



**31** Heizen: Moderne Biomasseanlagen



**34** Biogas: Gülle-Pellets vom Hof



**46** Tierzucht: Prof. Dr. Götz im Interview



Fotos: WBS

## Vom „Kulturhemmnis“ zum Retter in der Not

Pionierbaumarten werden oft wenig geschätzt, doch bei der zügigen Wiederbewaldung von Kahlfeldern können sie ihre Stärken ausspielen. Dazu bilden sie rasch den sogenannten Vorwald, in dessen Schutz dann die nächste Waldgeneration heranwachsen kann.

**F**ällt ein wüchsiger Fichtenaltbestand ohne passende Vorausverjüngung dem Borkenkäfer oder Sturm zum Opfer, treibt es so manchem Waldbesitzer die Sorgenfalten ins Gesicht. Dann heißt es, das Schadholz gezwungenermaßen zu nutzen und zügig aus dem Wald abzufahren.

Aber was tun mit der zurückbleibenden Kahlfeldfläche, die zeitnah wiederbewaldet werden muss? Und was heißt zeitnah in diesem Fall überhaupt? Hier gibt das Bayerische Waldgesetz in Art. 15 Auskunft: „Kahlgelagerte oder infolge eines Schadenseintritts unbestockte Waldflächen sind inner-

halb von drei Jahren wieder aufzuforsten. Auf Waldflächen, auf denen die Verjüngung unvollständig bleibt, ist diese innerhalb von fünf Jahren nach der Räumung ausreichend zu ergänzen.“ Auf größeren Freiflächen herrschen allerdings extreme Bedingungen: Jungpflanzen werden we-

Die schnellwüchsige Birke schützt als Vorwald die Hauptkultur anspruchsvoller Mischbaumarten. Der Pionier kann auch selbst zum Z-Baum werden – dazu muss aber die Krone freigestellt werden.

gen der fehlenden Schutzwirkung des Kronenschirms Temperaturen von teilweise über 50 °C ausgesetzt. Frost und Wind wirken ebenfalls ungemindert auf die Fläche ein. Nur wenige Baumarten halten diesen extremen Bedingungen auf Freiflächen stand. Eine Möglichkeit, größere Kahlfeldern wieder zu bestocken, wäre die flächige Pflanzung von Lichtbaumarten, wie z. B. der klimatoleranten Eiche. Dies bedeutet bei bisher üblichen Pflanzdichten von ca. 6700 (bis zu 8900) Jungpflanzen pro ha



für den Waldbesitzer einen hohen Arbeits- und Kostenaufwand. Fallen Jungpflanzen aus – beispielsweise durch Trockenheit oder Mäuseschäden – sind auch noch Nachbesserungen erforderlich. Möchte der Waldbesitzer in seinem künftigen Wald einen höheren Anteil an Schattbaumarten wie Tanne oder Buche, muss der Weg dorthin erst vorbereitet werden: nämlich durch die Entwicklung eines Vorwaldes. Diese Alternative erfordert einen deutlich geringeren Kraft- und Kostenaufwand. Dem Waldbesitzer muss allerdings bewusst sein, dass dieser Vorwald zunächst ganz anders aussehen wird als der vorherige Bestand.

### **Pionierbaumarten: Robust und anspruchslos**

Unter einem Vorwald versteht man einen Waldbestand, der auf einer Kahlfäche meist natürlich durch Ansammlung entstanden ist und sich vor allem aus anspruchslosen Pionierbaumarten zusammensetzt. Im Schutz dieses Vorwaldes können einige Jahre später anspruchsvollere frostempfindliche Schattbaumarten natürlich aufkommen oder künstlich durch Pflanzung oder Saat eingebracht werden. Pionierbaumarten haben besondere Eigenschaften, die sie für die Nutzung als Vorwald prädestinieren: Sie sind robust, haben geringe Ansprüche an die Wasser- und Nährstoffversorgung und kommen mit den extremen Bedingungen auf größeren Kahlfächen wie Sonneneinstrahlung, Hitze, Trockenheit und Frost gut zurecht. Schatten ertragen sie dagegen gar nicht. Die Pioniere haben ein rasches Jugendwachstum, werden jedoch nicht sonderlich alt. Pioniergehölze wie Birke, Aspe und Weide bilden jährlich große Samenmengen, ihre Samen sind klein und leicht und werden in erster Linie durch den Wind weit verbreitet. Daher können sie offenen Waldboden (d. h. den mineralischen Rohboden ohne Humusaufgabe) auf Freiflächen schnell natürlich besiedeln.

**Die nächste Waldgeneration wächst im Schutz des Vorwaldes**  
Aufgrund der stetigen Zunahme von größeren Kahlfächen – insbesondere nach Borkenkäferkalamitäten oder Sturm – werden diese besonderen Eigenschaften der Pioniere in ein neues Licht gerückt: Wurden die jungen, in ihrer Jugend schnellwachsenden Birken, Aspen, Weiden und Vogelbeeren als „ver-



Unter einem circa 20-jährigen Vorwald aus Birke, der sich nach einer Kalamität flächig natürlich verjüngt hat, konnte der Waldbesitzer schon nach wenigen Jahren junge Tannen pflanzen.



Die gepflanzten Tannen haben sich unter dem lichten Birkenschirm sehr gut entwickelt. Ihre Jahrestriebe sind mit 15 – 30 cm beachtlich.

dämmendes Weichlaubholz“ und „Kulturhemmnis“ oft nahezu eliminiert, werden sie im Katastrophenfall als Glücksfall für eine kostengünstige Wiederbewaldung gesehen und genutzt. Der schützende Kronenschirm des Vorwaldes bedeckt bereits nach wenigen Jahren den Boden, mildert klimatische Extreme wie Frost, Hitze und Trockenheit deutlich ab und sorgt für Windruhe auf den Kahlfächen. So kann Erosion, Humusschwund und Auswaschung von Nährstoffen vorgebeugt werden.

### **Der Weg zum Vorwald: Sukzession ist die erste Wahl**

Vorwälder dienen daher der Bodenverbesserung, verhindern Vergrasung oder gar ein Explodieren der „Schlagflora“ (Konkurrenzvegetation). Nach dem bekannten Grundsatz „Gras – Maus – Aus“ wird demnach auch die Vermehrung von kulturschädlichen Mäusen gebremst.

Bei der Begründung eines Vorwaldes sollte möglichst die kostenlose natürliche Wiederbewaldung („Sukzession“) vor allem mit der Birke (ggf. Aspe) ausgenutzt wer-

den. Voraussetzung dafür ist, dass in ausreichender Entfernung – maximal 200 – 300 (500) m – zur Kahlfäche Samenbäume vorhanden sind, die Begleitvegetation nicht zu stark entwickelt ist und die Verbissituation es zulässt. Sollte die Verbissituation nicht günstig sein, werden Schutzmaßnahmen wie Zaunbau und Schwerpunktbejagung empfohlen. Es ist also äußerst ratsam, einige Exemplare von Birke & Co. im Wald zu belassen. So können diese im Katastrophenfall zu wertvollen Helfern beim Waldumbau werden.

In höheren Lagen (z. B. Mittelgebirge) ist die Vogelbeere eine geeignete Vorwaldbaumart, deren Samen – wie der Name schon sagt – auf die Verbreitung durch Vögel angewiesen ist. Die Baumart Erle, die sich aufgrund ihrer Frosthärte auf geeigneten Standorten ebenfalls als Vorwaldbaumart eignet, muss in der Regel jedoch angepflanzt werden.

Bei der künstlichen Begründung eines Vorwaldes werden Pflanzverbände von 3 x 3 m, 5 x 5 bis 7 x 7 m empfohlen – hier kann der Waldbesitzer also mit rund 200 – 1100 Jungpflanzen pro ha rechnen. ➤



◀ Lücken im natürlich verjüngten Vorwald lassen sich mit sogenannten „Anreicherungskulturen“ (siehe *Wochenblatt* 35/2024 ab S. 29) ergänzen.

### Kein Selbstläufer: Vorwald braucht die richtige Pflege

Nachdem sich auf der Freifläche ein Vorwald aus Pionierbaumarten wie der Birke oft sehr stammzahlreich natürlich verjüngt hat, sollte der „Anflug“ im Rahmen der Pflege Zug um Zug zurückgenommen werden. In einem Zeitraum von etwa 5 – 20 Jahren sollte die Stammzahl durch Pflegemaßnahmen auf rund 1000 Bäume/ha abgesenkt werden. Unter diesem Vorwald können sich im genannten Zeitraum Schattbaumarten wie Buche und Tanne entweder natürlich verjüngen oder künstlich eingebracht werden. Entsprechend dem Lichtbedürfnis der Schattbaumarten muss der Kronenschirm des Vorwaldes nach und nach zurückgenommen werden. Wenn man die Pionierbaumart Birke frühzeitig richtig pflegt, kann diese durchaus beachtliche Stammdimensionen erreichen und sogar wertvolles Holz wie

Möbelholz produzieren. Auf der Submission im niederbayerischen Reisbach wurden im Jahr 2024 für die angebotenen Birkenstämme durchschnittlich 145 €/fm erzielt. Die Birke als Z-Baum auszuwählen, ist dann sinnvoll, wenn die standörtliche Eignung und eine gute Prognose im Anbaurisiko gegeben sind. Entwickelt man die Z-Bäume zu gut bekronten Individuen, dann können sie auch gut Photosynthese betreiben und Speck ansetzen. Im Alter von 60 bis 70 Jahren kann auf guten Standorten dann wertvolles Holz mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 40 cm geerntet werden.

### Der Pionier als Z-Baum? Mit der passenden Pflege kein Problem

Weil die Pionierbaumarten im Wachstum (v. a. im Höhenwachstum) früh loslegen und ihre Wuchskraft vor allem in den ersten Lebensjahren am höchsten ist, sollte man auch bei ihrer Pflege früh dran sein.

Z-Bäume von Pionierbaumarten sind bereits im Alter von 12 – 15 Jahren und einem BHD von etwa 10 – 14 cm nach ihrer guten Vitalität, Stabilität und Schaffform

auszuwählen und konsequent zu fördern. Da die Pioniergehölze allesamt nicht sehr konkurrenzkräftig sind, muss die Krone eines Z-Baumes von den Bedrängern vollständig freigestellt werden. Das bedeutet, dass die Krone eines Z-Baumes nach ihrer Freistellung bis zum nächsten Pflegeeingriff keine Berührung mit den Kronen der Nachbarbäume aufweisen darf. Abstände von 10 Metern von Z-Baum zu Z-Baum sollten dabei nicht unterschritten werden (d. h. nicht mehr als 100 Stück/ha).

Nur so können sich Kronen gut entwickeln und die Birken zu starken und wertvollen Z-Stämmen dimensioniert werden. Birken, die im Zuge der Pflege als Bedränger entnommen werden, liefern schon frühzeitig Erträge durch den Verkauf des überaus beliebten Birkenbrennholzes.

Bei der frühen Auswahl und Förderung von Z-Bäumen kann es sein, dass die Astreinigung noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Hier könnte die Astung der Birke auf ca. 5 – 6 m eine sinnvolle Maßnahme zur Qualitätssteigerung sein.

Annette Scholz,  
Bayerische Waldbauernschule

## Termine

### Kurse an der Bayerischen Waldbauernschule

**15.10.** Online-Kurs: Grundkenntnisse für „neue“ Waldbesitzende in 100 Minuten

**24.10.** Crashkurs für „neue“ Waldbesitzende  
**2.12. – 6.12.** Grundkurs Baustein 1: Waldbau

**16.12. – 20.12.** Grundkurs Baustein 3: Waldwirtschaft/Vertiefung  
Anmeldung telefonisch unter 09441 6833-0 oder per Onlinebuchung unter: [www.waldbauernschule.de](http://www.waldbauernschule.de).

### Forstpolitischer Kommentar

## Blinde Politik – und ein Lichtblick aus Brüssel

Als Waldbesitzer lernen wir ständig hinzu. Unsere Erfahrungen nehmen wir zur Kenntnis und setzen sie in waldbauliches Tun um. Mit dem Kopf durch die Wand funktioniert hier nicht. So sollte auch Politik bestenfalls gemacht werden. Nach der Wahl in Thüringen sind die Grünen nun auch aus dem Brandenburger Landtag rausgeflogen. Warum? Die Wähler lernen dazu und setzen diese Erfahrung in ihre Wahlentscheidung um. Damit ist das Ergebnis der Grünen leicht erklärt. Ein klares Plebiszit gegen die dauernde Bevormundung und die laufenden Eingriffe in das Eigentum. Die Menschen haben diese Übergriffigkeit satt, die gepaart ist mit einer Ignoranz gegenüber der eigenen Reflexion. „Wir müssen unsere Politik nur besser erklären“

ist dabei noch die schwächste Form der Blindheit dieser Politik. Solch eine Politik geht auch an unseren Wäldern vorbei. Unsere Realität wird wegnoriert und für ein höheres Irgendetwas das gesellschaftliche Miteinander überstrapaziert. Beste Beispiele sind die EUDR und das geplante Bundeswaldgesetz. Kurz vor Jahresende könnten ganze Wirtschaftszweige durch eine verblendete Selbstreglementierung gegen die Wand fahren. Aktuell scheint nun ein Hauch von Vernunft durch die EU-Kommission zu ziehen. Das Vorhaben soll, nach massiver Intervention aus Bayern, nochmals inhaltlich überprüft werden – was immer das auch heißen mag. Jedenfalls ein Lichtblick. Beim BWaldG hingegen rin-

gen wir noch. Die Positionen von Eigentümern und Nutzern auf der einen und Umweltverbänden auf der anderen Seite, könnten nicht weiter voneinander entfernt sein. Wie ein Bundesminister einer Partei, die aus zwei Landtagen geflogen ist und für ihre ideologische Politik nun die Quittung bekommen hat, ein solches Gesetz über die Ziellinie retten will, ist mir ein Rätsel. Deshalb weiter: Finger weg vom BWaldG!



Hans Ludwig Körner  
Bayerischer  
Waldbesitzerverband

## Forstraupen live im Einsatz

**Am 8. Oktober** findet ab 12 Uhr im Schulwald der Bayerischen Waldbauernschule in Kelheim das Forst&Technik Bootcamp 2024 statt. Dazu werden 12 Hersteller mit ihren aktuellen Forstraupen vor Ort sein. Besucher können die Raupen und deren Arbeitsergebnis unter die Lupe nehmen, von den Experten wertvolle Tipps einholen und sich natürlich mit den anderen Gästen sowie mit den anwesenden Forst-Influencern austauschen. Die Teilnahme ist kostenlos. Eine Anmeldung ist erforderlich und noch bis 6.10. möglich. Parkmöglichkeiten gibt es nur am Festplatz Kelheim mit Bus-Pendelverkehr in den Wald.

➔ **Anmeldung und weitere Infos unter** [www.forstpraxis.de/fut-bootcamp](http://www.forstpraxis.de/fut-bootcamp)