise.



Im Armaturenbrett ist die AdBlue-Anzeige jetzt da, wo die Hydraulikölanzeige war. Die Bedienung von Licht und Lüftung sitzt nach wie vor auch hier vorne auf der Armaturenkonsolle.

## Ganggeschwindigkeiten

Das stufenlose ML 220 hat weiterhin zwei manuell zu wechselnde Fahrbereiche. Es erreicht 60 km/h bei nur 1 750 min<sup>-1</sup> und hat links wie rechts eine Wendeschaltung.



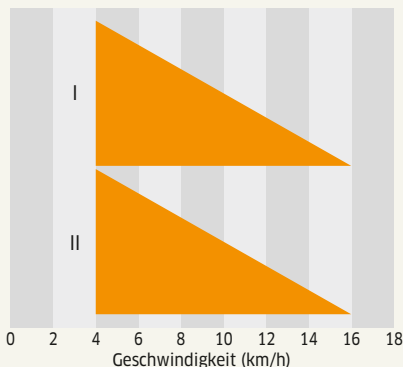
Der Joystick ist immer noch beispielhaft, das neue Terminal hat eine Glasoberfläche und LED-Hinterleuchtung. Dank schmalere Halter passt außerdem die große Aluschiene wieder.



### Stufenlos vor- und rückwärts



### Stufenlos von 4 bis 12 km/h



gerne von der „Info“-Anzeige im Terminal direkt in das entsprechende Einstellmenü springen – insbesondere bei der Hydraulik!

### Damit wären wir schon in der Kabine des neuen 800 Vario angekommen.

Mit 77,3 dB(A) unter Last hat die DLG in der Kabine immerhin 1 dB(A) weniger als vorher gemessen, während der Schlepper draußen fast 3 dB(A) lauter geworden ist. Grund dafür könnte der wahlweise lieferbare (und bei uns montierte) Umkehrlüfter sein, der auch subjektiv etwas lauter daherkam.

Das von Hägele zugelieferte Flügelrad hat eine feste Übersetzung und ändert je nach Kühlbedarf die Schaufelstellung. Das ist laut Fendt im Vergleich zur Drehzahlregelung effizienter, nicht zuletzt wegen der zusätzlichen „Flex-Tips“ an den Enden der Flügel, die den Volumenstrom vergrößern.

Hinzu kommt die Möglichkeit, den Kühler (unter 1900 Touren) automatisch auszublasen – entweder per Knopfdruck oder nach einem (einstellbaren) Zeitintervall. Wie sinnvoll dann die (noch fehlende) Möglichkeit zur Programmierung des Ausblasens im TeachIn wäre, kann man diskutieren.

**Apropos TeachIn:** Über Funktionalität und Möglichkeiten brauchen wir nicht diskutieren, wir kennen nichts Besseres! Und bis Fendt neben dem „Auto-TeachIn“ (automatisches Ausheben und Einsetzen per GPS-Steuerung) auch das automatische Lenken am Vorgewende anbietet, ist es mit Sicherheit nur noch eine Frage der Zeit.

Stichwort Sicherheit: Beim Abschalten des TeachIn in der Armlehne sollte die Zeitsteuerungen der Ventile nicht „scharf“ bleiben. Und leider gibt es nach wie vor keine Freisprecheinrichtung fürs Telefon. Die ist mittlerweile in jedem Mittelklasse-Pkw Standard. Oberklasse-Niveau hat dagegen die Ausstattung mit LED-Scheinwerfern, sogar beim Fahrlicht (mit Leuchtweitenregulierung!). Allerdings kostet das komplette Paket mit 16 dieser Lichtkanonen auch sage und schreibe 9800 Euro extra!

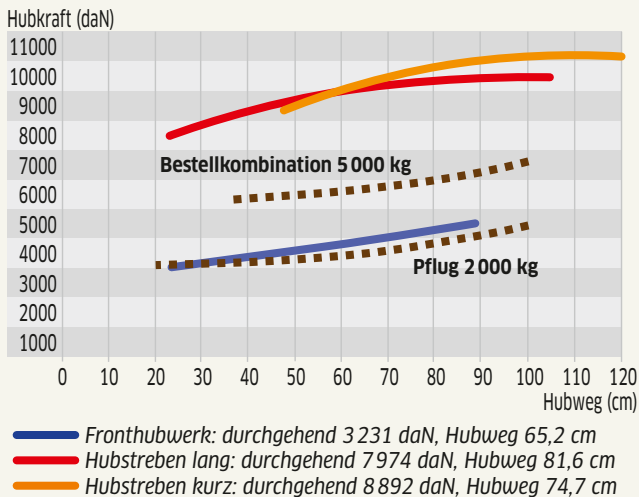
### Das neue Vario-Terminal 10.4-B hat jetzt eine kratz feste Ganzglasfront

und LED-Hintergrundbeleuchtung. Bei der „Touch“-Bedienung fehlte uns allerdings der Terminalrand zur Orientierung. Hier tippt man gerne mal daneben. Gefallen hat uns



## Hubkraft und Hubkraftbedarf

**Fendt 828 Vario:** Die rote Kurve zeigt die Hubkraft (90 % des Maximalwertes) als durchgehende Hubkraft an den Koppelpunkten der Unterlenker. Die gelbe Kurve zeigt die Hubkraft bei verkürzten Hubstreben – fast 900 daN mehr bei 7 cm weniger Hubweg. Aufgrund der nach oben steigenden Hubkraft hebt der 828 auch eine 5 t schwere Bestellkombination problemlos aus.



Hubkraft und -gestänge sind super, die Ölmenge mit der großen Pumpe auch.

die schlankere Befestigung des Terminals. Denn jetzt ist die stabile Aluschiene zum Befestigen anderer Bedieneinheiten wieder da. Und es gibt sogar einen Handyhalter, der mit nur 30 Euro in der Liste steht. Außerdem wurde laut Fendt die Bluetooth-Leistung zur Übertragung von Traktor- und Auftragsdaten ins Büro um den Faktor 4 gesteigert.

**Nach dem ersten Versuch vor fünf Jahren** startet Fendt jetzt einen neuen Anlauf mit einer Reifendruckregelanlage ab Werk. Zu „VarioGrip“ gehören ein doppelter Standardkompressor mit Wasserkühlung und ein Zwei-Leiter-System für alle vier(!) Reifen. Es gibt keine überstehenden Leitungen (Breitel), und das Ganze wird komfortabel im Vario-Terminal mit zwei programmierbaren Luftdrücken für jede Achse (Acker/Straße) bedient – sehr gut! Fehlt zur Perfektion nur noch eine Druckanzeige im Grundbildschirm oder eine Warnung, wenn man mit dem „Acker“-Druck auf die Straße fährt. Und die Möglichkeit, die Werte mit den Geräte-Einstellungen zu speichern...

**Zurück auf den Boden der Tatsachen kommt man bei den Füll- und Entleerungszeiten:** Bei den Reifen 600/70 R 30 vorne und 710/70 R 42 hinten dauert es (bei Vollgas!) 8,5 min, um den Druck um 1 bar zu erhöhen – und immerhin 4 min, um die Luft abzulassen. Trotzdem wird das System sicher helfen, das Potenzial eines angepassten Luftdrucks konsequenter zu nutzen, da

der Fahrer nicht mehr absteigen muss. Dieser Komfort steht aber mit 13840 Euro in der Liste. Und das Potenzial – Prof. Dr. Volk (FH Südwestfalen) hat beim Grubbern 8 % mehr Flächenleistung und 8 % weniger Dieselverbrauch gemessen – kann man natürlich auch ohne „VarioGrip“ nutzen.

**„VarioActive“ heißt die Änderung der Lenkradübersetzung.** So machen die Räder z. B. am Vorgewende mit einer Lenkradumdrehung statt 24° bis zu 50° Lenkeinschlag. Individueller als die vorgegebene, geschwindigkeitsabhängige Variante, wäre aber eine freie Einstellbarkeit. Beim Wendekreis haben wir bei 600/70 R 30 mit 12,20 m ziemlich exakt das gleiche wie beim Vorgänger gemessen – obwohl der Radstand 5 cm länger und die Spur beim Testschlepper mit 201 cm etwas enger war. Eine Bremsverzögerung von 5,4 m/s<sup>2</sup> ist sehr gut, auch wenn man bei unserem Schlepper beherzt zutreten musste. Das Anti-Blockier-System bleibt nach wie vor dem 900er vorbehalten. Auch für den 800er lieferbar ist dagegen die Rückfahreinrichtung – sehr gut! Auch wenn diese Sonderausstattung rund 7500 Euro kostet, hat Fendt mit dem Drehen des kompletten Armaturenrägers samt Lenkrad und Bedienarmlehne nach wie vor ein Alleinstellungsmerkmal.

### Alles Weitere in Kürze:

■ Eine Getriebefernmessstelle macht die Rad(de)montage bei Kontrollen überflüssig.

- Links im Armaturenbrett wird jetzt der AdBlue-Vorrat angezeigt und die Hydraulikölmenge zeigt das Kombiinstrument.
- Terminal und Bedienelemente haben jetzt eine automatische Dimmfunktion.
- Der Blinker hat nach wie vor den Lenkradrücksteller. Der Lenkwinkelsensor verhindert aber mit einer zeit- und geschwindigkeitsabhängigen Steuerung, dass der Blinker zu früh deaktiviert wird – perfekt!

**Bleiben noch die Preise:** In der Grundausstattung steht der neue Fendt 828 Vario mit 229870 Euro (alle Preise ohne MwSt.) in der Liste. Anders als beim Wettbewerb sind darin allerdings sowohl die Räder als auch die gefederte Vorderachse bereits enthalten! Konfiguriert man die Testausstattung mit „ProfiPlus“ (9770 Euro), großen Reifen (18000 Euro), Fronthubwerk (4350 Euro), großer Ölpumpe (900 Euro) und acht Steuerventilen samt „Power beyond“-Anschlüssen (11100 Euro), kommt man mit voller Licht- und Spiegelausstattung (10100 Euro) locker auf 285000 Euro.

Wenn dann noch die „VarioGuide RTK“-Lenkung (13000 Euro) sowie die Reifendruckregelanlage (13800 Euro) samt Radgewichten (6000 Euro) montiert ist und Details wie Dokumentenkoffer, beheizte Scheiben, Radio usw. dazugehören, kommt man auf einen Listenpreis von 325000 Euro! Und dann gibt es ja noch die „Design line“-Lackierung samt Haubengitter in Chrom-Optik und Auspuffgitter in Edelstahl für 6780 Euro...

**Fazit:** Auch wenn der neue 828 Vario noch in etlichen, wirklich praxisnahen Details verbessert worden ist, die größten Änderungen haben unter der Haube stattgefunden. Mit Einführung der Abgasstufe IV (Tier 4 final) hat der Schlepper nicht nur einen Partikelfilter bekommen, sondern auch einen doppelten Turbolader samt separatem, zweiten Ladeluftkühler. Damit setzt der 828 Vario aber nicht nur bei Leistung und Verbrauch erst mal einen Maßstab in dieser Klasse, sondern leider auch beim Preis.

Was uns noch fehlt, sind Dinge wie eine dritte Zapfwellendrehzahl oder auch eine automatische Parksperre. Hinzu kommt zum Beispiel das automatische Drehen am Vorgehende oder eine Freisprechanlage fürs Telefon, die heute in dieser Liga selbstverständlich sein sollte.

Andererseits geht Fendt zum Beispiel mit der voll integrierten Reifendruckregelanlage ab Werk wieder einen Schritt, dem (hoffentlich) weitere Schlepperhersteller schon bald folgen werden. Spätestens, wenn nicht noch mehr Aufwand für noch weniger Schadstoffe getrieben werden muss und wieder Entwicklungskapazitäten frei werden.



Die Reifendruckregelanlage „VarioGrip“ mit dem doppelten Standardkompressor ist voll integriert. Man kann im Terminal zwei Drücke je Achse einstellen und einfach per Knopfdruck wechseln – sehr gut! Das Aufpumpen um 1 bar dauert aber 8,5 min (Ablassen 4 min), und die Anlage kostet laut Liste über 13800 Euro.



[fendt.tv/VarioGrip](http://fendt.tv/VarioGrip)

Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

**FENDT**



**8% mehr Fläche**  
**8% weniger Diesel**

## Bis zu 50.000 € Einsparung durch VarioGrip

**Bei schweren Zugarbeiten beträgt die Einsparung mit Fendt VarioGrip bis zu 10 €/h\*.** Bei 5.000 h Zugarbeit sparen Sie so bis zu 50.000 €. Der richtige Reifendruck erhöht den Wirkungsgrad und bringt die Kraft des Traktors optimal auf den Boden. Die unabhängige Studie der Fachhochschule Südwestfalen bringt es an den Tag: Sie verbrauchen mit einem Reifendruck von 0,8 bar (gegenüber 1,8 bar) bis zu 8% weniger Diesel beim Grubbern und beackern dabei bis zu 8% mehr Fläche. Und das Beste daran: Die Reifendruckregelanlage VarioGrip ist voll im Traktor integriert. Sie steuern den Reifendruck bequem über das Varioterminal.

**Fendt VarioGrip – der Flächenleistungs-Turbo. Alle Details zur Studie\* unter [www.fendt.tv/VarioGrip](http://www.fendt.tv/VarioGrip)**

Die **Fachhochschule Südwestfalen** hat Fendt VarioGrip getestet und wissenschaftlich untersucht. Die Ergebnisse der Studie zeigen klare wirtschaftliche Vorteile: Fendt VarioGrip bringt: bis zu 8% mehr Flächenleistung, bis zu 8% Kraftstoffeinsparung und bis zu 10% mehr Zugleistung.

\* Quelle: Fachhochschule Südwestfalen, Agrarwirtschaft Soest; August 2014.



Fendt 828 Vario

**Vielseitig und sparsam**

Manfred Büttner bewirtschaftet als Mitinhaber der BBW GbR einen 1000-ha-Betrieb in 99192 Nottleben; hauptsächlich mit Weizen, Mais, Triticale und Raps, aber auch 120 ha Kartoffeln. Hier hat der Fendt 828 Vario im Juli einen Fendt 930 von 2003 ersetzt. Der Schlepper ist voll ausgestattet mit VarioGuide-RTK, LED-Licht und Umkehrlüfter. „Und wegen des guten Angebotes haben wir



**Manfred Büttner: „Der Doku-koffer ist nicht Fendt-like und es fehlt eine Zentralbedienung für Radio, Klima und Telefon.“**

auch die VarioGrip-Reifendruckregelanlage gekauft“, erklärt Büttner, da der Schlepper hauptsächlich auf dem Acker eingesetzt wird. Neben einem 6-furchigen Lemken-Anbaupflug und einer 7 m Evers-Kurzscheibenegge muss der 828 Vario auch einen Agrisem Tiefenlockerer mit Dammformer sowie eine 6 m Horsch Pronto AS ziehen. „Wo wir sonst rund 9 l/ha für die Saat gebraucht haben, sind wir mit nur 7,5 l/ha ausgekommen“, lobt der Praktiker die Sparsamkeit des 828 Vario. „Und ein paar Kleinigkeiten mit der Abgasanlage und dem Umkehrlüfter am Anfang hat unser Händler schnell in den Griff bekommen.“

**„Ideal für uns“**

Jochen Blunk leitet die Blunk Lalendorf GmbH, die mit derzeit etwa 80 Mitarbeitern alle Dienstleistungen rund um Landwirtschaft/Bioenergie und Forstwirtschaft/Erdbau sowie für Kommunen anbietet. Seit dem Frühjahr laufen auf dem Betrieb unter anderem 12 Fendt 828 Vario, überwiegend vor Güllefässern mit 22 bis 24,5 m³ oder mit



**Jochen Blunk: „Der 828 Vario ist der ideale Transportschlepper für uns – leicht und stark!“**

55 m³ Häckseltransportwagen. Im Schnitt haben die 800er mittlerweile jeweils rund 1250 h gelaufen und bis auf einige Elektronikfehler bei der Abgastechnik ist Blunk zufrieden: „Die Schlepper sind bei uns vor allem im Transport bei einer besseren Leistungsentfaltung noch einmal über 10 % sparsamer als die Vorgänger. Es ist nur ärgerlich und kostenintensiv, dass wir immer mal wieder Ausfälle wegen geplatzter (Front-)Scheiben hatten“, so der junge Unternehmer.

**Weitere Details aus unserem Praxiseinsatz**

Nicht eine Zusammenfassung der Gesamtbewertung, sondern eine Aufzählung positiver und negativer Praxisdetails.

**+** **Positiv**

- + Weitwinkelspiegel
- + Nach unten verlegter Türgriff
- + Viele Steckdosen
- + Einbauschacht für Funk
- + Praxistaugliche Kabeldurchführung



**Hell:** Bi-LED-Fahrscheinwerfer wie im Oberklasse-Pkw!



**Effizient:** Der Umkehrlüfter von Hägele kostet aber 3240 Euro extra.



**Sauber:** Der Scheibenwischer macht 300° oder bei viel Regen auf der Straße 180°.

**-** **Negativ**

- Wiederhol-Scheinwerfer oben im Sichtfeld
- Kein Seitenwischer
- Heckwischermotor rechts voll im Sichtfeld
- Codierter Schlüssel sollte wahlweise lieferbar sein



**Gespart 1:** Keine Ventilbedienung auf der rechten Seite.



**Eng:** Der bequeme Beifahrersitz stört auch eingeklappt noch den Durchgang.



**Gespart 2:** Die Kotflügel sind (zu) kurz geraten.





**Technische Daten, Messwerte, Testurteile**

**Breite: 269 cm; Länge: 569 cm  
(mit Frontkraftheber); Höhe: 325 cm**

**Fendt 828 Vario**

**Technische Daten**

**Motor:** 206 kW/280 PS (nach ECE-R 24) bei 2 100 min<sup>-1</sup>; wassergekühlter Sechszylinder Deutz TTCD 6.1 L6, Abgasstufe IV (Tier 4 f) mit Partikelfilter, EGR, SCR-Kat und AdBlue, serieller Doppelturbo, Ladeluftkühlung; 6 058 cm<sup>3</sup> Hubraum; 500 l Kraftstoff-/50 l AdBlue-Tank

**Getriebe:** Stufenloses Vario ML 220 mit zwei manuell geschalteten Fahrbereichen für Acker/Straße, lastschaltbare Wendeschaltung, Tempomaten, 0,02-60 km/h (bei 1 750 min<sup>-1</sup>) vorwärts, maximal 33 km/h rückwärts

**Bremsen:** Nasse Scheibenbremsen hinten mit Allradzuschaltung; Handbremse mit Feder-speicher; Druckluftanlage serienmäßig

**Elektronik:** 12 V, Batterie 180 Ah, Lichtmaschine 2x160 A; Anlasser 4,0 kW/5,4 PS

**Hubwerk:** Kat. III; EHR mit Unterlenkerregelung und lastkompensierendem Senkventil, Frontkraftheber und Frontzapfwelle Option

**Hydraulik:** Axialkolbenpumpe mit 152 l/min Serie (a.W. 205 l/min), 200 bar, bis zu 8 Steuergeräte (6 hinten/2 vorne) mit Zeit- und Mengensteuerung; 80 l Öl entnehmbar

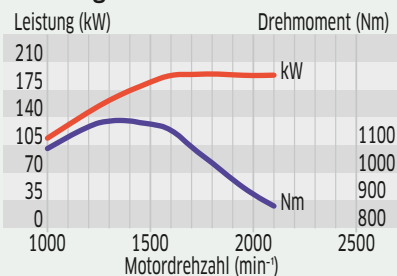
**Zapfwelle:** 540E/1 000 oder 1 000/1 000E mit Wechselstummel, 1 3/8 Zoll, 6 oder 21 Keile, elektrohydraulisch geschaltet

**Achsen und Fahrwerk:** Planetenachse mit Lamellen-Differenzialsperre, wie Frontantrieb elektrohydraulisch geschaltet; Testbereifung 600/70 R 30 vorne, 710/70 R 42 hinten

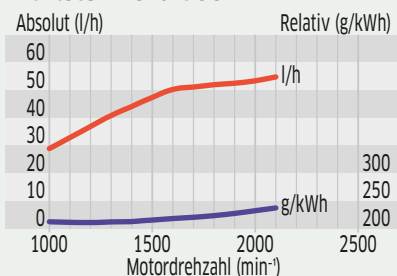
**Pflege und Wartung:** Motoröl 16 l (Wechsel alle 500 h); Getriebeöl 123 l (alle 2 000 h), Hydrauliköl 102 l (alle 2 000 h); Kühlsystem 40 l

**Preis:** Grundausrüstung „Power“ 229 870 € (Preise o. MwSt.); „ProfiPlus“ +9 770 €; Fronthubwerk 4 350 €, Frontzapfwelle 4 185 €; „VarioGuide RTK“-Lenkung 13 000 €

**Leistung und Drehmoment**



**Kraftstoffverbrauch**



**Messwerte Testzentrum**

**Zapfwellenleistung**

Maximal (1 800 min <sup>-1</sup> )	195,5 kW
Bei Nenndrehzahl	193,6 kW

**Diesel-/AdBlue-Verbrauch**

Bei maximaler Leistung	223 + 9,4 g/kWh
Bei Nenndrehzahl	237 + 9,6 g/kWh
Absolut Max./Nenn	52,0/54,7 l/h

**Drehmoment**

Maximal	1 190 Nm (1 300 min <sup>-1</sup> )
Drehmomentanstieg	35 %
Drehzahlabfall	38 %
Anfahrmoment	124 %

**Getriebe**

Gangzahl von 4 bis 12 km/h	stufenlos
----------------------------	-----------

**Hubkraft Heck** (90 % max. Öldruck)

Unten/Mitte/Oben	7 974/9 684/10 089 daN
Hubweg unter Last	81,6 cm (23 bis 104,6 cm)

**Hubkraft Front** (90 % max. Öldruck)

Unten/Mitte/Oben	3 231/3 971/4 815 daN
Hubweg unter Last	65,2 cm (23,4 bis 88,6 cm)

**Hydraulikleistung**

Betriebsdruck	200 bar
Max. Menge	207 l/min
Max. Leistung	58,4 kW (192,6 l/min, 182 bar)

**Zugleistung**

Maximal 164,8 kW bei 1 800 min <sup>-1</sup>	262 g/kWh
Bei Nenndrehzahl	160,1 kW 285 g/kWh

**Lautstärke** (unter Last am Fahrer-Ohr)

Kabine geschlossen/offen	77,3/84,0 dB(A)
--------------------------	-----------------

**Abbremsung**

Maximale mittlere Verzögerung	5,4 m/s <sup>2</sup>
Pedalkraft	27,2 daN

**Wendekreis**

Ohne Frontantrieb	12,00 m
-------------------	---------

**Testgewicht**

Vorderachse	3 770 kg
Hinterachse	5 705 kg
Leergewicht	9 475 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	16 000 kg
Nutzlast	6 525 kg
Leistungsgewicht	45 kg/kW
Radstand	295 cm
Spurweite vorne/hinten	201/206 cm
Bodenfreiheit	44,0 cm

**Kraftstoffverbrauch im Kennfeld**

Arbeitsbereiche	Leistung	Drehzahl	g/kWh	l/h
Normzapfwelle 540	100%	-	-	-
Sparzapfwelle 540E	100%	1577	217	49,9
Normzapfwelle 1000	100%	1882	226	52,2
Sparzapfwelle 1000E	100%	1579	217	49,9
Motor im Abregelbereich	80%	max.	248	45,8
Hohe Leistung	80%	90%	230	42,5
Transportarbeiten	40%	90%	267	24,6
Wenig Leistung, ½ Drehz.	40%	60%	223	20,6
Hohe Leistung, ½ Drehz.	60%	60%	210	29,1

**Testurteile**

**Motor**

Leistungscharakteristik	1,6
Kraftstoffverbrauch	1,0
Zugleistung/Zapfwellenleistung	1,5
Motor mit Doppelturbo und Abgasstufe IV sehr sparsam und leistungsstark, Nennleistung gleich Maximalleistung, deshalb entsprechend geringerer Drehmomentanstieg	

**Getriebe**

Gangabstufung/Funktionen	1,0
Schaltbarkeit	1,5
Kupplung, Gas	1,3
Zapfwelle	3,5
Manueller Wechsel der Fahrbereiche, aber perfekte Motor-Getriebe-Abstimmung, Wendeschaltung auf beiden Seiten, nur zwei Zapfwelldrehzahlen	

**Fahrwerk**

Lenkung	1,5
Allrad- und Differenzialsperre	1,3
Hand- und Fußbremse	2,0
Federung Vorderachse/Kabine	1,0
Gewicht und Nutzlast	1,2
Sehr gute Lenkbarkeit und kleiner Wendekreis, hoher Fahrkomfort, gute Bremsen, Leergewicht gut, sehr hohe Nutzlast	

**Hubwerk/Hydraulik**

Hubkraft und Hubweg	1,0
Bedienung	1,0
Leistung Hydraulik	1,5
Steuergeräte	1,3
Anschlüsse	1,0
Hubkraft sehr gut, praktische Seitenstabis, Hydraulikleistung mit großer Pumpe hoch, sehr gute Steuergeräte und Anschlüsse im Heck	

**Kabine**

Platzangebot und Komfort	1,2
Sicht	1,5
Heizung und Lüftung	1,5
Lautstärke	1,8
Elektrik	2,0
Verarbeitung	2,0
Wartung	2,0
Platz, Verarbeitung und Komfort gut, Lautstärke okay, keine Lüftung im Kopfbereich	

**Eignungsprofil**

Basisansprüche					
Mittlere Ansprüche					
Hohe Ansprüche					
Ackerarbeiten					
Grünlandarbeiten					
Transportarbeiten					
Frontladerarbeiten					

**Preis<sup>1)</sup>**

198 000 bis 209 000 €	<b>Niedrig</b>	<b>Hoch</b>
-----------------------	----------------	-------------

<sup>1)</sup> ohne Mehrwertsteuer in Grundausrüstung; Angaben aus profi-Schlepperkatalog 2015

Bewertung:  
 sehr gut, gut, durchschnittlich,  
 unterdurchschnittlich, mangelhaft  
 Die Einzelnoten als Auszüge ergeben nicht zwangsläufig mathematisch eine Gesamtnote.



fendt.com

**FENDT**



# Das zieht! Und zwar ganz leicht.

**Fendt 800 Vario. Zugkraft mit Leichtigkeit.** Starke Leistung braucht keinen hohen Verbrauch. Hohe Nutzlast meint nicht Schwergewicht. Intelligente Technologien müssen nicht kompliziert sein. Es geht auch ganz leicht. Fahren Sie einen Fendt 800 Vario und Sie werden wissen, was wir meinen.

## Fendt 800 Vario

- Leergewicht nur 9,5 t
- Nutzlast von 6,5t
- 16 t zul. GG (50 km/h)
- 220 – 280 PS, Doppelturbolader
- 40/50/60km/h
- VarioGrip
- Rückfahreinrichtung
- 300 Grad Scheibenwischer

Zahlreiche Assistenzsysteme:

**SectionControl, TMS mit Grenzlastautomatik, VarioActive Lenkung, TeachIn Automatik, Frontkraftheber mit entlastender Regelung, Autom. Lenkachssperre**



Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.