

Platz für die nächste Waldgeneration schaffen

Wiederbewaldung: Bevor auf Freiflächen eine Saat oder Pflanzung erfolgen kann, muss meist unerwünschte Begleitvegetation entfernt werden – aber wie? Das lesen Sie hier.

Sturmwurf und Borkenkäferbefall haben in den vergangenen Jahren große Freiflächen im Wald hinterlassen. Fehlt dort eine ausreichende Verjüngung im Unterstand, breitet sich meist eine üppige Begleitvegetation auf diesen Flächen aus. Diese Begleitvegetation – zumeist Gras, Brombeere und Sträucher – erschwert oft die Pflanzung oder Saat und

damit auch die Begründung neuer Wälder. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen, können solche Flächen großflächig gemulcht oder gefräst werden. Aber ist diese Methode wirklich effektiv – und welche Alternativen gibt es?

Die Vorbereitung stark bewachsener Kulturflächen für eine Bepflanzung steigert die Effizienz der Pflanzarbeit, erleichtert die

anschließende Pflege der Forstkultur und macht im Extremfall eine Wiederaufforstung überhaupt erst möglich. Je nach Stärke der Konkurrenzvegetation und der Flächenbeschaffenheit können für die Flächenvorbereitung verschiedene Arbeitsverfahren und Arbeitsmaschinen in Betracht kommen. Forstmulcher bzw. Forstfräsen sind am Markt in unterschied-

lichen Arbeitsbreiten erhältlich und eignen sich zum Anbau an verschiedene Trägerfahrzeuge. Das Spektrum reicht von Einachsgeräteträgern und kleinen, ferngesteuerten Forstraupen mit etwa 1 m Arbeitsbreite über kranmontierte Geräte für Forstmaschinen oder Bagger bis hin zu großen Maschinen für landwirtschaftliche Schlepper oder schwere Selbstfahrer mit Raupenlaufwerk.

Große Unterschiede bei Arbeitsbreite und Gewicht

Die Einsatzgewichte der Maschinen variieren dabei von 400 kg bis über 20 t. Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass die Befahrung von Waldböden und die damit einhergehende Bodenverdichtung ➤

◀ negative Auswirkungen auf die Durchwurzelbarkeit des Bodens und damit auf das Baumwachstum haben kann. Dennoch erlauben die gängigen Zertifizierungssysteme PEFC und FSC unter bestimmten Voraussetzungen eine flächige Befahrung im Rahmen der Kulturbegründung. Die Befahrung soll möglichst pfleglich erfolgen und auf das unbedingt erforderliche Ausmaß beschränkt sein.

Vereinfacht lässt sich folgende Aussage treffen: Je feuchter und bindiger der Boden und je höher das Maschinengewicht, desto größer ist das Risiko für eine langfristige Schädigung des Bodengefüges durch die Befahrung. In puncto Bodenschutz sind somit die an Kranauslegern angebrachten Mulcher und Fräsen klar im Vorteil, da sich die Befahrung auf die Rückegasse beschränkt.

Geräte mit kleineren Arbeitsbreiten erlauben es, die Flächen streifenförmig zu bearbeiten. Damit wird gleichzeitig Platz für die anschließende Pflanzung geschaffen und es kann bereits vorhandene Naturverjüngung in den unbearbeiteten Streifen belassen werden. Zudem können Totholz und Pionierbaumarten in den unbearbeiteten Streifen verbleiben. Dies könnte sich positiv auf die Ökologie und auf die Wasserspeicherung auswirken und als Schutz vor übermäßiger Sonneneinstrahlung dienen. Diese Zusammenhänge werden in den kommenden Jahren noch eingehender untersucht werden. Abgesehen von der Arbeitsbreite unterscheiden sich Mulcher und Fräsen auch in der Arbeitsweise.



Ein Reisisgrech im Einsatz – er wird mit dem Holzgreifer festgehalten und per Forstkran bedient.

Mulcher besitzen in der Regel pendelnd aufgehängte Hammerschleigel als Werkzeuge. Die Geräte verfügen über Gleitkufen und meist auch eine Stützwalze zur Tiefenführung. Damit arbeiten sie wenige Zentimeter über der Erdoberfläche und zerkleinern Bewuchs bis hin zu kleineren Ästen. Schlagabraum oder gar Wurzelstöcke können mit diesen Geräten nicht bearbeitet werden.

Forstfräsen machen auch aus Wurzelstöcken Kleinholz

Forstfräsen verfügen über einen massiven Rotor, welcher mit feststehenden Werkzeugen ausgestattet ist. Die Tiefenführung erfolgt meist über seitliche Gleitkufen, welche in der Höhe verstellbar sind. Aufgrund der massiveren Arbeitswerkzeuge können diese Ma-

schinen Schlagabraum und Wurzelstöcke zerkleinern und in die obere Bodenschicht einarbeiten. Meist sind die Geräte mit einer hydraulisch gesteuerten Einzugsklappe ausgestattet. Durch die geöffnete Klappe kann viel und großes Material an den Fräsrotor herangeführt und grob zerkleinert werden. Bei geschlossener Klappe wird das bearbeitete Material länger in der Maschine gehalten und stärker zerkleinert.

Je nach Arbeitstiefe und Menge des zerkleinerten Bewuchses und Schlagabraums hinterlässt das Verfahren eine mächtige Auflage aus lockerem Mulchmaterial und eingemischtem Oberboden. Wie sich dieses beschriebene Substrat konkret auf den Anwuchs Erfolg und das Pflanzenwachstum der Forstpflanzen auswirkt, wird

noch weiter untersucht werden. Zudem liegen noch keine Ergebnisse vor, ob die Konkurrenzvegetation in den Folgejahren nach der Bearbeitung die Mulchauflage wieder verstärkt besiedelt und dort möglicherweise verbesserte Wuchsbedingungen vorfindet.

Die Pflanzung muss in den Mineralboden erfolgen, um die ganzjährige Versorgung der Pflanze mit ausreichend Wasser und Nährstoffen sicherzustellen. Demnach wird bei der Pflanzung an jedem Pflanzplatz die Mulchauflage entfernt. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die Bearbeitungstiefe beim Fräsen möglichst flach zu halten und Schlagabraum nach der Holzernnte möglichst sauber zu räumen, da sich eine zu mächtige Mulchauflage negativ auf die Produktivität bei der Pflanzung auswirkt.

Es gibt auch Alternativen ohne Eingriff in den Boden

Abseits der beschriebenen Geräte stehen weitere Verfahren für die Flächenvorbereitung zur Verfügung. Je nach Ausgangssituation und Flächengröße können klassische motormanuelle Verfahren mittels Freischneider oder Heckscheren (niedersächsische Kulturpflege-technik) eine Möglichkeit darstellen. Darüber hinaus lassen sich verschiedene Arten von Rode- und Reisisgrechen an Bagger und Forstkräne anbauen. Reisisgrechen werden meist mittels Holzgreifer aufgenommen und eignen sich, um Schlagabraum und Brombeerbewuchs von der Fläche abziehen. Roderen werden in der Regel direkt an den Kranarm angebaut. Dadurch kann mit diesen Geräten auch dichter Grasfilz aufgebrochen werden. Dies erfordert entsprechende Sorgfalt der Bedienperson, da nicht in den Mineralboden eingegriffen werden sollte.

Bleibt also festzuhalten: Eine Vorbereitung von Kulturflächen auf eine anschließende Saat oder Pflanzung ist in vielen Fällen unumgänglich und erleichtert die anschließenden Arbeiten zur Begründung und Pflege der Kulturen. Angepasst an die Ausgangssituation muss die Auswahl der Arbeitsverfahren zur Flächenvorbereitung so erfolgen, dass negative Auswirkungen auf die Bodenstruktur möglichst ausgeschlossen werden können. Nur so gelingt es, gute Bedingungen für einen gesunden und stabilen Wald der Zukunft zu schaffen. **Andreas Hohenadl,**

LWF



Praktisch, aber schwer: Diese selbstfahrende Forstfräse hat ein Betriebsgewicht von ca. 21 t.