



Verlinkter Beitrag der Internetfassung der

BRAFONA-Ausgabe 110 März/April 2004

Rubrik „Waldarbeit/Forsttechnik“

Seite 11

Schwere Technik für leichte Böden

Die in der Oberförsterei Straupitz, Revier Schützenhaus, gelegenen Waldbestände werden auf organischen und mineralischen Nassstandorten von der Baumart Roterle dominiert.

Diese Bestände sind im Wesentlichen noch als Hochwälder, also künstlich begründete, einschichtige Reinbestände strukturiert. Sie prägen neben dem naturschutzfachlichen auch maßgeblich den touristischen (Hochwaldstraße) sowie forstwirtschaftlichen Wert des Spreewaldes.

Die Erhaltung des Erlenhochwaldes setzt eine planmäßige Bewirtschaftung im Konsens der forstlichen und naturschutzfachlichen Anliegen voraus. Planmäßige Bewirtschaftung setzt entsprechende Nutzungsmaßnahmen bei Eintritt der Bestände in ein Entwicklungsstadium voraus, das betriebswirtschaftlich günstige Relationen zwischen Aufwand und Ertrag verspricht.

Die früher seitens der Oberförsterei Straupitz mit eigener Rücketechnik (LKT) im Winter durchgeführten Rückemaßnahmen des Holzes versagten oftmals infolge ihrer Bindung an ein tiefes Durchfrieren des Bodens.

Auf Grund des Fehlens entsprechender Rücketechnik sind nach der Naturalplanung des Landeswaldes notwendige Nutzungen in den Jahren seit der Wende verschoben worden. Damit einher geht jedoch die Überalterung nutzungsreifer Bestände inklusive des Anstiegs der Befallsintensität durch Stammfäule und des damit verbundenen Wertverlustes des Holzes.

Zugleich führt der notwendige Ausgleich des Nutzungsausfalls der Roterle zu nicht länger tragbaren Übernutzungen anderer Baumartengruppen. Die vorstehend umrissene Situation wird insbesondere im Revier Schützenhaus mit seinem geschlossenen Roterlenvorkommen zum drängenden Problem, da durch das Fehlen adäquater Technik die Holznutzung mehrere Jahre nahezu nicht möglich war.

Auf gemeinsame Initiative des AfF Lübben und des Biosphärenreservates Spreewald bildete sich 1999 unter Leitung des gemeinsamen Ministeriums (MLUR) eine Arbeitsgruppe „Holzrückung im Spreewald“, die sich Lösungsansätze der maschinellen Holzrückung unter den genannten Bedingungen zum Ziel setzte.

Diese sollten zugleich im Zuge von Demonstrationsprojekten ihre praktische Verwendbarkeit nachweisen und Musterlösungen für ähnliche Rahmenbedingungen im Land Brandenburg darstellen.

Infolge dieser Überlegungen wurden in den Winterhalbjahren 1999/2000 sowie 2001/2002 Holzrückungen mittels einer aus Bayern stammenden Seilkrananlage (Fa. GS-Forst-Betriebsservice Oberstdorf) durchgeführt. Diese Technologie zeichnete

sich durch eine maximale Ruckeentfernung von 1.000 Metern und eine hohe Umweltverträglichkeit aus.

Begleitende Untersuchungen der Landesforstanstalt Eberswalde bestätigten eine sehr geringe Beeinträchtigung des Bodens durch dieses Verfahren, das allerdings relativ kostenintensiv ist und daher nur bei entsprechend deckungsfähigen Sortimenten angewendet werden kann.

Ein entscheidendes waldbauliches Ziel bei der Pflege der Roterlenbestände besteht darin, pro Flächeneinheit eine ausreichende Anzahl vitaler Bäume zu erziehen, die im Alter von ca. 80 Jahren mindestens die Stärkeklasse 4 erreichen und einen hohen Anteil von Wertholz besitzen.

Da insbesondere im Bereich der mittelalten Bestände eine z. T. erhebliche Überbestockung der Flächen zu verzeichnen ist, und somit eine deutliche Diskrepanz zur Roterlenertragstafel 1998 von Prof. *Lockow* besteht, steht neben der Nutzung der Altbestände aus Gründen des Wertverlustes eine Auslesedurchforstung mit Stammzahlreduktion im Bereich der mittelalten Flächen im Vordergrund.

Die aus diesen Gründen zur Nutzung in diesem Jahr ausgewählten Bestände in den Abteilungen 123 und 124 des Revieres Schützenhaus befinden sich im Altersbereich von 67–80 Jahren.

Während in den älteren Flächen die Durchforstung in Richtung Verjüngungshieb mit Förderung sämtlicher Alternativbaumarten, insbesondere Stieleiche, Esche und Ulme tendierte, war das Ziel im jüngeren Bestandesbereich in einer Auslesedurchforstung zu sehen.

Aus den o. g. Kostengründen stellte sich der Einsatz der erprobten Seilkrananlage bei den anfallenden Dimensionen und Sortimenten als betriebswirtschaftlich problematisch dar.

Durch einen Artikel in den „Forsttechnischen Informationen“ des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) wurden wir auf die Firma *Hecker* aus Büchenbeuren aufmerksam, die unter wissenschaftlicher Begleitung der Technischen Universität Dresden, Institutes für Forstnutzung und Forsttechnik Tharandt, im Forstamt Darmstadt Versuche mit einem Gleis-Ketten-Rückezug durchführte.

Nach Abstimmung mit dem Biosphärenreservat, mehreren Kontakten mit der Firma sowie der TU Dresden wurde das Unternehmen mittels Ausschreibung für den Ruckeauftrag gebunden.



Gleis-Ketten-Rückezug

Rücketechnologie:

Die Maschine basiert auf einem 22 Tonnen schweren Volvo-Bagger mit einer Seilwinde von 16 Tonnen Zugkraft am Baggerarm mit hohem Seileinlauf. Anhängig läuft ein Rückewagen auf Gleisketten, der von der Firma *Hecker* in Eigenregie entwickelt wurde.

Der Rückewagen verfügt über 600 mm breite Gleisketten und eine Nutzlast von 15 Tonnen.

Das Fahrzeug ist durch die Greifschaufel des Baggers in der Lage, Holz zu manipulieren. Auf standörtlich schwierigem Terrain wird auf diese Weise aus Rest- und Kronenholz ein Knüppeldamm gebaut, der durch die damit verbundene Senkung des Bodendruckes das Befahren dieses Geländes ermöglicht und die mechanische Schädigung des Bodens minimiert.

Mittels der Greifschaufel ist die Maschine in der Lage, mobile Überfahrten über zu querende Fließe selbstständig herzustellen.

Vorteile des Gleis-Ketten-Rückezuges:

- Der hohe Seileinlauf von 4,0–6,7 Metern Höhe zieht das Stammende aus der Schmutzzone. Das Holz kommt für Spreewaldverhältnisse relativ sauber zum Polterort (wichtig besonders bei Wertholz).
- Der Bodendruck der Maschine ist relativ gering.
- Bis 90 Meter Rückeentfernung ist die Arbeit im Einmannbetrieb möglich.
- Durch das Beiseilen des Holzes besteht die Möglichkeit weiter Gassenabstände.
- Durch den Greifausleger ist ein gutes Poltern des Holzes möglich.

Mit o. g. Technologie wurden durch die Fa. *Hecker* im Zuge des Auftrages 1.140 fm Holz gerückt.

Dabei erfolgte der Holzeinschlag motormanuell durch landeseigene Waldarbeiter. Im Gegensatz und aus der Erfahrung vergangener Rückeaktionen wurden die verkaufsfähigen Sortimente auf der Fläche ausgeformt, um den Rückepreis von 23 Euro netto nicht für minderwertiges Holz zahlen zu müssen.

Der Rückegassenabstand wurde in Abstimmung mit dem Biosphärenreservat Spreewald sowie der Landesforstanstalt Eberswalde auf 50 Meter festgelegt, so dass die Maschine das Holz bei jeder Gasse von maximal 25 Metern heranseilen musste.

Durch die TU Dresden erfolgte mittels GPS-Gerät die Aufnahme des Rückegassennetzes, das in die digitale Forstgrundkarte des Amtes für Forstwirtschaft eingespielt werden kann. Dadurch sind genaue Aussagen möglich über den Anteil der befahrenen Bestandesfläche sowie verbunden mit den bodenkundlichen Ergebnissen der Untersuchungen der LFE über die Befahrintensität und die damit einhergehende Beeinflussung des Bodens im Bereich der Rückegassen.

Auf der bearbeiteten Fläche von ca.18 Hektar wurden 3.784 m Rückegassenlinie gemessen, der Befahranteil liegt bei niedrigen 7 %.

Ein wissenschaftlicher Abschlussbericht zum Rücken mit dem Gleis-Ketten-Rückezug steht zwar noch aus, ein Erfolg ist jedoch in ökologischer und ökonomischer Hinsicht bereits vorab zu verzeichnen.



Gleis-Ketten-Rückezug im Einsatz



Gleis-Ketten

Mit der vorgestellten Maschine können sicher nicht alle nötigen Bestände im Spreewald abgearbeitet werden, da hier insbesondere die Anzahl der zu querenden Fließe, die Gesamtrückeeentfernung und letztlich die Standortsfeuchte Restriktionen darstellen.

Neben der Seilkranrückung bietet sich damit jedoch eine entscheidende Möglichkeit zur ökonomischen Holznutzung der Roterlenbestände im Spreewald.

In diesem Zusammenhang erlaube ich mir, mich für die gute Zusammenarbeit hinsichtlich obigen Projektes bei der Verwaltung des Biosphärenreservates Spreewald, des Institutes für Forstnutzung und Forsttechnik Tharandt sowie den Kollegen der Landesforstanstalt Eberswalde zu bedanken.

Dieses Niveau der Zusammenarbeit sollte Maßstab für die Zukunft sein.

Axel Becker

Leiter der Oberförsterei Straupitz,
AfF Lübben