

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 80 (2018)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Traktoren fürs Aussergewöhnliche  
**Autor:** Hunger, Ruedi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082648>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Traktoren fürs Aussergewöhnliche

Im Forst, bei Kommunalbetrieben und im Winterdienst werden ganz andere Anforderungen an Traktoren gestellt als in der Landwirtschaft. Die entsprechende Ausrüstung wird aus unterschiedlichen Quellen zur Verfügung gestellt.

Ruedi Hunger



Die grosse seitliche Ausladung und das hohe Gewicht stellen hohe Anforderungen an die Vorderachse. Bilder: R. Hunger, Kotschenreuther, Lindner

Ein Hersteller spricht davon, dass seine Fahrzeuge die «orange Farbe bereits in den Genen» habe. Was gleichbedeutend ist, dass sie eine spezielle Eignung zum Forst-, Kommunal- oder Winterdienstfahrzeug aufweisen. Andere überlassen den notwendigen Umbau einem Kooperationspartner und die letzte Gruppe überlässt den Umbau einem Händler.

## Anforderungen an Forstraktoren

Grundsätzlich kann (fast) jeder Standardtraktor zum Forstraktor umgebaut werden, wenn die notwendigen Spezifikationen vom Hersteller angeboten werden. Das ist aber selbst bei renommierten Firmen nicht immer der Fall. Begreiflich, denn schliesslich sind die Stückzahlen vergleichsweise kleiner als bei landwirtschaftlichen Traktoren. Ab Werk bieten unter anderen Deutz-Fahr, Lindner, Steyr und Valtra eine entsprechende Ausrüs-

tung an. Agco/Fendt und John Deere haben starke Kooperations- oder Vertriebspartner. Andere Traktorenhersteller werden durch Händler für den Forsteinsatz ausgerüstet.

Die offensichtlichsten Ausrüstungsmerkmale sind Abweisbügel über den ganzen Traktor und Schutzgitter vorne und hinten. Nicht auf den ersten Blick ersichtlich sind der wichtige Unterbodenschutz und ein verstärkter Treibstofftank. Ein nicht unwesentliches Detail sind neben speziellen Reifen auch die Felgen und ein entsprechender Ventilschutz. Selbst die Fahrerkabine wird bei «richtigen» Forstraktoren entsprechend umgebaut oder durch eine andere Version ausgetauscht. Nachfolgend drei Beispiele:

• **Werner Forst- und Industrietechnik, Trier (D).** Auf der Basis eines Fendt «Vario 700» baut das deutsche Unterneh-

men Werner, Forst- und Industrietechnik, das multifunktionale Fahrzeug «Wario». Es wurde speziell für die Bereiche Land- und Forstwirtschaft sowie für den kommunalen Bereich entwickelt. Beim «Wario» werden die drei Anbauräume Front und Heck sowie direkt hinter der Kabine genutzt. Den «Wario» gibt es in sechs Varianten mit Motorleistungen von 107 kW bis 176 kW. Die Kraftübertragung erfolgt mit dem stufenlosen (Fendt-) Vario-Getriebe. Der Traktor verfügt über eine 540/1000-U/min-Heckzapfwelle und eine Frontzapfwelle mit 540 oder 1000 U/min. Die Kabine lässt sich um 225° drehen, zudem ist sie ROPS- und FOPS-geprüft.

Als Kran sind Epsilon-Modelle von Palfinger («C»- und «M»-Klasse) aufgebaut. Für den Frontanbau gibt es wahlweise eine 2x6-t- oder 2x8-t-Doppeltrommelwinde.



• **Kotschenreuther Spezialfahrzeugbau, Steinwiesen (D).** Der Forsttechnik-Spezialist Kotschenreuther besteht seit über sechs Jahrzehnten und fertigt, verkauft, wartet und repariert verschiedenste John-Deere-Maschinen. An vier Standorten werden insgesamt 135 Mitarbeiter beschäftigt. Kotschenreuther hat die Grundkonstruktion der John-Deere-Traktoren – Motor und Getriebe – von der tragenden Rolle befreit, indem das legendäre Rahmenkonzept weiter optimiert wurde. Dieser Stahlrahmen erhöht die Zuladungskapazität, schont Motor und Getriebe und verbessert die Stabilität und Langlebigkeit. Aus dem Hause Kotschenreuther gibt es auch eine Rückfahreinrichtung für John-Deere-(Forst-)Traktoren. Die fünf Forstspezialtraktoren-Modelle der «R»-Serie von Kotschenreuther teilen sich in eine 100er (141/149 kW) und eine 200er (164/179/190 kW) Baureihe auf. Sie werden angetrieben von 4,5-l- und 6,8-l-PowerTech-Motoren. Für die unterschiedlichen Bedürfnisse stehen drei Getriebevarianten zur Auswahl. Neben dem «PowerQuad Plus»-Getriebe mit vier Lastschaltstufen gibt es ein «AutoQuad Plus»-Getriebe mit automatischer Gangwahl beim Gruppenwechsel. Die dritte Möglichkeit ist ein «AutoPowr»-Getriebe mit automatischer Gangwahl, Fahrautomatik und Stillstandregelung. Die Fahrerkabine entspricht einer eigentlichen Kommandozentrale mit ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung. Die Kabine ist ROPS/FOPS- und OPS-geprüft und bietet ein Optimum an Sicherheit. Als Rückekräne werden wahlweise ein Kotschenreuther- oder verschiedene Palfinger/Epsilon-Modelle aufgebaut.



Der «Wario» ist ein multifunktionales Fahrzeug auf der Basis eines Fendt Vario 700. Auffallend die komplett neue Fahrerkabine.

• **Pfanzelt Forsttechnik, Rettenbach (D).** Pfanzelt bezeichnet sich selber als Innovationsschmiede für Forsttechnik im Allgäu. Als Forst-Fullliner produziert das Unternehmen seit 25 Jahren neben Forsttraktoren auch Seilwinden, Rückeanhänger, Kräne, Fällraupen, Geräteträger und weitere Sondermaschinen. Ein Beispiel ist der «PM»-Trac von Pfanzelt. Dieses Trägerfahrzeug hat ein breites Einsatzspektrum, welches sich von der Land über die Forstwirtschaft bis zum Strassenunterhalt erstreckt. Entsprechend sind alle vier Anbauräume nutzbar. Das Fahrzeug ist mit einer Mittelkabine ausgerüstet. Der Fahrerstand ist mit allen Bedienelementen, Terminal und Sitz elektrisch um 340° drehbar. Es stehen zwei Motorvarianten von Deutz zur Verfügung (132 od. 174 kW). Der

Trac hat einen stufenlosen «S-Matic»-Antrieb von ZF. Dank intelligentem Motormanagement mit automatischer Fahrstrategieerkennung kann stets im optimalen Leistungsbereich gearbeitet werden.

#### Anforderungen an Kommunalfahrzeuge

Traktoren in den Kommunen sind nicht einfach orange lackierte Standardtraktoren. Obwohl nach DIN 30701 grundsätzlich eine «auffällige» Farbe gefordert wird. Die Trägerfahrzeuge, die im kommunalen Bereich eingesetzt werden, haben ein breites Einsatzspektrum und brauchen deshalb die eine oder andere Spezialausrüstung. Insbesondere der Sommereinsatz ist vielfältig. Neben der Landschaftspflege, spielen die Grün- und Parkflächenpflege sowie der grosse Bereich von Strassen- und Bahntrasseunterhalt eine gewichtige Rolle. Um den Anforderungen gerecht zu werden, müssen die verschiedenen Anbauräume auf die spezifischen Belastungen ausgelegt sein. Ein Beispiel:

• **Steyr-Kommunalbaureihe.** Ab Werk sind alle Kommunaltraktoren mit einer einheitlichen Schnittstelle für Geräteanbau, Spezialbereifung, verbesserter Beleuchtung und der dazu typischen orangen Signallackierung ausgestattet. Der neue Kommunalrahmen mit EURO-III-System-Adapter zeichnet sich durch ein verbessertes Konstruktionsprinzip und grosse Stabilität aus. Der gesamte Kommunalrahmen ist als fixer Schraubverband ohne Bolzen ausgelegt und deckt mit den drei Längen 210 mm (Standard), sowie 330 mm und 450 mm die Geräteanforderungen al-



Aus dem Allgäu kommt der Forst-Fullliner Pfanzelt, ein Spezialist, der für jedes Problem eine Lösung hat.



ler gängigen Anbaugeräte ab. Die neue Bauweise gewährleistet eine bessere Absicherung des Torsionsmoments. Zudem ermöglicht die einheitliche Schnittstelle geringe Rüstzeiten mit verschiedensten Kommunalanbaugeräten. Bei allen Modellen, die ab Werk für den Einsatz mit Frontladern geliefert werden, sind die erforderlichen Anbauräume und Hydraulikleitungen bereits vorhanden. Aber auch die nachträgliche Aufrüstung mit einem Frontlader ist bei allen Traktoren möglich. Vier oder sechs Anschlüsse, freier Rücklauf und die serienmässige siebenpolige Steckdose sorgen für maximale Vielseitigkeit. Optional sind zusätzlich auch Frontzapfwelle, Verlagerungsgetriebe und Vorderachsabstützung für den Einsatz mit grossen Auslegemähern verfügbar.



**Kotschenreuther ist als Kooperationspartner von John Deere ein ganz starker Player auf dem Markt für Forstraktoren.**

### Anforderungen an Fahrzeuge für den Strassen-Winterdienst

Per Definition sind Fahrzeuge für den Winterdienst eine Kombination aus einem Trägerfahrzeug und Maschinen bzw. Geräten für den Winterdienst. Ein Winterdienstfahrzeug hat die für den Verwendungszweck erforderlichen Aufbauten und kann Anbaumaschinen aufnehmen und betreiben. Die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen maximal zulässigen Lasten, das heisst Gesamtgewicht, Vorderachslast, Hinterachslast, dürfen nicht überschritten werden. Kritische Lastzustände sind beispielsweise:

- Front-Anbaupflug und volles Streugerät am Heck-Dreipunkt (Gesamtgewicht)
- Front-Anbaupflug und leeres Streugerät (Vorderachslast)
- Volles Streugerät, Schwerpunkt hinter der Hinterachse, kein Front-Anbaupflug (Vorderachsentslastung, Lenkbeeinträchtigung)

Besondere Bedeutung bei Winterdienstfahrzeugen hat die möglichst hindernisfreie Montage von Schneeketten, mindestens auf den äusseren aller angetriebenen Räder. Eingesetzt werden Kommunaltraktoren, Kommunaltransporter, Geräteträger, Spezialfahrzeuge und LKWs. Stellvertretend für alle anderen Hersteller das Beispiel Valtra:

• **Agco-Valtra.** Die Herkunft der Valtra-Traktoren spiegelt sich auch in ihrer Eignung für den Forst- und Kommunaleinsatz, sind doch über 70% der finnischen Landfläche bewaldet und der lange nordische Winter stellt besondere Anforderungen an Räumfahrzeuge. Für den besonderen Ausrüstungsstandard bietet Valtra mit dem «Unlimited Studio» zahlreiche Optionen an. Zudem gibt es insbesondere die «TwinTrac»-Modelle, für die eine Rückfahreinrichtung erhältlich ist. Gerade beim Schneefräseinsatz bringt der

Heckanbau unter Verwendung der Rückfahrvorrichtung unverkennbare Vorteile. Abgesehen von der landwirtschaftlichen Anwendung, kommen die Vorzüge auch im Forsteinsatz, beim Einsatz mit Baumstumpffräsen, Forstmulchern und mit dem Holzhacker zum Tragen. Neben der besseren Übersicht bietet die TwinTrac-Rückfahrvorrichtung ergonomische Vorteile für den Fahrer.

Die Traktoren sind ausnahmslos mit Agco-Power-Motoren ausgestattet. Motoren, die sich auch unter den harten winterlichen Bedingungen des Nordens bereits in der Vergangenheit bewährt haben. Passend zu den unterschiedlichen Baureihen sind verschiedene Getriebevarianten erhältlich, mit spezieller Eignung für den Kommunaleinsatz. So kommen die Vorzüge eines stufenlosen «Direct-Getriebes» bei der N-Serie insbesondere bei der Schneeräumung zum Tragen.

Neu ist die T4-Serie «Hi-Tech» und damit auch die «SkyView»-Forstkabine mit Fenster im hinteren Dachhimmel und insgesamt fast 7 m<sup>2</sup> Glasfläche ausgestattet. Eine Aufwertung, die dem Fahrer beim Schneeräumen mehr Übersicht garantiert. Ausserdem gibt es eine Standheizung, die auch über ein Handy ferngesteuert werden kann.

### Fazit

Wer mit dem Traktor im Kommundienst, der Schneeräumung oder im Forst erfolgreich sein will, muss über ein entsprechend ausgerüstetes Fahrzeug verfügen. Die Belastungen für den Traktor sind vielfältig und zum Teil sehr gross. Dem Thema Sicherheit muss in allen Bereichen die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt werden. ■



**Nicht nur in den Alpenregionen ist die Schneeräumung ein wichtiger Pfeiler für die Anbieter von entsprechenden Traktoren.**