

# Mechanisierte Erstdurchforstung von Lothar-Flächen

Die Lothar-Folgebestände haben ein Entwicklungsstadium erreicht, in dem Pflege und Erstdurchforstung aus waldbaulicher Sicht dringend nötig sind. Auf den dichten, oft stark naturverjüngten Flächen braucht es Eingriffe ohne abrupte Auflichtung und neue Instabilitäten. Gleichzeitig muss die langfristige Erschliessung geplant werden. Mit passender Maschinenwahl können die Arbeiten trotz aufwendiger Planung, Erschliessung und Durchführung gewinnbringend ausgeführt werden.

Die nach dem Sturm Lothar entstandenen Waldbestände kommen nun in ein Alter, in dem eine waldbauliche Erstdurchforstung beziehungsweise eine intensive Pflege dringend ansteht (Abbildung 1). Viele dieser Flächen sind sehr dicht aufgewachsen, oft mit starker Naturverjüngung und teilweise diverser Baumartenmischung. Ohne rechtzeitige Eingriffe drohen erhöhte Konkurrenz, geringe Kronenentwicklung, eingeschränkte Stabilität und auf längere Sicht Qualitätsverluste.

Im Vordergrund der Eingriffe steht also die gezielte Steuerung der Bestandesentwicklung. Denn die Bestände, die auf den ehemaligen Lothar-Flächen gewachsen sind, haben je nach Standort und Ausgangssituation eine sehr unterschiedliche Zusammensetzung hervorgebracht. Ein Vorgehen nach einheitlichem Schema ist so leider nicht möglich. Vielmehr ist es ratsam, vor Ort zu entscheiden, welche Baumarten standortgerecht, stabil und langfristig sinnvoll sind, die man gezielt erhalten oder fördern soll. Die nachhaltigste Verfahrensweise wäre, einerseits Zukunftsträger festzulegen und zu fördern und andererseits bedrängende, minderwertige, instabile oder unerwünschte Konkurrenten zu entnehmen. Dadurch erhalten die ausgewählten Zukunftsträger mehr Standraum, Licht und Entwicklungsmöglichkeiten.

Auch die Stabilität der Bestände spielt eine zentrale Rolle. Wenn solche Flächen zu lange nicht gepflegt werden, entstehen häufig schlanke, dicht stehende Bäume mit kleinen Kronen und eingeschränkter Einzelbaumstabilität. Eine rechtzeitig durchgeführte Erstdurchforstung mit angemessener Eingriffsstärke hilft, stabilere Strukturen aufzubauen und die weitere Entwicklung in eine tragfähige Richtung zu lenken. Gleichzeitig muss der Eingriff sorgfältig dosiert werden, um nicht eine abrupte Auflichtung und dadurch neue Instabilität zu verursachen.



Abb 1 Die nach dem Sturm Lothar entstandenen Waldbestände sind nun 27 Jahre alt. Eine waldbauliche Erstdurchforstung beziehungsweise eine intensive Pflege ist jetzt angezeigt. Foto: Wiss AG Forstunternehmung

## Feinerschliessung: Rückgrat der technischen Umsetzung

Aus technischer Sicht ist die Feinerschliessung in diesem Zusammenhang zentral (Abbildung 2). Rückegassen und die dazugehörigen Befahrungskonzepte müssen frühzeitig mitgedacht und geplant werden. Eine systematisch angelegte Feinerschliessung legt fest, wie die Fläche dauerhaft erschlossen wird. Sie ermöglicht den Zugang für Maschinen und Arbeitskräfte, bündelt die Befahrung auf klar definierten Linien und begrenzt so Bodenschäden sowie Schäden am verbleibenden Bestand. Gleichzeitig erleichtert die Feinerschliessung die Arbeitsorganisation und reduziert den Aufwand bei späteren Eingriffen.

Gleichzeitig ist die Feinerschliessung nicht frei von Zielkonflikten. Rückegassen beanspruchen Fläche, strukturieren den jungen Bestand dauerhaft und können selbst Eingriffe in die Bestockung erfordern. Deshalb muss ihre Anlage sorgfältig

geplant werden – sowohl im Hinblick auf Abstand und Verlauf der Gassen als auch mit Blick auf die langfristige Bewirtschaftung.

Die Feinerschliessung ist somit keine vernachlässigbare technische Nebensache, sondern eine zentrale Voraussetzung für eine geordnete Erstdurchforstung und für alle späteren Pflege- und Nutzungseingriffe. Entscheidend ist, sie frühzeitig, systematisch und dauerhaft anzulegen, anstatt sie erst bei späteren Nutzungen improvisiert nachzuholen.

## Was ist wichtig für die Erstdurchforstung?

Aus Sicht der Verfahrenstechnik ist die Erstdurchforstung solcher Bestände oft anspruchsvoll (Abbildung 3). Die Bäume haben in der Regel geringe Dimensionen. Die Bestände sind dicht und unregelmäßig aufgebaut und somit unübersichtlich. Die Bewegungsfreiheit im Bestand ist oft eingeschränkt, und der Eingriff entsprechend aufwendig.

Die Wahl der Holzerntemethode, die Befahrbarkeit und die Abstimmung zwischen Waldpflege und Holzernte sind daher wichtig für eine waldbaulich erfolgreiche und wirtschaftlich tragfähige Massnahme. Motormanuelle Pflegeeingriffe sind grundsätzlich auch möglich. In der Praxis stösst dieses Verfahren aufgrund der dichten Lothar-Folgebestände jedoch an seine Grenzen. Die motor-manuelle Durchforstung ist bei hohen Stammzahlen und kleinen Einzelvolumen oft nur begrenzt produktiv. Dadurch sind Arbeitsaufwand und Kosten sehr hoch. Zudem sind die personellen Kapazitäten limitiert und für die Durchforstungen der vielen Lothar-Flächen unzureichend.

Mit mechanisierten Holzerntemethoden hingegen lassen sich die Eingriffe präzise organisieren. Förster/innen und Unternehmer/innen besichtigen heikle Flächen oft gemeinsam vor den Eingriffen. Dies ermöglicht eine systematische Bestandespflege, was sie häufig auch schonend macht. Die Holzernte erfolgt grundsätzlich über die Feinerschliessung, also über die Rückegassen. Entlang dieser werden die Bestände mit Maschinen erschlossen und die Eingriffe ausgeführt. Waren die Rückegassen noch nicht digital markiert, so zeichnet der Harvester diese während des Eingriffs per GPS auf und spielt diese Informationen für zukünftige



**Abb 2** Geplante Rückegassen und Befahrungskonzepte erleichtern die Arbeit und reduzieren Bodensowie Bestandesschäden. Hier: Harvester mit Mehrbaumsammler-Aggregat.

Eingriffe an den Förster zurück. Sind die Rückegassen bereits digitalisiert, kann der Harvester diese auch ohne manuelle Auszeichnung direkt über das GPS freischneiden. Auch im Hinblick auf die Arbeitssicherheit hat der Maschineneinsatz Vorteile, da die Bestände oft unübersicht-

lich sind und die Waldarbeiter und Waldarbeiterinnen bei motormanuellen Eingriffen direkt im Gefahrenbereich tätig sind.

### Langfristige Investition in Waldbestände

Aus wirtschaftlicher Sicht ist eine Erstdurchforstung nur begrenzt attraktiv. Das anfallende Holz bringt aufgrund der geringen Dimensionen selten hohe Erlöse. Gleichzeitig können die Kosten für Planung, Erschliessung und Durchführung erheblich sein. Es ist allerdings möglich, Pflegebeiträge bei den Kantonen zu beantragen. Zudem gibt es viele Beispiele von kostendeckenden Eingriffen. Mit effizienter Planung und der richtigen Maschinenwahl (z.B. Harvester mit Mehrbaumsammler, Abbildung 2) kann man bei der Rüstung mit Leistungen von rund 10 m<sup>3</sup> je Stunde rechnen. Stellt man dem bei ausreichenden Dimensionen einen Holzerlös von rund CHF 60.– gegenüber, so ist der Pflegeeingriff sogar profitabel. Gleichzeitig kann das Durchforstungsmaterial, das ansonsten ungenutzt im Wald liegen bleibt, energetisch verwertet werden. So kann man auch der Konkurrenz durch das Stammholz entgegenwirken.

Die jetzt anstehenden Erstdurchforstungen der ehemaligen Lothar-Flächen sind langfristig notwendig. Sie schaffen die Grundlage für eine höhere Bestandesstabilität, eine bessere Holzqualität und günstigere spätere Nutzungen. So sind sie auch eine Investition in die künftige Entwicklung des Bestandes.

Tobias Wiss, [info@wiss-ag.com](mailto:info@wiss-ag.com)



**Abb 3** Die Holzerntemethode, die Befahrbarkeit und die Abstimmung von Waldpflege und Holzernte sind entscheidend für den waldbaulichen und wirtschaftlichen Erfolg einer Massnahme. Fotos: Wiss AG Forstunternehmung

### Première éclaircie mécanisée des zones touchées par la tempête Lothar

Les peuplements issus de la tempête Lothar ont atteint un stade de développement où l'entretien et la première éclaircie s'imposent de toute urgence d'un point de vue sylvicole. Sur les surfaces denses, souvent régénérées naturellement, il faut intervenir sans provoquer d'éclaircie brutale ni créer de nouvelles instabilités. Parallèlement, il faut planifier l'accès à long terme. Avec un choix de machines adapté, les travaux peuvent être réalisés de manière rentable malgré une planification, une mise en place et une exécution complexes.