



Gleich grosse Räder und eine optimale Gewichtsverteilung in Verbindung mit der richtigen Bereifung sorgen für eine effiziente Kraftübertragung. (Bild: Ruedi Hunger)

## Grosse Auswahl bei Schmalspurtraktoren

Reihenkulturen im Gemüse-, Obst- und Weinbau stellen unterschiedliche Anforderungen an Traktoren. Schmalspurtraktoren decken durch ihre speziell kompakte Bauart diese Anforderung ab. Eine Vielzahl von Herstellern bestreitet den Markt mit einer grossen Modellvielfalt.

**Ruedi Hunger**

Die Herausforderung beim Bau von Kompakt-, Obst- und Weinbautraktoren besteht darin, hohe Leistungsfähigkeit mit den kompakten Abmessungen zu verbinden. Weit verbreitet sind «Frontlenker»-Traktoren mit kleinen Vorderrädern und grösseren Hinterrädern. Besonders aus Italien werden spezialisierte Traktoren mit vier gleich grossen Rädern sowie Vorderachs- oder auch Knicklenker angeboten.

Traditionelle Hersteller von Obst- und Weinbautraktoren bauen nach wie vor auch Raupentraktoren. Antonio Carraro baut ein Modell mit vier Kettenlaufwerken.

Die für Reihenkulturen massgebende Gesamtbreite der Traktoren bewegt sich zwischen 1000 und 2000 Millimetern. Beeinflusst wird diese durch die Baureihe (Grösse und Verwendungszweck) und die

angebotene oder gewählte Bereifung. Schwerpunktässig werden die bei uns bekannten Schmalspurtraktoren in Italien gebaut, aber auch in Deutschland gibt es namhafte Hersteller. Schliesslich wird zunehmend beobachtet – so auch an der vergangenen Agritechnica –, dass vermehrt Neueinsteiger aus Südkorea, Indien und China auf den Markt für Kompakttraktoren drängen.

**Merkmale eines modernen Obst- und Weinbautraktors:**

- Leistungsfähige und durchzugskräftige Motoren mit guten Abgaswerten
- Gut abgestufte oder stufenlose Getriebe, damit in optimalen Geschwindigkeiten mit verschiedensten Anbaugeräten gefahren werden kann
- Eine leistungsfähige Hydraulikeinheit mit genügend Literleistung, da eine grosse Anzahl der Anbaugeräte hydraulisch angetrieben wird. Zudem sind mehrere hydraulische Steuergeräte und genügend Schnittstellen erforderlich.
- Schliesslich wird ein optimaler Fahrerschutz mit genügend Komfort und Schutz vor äusseren Einflüssen (Lärm, Spritznebel, Witterung) erwartet.



In Obstkulturen ist neben einer guten Beweglichkeit ein guter Fahrerschutz gefordert, der den Fahrer vor Sprühnebel schützt. (Werkbild)

Hersteller Markenbezeichnung Modellreihe	Bauart	Anzahl Typen	Motor- und Getriebeausrüstung, Hydraulikleistung, Besonderheiten, Gesamtbreite (ohne Gewähr)
BCS-Gruppe, Abbiategrosso (Italien)		(BCS) Snopex S.A., CH-6828 Balerna (Ferrari) Silent AG, CH-8112 Otelfingen	
<b>BCS</b> (blau) Vithar AR/RS Volcan AR/RS/MT Volcan SDT	Obst-/Weinbau-Allrad (AR Knicklenker) (RS Normallenker)	2	Die Traktorenbaureihe der BCS-Gruppe umfasst die baugleichen Traktoren BCS, Ferrari und Pasquali. 51/58/67-kW-VM-Dieselmotoren. 16-Gang-Synchronwendegetriebe; Vithar, Thor und Mars (AR) Knicklenker mit 4 gleich grossen Rädern, RS-Typen mit Lenkachse, maximal 1060 mm breit.
<b>Ferrari</b> (grün) Thor AR/RS Vega AR/RS/MT/DS Vega SDT	Kompakt-Allrad (AT Grünland)	4	Zapfwelle 540/750 U/min (Wunsch 540/1000); Hydraulik 31+31 l/min, drei mögliche Varianten an Dreipunktgestänge. Wendesitz in reversibler Version (ohne Knicklenker) und unterschiedlicher Fahrerschutz möglich.
<b>Pasquali</b> (gelb) Mars AR/RS Orion AR/RS/MT/DS Orion SDT	Knicklenker-Allrad (MT Frontlenker)	2	Gesamtbreite Modelle Vithar, Thor und Mars 1061–1510 mm. Gesamtbreite Modelle Volcan, Vega, Orion (AR/RS/MT) 1697–1974 mm. Gesamtbreite Modelle Volcan, Vega und Orion (SDT) 1325–2000 mm.
Antonio Carraro, Campodarsego Padova (Italien)		Sepp Knüsel, 6403 Küssnacht / Silent AG, 8112 Otelfingen	
<b>Antonio Carraro</b> S/SN/SX/SRX/SRH	Knicklenker-Allrad	8	3- oder 4-Zylinder Motoren mit 35 bis 70 kW Leistung, mehrheitlich Turbo-Motoren. Synchronisierte Hi-Lo-Getriebevarianten: 12V/12R, 16V/16R, 32V/32R. (SRH+HR+TRH+HAST mit 3- bzw. 4-Stufen-Hydrostat.) Zapfwellenvarianten: 540/540E/Wegzapfwelle. Hydraulikliterleistung je nach Typ 33 bis 46 l/min. Kabine mit Wendepattform.
TTR/TRX/HR/TRH	Frontlenker-Allrad	9	
Case IH; CNH Industrial N.V.		Case IH Center Schweiz, 8166 Niederweningen	
<b>Case IH</b> Serie F	Obst-/Weinbau-Allrad	4	Die unter der Modellbezeichnung «Quantum» bekannten Schmalspurtraktoren sind mit Motoren von 48 bis 78 kW ausgerüstet. Wahlweise sind zwei unterschiedliche Getriebe und ein Kriechganggetriebe erhältlich. Proportionale Wegzapfwelle in Serie oder als Option. Die max. Hydraulik-Förderleistung beträgt 48 bzw. 64 l/min. Gesamtbreite Serie V 1061 mm, Serie N 1236 mm, Serie F 1398 mm.
Serie N	Obst-/Weinbau-Allrad	4	
Serie V	Weinbau-Allrad	5	
Claas GmbH, Harsewinkel (Deutschland)		Serco Landtechnik AG, 4538 Oberbipp	
<b>Claas</b> Nexus F	Obstbau-Allrad	4	Im Nexus laufen 4-Zylinder-Motoren mit 53 bis 74 kW. Vier Getriebevarianten, wahlweise mit Reversshift-Wendeschaltung. Drei Zapfwellengeschwindigkeiten (z.T. optional). 2-Pumpen-Hydraulikkreis mit 57/59 l/min., 3-Pumpen-Hydraulikkreis mit zusätzlich 25/26 l/min. Kabine mit Klimaanlage, Aktivkohlefilter für Spritzarbeiten. Gesamtbreite Serie VE 1000 mm, Serie VL 1260 mm, Serie F 1460 mm.
Nexus VL	Weinbau-Allrad	4	
Nexus VE	Weinbau-Allrad	3	
Same Deutz-Fahr Group S.p.A., Treviglio (Italien)		Same Deutz-Fahr Schweiz AG, 9536 Schwarzenbach	
<b>Deutz-Fahr</b> Agroplus F/S/V (grün)	Obstbau-Allrad	4	Die von SDF in allen drei Modellgruppen verbauten 3-/4-Zylinder-SDF-Turbo-Motoren leisten zwischen 60 und 78 kW. Verschiedene Getriebevarianten mit bis max. 45V/45R (Powershift) und Kriechganggruppe. Zapfwellen 540, 540E oder 1000 U/min und Wegzapfwelle auf Wunsch. Hydraulikleistung 54 l/min oder mit Doppelpumpe 33+25 (58) l/min. Elektrischer Joystick. Mechanische Hubwerksregelung – auf Wunsch EHR. Gesamtbreite Serie V 1110 mm, Serie S 12220 mm, Serie F 1510 mm. Alle drei Vertriebsmarken bieten Raupentraktoren an.
<b>Lamborghini</b> RF/RS/RV (weiss)	Weinbau-Allrad	5	
<b>SAME</b> Frutteto <sup>3</sup> Frutteto <sup>3</sup> S/V Krypton <sup>3</sup> V/F/SIX	(Option Hinterrad-Modelle vorhanden) Raupentraktoren	4	
			60/62.5/70 kW-Turbo-Motoren. Synchron-Wendegetriebe 16V/16R. Minimale Geschwindigkeit 610 m/h oder 1330 m/h.



### Erklärungen zur Tabelle:

Die nicht erwähnten Modelle und die fast ausschliesslich im Kommunalbereich verwendeten Kleintraktoren von Agromechanika, Argo-Tractors (Landini, McCormick, Valpadana), BCS-Gruppe (BCS, Ferrari, Pasquali), Hako, Iseki, John Deere, Kubota, Lenar, Hako, MF, Same Deutz-Fahr und andere, fehlen aus Gründen der Übersichtlichkeit. Firmenspezifische Systembezeichnungen (z.B. Lift-O-Matic™) wurden kommentarlos übernommen und sind mit dem Hersteller/Händler oder in Prospekten zu klären. Die Getriebevielfalt ist sehr gross, daher ist die Auflistung unverbindlich. Die Importeure wurden aus der Hersteller-Homepage übernommen. Änderungen vorbehalten, gilt für alle Hersteller.

Viele Anbaugeräte sind wie dieser Vorschneider hydraulisch angetrieben, weshalb besondere Anforderungen an das Hydrauliksystem gestellt werden. (Werkbild)

Hersteller Markenbezeichnung Modellreihe	Bauart	Anzahl Typen	Motor- und Getriebeausrüstung, Hydraulikleistung, Besonderheiten, Gesamtbreite (ohne Gewähr)
AGCO GmbH, Fendt-Marketing, Marktoberdorf (D)		GVS-Agrar Land- und Kommunalmaschinen, 8207 Schaffhausen	
<b>Fendt</b> 200 Vario P	Weinbau-Allrad	3	3-Zylinder-Dieselmotoren mit einer Nennleistung zwischen 52 und 74 kW. Getriebetechnisch ist überall die bewährte Vario-Technologie verbaut. Neben 540/540E und 1000 U/min kann auch eine Wegzapfwelle geordert werden. Hydraulikausrüstung: Tandempumpe (35+41); oder Load-Sensing-System (35+71). Gesamtbreite Serie V 1070-1377 mm, Serie F 1322-1508 mm, Serie P1598-1739 mm.
200 Vario F	Obst-/Weinbau-Allrad	5	
200 Vario V	Obst-/Hopfenbau-Allrad	5	
Max Holder GmbH, Metzingen (D)		Import: 7 verschiedene CH-Händler	
<b>Holder-Fahrzeuge</b> L (Portalachse)	Knicklenker-Allrad	3	Dieselmotoren mit 37 bis 68 kW Motorleistung. Vollsynchronisiertes 16-Gang-Wendegetriebe, permanenter Allradantrieb mit vier gleich grossen Rädern. Systemfahrzeug mit hydrostatischem Fahrtrieb. L-Modelle weisen einen längeren Radstand auf. Radlastausgleich. Hydraulikleistung bis 42 l/min (Option zus. Literleistung bis 120 l). Systemfahrzeug C/M mit drei Anbauräumen und einer Zuladung bis 1800 kg. Gesamtbreite Serie F 910-1044 mm, Serie L 1200-1234 mm, Serie C/M 1170/1264 mm (mit schmaler Weinbau-Bereifung).
F (kurzer Radstand)	Knicklenker-Allrad	3	
C/M/S Systemfahrzeug	Knicklenker-Allrad	7	
Deere & Company, Moline/Illinois (USA)		Matra, John Deere Generalimporteure, 3250 Lyss	
<b>John Deere</b> Serie 5GF	Obstbau-Allrad (Hinterrad)	3	Serie 5GF/5GV 4-Zylinder-Dieselmotoren mit 59-74 kW mechanische Einspritzung. Serie 5RN CommonRail-Hochdruckeinspritzung. Getriebevarianten: 12V/12R, 24V/24R, 24V/12R SyncReverser, 16V/16R (32/32) PowerQuad. Zapfwelle 540/540E (1000). Offenes Hydrauliksystem, optional bis 104 l/min Gesamtförderleistung, Load Sensing bei Serie 5RN. Blockbauweise (5RN Vollrahmen) Kabine mit Klimaanlage, 74 bzw. 81/82 dB Geräuschpegel unter Vollast; 320° Rundumsicht. Gesamtbreite Serie 5GV 1150-1450 mm, Serie 5GF 1350-1650 mm, Serie 5RN 1860 mm.
Serie 5GV	Weinbau-Allrad (Hinterrad)	3	
Serie 5RN	Obst-/Hopfenbau-Allrad	3	
Krieger-Fahrzeugbau GmbH, Rhodt (D)		Verschiedene CH-Händler	
<b>Krieger</b> K70/80/502-1002	Knicklenker-Allrad	6	Saug- oder Turbo-Dieselmotoren mit 37 bis 75 kW Leistung. Getriebe 12V / 12R, synchronisiert. 540/540E + Wegzapfwelle. hydraulikliterleistung je nach Typ zwischen 50 und 70 l/min. Weitere Ausstattung je nach Typ, Überschlagbügel, Kabine, Niedrigkabine, Klimaanlage.
Kubota Corporation, Osaka (Japan)		Ad. Bachmann AG, 9554 Tägerschen	
<b>Kubota</b> Modell-M	Schmalspur-Traktor	3	M-Modelle: 43 bis 70.1 kW, 4-Ventil-Technik 15V / 15R (bzw. 18/18 oder 36/36) Synchrongetriebe. 540/540E Zapfwelle (optional 540/1000). Bi-Speed-Lenksystem mit Doppelkegeltrieb, enger Wenderadius (ab 30° wird Umfangsgeschwindigkeit der Vorderräder erhöht). ROPS-Fahrerschutz oder Kabine (W), Breite ab 1260 mm.
	Obstbau-Allrad	1	
Argo Tractors S.p.A, Fabbrico (Italien)		Samuel Stauffer & Cie., Les Douzilles 6, 1607 Les Thioleyres	
<b>Landini-</b> Rex F/GE/GT	Obstbau-Allrad	7	3- und 4-Zylinder-Perkins-Dieselmotoren mit 50 bis 81 kW Leistung. Verschiedene Getriebevarianten, mechanisches Wendegetriebe mit 12V/12R, 16V/16R, hydraulisches Wendegetriebe 12V/12R, 16V/16R, weitere Varianten mit 15V/15R, 20V/20R, 30V/30R, 40V/40R. 540/750 oder 540/1000 U/min Zapfwelle. Hydraulikliterleistung 52.3+29.9 l/min (Option 41+29+41 l/min) (Landini/McCormick gleiche Ausrüstungsvarianten)
<b>McCormick-</b> Serie F/VN/FN	Weinberg-Allrad Obstbau-Allrad	1 1	
<b>Landini</b> Trekker F/M	Raupentraktor		54- bis 72-kW-Perkins-Motoren. Basisgetriebe mit 16V / 8R. 540/750 oder 540/1000-U/min-Zapfwelle. Hydraulik 38.4+27 l/min
<b>Valpadana</b>	Obst-/Weinbautraktoren	< 10	(vergleichbare Angebotspalette wie Landini/McCormick)

Hersteller Markenbezeichnung Modellreihe	Bauart	Anzahl Typen	Motor- und Getriebeausrüstung, Hydraulikleistung, Besonderheiten, Gesamtbreite (ohne Gewähr)
AGCO Massey-Ferguson		GVS-Agrar Land- und Kommunalmaschinen, 8207 Schaffhausen	
<b>Massey-Ferguson</b> MF 3600-V	Weinbau-Allrad (Hinterrad)	3	3.3 Liter CommonRail Dieselmotoren von AGCO Sisu-Power mit 51 bis 76 kW. Getriebevarianten: Serie Wendegetriebe 12V / 12R. Optionen: 24V/24R, 24V/24R SpeedShift, 24V/12R PowerShuttle+SpeedShift mit drei Mehrscheibenkupplungen. 540/540E Zapfwelle, 1000 U/min und Wegzapfwelle optional. Oberlenkerregelung, mechanische Zugwiderstandsregelung, optional EHR-Hubwerksregelung, Hydraulikleistung 48 bzw. 62 l/min. «SuperTurn» Vorderachsaufhängung für enge Kurven. Gesamtbreite V 1000 mm, S 1300 mm, F 1500 mm, GE 1150 mm.
MF 3600-S	Weinbau-Allrad (Hinterrad)	5	
MF 3600-F	Obstbau-Allrad (Hinterrad)	5	
MF 3600-GE	Niedrigbauweise	5	
New Holland, CNH Industrial N.V.		New Holland Center Schweiz, 8166 Niederweningen	
<b>New Holland</b> T 4000 V	Weinbau-Allrad	4	Aufgeladene 4-Zylinder-Dieselmotoren von FPT Industrial. 48 bis 71 kW. Getriebevarianten T: 16V/16R, 28V/16R, 32V/16R 30 bzw. 40 km/h Synchro Shuttle™ usw. Getriebevarianten TD: 12V/12R oder 20V/12R mechanische Bedienung. Hydraulik: Standardpumpe 48,6 bzw. 66 l/min; TD 45 l/min; Option 55 l/min. Unterlenkerregelung und Lift-O-Matic™-System. T-Serie EHR auf Wunsch. Wegzapfwelle, (540 a.W.), 540/540E; T-Serie 540/540E/1000 auf Wunsch bzw. Serie. T4000 V/N/F mit SuperSteer™-Achse. TD ohne Kabine! Gesamtbreite: T-Modelle V 1070, N 1300, F 1535 mm. TD-Modelle 1530–1609 mm
T 4000 N	Obst-/Weinbau-Allrad	3	
T 4000 F	Obstbau-Allrad	3	
TD4000 F	Einfachbau-Variante	3	
Tong Yang Moolsan Co. Ltd, Busan (Korea)		SGG GmbH, Land- und Kommunaltechnik, 8493 Saland	
<b>TYM</b> T233 bis T603	Kompakt-Allrad	7	Motoren von Mitsubishi, Perkins und CAT, Motorleistungen bis 43 kW. Hydrostatische Getriebe, Synchron-Wendegetriebe 12V/12R, 16V/16R und 24V/24R. 540 oder 540/1000 U/min Zapfwelle. Maximal 57.2 l Hydraulikleistung. Gesamtbreite 1244–1817 mm

### Motoren

Üblicherweise werden 3- oder 4-Zylinder-Motoren verbaut. Sie erfüllen die für ihre Leistungsklasse (noch) geltende Abgasnorm. Es finden sich sowohl 2- und 4-Ventil-Technologie als auch mechanische und CommonRail-Einspritzung in diesen Motoren. Grösstenteils werden in Obst- und Weinbautraktoren Motoren der Leistungsklasse 40 bis 80 kW eingebaut.

### Getriebe

Die Anzahl der Getriebevarianten ist gross. Neben den hydrostatischen Getrieben im unteren Leistungsbereich werden hauptsächlich Wendegetriebe mit unterschiedlicher Ganganzahl angeboten. Auch im Segment der grösseren Obst- und Weinbautraktoren werden vermehrt hydrostatische Antriebssysteme angeboten bzw. nachgefragt. Kriechganggetriebe bietet fast jeder Hersteller an, aber nicht in jedem Fall für alle Modelle. Als einziger Hersteller rüstet Fendt sämtliche Schmalspurtraktoren mit dem stufenlosen Vario-Getriebe aus.

### Hydraulikanlage

Bei der Heckhydraulik finden sich sowohl einfache, mechanisch bediente Systeme als auch elektrohydraulische Regelsysteme (EHR). Auch Zwischenlösungen wie beispielsweise die «Lift-O-Matic™» von New Holland decken den geforderten Bedienstandard ab und erleichtern wiederkehrende Bedienungsschritte.

Frontkraftheber und Frontzapfwelle stehen als Option für viele Schmalspurtraktoren im Angebot.

### Wendekreis

Zur Optimierung der Wendigkeit weisen viele Schmalspurtraktoren dank konstruktiven Merkmalen **besonders enge Wendekreise auf; so Kubota mit der Bi-Speed-System Vorderachse** oder New Holland mit der SuperSteer™-Achse. Wendigkeit wird ebenfalls von Knicklenker-Herstellern, wie beispielsweise Holder, herausgestrichen.

### Zapfwellenausrüstung

Auffallend viele Schmalspurtraktoren werden in Serie oder als Option mit der Wegzapfwelle ausgerüstet. Die einfachste Ausrüstung beschränkt sich vereinzelt auf die 540er-Ausführung, vielfach ist aber die 540/540E- oder die 540/750-Ausführung Standard. Als Option werden die Traktoren auch mit der 1000er-Zapfwelle geliefert. Das 21-Nutenprofil wird in einem Fall (John Deere) angeboten. ■

**Raupentraktoren haben eine einmalige Traktion und sind bodenschonend, eignen sich aber nicht für Strassenfahrten.**

