



steller solcher Systeme betonen stets, daß die Maschine auch bei Ausfall des Seils beziehungsweise Seilankers jederzeit stehenbleiben können muß.

Für bestmögliche Leistung (und Bodenschonung) ist in erster Linie der Fahrer verantwortlich: Zum einen wählt er für jede Gasse den passenden Ankerbaum aus, und dessen Ausfall ist viel wahrscheinlicher als ein Seilriß. Zum anderen braucht es einen erfahrenen Piloten, um den Hang „lesen“ zu können und das Potential der Technik bestmöglich zu nutzen – junge Heißsporne sind in diesem Umfeld fehl am Platze. Wolfgang Lauer vertraut den 1270E seinem Fahrer Walter Weinhold (44) an, der sein Können seit rund zwei Jahren bei Firma Lauer unter Beweis stellt. Hier in Neuhaus schneidet Weinhold das Gros der Fichten in Vier- und Fünf-Meter-Abschnitte, kleinere Mengen werden auf zwei und zweieinhalb Meter ausgehalten. Noch wichtiger als in der Ebene ist im Steilhang das Anlegen von vorsortierten Rauhbeugen, damit der Forwarderfahrer leicht an das zu rückende Sortiment gelangt. Zudem muß Walter Weinhold die Abschnitte so geschickt positionieren, daß der Forwarderfahrer nicht

jedes Mal eine Holzwilge auslöst, wenn er die Fixlängen aufladen möchte.

### Hier kann bergauf und bergab gerückt werden

Michael Flegler (44) rückt in den drei Neuhauser Revieren mit dem Hang-Forwarder 1210E sowohl bergab als auch bergauf. Das ist hier möglich, weil sowohl hangauf- als auch hangabseitig ein Lkw-befahrbarer Weg vorhanden ist – ein echter Luxus, denn meist gibt es nur einen Weg ober- oder unterhalb der Gasse. Stehen zwei Wege zur Verfügung, versucht man, das meiste Holz bergab zu rücken – in diesem Fall also die Vier- und Fünf-Meter-Längen, die kurzen Fixlängen poltert Flegler am oberen Weg. Um am unteren Weg poltern zu können, gibt Haas seinen Traktionswinden die Möglichkeit zum Ablegen des Seils mit auf den Weg: Ist der Modus „Seilablage“ aktiviert, wird das Seil locker hinter der Maschine abgelegt; der Fahrer kann zum Polter fahren, ohne Bestandsbeschädigungen durch das Seil fürchten zu müssen. Nach dem Poltern fährt er wieder an die Gasse, wobei er das Seil auftrümmelt, und kann ohne

Unterbrechungen mit Windenunterstützung weiterarbeiten. Und wenn auch oben ein passender Weg wartet, macht es natürlich Sinn, auch bergauf eine Fuhre mitzunehmen – komplett leer hochzufahren und nur bergab zu rücken, wäre auf jeden Fall unwirtschaftlicher.

Bei unserem Besuch beträgt die Gassenlänge etwa 400 Meter – das ist eigentlich etwas zu viel, denn die Traktionswinde des Forwarders stellt nur 400 Meter hochverdichtetes 14er Seil bereit, die des Harvesters gar nur 300 Meter des identischen Seils. Glücklicherweise gibt es hier einen Maschinenweg, der die Gasse nach etwa einem Drittel ihrer Länge kreuzt; hier kann Michael Flegler das Holz zwischenslagern, das dann von seinem Chef Michael Wolf endgerückt wird. Der setzt hierfür ebenfalls einen John Deere 1210E ein, dieser 13-Tonner ist allerdings nicht mit Traktionswinde ausgerüstet. „Von der Stange“ gibt’s aber bei Wolf kaum etwas, und so fanden einige Haas-Finessen ihren Weg auch in diese Maschine, allen voran der abnehmbare Rungenkorb. Eine ausgeklügelte Schnellwechsellösung erlaubt den Auf- und Abbau des Rungenkorbs in wenigen Minuten: Michael Wolf

## Grünes Duett im Steilhang

Zwei Forstunternehmer ernten 5.000 Festmeter Fichte im Thüringer Wald / John-Deere-Harvester und -Forwarder mit Haas-Traktionswinden

**Noch vor wenigen Jahren waren sie echte Exoten, heute dreht sich kaum noch ein Forstmaschinen-Kenner nach ihnen um: Harvester und Forwarder mit Traktionsseilwinden. Inzwischen ist diese Technik bei nahezu allen Herstellern oder Importeuren im deutschsprachigen Raum verfügbar, Maschinen fast aller Marken sind täglich im Einsatz. Doch wie bewähren sich diese Maschinen in der Praxis, was denken Forstunternehmer nach einigen tausend Arbeitsstunden über dieses System? Und vor allem: Wird der Einsatz dieser Technik entsprechend vergütet oder zahlt der Unternehmer am Ende bei jedem geernteten Festmeter drauf?**

Die Suche nach Antworten führt uns in den Thüringer Wald, genauer in die Bestände des Forstamtes Neuhaus am Rennweg. In den steilen Beständen mit über 30 Prozent Neigung arbeiten derzeit die Forstunternehmer Wolfgang Lauer und Michael Wolf mit ihren Steilhangmaschinen. Zwar setzt Lauer einen Harvester ein und Wolf einen Forwarder, ansonsten weisen die Maschinen aber einige Gemeinsamkeiten auf: Beides sind John Deere der E-Serie, dazu verfügen beide über ein Traktionswindensystem der Firma Haas. In diesem Sommer holt das Duo hier rund 5.000 Festmeter Holz aus den Hängen, wie in dieser Gegend üblich ausschließlich Fichte. Die rund 70jährigen Bäume sind prima Futter für den 1270E, schließlich fällt sein H480C-Aggregat

Stämme bis 71 Zentimeter Durchmesser, der Entastungsdurchmesser (Spitze zu Spitze) beträgt 46 Zentimeter. Zum Fahren in den steilen Gassen scheint die Maschine wie gemacht, kein Aufheulen des Neun-Liter-Sechszylinders oder übermäßiges Durchdrehen der Räder trübt das Bild. Narrensicher ist das System aber nicht, warnt Wolfgang Lauer: „Ohne die Eco-Tracks wäre die Steilhangarbeit zu gefährlich: Falls das Traktionswindenseil ausfällt, bleibt der John Deere nur dank der Bänder auch in sehr steilen und/oder rutschigen Passagen sicher stehen.“ Vor den ersten Einsätzen war sich Lauer noch sicher, daß es mit einem Paar Ketten auf der Hinterachse getan wäre – man darf aber nie vergessen, daß die Traktionswinde keine Sicherungswinde ist; alle Her-





Oben und unten: Das Teleskop des Rungenkorbs läßt sich einfach per Kran ein- und ausschleiben.



Oben: Michael Wolf braucht nur vier Schrauben zu lösen, danach kann er den schnellwechselbaren Haas-Rungenkorb einfach mit dem Kran herunternehmen (unten). Fotos: Jan Biernath



muß dazu lediglich vier Schrauben lösen und kann den Korb anschließend per Kran herunterheben. Dem Team um Obertüftler Franz Haas ist es dabei gelungen, trotzdem noch ein Teleskop am Rungenkorb unterzubringen, so daß sich bei Bedarf auch zwei Stöße Dreimeterholz laden lassen. Ist der Rungenkorb 'runter, setzt Wolf eine 1,6-Quadratmeter-Klemmbank auf den Hinterwagen seines John Deere. Diese Klemmbank kam bereits bei seinem vorherigen Forwarder zum Einsatz, hin und wieder rückt er damit im Winter Langholz.

### Wo gehobelt wird ...

Bei unserem Besuch ist die Maßnahme beinahe abgeschlossen, der Maschinenweg sieht schon ein wenig mitgenommen aus. „Den ziehen wir später einfach ab, danach sieht alles wieder prima aus“, erzählt Forstamtsleiter Peter Hamers. „Viel wichtiger ist, daß die Gassen nicht leiden“, fährt er fort. Und in der Tat, die Gassen präsentieren sich allesamt ohne größere Verwundungen, in einigen Wochen dürfte kaum noch zu erkennen sein, daß hier Forstmaschinen gefahren sind. Das ist umso beeindruckender, da es in den Wochen zuvor nicht unerheblich geregnet hatte – richtig trockene Sommer gibt's heutzutage ja kaum noch, vor allem nicht im Thüringer Wald mit seinem feuchten Mittelgebirgsklima. Und wie wäre es, die Arbeiten auf den Winter zu

verschieben? „Da haben wir häufig so viel Schnee, daß die Hänge nicht befahren werden können“, erklärt Hamers. Die Ausschreibung für die 5.000 Erntefestmeter im Forstamt Neuhaus konnte Diplom-Forstwirt Jürgen Nick für sich entscheiden. Der 51jährige bezeichnet sich selbst scherzhaft als „mietbarer Einsatzleiter“, mit seiner Firma bietet er Forstmanagement-Leistungen an – angefangen bei der Akquise über die Einsatzplanung bis zum Holzhandel. Nick legt Wert auf die Feststellung, daß Michael Wolf und Wolfgang Lauer (und die anderen Forstunternehmer, mit denen er zusammenarbeitet) Kooperationspartner sind und nicht etwa Subunternehmer. Nimmt Nick an einer Ausschreibung teil, ist stets im Vorfeld klar, welcher Unternehmer im Falle des Zuschlags die Arbeiten erledigen wird. Mit vielen Unternehmern arbeitet Nick bereits längere Zeit zusammen, beispielsweise knappe vier Jahre mit Michael Wolf und sogar rund acht Jahre mit Wolfgang Lauer; Wolf und Lauer arbeiten aber nicht exklusiv für Nick, sondern bei passenden Aufträgen auch „auf eigene Faust“ ohne externen Einsatzleiter.

Alle drei beteiligten Unternehmer finden nur lobende Worte, wenn es um die Kommunikation mit dem Forstamt geht. Besonders gut gefällt ihnen die Holzaufnahme, denn das Forstamt Neuhaus setzt das kamerabasierte Poltervermessungssystem „Scale“ der dänischen Firma Dralle ein.

## Viel Fichte in steilen Hängen: Das Forstamt Neuhaus

„Bei uns sind rund 40 Prozent aller Lagen nicht mit herkömmlichen Forstmaschinen befahrbar, da die Hangneigung dort mehr als 30 Prozent beträgt“, erklärt Forstamtsleiter Peter Hamers die größte Besonderheit seines Forstamts. „Sein“ Forstamt, das ist das Thüringer Forstamt Neuhaus. Es liegt im Thüringer Schiefergebirge beiderseits des Rennsteigs und deckt Höhenlagen von 440 bis 868 Meter ab. Die Gesamtfläche von 17.934 Hektar Wald wird durch zehn Revierförster bewirtschaftet, über 95 Prozent der Fläche sind landeseigener Wald. Bei der Wiederaufforstung der jahrhundertlang übernutzten Wälder und der großen Kahlflächen der Nachkriegszeit griff man bevorzugt auf die Gemeine Fichte zurück, ihr Anteil an der Gesamtwaldfläche beträgt heute satte 94 Prozent. Ein nicht unerheblicher Teil der 296 Vorratsfestmeter je Hektar blieb in der Vergangenheit wegen der Hanglagen ungenutzt, der Holzvorrat in den Hanglagen ist derzeit noch groß; die kontinuierlich verbesserte Technik für die Holzernte im Steilhang sorgt dafür, daß sich das seit einigen Jahren immer mehr ändert. Aus Sicherheits- und Bodenschutzgründen möchte Peter Hamers ab 30 Prozent Hangneigung nur Spezialmaschinen mit Traktionswinde oder Raupenlaufwerken in die Bestände lassen. Dementsprechend wird solche Technik auch in den Ausschreibungen ausdrücklich verlangt – und auch entsprechend vergütet, verspricht Hamers: „Das ist nur fair gegenüber den Unternehmern, wenn wir sie zu solchen Investitionen animieren.“

[www.thueringen.de/delforst](http://www.thueringen.de/delforst)

„Das hat für uns den Vorteil, daß wir sehr schnell die gepolterten Mengen erfahren“, freut sich Jürgen Nick. Aber gibt's dadurch auch schneller Geld? Für diesen Auftrag kann Nick das jedenfalls bestätigen, manch anderer Auftraggeber wird den Zeitvorteil vermutlich nicht direkt für eine schnelle Bezahlung nutzen.

### Hangmaschinen als Ergänzung des Angebots

Michael Wolf (44) ist seit 22 Jahren Forstunternehmer. Seine erste Maschine war ein 900er MB trac, der Wolf bis zum heutigen Tag treue Dienste leistet. Im Laufe der Jahre entwickelte sich die Firma aus dem hessischen Hasselroth zum echten Forwarderprofi. Derzeit besitzt Wolf fünf Rückezüge aus dem Hause John Deere: die beiden in diesem Bericht vorgestellten 1210E sowie drei 1110D. Die letztgenannten laufen dauerhaft für einen Selbstwerber, der mit seinem eigenen Harvester den Einschlag erledigt. Michael Wolf hat vier festangestellte Fahrer, fuhr aber vom ersten Tag seiner Selbstständigkeit an stets auch selber Forstmaschine, als reiner „Schreibtischtäter“ wäre er nicht zufrieden. Die meiste Zeit arbeitet er mit dem 1210E, im Winter auch schon 'mal mit Klemmbank – Langholz rückt er aber nur in seinem Heimatumskreis, zum Vorliefern besitzt Wolf neben dem MB trac auch einen Noe NF 160. Die Forwarder hingegen sind in der gesamten Republik unterwegs.

1999 gründete Wolfgang Lauer sein Forstunternehmen, als erstes Arbeitsgerät schaffte er sich einen Kotschenreuther-Schlepper an. Der Betrieb hat seinen Sitz in Steinau, er liegt somit ebenso im Main-Kinzig-Kreis wie die Firma Wolf. Inzwi-



Von links: Harvesterfahrer Walter Weinhold, „Forstmanager“ Jürgen Nick, Forstunternehmer Michael Wolf, Forstamtsleiter Peter Hamers und Forwarderfahrer Michael Flegler.

schen verfügt der heute 37jährige über sage und schreibe acht Kurzholz-Maschinen. Im Gegensatz zur Firma Wolf setzt Wolfgang Lauer sowohl Harvester als auch Forwarder ein. Die Vollernter stammen bis auf einen Ponsse Ergo von John Deere, Wolf besitzt die Modelle 1270B (der voraussichtlich demnächst ersetzt wird), 1470D, 1170E sowie den weiter vorne beschriebenen 1270E mit Traktionswinde. Im Bereich Forwarder gibt es einen 1110D, einen 1210E sowie einen Ponsse Buffalo, der dank Drehrunge überwiegend im Stammholz arbeitet. Dazu gesellt sich noch ein Welte-Skidder vom Typ W130. Bis auf den Seilschlepper gibt es für jede Maschine einen festangestellten Fahrer, der Chef agiert als Springer beziehungsweise „Mädchen für alles“. Wolfgang Lauer hat zudem drei Forstwirte für die motormanuelle Holzernte beschäftigt; im Sommer ernten die Männer Energieholz, im Winter Stammholz. Das Forst-

unternehmen Lauer ist in der Regel im Umkreis von 250 Kilometern um den südhessischen Standort tätig. Logisch, daß Lauer genauso wie Michael Wolf einen eigenen Lkw mit Tieflader zum Maschinentransport vorhält. Die Anschaffung von Maschinen mit Traktionswinde wurde im Jahr 2011 zusammen von Michael Wolf, Wolfgang Lauer und Jürgen Nick geplant. Dahinter steckte die Idee, das Angebotsspektrum sinnvoll zu ergänzen und breiter aufgestellt zu sein. Radmaschinen mit Traktionswinde haben dabei gegenüber Raupenmaschinen den Vorteil, bei ausbleibenden Hang-Aufträgen notfalls auch ohne Kompromisse in der Ebene einsetzbar zu sein. Wolf und Lauer einigten sich darauf, das Restrisiko aufzuteilen und jeder eine Steilhangmaschine anzuschaffen. Michael Wolf kaufte seinen 1210E mit Traktionswinde und Krantilt direkt bei der Firma Haas, Wolfgang Lauer ließ die antriebssynchron laufende Winde bei seinem bereits vorhandenen 1270E nachrüsten. Der Harvester ist jetzt zwei Jahre alt und hat rund 3.000 Betriebsstunden auf dem Buckel, die Hälfte davon mit Traktionswinde, der Betriebsstundenzähler in Wolfs Forwarder zeigt inzwischen runde 2.000 an. Beide Unternehmer sind zufrieden mit ihren „Bergziegen“, bisher gab es keine ernsthaften Probleme mit der Technik. Die Systemkosten für Harvester und Forwarder liegen etwa acht bis zehn Euro pro Festmeter über dem Wert von herkömmlichen Radmaschinen, haben die Forstunternehmer ausgerechnet.

JAN BIERNATH

[www.haas-maschinenbau.com](http://www.haas-maschinenbau.com)  
[www.forstmanagement-nick.de](http://www.forstmanagement-nick.de)  
[www.lauer-forst.de](http://www.lauer-forst.de)

Mobiltel. Michael Wolf: 0171 9977368

Der Modus „Seilablage“ ermöglicht das Poltern unterhalb des Hanges.

