

Neu Maschine zum Entasten von Bäumen als Weltneuheit vorgestellt

## Astfreies Holz hat einen höheren Wert

Für die Qualität von Stammholz ist die Häufigkeit von Astansätzen meistens ein wichtiges Kriterium. In 70 bis 90 % der Fälle wirkt es sich direkt auf den Verkaufspreis des Holzes aus. Somit kann eine Astung bei qualitativ hochwertigem und wüchsigem Baumbestand interessant werden und den Ertrag deutlich steigern.

Ob die Astung eines Bestandes sinnvoll und wirtschaftlich ist, sollte zunächst mit Forstfachleuten besprochen werden. Um Schäden durch holzerstörende Pilze zu vermeiden, muss eine Astung sorgfältig erfolgen, damit auch die Rinde des Baumes unbeschädigt bleibt. Entsprechende Maßnahmen erfolgen bis heute vorwiegend durch manuelle Verfahren (siehe Tabelle), die aufwendig und anstrengend sind. Besonders die „Hochastung“ oberhalb von 5 m mithilfe von Stangen und Leitern verursacht hohen Zeitaufwand und damit Kosten von bis zu 20 € pro Baum. Um das Unfallrisiko zu mindern sind umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich, auch Witterungseinflüsse wie Wind und Regen müssen be-



Entastungskopf, Antriebs- und Transporteinheit mit Verbrennungsmotor und hydraulischem Raupen-Fahrtrieb. Die Steuerung erfolgt elektrisch über Funkfernbedienung.

Der Schneidekopf wird hydraulisch angetrieben. Der Rindendruck der Gummilaufbänder ist minimal und verhindert Beschädigungen des Baumes.

rücksichtigt werden. Der Einsatz mit Steighilfen (Baumvelo) kann nur außerhalb der Saftzeit erfolgen, um Verletzungen des Kambiums des Baumes zu vermeiden. In der Vergangenheit wurden bereits Geräte zur maschinellen Entastung eingesetzt, wie die KS 31, deren Arbeitsqualität und Lebensdauer aber nicht überzeugten.

### Vorstellung einer neuen Maschine

Während eines Pressetermins im Vorfeld der Holzfachmesse LIGNA in Hannover wurde nun eine Neuentwicklung der Firma advaligno mit der Gerätebezeichnung „Patas“ als Weltneuheit vorgestellt



Der Entastungskopf, hier der Prototyp, wiegt etwa 45 kg und kann durch ein Trägerfahrzeug oder von zwei Personen auch manuell umgesetzt werden.

und im praktischen Einsatz gezeigt. Hier handelt es sich um einen Entastungskopf, der hydraulisch angetrieben, den Baum bis zu einer Höhe von 15 m hinaufläuft. Äste von bis zu 4 cm Stärke werden durch eng anliegende Messer vom Baum getrennt. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, dass das Kambium des Baumes weder durch die Spezialmesser, noch durch die drei Gummilaufbänder geschädigt wird. Die Stammdurchmesser sollten 25 bis 9 cm betragen. Der Antrieb erfolgt entweder durch ein Hydraulikaggregat an einem herkömmlichen Schlepper oder durch ein separates Trägerfahrzeug. Nach dem Ansetzen des Kopfes, was manuell oder durch ein Trägerfahrzeug erfolgen kann, fährt das Aggregat in 8 bis 12 s bis auf 15 m Höhe und wieder herunter und entastet den Baum komplett. Die Einheit arbeitet weitgehend witterungsunabhängig mit deutlich geringerem Unfallrisiko als bisherige Verfahren.

Die Arbeitsleistung pro Stunde lag bisher bei manuellen Verfahren bei drei bis fünf Bäumen. Nach Aussage von advaligno können mit dem „Patas“, je nach Verhältnissen 30 bis 40 Bäume pro Stunde entastet werden, was eine Reduzierung der Kosten um bis zu 70 % erwarten lässt. Allerdings wurden bislang noch keine Anschaffungskosten des Verfahrens genannt.

### Der Entwickler Ernst Jordan

Ernst Jordan aus Neustadt bei Hannover, der das Gerät der Firma entwickelt hat, befasst sich seit über 40 Jahren mit der Entastung und hat in praktischen Einsätzen umfangreiche Erfahrungen gesammelt. „Wir haben alle Entwicklungen und Verfahren mitgemacht und getestet, die uns aber nie zufriedengestellt haben. So konnten wir nun all unsere Erkenntnisse in diesem Gerät verwirklichen“, erklärt der Konstrukteur. Mit den von Familie Jordan entwickelten Prototypen wurden bereits zirka 200.000 Bäume innerhalb der letzten acht Jahre geastet. Mittlerweile ist die komplette Familie, bereits in zweiter Generation, engagiert und gründete mit Partnern nun die advaligno GmbH. Neben der vorgestellten Einheit wird schon an weiteren Entwicklungen, auch mit aktiv arbeitenden Sägen gearbeitet, um sich auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Baumarten, auch mit stärkeren Ästen, einzustellen.

### Vorstellung auf der LIGNA

Die fertigen Aggregate werden mit zahlreichen anderen interessanten Forstmaschinen auf der diesjährigen Holzfachmesse LIGNA (22. bis 26. Mai) auf dem Messegelände Hannover (Freigelände, Stand P58) vorgestellt und im praktischen Einsatz gezeigt. pm



Nach dem Ansetzen des Kopfes in 8 bis 12 s entastet.

Fotos: Carsten Brüggemann

### Tabelle: Techniken und Zeitbedarf von Entastungen

Werkzeug	maximale Höhe in Meter	Zeitbedarf in Minuten
Hand- Stangensäge	2,5 m	4 bis 7
Stangensäge/Leiter	5 m	7 bis 16
Stangensäge/Leiter	5 bis 10 m	16 bis 24
Baumvelo, Sägen	über 10 m	25 bis 35
Advaligno, Patas	bis 15 m	1,5 bis 2,0