



Ob Auskesseln oder Gassenschnitt, die Jungwuchspflege mit der Motorsense ist zeit- und personalintensiv.

Guter Start für kleine Bäume

Nach der Pflanzung können Brombeeren, Farn und Gras Setzlingen das Leben schwer machen. Auf kleinen Flächen helfen Sense und Freischneider. Doch wie lässt sich die Konkurrenz auf großen Neuanpflanzungen bewältigen?

Wer schon einmal Kahlflächen aufgeforstet hat weiß: Mit dem Pflanzen ist es nicht getan. Bevor die Setzlinge einen sicheren Bestand bilden, müssen sie Wildverbiss, Trockenheit oder wuchernden Konkurrenzpflanzen trotzen. Besonders das Niederhalten von Brombeere, Adlerfarn und Co. ist in den ersten Jahren eine körperlich anstrengende, zeitintensive und damit auch kostspielige Arbeit.

Neben den manuellen Verfahren ist das Mulchen mit einer Forstraupe eine Alternative.

Kraut auch stehen lassen?

Die Jungwuchspflege ist der erste Pflegeabschnitt nach der Pflanzung. Bis zu einer Höhe von etwa 2 m sollten die jungen Forstpflanzen möglichst wenig unter Konkurrenzdruck leiden, der ihre Entwicklung beeinträchtigt.

Wie bei so vielen Dingen gilt auch für die Jungwuchspflege: Den Königsweg gibt es nicht. Welches Vorgehen für den jeweiligen Standort der Richtige ist, hängt unter anderem von der Bodenart, dem Geländere relief, dem Witterungsverlauf, den gepflanzten bzw. gesäten Baumarten, dem Pflanzverband und natürlich von der Art der Begleitflora ab.

Eine konkurrenzschwache Begleitflora kann die Verjüngung zum Beispiel vor Erosion, Frost, Wind und Austrocknung schützen. Hier reicht es, die Entwicklung der Neuanpflanzung im Auge zu be-

halten oder punktuell einzugreifen. Brombeeren, Adlerfarn oder Landreitgras machen den jungen Bäumen dagegen ordentlich zu schaffen. Sie beeinträchtigen ihr Wachstum und können beträchtliche Ausfälle verursachen. Sehr schnell können sich Konkurrenzpflanzen zum Beispiel auf großen Kahlflächen entwickeln. Nachdem der schützende Baumbestand fehlt, setzt sich der Aufwuchs schneller um und unerwünschte Pflanzen nutzen die freiwerdenden Nährstoffe für ein rasches Wachstum.

„Diese Konkurrenzvegetation sollten Sie mechanisch entfernen, wenn die Gefahr besteht, dass die jungen Forstpflanzen überwachen oder im Winter zusammen mit Brombeeren und Adlerfarn vom Schnee zu Boden gedrückt werden“, empfiehlt zum Beispiel die Bayerische Forstverwaltung in ihrer Broschüre „Kulturbegründung und Jungwuchspflege“.

Hinzu kommt, dass die Jungpflanzen erst einmal Fuß fassen müssen und in den ersten Standjahren ohnehin konkurrenzschwächer sind.

Drei Verfahren zur Wahl

Der günstigste Zeitpunkt zum Ausmähen ist meist der Juni – am besten vor der Samenreife der Konkurrenzpflanzen. Ist der Konkurrenzdruck so stark, dass eine zweite Maßnahme erforderlich wird, sollte sie vor dem ersten Schneefall erfolgen.

Übrigens: Ist ein starker Begleitpflanzenwuchs vorhersehbar, lohnt es auf jeden Fall, die Jungpflanzen oder wenigstens die Pflanzreihen mit farbigen Stäben zu markieren. Das erleichtert das Auffinden der kleinen Bäumchen bei der Kontrolle und senkt die Gefahr, sie bei den Mäharbeiten zu beschädigen. Die üblichen Verfahren, um das Beikraut zu regulieren, sind das Auskesseln, der Reihen- bzw. Gassenschnitt oder das flächige Ausmähen.

Auskesseln: Mit der Motor- oder Freistellungssense wird nur unmittelbar um die Forstpflanze herum gearbeitet. Der Radius des Kessels hängt dabei von der Pflanzengröße und der Art des Begleitwuchses ab (etwa 25 bis 40 cm). Typisch ist das Auskesseln zum Beispiel zum Beseitigen von Beiwuchs in der Naturverjüngung, da ein systematischer Pflanzverband zur Orientierung für die Arbeit fehlt. Nachteil: Es lässt sich kaum vermeiden, dass das eine oder andere Bäumchen der Sense zum Opfer fällt.

Gassenschnitt: Der Arbeitsbereich der (Motor-)sense beschränkt sich auf eine etwa 50 cm breite Teilfläche links und rechts von der Pflanzreihe. Ein Teil der Begleitvegetation bleibt stehen und mindert die Verdunstung.

Flächenschnitt: Die gesamte Kulturfläche ist unkrautfrei, es stehen nur noch die Kulturpflanzen. Lichtbaumarten wie zum Beispiel Lärche oder Eiche mögen solche Verhältnisse. Nachteile: Der Boden liegt frei und kann austrocknen.

Empfindliche Pflanzen, wie beispielsweise der Ahorn, können mit Minderwuchs reagieren.

Reihenabstände anpassen

Die Jungwuchspflege mit Sense, Hepe, Motorsense oder anderen Verfahren ist sehr zeitaufwendig und damit auch teuer. Im Waldbaukonzept des Landes NRW wird die Kulturpflege mit 15 bis 20 Std./ha und Eingriff veranschlagt. Martin Nolte vom Forstlichen Bildungszentrum NRW rechnet „in Abhängigkeit von den waldbaulichen Erfordernissen“ mit 10 bis 30 Std./ha. In Anbetracht der Stundenlöhne und aufgrund fehlender Arbeitskräfte sind traditionelle Pflegemaßnahmen auf großflächigen Neuanpflanzungen deshalb kaum zu bewältigen. Ohne geht es aber auch nicht.

Ferngesteuerte Mäh- oder Forstraupen, die von nur einer Person bedient werden, können eine Alternative bzw. Ergänzung zum manuellen Freistellen sein. Besonders wenn die Pflanzung von vornherein darauf abgestimmt ist, spielen diese Geräte ihre Stärke aus. Wir haben uns auf dem Gelände der für 2024 geplanten KWF-Tagung im hessischen Schwarzenborn eine Kulturfläche und die Jungwuchspflege mit einer Pflanzel Forstraupe vom Typ Moritz Fr 75 angesehen.

Im März/April dieses Jahres wurden dort Eichen und Douglasien gepflanzt sowie Weißtanne gesät. Als Flächenvorbereitung war lediglich eine grobe Flächenräumung sowie das Mulchen der Pflanzstreifen erfolgt. Waldarbeitslehrer Martin Nolte vom Bildungszentrum weist jedoch darauf hin, dass die Bereiche zwischen den Pflanzreihen möglichst frei von groben Resten



Völlig zugewachsene Neuanpflanzung aus diesem Jahr. Nur die Markierungsstäbe zeigen, wo Pflanzen stehen.



Die Pflanzel Forstraupe Fr 75 ist als Geräteträger konzipiert und kann neben der Forstfräse mit weiteren Geräten kombiniert werden.



Der Antrieb der Forstfräse erfolgt über eine mechanische Zapfwelle. 40 Hartmetallzähne erledigen die Arbeit.

sein müssen, da sie sonst die spätere Mulcharbeit behindern. Der Abstand zwischen den Pflanzreihen beträgt in Schwarzenborn 2 m. Bei einer Arbeitsbreite der Anbaufräse von 1,2 m sind aber auch Abstände ab 1,5 m möglich, erklärt Hans-Jörg Damm, Pflanzel Werksbeauftragter unter anderem für NRW. Sind die Gassen deutlich

breiter als die Arbeitsbreite, sind zwei Fahrten für das Beseitigen der Konkurrenzpflanzen notwendig. Dann wird möglichst dicht an die Pflanzreihe gefahren.

Die Auswirkungen großer Reihenabstände müssen nach Einschätzung von Nolte jedoch bei Baumarten berücksichtigt werden, die für ihre Entwicklung eine natürliche Astreinigung brauchen. Bei großen, auf die Raupe abgestimmte Reihenabstände findet diese nur unzureichend statt.

Kurz gefasst

- Übermäßiger Unkrautdruck kann den Erfolg von Neuanpflanzungen gefährden.
- In den ersten Jahren sind Pflegemaßnahmen notwendig.
- Je nach Flächengröße und Gelände sind einfache manuelle oder leistungsfähige maschinelle Verfahren geeignet.

Mehr als nur mulchen

Die erste Pflegemaßnahme mit der Raupe und der angebauten etwa 370 kg schweren Forstfräse, die Pflanzel auch als Gestrüppmulcher bezeichnet, wurden in Schwarzenborn Ende Juli durchgeführt. Hilfreich sind auch hier

die gelben Markierungsstäbe an den Einzelpflanzen bzw. Pflanzreihen. Je nach Gelände und Verunkrautungsgrad sind Leistungen zwischen 4 und 7 Std./ha bei einem Kraftstoffverbrauch von 4 bis 6 l/Std. möglich.

Die seitlich um 30 cm verschiebbare Fräswelle ist mit 40 feststehenden Hartmetallwechselläppen bestückt. Je nach Wuchsverhältnissen lässt sich die hydraulische Frontklappe mehr oder weniger öffnen, sodass die Fräse sowohl stehendes wie auch liegendes Material aufarbeiten kann.

Der Antrieb erfolgt über die mechanische Zapfwelle der Forstraupe. Der hydraulische Oberlenker kann das Fräsgehäuse nach vorne kippen, so dass ein Bodenbearbeitungseffekt erreicht wird und der Mulcher auch für die Pflanzvorbereitung einsetzbar ist.

Ohnehin verfolgt Pflanzel mit der Forstraupe Fr 75 das Konzept des Geräteträgers für verschiedene Anwendungen im Forst. Neben der Fräse ist zum Beispiel eine Getriebebelwinde mit 5.0 bis 7.2 t Zugkraft, ein Säggregat mit Streifenfräse sowie ein Pflanzaggregat verfügbar. Für Arbeiten am Steilhang gibt es zusätzlich eine Hilfs- oder Traktionsseilwinde. Die Forstraupe ist deshalb kein Schnäppchen und nur wirtschaftlich, wenn sie überbetrieblich im Einsatz ist.

Denkbar wäre die Anschaffung durch einen forstlichen Zusammenschluss. Inzwischen gibt es aber auch Dienstleister, die mit einer Forstraupe arbeiten. Über sie können sich auch Privatwaldbesitzer die Jungwuchspflege buchen und damit für einen guten Start ihrer Neuanpflanzungen sorgen. Wob



Der fast 1 m hohe Aufwuchs zwischen den Pflanzreihen ist nach der Überfahrt mit der Fräse verschwunden.