



# FSI D74 IST TESTSIEGER

## Im großen Profi-Stubbenfräsentest der Forst & Technik

*Das Magazin Forst & Technik hat vier Wurzelstockfräsen aus dem Profibereich umfangreich in der Praxis testen lassen. Im Folgenden lesen Sie den originalen, ausführlichen Testbericht von Redakteur Oliver Gabriel:*

Die Vielfalt der Wurzelstockfräsen ist beeindruckend. Es gibt zapfwellengetriebene Ausführungen für Traktoren und hydraulisch angetriebene Modelle für die Montage an Baggerausleger. Letztere spielen ihre Vorteile aus, wenn man mit ihnen zum Beispiel entlang von Straßen Stöcke entfernt und der Bagger rasch von einer Aufstellung zur nächsten fahren kann. Der Ausleger macht sich aber auch bei Baufeldräumungen positiv bemerkbar und an Böschungen.

Auch wenn Bagger-Anbaugeräte in der Praxis verbreitet sind, dürfte den meisten Lesern beim Begriff der Wurzelstockfräse jedoch ein anderes Bild vorschweben. Zum Beispiel das der vielen kleinen, einachsigen Geräte mit

Radantrieb, die man per Hand führt und bedient. Die kompakten und kostengünstigen Geräte sind die meistverkaufte Stockfräsen-Gattung. Es sind typische Einsteigergeräte, aber auch gestandene Baumpfleger sowie Garten- und Landschaftsbauer nennen solche Modelle ihr Eigen, schließlich benötigen sie für alle Stockgrößen das jeweils geeignete Gerät.

Eine größere Rolle spielen bei den Profis jedoch die hydraulisch angetriebenen, selbstfahrenden Maschinen auf Raupen oder Vierradfahrwerken. Bei ihnen handelt es sich um leistungsfähige Spezialmaschinen, die in allen Belangen für ihre Arbeit ausgelegt und vielseitig einsetzbar sind. Das beginnt bei der Motorisierung und dem Antriebsstrang für das Fräsrad und reicht bis zu einem geländegängigen Fahrwerk und zu einer kompakten, schmalen Bauweise, mit der sie sich auch unter beengten Verhältnissen in

kleinen Gärten oder bei engen Zufahrten nützlich machen. Das Marktangebot in der EU umfasst Modelle mit Diesel- und Benzin Motoren von 19 bis über 80 kW, wobei die Nachfrage aktuell umso geringer ausfällt, je höher die Leistung ist. Das war vor einigen Jahren noch anders, berichteten uns die Hersteller. Aber die gestiegenen Preise (bei unseren Testgeräten um die 90.000 €), die ungewissen wirtschaftlichen Aussichten und die seit Jahren unveränderten Dienstleistungspreise haben dazu geführt, dass sich auch Profibetriebe heute oft mit kleineren Modellen begnügen bzw. auf die vorhandenen Großgeräte bauen.

Nicht unerwähnt bleiben dürfen an dieser Stelle die Anbaustockfräsen für Geräteträger oder Forstraupen. Sie stoßen ebenfalls auf Interesse, vor allem wenn man nur gelegentlich Stöcke fräsen oder seinen Geräteträger mit ihnen besser auslasten will. Man sollte beim



Kauf allerdings auf einen möglichst großen Schwenkbereich des Fräsarms achten und auch die Frästiefe unter Flur sowie die Fräshöhe beachten. Nicht wenige Geräte sind zudem breiter als die bei unseren Testgeräten üblichen 90 cm. Es gibt sie außerdem nur mit Raupenfahrwerken, die in Privatgärten nicht die beste Wahl sind, weil man mit ihnen den Rasen bei Lenkmanövern erheblich beschädigen kann.

## Die Testmodelle

Wir haben uns darum mit unserem Test auf die Profiklasse der Wurzelstockfräsen konzentriert. Auf die selbstfahrenden Modelle FSI D74, Herder-Fermex SCT-550H, Rayco RG80-R und Vermeer SC70TX. Die Marken Hagedorn, Carlton und Bandit sind nicht vertreten, weil die Hersteller bzw. Händler sich nicht am Test beteiligen wollten. Andere Marken fehlen, weil sie in der 55-kW-Klasse nicht vertreten sind.

Gleichwohl hat unsere Auswahl einiges zu bieten. Sie umfasst zwei Stubbenfräsen mit Raupenfahrwerk (Herder-Fermex, Vermeer) und zwei Maschinen mit allradgetriebenem Vierradfahrwerk (FSI, Rayco). Alle Modelle werden mit einer Funkfernsteuerung bedient, nur die Vermeer SC 70 TX besitzt zusätzlich noch einen Bedienstand mit Hebel-

steuerung. Vergleichen konnten wir drei mechanische Antriebe für das Fräsrad mit einem rein hydraulischen Antrieb (Herder-Fermex). Mit dabei sind nicht zuletzt drei Maschinen mit Dieselmotor und eine mit Benzinmotor (Rayco), wobei die Dieselmotoren eine Motorleistung von 50 bzw. 55 kW aufweisen und der Benzinmotor der Rayco es auf 63 kW bringt. Getestet haben diese Modelle eine Woche lang die Baumpfleger Carsten und Thorben Lemke aus Lauenbrück, beteiligt war am ersten Tag aber auch Mario Graßmann, der sich mit seinem Unternehmen auf das Entfernen von Wurzelstöcken spezialisiert hat. Beseitigt haben sie große Eschen- und Buchenstöcke, dazu diverse mittlere Laubholzstubben auf einem Gewerbegrundstück und in Gärten, aber auch Fichtenstöcke im Wald.

## Stockfräsen allgemein

Bevor wir auf die einzelnen Modelle eingehen, sind noch einige allgemeine Informationen über die ausgewählten Wurzelstockfräsen angebracht.

Die Motorausstattung und ein hohes Drehmoment in einem möglichst großen Drehzahlbereich sind wesentliche Faktoren für den Einsatz von Wurzelstockfräsen. Schließlich wollen die Anwender mit ihnen in kurzer Zeit

möglichst viel Holz wegfräsen. „Die Leistung am Stock muss stimmen“, sagen unsere Tester unisono. Sie steht bei ihnen neben dem Service, einem geringen Spritverbrauch und einer hohen Wendigkeit im Vordergrund. Es gibt zwar stärker motorisierte Stockfräsen als unsere Testgeräte, die europäische Abgasnorm hat aber dafür gesorgt, dass hierzulande bei Dieselmotoren mit 55 kW meist Schluss ist. Bei stärkeren Motoren müssten die Hersteller zusätzlich zum Dieselpartikelfilter noch eine Ad-Blue-Anlage einbauen. Oder sie entscheiden sich wie die Firma Rayco bei ihrer RG80-R für einen Benzinmotor.

Entscheidend für die Leistungsfähigkeit ist daneben die Auslegung des Antriebsstrangs mit einer ausreichend dimensionierten Kurbelwelle, kräftigen Keilriemen und einer robusten Fräsradwelle. Sie müssen beim Einsatz mit plötzlich auftretenden Widerständen klarkommen sowie insgesamt enormen vertikalen und horizontalen Kräften standhalten. Ein schweres Fräsrad mit optimal angeordneten Werkzeugen spielt für einen raschen Arbeitsfortschritt natürlich ebenfalls eine Rolle. Angetrieben wird es bei unseren Testmodellen entweder über eine Kardanwelle (Vermeer), von ein- bzw. beidseitigen Keil- und Zahnriemen (Rayco, FSI) oder rein hydraulisch (Herder). Der Antrieb mit Keilriemen ist einfach und effektiv, weil er zugleich einen Überlastschutz darstellt. Dennoch sollte der Schlupf so gering wie möglich ausfallen. Bei unseren Testern gelten Dreifachkeilriemen momentan als beste Lösung.

*„Stöckefräsen ist ein Saisongeschäft vom Herbst bis ins Frühjahr, es gibt aber Spezialisten, die das ganze Jahr durchfräsen.“*

Weil die Frässcheibe mit ihren Werkzeugen ständig mit dem Boden, Steinen und anderen Fremdkörpern in Berührung kommt, muss sie besonders wi-

derstandsfähig sein. Die Werkzeuge verschleiben trotzdem recht stark. Wie die beste Lösung aussieht, ist ein Stück weit aber ein Ergebnis der Arbeitsweise und der persönlichen Vorlieben. Die Fräsräder unserer Testfräsen waren mit 24 bis 32 Fräsworkzeugen ausgestattet, die wechselseitig oder gegenständig um die Außenkante des Fräsrads angeordnet waren und spiralförmig an beiden Seiten der Fräsräder verliefen. Durch eine versetzte Anordnung der Fräszähne bahnt sich jeder Zahn eine separate Spur, wodurch eine höhere Fräsleistung erreicht wird. Ihre Hartmetallspitzen bestehen aus dem extrem verschleißfesten Wolframcarbid. Bei FSI, Herder und Vermeer sitzen die Werkzeuge formschlüssig auf verwindungsfesten Zahnkörpern, die mit zwei bis drei Schrauben am Fräsrads befestigt sind. Die Zahnspitzen lassen sich ein- oder dreimal wenden, ehe man sie einzeln ohne den Zahnkörper wechselt. Die Rayco-Werkzeuge bestehen dagegen aus einem Guss; sind die Hartmetallspitzen verschliffen, wechselt man den kompletten Zahnkörper.

Wichtig sind bei selbstfahrenden Wurzelstockfräsen kompakte Maße und ein Gewicht, das den Transport mit dem Pkw- bzw. Pickup-Anhänger zulässt. Das ist bei unseren Testgeräten, die zwischen 1.500 und 2.000 kg wiegen, der Fall. Bei der Breite haben sich als schmalstes Maß 89 cm durchgesetzt. Das ist nötig, damit die Maschine auch durch enge Tore an den Einsatzort kommt. Um dies zu erreichen, muss man bei den Radmaschinen die äußeren Zwillingsreifen entfernen. Das Fahrwerk der Raupenmaschinen lässt sich dagegen einfach per Funkfernsteuerung verstellen. Im Fräsbetrieb ist natürlich eine möglichst breite Standfläche wichtig, damit die Maschine stabil steht. Raupenfahrzeuge sind einerseits sehr wendig, steigfähig und geländegängig, dafür hinter-



lassen sie bei Wendemanövern aber Scherschäden am Boden. Welches Fahrwerk die Kunden bevorzugen, das variiert von Land zu Land. In Großbritannien oder Belgien kaufen die Kunden vor allem Raupenfahrwerke, in Deutschland sind Allradfahrwerke beliebter.

Bedient werden Stockfräsen heute durchgängig mit einer Funkfernsteuerung. Sie hat den Vorteil, dass man sich immer optimal positionieren kann. Einzelne Modelle gibt es aber auch weiterhin mit einer Kabelsteuerung (Herder) oder mit einem Bedienstand. Beides ist nützlich, wenn die Funkverbindung gestört ist oder der Akku der Fernbedienung schlapp macht. Einen Bedienstand besitzt bei unseren Testgeräten die Vermeer SC 70 TX. Beim Transport wird er am Heck der Maschine verstaut, für den Fräseinsatz klappt man ihn nach vorne aus. Dort hat der Bediener ebenfalls eine gute Sicht, ist anders als mit der Funkfernsteuerung aber durch eine Panzerglasscheibe vor umherfliegenden Spänen geschützt.

### FSI D74

Der dänische Hersteller FSI baut seit 23 Jahren Stockfräsen aller Bauarten: neun hydraulisch angetriebene für den Anbau am Baggerausleger, drei zapfwellengetriebene für Traktoren und

17 selbstfahrende Stockfräsen, die alternativ mit Rad- oder Raupenfahrwerk erhältlich sind.

Unser Testgerät FSI D74 besitzt ein allradgetriebenes Vierradfahrwerk, das für den Einsatz an der Vorderachse serienmäßig mit Zwillingsreifen bestückt ist. Um 89 cm Durchfahrtsbreite zu erreichen, muss man sie zwar demontieren, der Aufwand ist aber gering. Wem das nicht gefällt, kann die Maschine auch mit Raupenfahrwerk erhalten. Mit 3,27 m Länge bleibt die Maschine zugleich wendig.

Der Vierzylinder-Dieselmotor von Kohler erreicht mit 55 kW bei 1.500 U/min ein Drehmoment von 330 Nm und damit das höchste der vier Testfräsen. Der zweistufige Fahrtrieb bietet in der langsamen Stufe doppelt so viel Zugkraft wie in der schnellen, mit der die Maschine 4 bis 5 km/h fährt. Im Schnellgang sind nur die Ölmotoren der vorderen Räder aktiv, in der langsamen Fahrstufe die Ölmotoren aller Räder.

Mit 2.300 mm besitzt die FSI D74 den größten Schwenkbereich im Testumfeld. Möglich ist dies, weil der Oberwagen mit Motor und Fräsarm auf einem Drehkranz sitzt und über dem Fahrwerk hin- und herschwenkt. Kritiker bemängeln, dass der lange Arm bei der Arbeit hohe Kräfte auf den Drehkranz überträgt. Dem wirkt

aber ein Stück weit der Autopilot Power Sweep entgegen. Sinkt der Fräs-widerstand im Faulholz, nimmt die Schwenkgeschwindigkeit zu. Steigt der Widerstand im harten Holz dagegen an, sinkt die Schwenkgeschwindigkeit. Aus Sicht unserer Tester hilft ihnen das enorm, denn ohne diese Funktion muss sich der Maschinenführer permanent auf die Regelung der Schwenkgeschwindigkeit konzentrieren.

Das Fräsrad wird beidseitig über Dreifachkeilriemen mit Kraft versorgt. Es dauert zwar eine Weile, wenn man sie alle 50 bis 100 Stunden nachspannen muss, aber sie halten sehr gut und sind fast servicefrei.

Gut gefallen haben unseren Testern das gekapselte Fräsradlager - und eben der lange Fräsarm, weil man mit ihm tief in den Boden dringen kann. Dazu trägt auch das Heckschild bei, mit dem sich das Heck anheben lässt. Es dient aber vor allem dazu, um das Fräsmaterial nach der Arbeit zu verteilen. Während der Fräsarbeit hilft dabei auch das neue Leitblech Chip Baffle unter dem Oberwagen, das die anfallenden Späne zur Seite schiebt. Diese Arbeit erledigt im Normalfall ein zweiter Mann, der mit dieser Neuheit nicht überflüssig wird, aber doch weniger Aufwand hat.

Das Fräsrad trägt 2 x 14 Zähne mit Wolframcarbid-Spitzen, die

dreimal gedreht werden können. Eine Besonderheit ist, dass die Frässcheibe bei der FSI nicht rund ist. Mit 740 mm besitzt sie im Vergleich zudem den größten Durchmesser.

Bedient wird die FSI D74 mit einer Scanreco-Funkfernbedienung. Unter der Motorhaube findet sich für Notfälle aber zusätzlich ein Steuerblock, mit dem sie sich auch beim Ausfall der Funksteuerung noch manövrieren lässt. Der Akku der Fernbedienung ist so ausgelegt, dass er einen Arbeitstag durchhält. Aus Sicht von Carsten Lemke könnte FSI das etwas großzügiger gestalten. Das gilt in ähnlicher Weise aber auch für die anderen Modelle. Bei seiner alten Carlton-Stockfräse hat er sich um dieses Thema nie Gedanken machen müssen.

Ein weiterer Kritikpunkt ist das Spritzverhalten der FSI D74. Im Vergleich zu den anderen Testgeräten schleudert sie auffällig viel Späne und Staub durch die Gegend. Aus seiner Sicht ist das in Privatgärten ein Nachteil, selbst wenn man Stellwände aufstellt.

Unterm Strich ist die FSI D74 eine durchdachte Wurzelstockfräse, die auch bei großen und steinharten Stöcken eine hohe Leistung erreicht. Sie hat den größten Schwenkbereich, die größte Fräshöhe und die größte Frässcheibe.

## Herder-Fermex SCW/T-550-H

1947 in den Niederlanden gegründet, hat die Firma Herder lange Zeit vor allem Maschinen und Geräten für die Vegetationspflege entlang von Gräben- und Straßen produziert. 2011 übernahm sie die niederländische Firma Fermex (ursprünglich Vermeer Niederlande) und bietet seitdem auch Stockfräsen an. Dazu zählen hydraulische Geräte für Bagger (sechs Modelle) und Traktoren (vier Modelle) sowie sechs selbstfahrende Stockfräsen mit Rad- und Raupenfahrwerken.

Wir haben uns mit der Herder-Fermex SCW/T-550H das zweitgrößte Modell näher angesehen. Der Vierzylinder-Dieselmotor von Perkins mit 55 kW versorgt das Fräsrad einseitig rein hydraulisch mit Kraft. Das hat den Vorteil, dass keine Antriebswellen und Riemen verschleifen.

Nachteil ist der im Vergleich zum mechanischen Antrieb größere Kraftverlust. Lieferbar ist sie mit Rad- oder Raupenfahrwerk. Für unseren Test stand die Raupenversion zur Verfügung. Sie kommt damit auf eine für Raupenfahrzeuge ordentliche Fahrgeschwindigkeit von 4 km/h, was unseren Testern durchaus gefiel. Ebenso wie die Tatsache, dass man während der Fahrt die Fahrwerksbreite zügig von 123 auf 85 cm verstellen kann. Mit diesem Maß ist sie die schmalste der vier Stockfräsen.

Der Fräsarm schwenkt mithilfe von zwei Zylindern über dem Stock. Die Armkinematik sorgt dafür, dass die Fräshöhe mit 630 mm sich sehen lassen kann. Das Fräsrad trägt 24 Rundmeißel-Werkzeuge mit Wolframcarbid-Spitzen, die man dreimal drehen kann, um ihre Standzeit zu verlängern. Dabei gibt es zwei unterschiedliche Zahnträger. Die nach Außen gedrehten Zähne leiten die eigentlich Fräsarbeit, die gerade ausgerichteten räu-



men das Fräsmaterial aus dem Schnitt. Ein Gummi-Stofftuch am Fräsrاد sorgt dafür, dass das Material nicht zu sehr durch die Gegend spritzt.

Auch die Herder-Fermex SCW/T-550H besitzt ein Heckschild, um das Fräsmaterial nach der Arbeit zu verteilen. Eine Besonderheit, die wir nicht ausprobieren konnten, ist ein zusätzliches Schild für den Frontanbau, das Herder als Option anbietet.

Ein Lob hatten unseren Tester für die Funksteuerung von Autec übrig. Für Carsten Lemke war sie zwar gewöhnungsbedürftig, weil man das Fräsrاد nur mit dem rechten Joystick bedient. Dafür aber ließ sich die Maschine mit ihr sehr feinfühlig fahren. Vermisst hat er die automatische Regulierung der Schwenkgeschwindigkeit. Man kann an der Funkfernbedienung zwei Geschwindigkeiten einstellen und muss die Feinsteuerung über ein Potentiometer vornehmen. Für den Fall, dass die Funkfrequenz gestört sein sollte, besitzt die Maschine auch eine Kabelsteuerung.

Einen Kritikpunkte hatte Carsten Lemke. Das Fräsrاد der Herder-Fermex verfügt zwar über ein Abdeckblech, das davor schützt in das Fräsrاد zu greifen. Es bleibt allerdings gerne am Stock hängen, wenn man mit dem Fräsrاد in den Boden eindringen will. Das erschwert die Arbeit und es sollte darum aus Sicht unserer Tester so ausgeführt werden, dass der Stock es wie bei Rayco und Vermeer beim Tieferfräsen hochschiebt.

Insgesamt ist die Herder-Fermex eine sehr gute Stockfräse. Bei den ganz großen Stubben ist sie aber nicht allererste Wahl, denn man muss mit ihr am Stock vorsichtig arbeiten. Will man in einem Schwenk zu viel Material wegnehmen, verliert das Fräsrاد die nötige Geschwindigkeit. Unser Tester gibt aber zu, dass er im direkten Vergleich wahr-

scheinlich noch von der Leistung der FSI verwöhnt war.

## Rayco RG80-R

Der US-amerikanische Hersteller Rayco gehört zusammen mit anderen Firmen wie zum Beispiel Morbark, Timberwolf oder McConnel zur Alamo Group, auch die Firma Herder ist Teil dieser Gruppe. Die Generalvertretung für Deutschland hat die Firma Ufkes Greentec inne, die unter eigener Marke selbst zapfwel-lengetriebene Anbaufräsen für Traktoren (Greentec Piranha) und hydraulische Fräsen für Bagger (Greentec Shark) baut. Rayco bietet zwei handgeführte Stockfräsen und sechs selbstfahrende Modelle mit Benzinmotoren an. Vier besitzen Vierradfahrwerke, zwei von ihnen gibt es auch mit Raupenfahrwerk.

Wir haben mit der RG80-R das stärkste in Europa erhältliche Modell getestet. Sie war 2019 die erste Stockfräse mit einem Benzinmotor. Er stammt von Ford und entwickelt 63 kW, die das Fahrwerk hydraulisch mit zwei Geschwindigkeitsstufen antreiben und über einen Zahnriemen auch das Fräsrاد mit einem hydrostatischen Antrieb versorgen. Mit Kraft versorgt wird er über einen Hydromotor am Fräsarm. Mit dem Benzinmotor erfüllt Rayco nicht nur die europäische Abgasnorm, er macht die Maschine auch leicht und sorgt für einen vergleichsweise leisen Be-

trieb. Ob er wie vermutet mehr Kraftstoff verbraucht als ein Dieselmotor, haben wir im Rahmen des Tests nicht überprüft. Aber selbst wenn, sollte man berücksichtigen, dass es heute schon Kommunen gibt, die wegen der Feinstaubthematik keine Dieselmotoren mehr sehen wollen.

Die niedrige Bauhöhe und der tief verbaute Motor tragen ebenso zur Standsicherheit der Maschine bei, wie das Vierradfahrwerk mit Zwillingsbereifung. Bei trockenen Verhältnissen besitzt sie damit eine gute Geländegängigkeit. An steilen Böschungen haben Raupenfahrwerke aber weiterhin Vorteile. Damit die Rayco durch enge Tore passt, muss der Bediener die vier äußeren Räder abmontieren. Das sollte aber wegen der Schnellverschlüsse nicht zu lange dauern. Mit 91 cm liegt sie in der Schmalstellung etwas breiter als die anderen Maschinen.

Beim Testeinsatz war Carsten Lemke von der Leistung der Rayco-Fräse überrascht. Er hatte nicht damit gerechnet, weil der Benzinmotor kein besonders hohes Drehmoment aufweist. Begeistert war er darüber hinaus vom Spritzverhalten. Weil das schwere Fräsrاد recht langsam dreht, schleudert die RG80-R kaum Späne und Dreck durch die Gegend und eignet sich aus seiner Sicht sehr gut für Einsätze in Gärten. Wegen der langen Bauweise muss man nur kleine



Abstriche bei ihrer Wendigkeit machen.

Der Schwenkbereich, die Frästiefe und die Fräshöhe passen bei der RG80-R. Positiv sind auch die kleinen Werkzeugspitzen, die wenig Kraft benötigen. Mit dem Fräsradselbst war Carsten Lemke nicht ganz zufrieden, weil die Fräszähne die Frässcheibe nicht abdecken. Das hat zur Folge, dass man nicht senkrecht nach unten fräsen kann, denn die Scheibe selbst ist stumpf und setzt einfach auf dem Stock auf. Die Maschine schneidet nur, wenn man den Fräsarm schwenkt. Im Nachgang zum Test hat uns Ufkes Greentec mitgeteilt, dass Rayco damit eine gleichmäßige Belastung der Fräsradschneidwelle und einen geringen Verschleiß anstrebt. Auf Wunsch könne man aber auch nachträglich zwei Überschnidzähne montieren.

Eine gute Note erhielt das Abschiebeschild am Heck, weil man es nicht nur in der Höhe, sondern auch seitlich verstellen kann.

## Vermeer SC 70 TX

Wie bei Rayco kommen auch die Stockfräsen von Vermeer aus den USA. Das Unternehmen baut unter anderem Stockfräsen, Grabenfräsen und Horizontalzerkleinerer, dazu kommen Kompaktlader und Holzhäcksler. Das Programm der Wurzelstockfräsen umfasst sieben Modelle zwischen 19 und 50 kW Motorleistung sowie mit Rad- und Raupenlaufwerken.

Unser Testmodell SC70TX ist mit seinem 50-kW-Dieselmotor von Caterpillar die am stärksten motorisierte Stockfräse dieses Herstellers.

Wir hatten das Pech, dass bei unserem Testexemplar am zweiten Tag die elektrische Kupplung für das Fräsradselbst plötzlich nicht mehr funktionierte. Man könnte in diesem Fall auch von Glück reden, weil wir so auch den tollen Ser-



vice von Vermeer Deutschland kennengelernt haben. Die Zentrale in Schweig hat jedenfalls sehr schnell reagiert und gleich am nächsten Tag einen Servicetechniker geschickt.

Angetrieben wird die SC70TX von einem Dieselmotor mit 50 kW und 260 Nm Drehmoment. Das Fräsradselbst wird über eine elektrische Kupplung in Aktion gesetzt. Die Kraftübertragung erfolgt mechanisch über eine Kardanwelle mit integrierter Dämpfung gegen Schläge und ein schräg verzahntes Getriebe im Ölbad am Fräsradselbst. Damit entwickelt sie am Stock eine ordentliche Leistung, kommt aus Sicht von Carsten Lemke aber nicht an die FSI D74 heran.

Bemerkenswert: die Kardanwelle ist laut Hersteller bis auf die regelmäßige Schmierung wartungsfrei; Vermeer gewährt auf sie sogar eine Garantie von 3.000 Stunden.

Das Fräsradselbst arbeitet mit 30 Yellow-Jacket-Werkzeugen, immer zwei parallel links und rechts des Fräsradselbsts und in Spiralen an den Seiten. Die Wolframcarbid-Spitzen sind einmal um 180° drehbar; auf einen Oberschneider folgt dabei immer ein Unterschneider.

Damit man nicht in das Fräsradselbst greifen kann, besitzt das Fräsradselbst eine große Abdeckhaube, die sich beim Fräsen in den Boden am Stock hochschiebt.

Die SC 70 TX zeichnet sich darü-

ber hinaus durch einen sehr großen Spänebunker aus, der mit einer Gummischürze versehen ist. Um durch enge Gartentore zu kommen, lässt sich das Fahrwerk mit der Fernbedienung schnell auf 89 cm schmal stellen. Man muss dafür allerdings etwas umständlich die seitlichen Gummischürzen abmontieren.

Wie bei den Fräsen von Herder und Rayco übernehmen zwei Zylinder die seitlichen Schwenkbewegungen. Sie bewegen dabei nicht nur den Fräsarm, sondern den kompletten Oberwagen mit dem Motor und dem Spänebunker. Die Schwenkbewegungen reguliert die SC70TX mit ihrer Smart-Sweep-Steuerung dabei automatisch.

Sie besitzt zwar als einziges Modell noch einen Bedienstand, aber 90 % der Maschinen werden heute mit einer Funkfernsteuerung ausgeliefert. Ihre Drucktasten sind staubgeschützt gekapselt, einen Tragegurt sucht man allerdings vergeblich. Ein Ersatz-Akku findet sich mit Ladegerät im Staukasten. Obwohl die Grundkonstruktion der Vermeer schon 20 Jahre alt ist, macht die SC 70 TX aus Sicht von Carsten Lemke immer noch eine gute Figur. Sie ist leistungsstark und bezwingt mit ihrem Raupenfahrzeug auch steile Böschungen.

## Fazit

Wegen ihrer Leistungsstärke erhielt die Wurzelstockfräse FSI D74 bei unseren Testern trotz einer Schwäche die Bestnote. Aber auch die anderen Modelle sind für den Profieinsatz ohne Abstriche zu empfehlen. Besonders die Rayco RG80-R hat Carsten Lemke positiv überrascht.

## Technische Daten

Modell	FSI D74	Herder-Fermex SCW/T-550H	Rayco RG80-R	Vermeer SC 70 TX
Hersteller	FSI	Herder	Rayco	Vermeer
Händler/ Importeur	VOGT	Wilmers Kommunal	Ufkes Greentec	Vermeer Deutschland
Maße (L/B/H)	3.270/ 890/ 1.520 mm	3.720/ 850-1.230/ 1.560 mm	3.610/ 910/ 1.600 mm	3.597/ 890-1.300/ 1.830 mm
Gewicht	1.725 kg	2.000 kg	1.465 kg	1.770 kg
<b>Motorisierung</b>				
Motor Typ	Kohler Diesel	Deutz Diesel	Ford Benzin	CAT Diesel
Motor Leistung	55 kW	55 kW	63 kW	50 kW
Motor Drehmoment	330 Nm (1.500 U/min)	260 Nm	185 Nm	207 Nm
<b>Fahrwerk</b>				
Fahrwerk	Allrad 4WD	Raupenfahrwerk	Allrad 4WD	Raupenfahrwerk
Max. Fahrgeschwindigkeit	3,5 km/h	4,4 km/h	4,8 km/h	k. A.
Bodenfreiheit	175 mm	k. A.	230 mm	k. A.
<b>Fräswerkzeuge und Antrieb</b>				
Frässscheibe (Ø x Breite)	720 x 15 mm	550 x 24 mm	584 x 38 mm	584 x 28 mm
Anzahl Fräswerkzeuge	28	32	24	30
Fräszahnart	TRIPLEX Fräszähne, dreimal drehbar	Herder-Fermex-Meißel, dreimal drehbar	Rayco Super Teeth, nachschärfbar	Vermeer Yellow Jacket, einmal drehbar
Frässscheibenantrieb	Beidseitiger POWER BELT Riemenantrieb	Hydraulisch	Zahnriemen 37 mm über Hydromotor	Kardanwelle
Frässscheibengeschw.	47 m/s	36,3 m/s	34 m/s	k. A.
Maximale Frästiefe/ -höhe	600 mm/ 960 mm	660 mm/ 630 mm	533 mm/ 508 mm	410 mm/ 690 mm
Schwenkbereich	2.300 mm	1.800 mm	1.651 mm	1.650 mm
Drehpunkt Fräskopfschwenkung	Kugellagerdrehkranz unter Motor (Ø 500 mm)	Drehzapfen in der Front	Drehzapfen in der Front	Drehzapfen in der Front
Späneschleuderschutz	Ketten- und Gummischutz am Fräsrads	Schutzflappe am Fräsrads	Gummischutz am Spänebunker	Gummischürze am Fräsrads und am Spänebunker
<b>Steuerung, Besonderheiten und Preis</b>				
Typ Funkbedienung	Scanreco	Autec	Magnetek	Vermeer
Preis Fräswerkzeuge	19,54 €	24,00 €	18,50 €	14,00 €
Besonderheiten	Zwillingsbereifung serienmäßig; auch mit Raupenfahrwerk erhältlich; Hebeöse für Kran; Heckplanierschild serienmäßig; Schwenkautomatik Power Sweep; Späneleitblech Chip Baffle	Auch mit Radantrieb erhältlich; Autopilot fürs Schwenken; Meißelhalter mit separaten Meißeln; zusätzliches Planierschild für die Front lieferbar	Zwillingsbereifung serienmäßig; hydraulisches Schiebeschild; Schwenkautomatik Command Cut; zusätzlicher Kriechgang (Creep Mode)	Ausklappbare Bedienstation mit Panzerglasscheibe und Schutzschürze; Schwenkautomatik Smart Sweep
Listenpreis Netto	87.900 €	90.275 €	90.000 €	90.950 €