

# Schwäbische Stamm-Artisten

Virtuos entrinden mit zwei Kranen

**Die effiziente Bedienung einer Entrindungsanlage will gelernt sein. Die Mitarbeiter der Firma Weiß verstehen ihr Handwerk.**

„Die Einrichtung einer Entrindungsanlage ist nicht zuletzt eine Platzfrage“, erklärt Bernd Burger, während er unauffällig auf die Armbanduhr schaut. Der Inhaber des Holzwerks Burger ist auf dem Weg zum Mittagstisch. Ein kurzer Blick auf den Holzplatz verrät ihm, ob die Holzentrinder schon da sind. In der vierten Generation liefert der Familienbetrieb Schnittholz und Hobelware aus Tanne, Fichte, Douglasie und Lärche. 15.000 Festmeter gehen jährlich durchs Gatter. Die Stammholzentrindung erledigt eine mobile Anlage aus Rohrdorf bei Nagold. Durchschnittlich alle zehn Tage kommt die Firma Weiß GmbH auf den Hof. Heute liegen 400 Festmeter Tanne und Fichte bereit. Und da kommen sie schon. Burger geht des Weges. Die Schwaben verstehen ihr „G’schäft“. Da muß der Kunde nicht danebenstehen.



## 830 PS aus 16 Töpfen

Ein rotes Zugfahrzeug, gefolgt von einer gewaltigen zweiseitigen Maschine auf sieben Achsen rollt auf den Hof. Ein Gespann, das man so nicht alle Tage sieht. Der Mercedes 2648 gehört mittlerweile schon zu den Klassikern im Straßenbild. Acht Zylinder liefern 480 PS an die Kurbelwelle. Alle drei Achsen sind angetrieben. Kran und Rollenbahn sind nur ein Teil der Anlage. Der Rest ist auf dem Vierachsanhänger aufgebaut. Das Auge gleitet über Ladekran und Rotor. Unter der Oberfläche verbirgt sich ein V8-Diesel von Mercedes mit 350 PS. Genug Leistung für Ladekran, Rotormesser, Antriebsachse und Lenkung. Je zwei der vier Achsen ruhen auf einem Drehkranz. Die hintere Anhängerachse verfügt über einen eigenen Radantrieb. Er kommt auf schwierigem Untergrund zum Einsatz und unterstützt die Zugmaschine bis zehn Kilometer pro Stunde. Für schwierige Manöver ist am Anhänger eine Hydrauliklenkung installiert. Sie kann sowohl vom Fahrersitz aus, als auch vom

Zwei Kranführer im Duett: Einer greift die bereitgelegten Stämme (unten), der zweite stapelt die entrindeten (oben).

Fotos: Oestreich



Beifahrer zu Fuß bedient werden. Die Ladekrane greifen nach beiden Seiten. Das Fahrerhaus ist mit einem Sicherheitskäfig umgeben. Er wirkt als Astabweiser und trägt den vorderen Teil der Rollenbahn. Auf der Straße erinnert der Zug an eine rollende Festung.

## Zeit ist Geld

Es ist Freitag, und die Leute wollen nach Hause. Noch während René Schneider das Begleitfahrzeug parkt, kümmert sich Wilfried Schmälzle eifrig um die Positionierung der Anlage auf dem Langholzplatz. Jeder Griff sitzt. Der passende





**Rangiermanöver rückwärts:** René Schneider bedient die hydraulische Lenkung, die synchron auf beide Anhängerdrehkränze wirkt.



**Das dritte Walzensystem am Auslaß des Rambichler-Rotors.** Im Stahl-Sechseck sind Komponenten für die Vermessung verbaut.

Abstand von Rollenbahn und Messerwerk erfordert ein Trennen der beiden Fahrzeuge. Der Anhängerdiesel wird gestartet und die Standheizung in den Krankabinen eingeschaltet. Nach dem Hochfahren des Rechners ist ein Vermessungsauftrag anzulegen. Schmäzle besteigt den Entnahmekran, Schneider nimmt im Aufgabekran Platz. Was nun folgt, hat mehr mit Artistik, denn mit langweiliger Maloche zu tun. Mit dem Aufgabekran greift sich Schneider den ersten Stamm, legt diesen auf die Rollenbahn und führt ihn mit der Spitze in Richtung Rotor. Vor dem Messerwerk sind hintereinander zwei hydraulisch angetriebene Vorschubwalzensysteme angebracht. Die Stachelwalzen greifen den Stamm, dessen Weg durch die Rotormesser in ein drittes Walzensystem führt. Während Schneider schon nach dem zweiten Stamm greift, holt sich Schmäzle den „nackten Bengel“ und legt ihn ab. Der Rambichler-Rotor entrindet Stämme bis zu einem Durchmesser von 95 Zentimetern. Ist der Wurzelanlauf zu stark, wird der Stamm kurz vor dem Auswurf in Richtung Aufgabekran zurückgeschickt. Bei der Stammablage sind nun beide Krane gefragt. Stammlängen von 2,50 Meter bis unendlich können bearbeitet werden. Während der Entrindung werden die Stämme vermessen. Das erleichtert dem Entrindungsbetrieb die Rechnungslegung, und wenn der Kunde Waldbesitzer ist, kann er mit dem genauen Wissen um die Dimensionen sein Holz flexibler vermarkten. Nach drei Stunden findet das Schauspiel sein Ende. Die Akteure von Weiß-Entrindung kehren die Anlage ab, schieben die ausgeworfene Rinde zusammen und gehen ins wohlverdiente Wochenende. Die Rinde wird gesammelt und durch den Hausherrn an ein Sägewerk im Nachbarort verkauft. Dort ist sie Brennstoff im eigenen Biomasse-Heizkraftwerk. Der Rindenverkauf ist Wirtschaftsfaktor im harten Sägewerk. Wo die Artisten wohl nächste Woche auftreten? Sägewerke, Wald und Polterplätze sind ihre Manege.

### Vermessung gefällig?

Die Entrindungsanlage vom Baumuster „Klosterreichenbach“ wurde von Doll Fahrzeugbau aus Oppenau aufgebaut. Bei Fertigstellung anno 1994 war an eine Vermessungseinrichtung noch nicht zu denken. Bis dahin konnte unvermessenes Holz nur an wenige Sägewerke mit Eingangsvermessung verkauft werden. Bei der Schadenabwicklung von Sturm „Lothar“ wurden zunehmend Entrindungsmaschinen mit Vermessung nachgefragt. Die eichfähige Anlage vom Typ „Ecoronder 4000“ ist ein Produkt der Hecht Electronic AG. Die Komponenten werden als „unempfindlich gegen Verschmutzung“ beschrieben. Trotzdem erhöht sich für den Anlagenbetreiber der Wartungsaufwand. Für die Längenmessung sind im Rotorbereich zwei Lichttaster montiert. Einer am Rotoreingang, ein zweiter am Ausgang. Passiert die Stammspitze den Ausgang, so wird die Messung gestartet. Die Signale der in den Vorschubwalzen befindlichen Impulsgeber werden eingelesen. Erreicht nun das Stammende den Eingang, wird die Messung beendet. Die Entfernung der beiden Lichttaster wird zur ermittelten Länge zugerechnet. Unterm Strich steht die tatsächliche Stammlänge.

Während der Stamm den Rotor durchläuft, werden alle 15 Millimeter die Durchmesserwerte eingelesen. Dazu ist außerhalb des Rotorauslasses ein Meßrahmen montiert. Dort muß jeder Stamm durch. Zur Durchmessererfassung sind vier Ultraschallsensoren so befestigt, daß sie sich jeweils paarweise gegenüberstehen. Es existieren zwei Meßebenen im rechten Winkel zueinander. Je zwei Sensoren pro Meßebene ermitteln die Entfernung zwischen Sensor und Stamm. Diese Werte werden vom einprogrammierten Abstand der Sensoren abgezogen. Unterm Strich steht der Stammdurchmesser. Bei Auftragsende sind für jeden Stamm folgende Werte dokumentiert: Länge, Durchmesser aus beiden Achsen in Stammmitte und Sortenmitte,

Baumart, Güte und Losnummer. Aus diesen Werten wird im Büro die Holzliste erstellt.

### Wahre Werte einer Maschine

„Schönheit vergeht, Hektar besteht“ – diese Weisheit geben die Schwaben ihren Söhnen mit auf den Weg, wenn diese auf Brautschau gehen. Harte Arbeit hinterläßt Spuren. Im Neuzustand sind Lack und Chrom schön anzusehen, abgesehen vom Rostschutz sind sie betriebswirtschaftlich eher von zweitrangiger Bedeutung. Wichtiger ist das Geschäftsfeld, auf dem sich ein Unternehmer bewegt und die Frage, ob der Acker etwas hergibt. Selbstfahrende Arbeitsmaschinen sind von Kfz-Steuer und Autobahnmaut befreit. Wenn eine Maschine ein Vierteljahrhundert ihren Job macht, ist sie steuerlich längst abgeschrieben. Vor dem Hintergrund lebhafter Nachfrage kann sich ein Unternehmer beruhigt der technischen Optimierung widmen. Bei der Firma Weiß kann die auch in der eigenen Werkstatt erfolgen. Umbauten, die sich inbarer Münze auszahlen. Die Kosmetik kann warten.

**MANFRED W. OESTREICH**

## ! Weiß GmbH: optimiertes ● ● Entrinden

Die „Weiß GmbH, Holzentrindung, Wurzelreduzierung“ aus Rohrdorf besitzt drei Stammholzentrindungsanlagen mit geeichter Vermessung. Die Eichung erfolgt im Abstand von zwei Jahren. In der eigenen Werkstatt wurden die Maschinen optimiert. Björn Weiß hat die Anlagen mit Load-Sensing-Hydraulik und intelligenter CAN-Bus-Steuerung ausgestattet: Das macht die Bedienung komfortabler und ermöglicht einen sparsamen Betrieb.

[www.weissholzentrindung.de](http://www.weissholzentrindung.de)  
[www.weiss-can-sps.de](http://www.weiss-can-sps.de)