

and Technology“. Hierbei werden vor allem ver-  
 integrierte Unternehmen angesprochen, die  
 ihre Stufen der Wertschöpfungskette - bei-  
 weise von der Holzernte bis zur Zellstoffher-

Tageskasse 30 € (ermäßigt 13 €). Dauertickets  
 sind zum Preis von 44 € erhältlich. Nähere Infos  
 hierzu gibt es im Internet unter [www.ligna.de/tickets](http://www.ligna.de/tickets).  
 Deutsche Messe AG

# astfreies Holz hat einen höheren Wert

Für die Qualität von Stammholz ist die Häufig-  
 keit von Astansätzen meistens ein wichtiges Krite-  
 rium. In 70 - 90% der Fälle wirkt sich dieser Ast-  
 ansatz direkt auf den Verkaufspreis für das Holz aus.  
 Ein Ast mit kann eine Astung bei qualitativ hochwertigem  
 und wüchsigem Baumbestand interessant sein  
 und den Ertrag deutlich steigern. Kürzlich wurde  
 in Hannover eine neuartige Maschine zum Entas-  
 ten von Bäumen vorgestellt.

Ob es sinnvoll und wirtschaftlich ist, einen Be-  
 stand zu asten, sollte zunächst mit Forstfachleuten  
 abgeprochen werden. Um Schäden durch holzzer-  
 störende Pilze zu vermeiden, muss eine Astung  
 sorgfältig erfolgen, damit auch die Rinde des Bau-  
 stoffs unbeschädigt bleibt. Entsprechende Maßnah-  
 men erfolgen bis heute vorwiegend durch manuelle  
 Verfahren (siehe Tabelle), die aufwändig und an-  
 strengend sind. Insbesondere die „Hochastung“  
 oberhalb von 5 m mit Hilfe von Stangen und Lei-  
 nen verursacht erheblichen Zeitaufwand und  
 mit Kosten von bis zu 20 € pro Baum. Um das  
 Unfallrisiko zu mindern, sind umfangreiche Sicher-  
 tsmaßnahmen erforderlich, auch Witterungsein-  
 flüsse wie Wind und Regen müssen berücksichtigt  
 werden. Der Einsatz mit Steighilfen (Baumvelo)

kann nur außerhalb der Saftzeit erfolgen, um Ver-  
 letzungen des Kambiums des Baums zu vermeiden.  
 In der Vergangenheit wurden bereits Geräte zur  
 maschinellen Entastung eingesetzt, beispielsweise  
 die KS 31 von Fichtel und Sachs. Diese Technik  
 konnte in punkto Arbeitsqualität und Lebensdauer  
 aber nicht überzeugen.

Während eines Pressetermins im Vorfeld der  
 Holzfachmesse Ligna in Hannover wurde nun eine  
 Neuentwicklung der Firma advaligno mit der Ge-  
 rätebezeichnung „Patas“ als Weltneuheit vorgel-  
 tend und im praktischen Einsatz gezeigt. Hierbei  
 handelt es sich um einen Entastungskopf, der hydrau-  
 lisch angetrieben, den Baum bis zu einer Höhe von  
 15 m hinaufläuft. Äste von bis zu 4 cm Stärke wer-  
 den durch eng anliegende Messer vom Baum ge-  
 trennt. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt,  
 dass das Kambium des Baumes weder durch die  
 Spezialmesser, noch durch die drei Gummilaufbän-  
 der geschädigt wird. Die Stammdurchmesser soll-  
 ten 9 - 25 cm betragen. Der Antrieb erfolgt entwe-  
 der durch ein Hydraulikaggregat an einem her-  
 kömmlichen Schlepper oder durch ein separates  
 Trägerfahrzeug. Nach dem Ansetzen des Kopfes,  
 was manuell oder durch ein Trägerfahrzeug erfol-



Nach dem Ansetzen des Kopfes ist der Baum  
 in 8 bis 12 Sekunden entastet.



Der Schneidekopf wird hydraulisch angetrie-  
 ben. Der Druck der Gummilaufbänder auf die  
 Rinde ist minimal und verhindert Beschädigun-  
 gen des Baums.



Die Technik besteht aus dem Entastungskopf sowie der Antriebs- und  
 Transporteinheit mit Verbrennungsmotor und hydraulischem Raupen-  
 antrieb. Die Steuerung erfolgt elektrisch über Funkfernbedienung.

Fotos: C. Brüggemann

Tabelle: Techniken und Zeitbedarf von Verfahren zur Entastung

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

gen kann, fährt das Ag-  
 gregat in 8 bis 12 Sekun-  
 den bis auf 15 m Höhe  
 und wieder herunter und  
 entastet den Baum kom-  
 plett. Der Entastungs-  
 kopf des gezeigten Proto-  
 typs wiegt etwa 45 kg  
 und kann durch ein Trä-  
 gerfahrzeug oder von  
 zwei Personen manuell  
 umgesetzt werden. Die  
 Einheit arbeitet weitge-  
 hend witterungsunab-  
 hängig mit deutlich ge-  
 ringerem Unfallrisiko als  
 bisherige Verfahren.

Die Arbeitsleistung bei  
 manuellen Verfahren liegt  
 bisher bei 3 bis 5 Bäumen  
 pro Stunde. Nach Aussage  
 des Herstellers können  
 mit dem „Patas“, je nach  
 Verhältnissen, 30 bis 40  
 Bäume pro Stunde entas-  
 tet werden, was eine Redu-  
 zierung der Kosten um bis  
 zu 70% erwarten lässt.  
 Wie teuer die Technik  
 in der Anschaffung ist,  
 konnte noch nicht beziffert  
 werden. Bis zur Ligna  
 soll das aber der Fall sein.

Ernst Jordan aus  
 Neustadt bei Hannover,  
 der das Gerät der Firma

advaligno entwickelt hat, befasst sich seit über 40  
 Jahren mit dem Thema Entastung und hat in prak-  
 tischen Einsätzen umfangreiche Erfahrungen ge-  
 sammelt. „Wir haben alle Entwicklungen und Ver-  
 fahren mitgemacht und getestet, die uns aber nie  
 zufrieden gestellt haben. In dieser neu konzipierten  
 Technik sind nun all diese Erkenntnisse verwirk-  
 licht worden“, so der Konstrukteur. Mit Proto-  
 typen seien in den letzten 8 Jahren bereits ca.  
 200.000 Bäume geastet worden. Mittlerweile sei  
 die komplette Familie Jordan in dem Projekt enga-  
 giert und gemeinsam mit Partnern habe man nun  
 die advaligno GmbH gegründet. Neben der vorge-  
 stellten Einheit wird nach Angaben von Jordan  
 schon an weiteren Entwicklungen, auch mit aktiv  
 arbeitenden Sägen, gearbeitet, um sich auf die un-  
 terschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen  
 Baumarten, auch mit stärkeren Ästen, einzustellen.

Die fertigen Aggregate werden auf der Holzfach-  
 messe Ligna, die vom 22. -26. Mai auf dem Mes-  
 segelände in Hannover stattfindet, gezeigt und im  
 praktischen Einsatz vorgestellt (Freigelände, Stand  
 P58).  
 Carsten Brüggemann