



# Die Höhentanne – eine Baumart (auch) für den Klimawandel

Der Klimawandel und die aktuelle Situation in den Wäldern zwingen im Großen wie im Kleinen zum Überdenken bisheriger Wege und zum Neudenken von Alternativen bei der Baumartenwahl. Manchmal genügt auch schon ein Erinnern. Ziel sollte die nachhaltige Sicherung der Multifunktionalität der Wälder sein, diesem in der Welt einzigartigen Prinzip. Die Bewahrung der Biodiversität in der Vielfalt der Ökosysteme, der Artenvielfalt und der genetischen Vielfalt sowie deren nachhaltige Nutzung ist dabei ein unterstützendes Ziel und kein konkurrierendes.

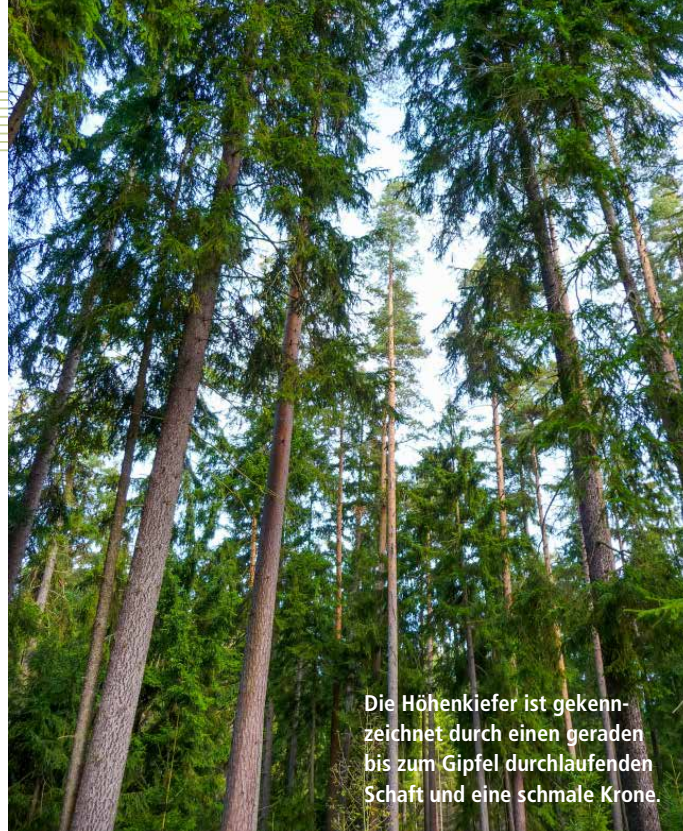
Die Försterin oder der Förster auf der Fläche ist mit den Fragen der Bauartenwahl konkret und zeitnah konfrontiert. Alle Entscheidungen sind Weichenstellungen für die nächsten Jahrzehnte. Die Forschung arbeitet auf Hochtouren. Es werden Modelle gerechnet und neue Baumarten diskutiert. Solche Untersuchungen sind sehr wichtig. Fundierte Ergebnisse jenseits von Analogieschlüssen bedürfen jedoch Zeit und Beobachtung.

### Eine Patentlösung gibt es nicht

Das Frühjahr 2020 und der vergangene Winter zeigten eindrücklich, dass Klima nicht mit Witterung gleichgesetzt werden darf. Wenn auch Trockenheit und Hitze zuletzt bestimmend waren und sicher in Zukunft auch sein werden, hat der Winter mit Frost und Schnee gezeigt, dass bei uns bestimmten Arten aus dem Mittelmeerraum nach wie vor Grenzen gesetzt sind. Klimawandel bedeutet Extreme in vielen Richtungen und es wird nicht die Universalbaumart geben können. Vielfalt ist immer ein Garant für Überleben und zwar auf allen Ebenen, auf der Ebene der Waldbausysteme (Ökosysteme), der Arten und der genetischen Vielfalt. Aktuell stehen vor allem geeignete Baumarten anderer Breitengrade oder Kontinente im Fokus. Bevor man sich auf ungeprüfte Alternativen einlässt, sollte man nach vorhandenen, verfügbaren und vielleicht auch mal nach in Vergessenheit geratenen Möglichkeiten schauen. Dies soll anhand eines kleinen Beispiels der Baumartenwahl erläutert werden – am Beispiel der Höhenkiefer.

### Merkmale der Höhenkiefer

Die Höhenkiefer ist, anders als die breitkronige Tieflandkiefer, gekennzeichnet durch einen geraden bis zum Gipfel durchlaufenden Schaft und eine schmale spitzkegelige Krone mit kurzen feinen biegsamen Ästen. Die schmalen Kronen sind an Schnee und Eis anhang der höheren Lagen angepasst. In der Silhouette ist sie von einer Fichte kaum zu unter-



Die Höhenkiefer ist gekennzeichnet durch einen geraden bis zum Gipfel durchlaufenden Schaft und eine schmale Krone.

Foto: M. Paul

scheiden. Die Höhenkiefer ist wie alle Kiefern eine Lichtholzart und bildet je nach Boden eine Herz- bzw. Pfahlwurzel aus. Sie besitzt allerdings ein hohes Vermögen, in den ersten Jahren Schatten zu ertragen, und kann Dichtstand in der Jugend gut kompensieren.

### Natürliche Vorkommen und Vermehrungsgut

Die Höhenkiefer ist ein Ökotyp der deutschen Mittelgebirge. Sie besiedelt arme, trockene Standorte in Höhenlagen bis zu 700 m (teilweise bis 1.000 m). Dort kann sie von Natur aus in Mischung mit Weißtanne, Fichte, Buche und Lärche vorkommen. Höhenkiefern findet man heute noch z. B. in Thüringen, im Erzgebirge, im Vogtland oder in Oberfranken. Dort wächst sie meist in trockeneren Bereichen und kann deshalb auch mit der oft beigemischten Fichte im Höhenwuchs mithalten. In Zusammenhang mit der Beschaffung von forstlichem Vermehrungsgut ist festzustellen, dass der Begriff der Herkunft bei der Höhenkiefer nur bedingt anwendbar ist. Die erwähnten Eigenschaften sind individuelle bzw. bestandsspezifische Merkmale. Bei der Verwendung von Vermehrungsgut ist darauf zu achten, dass es sich beim Ausgangsbestand um einen ausgewiesenen Höhenkiefernbestand handelt. Besser wird bei der Saatgutbeschaffung gleich auf Samenplantagen zurückgegrif-

fen. Solche Samenplantagen existieren noch. Viele wurden in den letzten Jahrzehnten stiefmütterlich behandelt, da eine künstliche Bestandsbegründung auf Freiflächen nicht mehr notwendig er-

schien. Umso wertvoller sind die noch produzierenden Plantagen, die aus Gründen der Biodiversität erhalten wurden. Im Bereich der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) stehen zwei Samenplantagen zur Verfügung: die Plantage „Schwarzwald-Bayerischer Wald“ (Niedersächsischen Forstamt Grünenplan) und die Samenplantage „Höhenkiefer Alexisbad“ in Sachsen-Anhalt. Auch in anderen Bundesländern sind sowohl Saatgutbestände wie auch Samenplantagen vorhanden. Die Abteilung Waldgenressourcen arbeitet aktuell am Aufbau neuer Höhenkiefernplantagen.

### Waldbau

In der Literatur finden sich verschiedene Möglichkeiten der Einbringung der Höhenkiefer. Wenn noch keine Erfahrungen vorliegen, empfiehlt es sich, die Kiefer zunächst auf ärmeren, trockene-

nen Standorten ohne Mischung horst- bis kleinflächenweise oder gruppenweise auf mindestens 0,3 bis maximal 0,5 ha großen Verjüngungsflächen rein einzubringen. Dazu können Container im Verband 2 x 0,8 bis 1 m mit maximal 5.000 Stück pro Hektar verwendet werden. Bei entsprechender Bodenvorbereitung ist sicherlich auch die klassische Pflanzung von 1/0 oder 2/0 Sämlingen im ähnlichen Verband eine Option, die allerdings abhängig von den konkreten Bedingungen vor Ort ist. Die Höhenkiefer kann auch nach Bodenverwundung durch als Streifensaats mit 3 kg Saatgut pro Hektar eingebracht werden, was in der Vergangenheit oft an der notwendigen Saatgutmenge scheiterte und aktuell auch der limitierende Faktor sein dürfte. Bei knappem Saatgut scheint Pflanzung die bessere Alternative zu sein. Mit der Einbringung der Höhenkiefer wird aufgrund ihrer



Foto: M. Paul

#### Höhenkiefer in Mischung mit Fichte und Weißtanne

Lichtdurchlässigkeit eine breite Palette künftiger waldbaulicher Möglichkeiten geschaffen. In Abhängigkeit von Standort können im Laufe der Entwicklung z. B. Buche und Tanne einge-

bracht werden. Ankommende Birken oder Fichten lassen sich problemlos integrieren. In der Nachbarschaft dieser Verjüngungseinheiten kann dann je nach Standort Roteiche, Erle oder

Eiche eingebracht werden. Die gewünschte Mischung stellt sich im Laufe des Bestandslebens durch die waldbauliche Steuerung ein und muss nicht schon bei der Pflanzung parat sein. Ein nicht zu unterschätzender Aspekt des Höhenkieferanbaus sind nicht zuletzt die relativ zeitig zu erwartenden Erlöse aus der Pflege. Die Säge- und Holzwerkstoffindustrie wird auch künftig Bedarf an Nadelholz haben. Wie jede andere Baumart ist auch die Höhenkiefer nicht die alleinige Heilsbringerin in Zeiten des Klimawandels. Sie kann aber ein Beitrag in der Reihe der Möglichkeiten bei der Aufforstung der vorhandenen Kahlflächen in Höhenlagen von 500 bis 750 m sein.

≡ *Matthias Paul,*  
*Sachgebietsleiter Erhaltung und*  
*Nutzung forstlicher*  
*Genressourcen,*  
*Nordwestdeutsche Forstliche*  
*Versuchsanstalt Hann. Münden*

# Deutscher Waldbesitzer

## DEUTSCHER WALDPREIS

Die Kandidaten im Onlinevoting \_ Seite 8

## HOLZMARKT

Holzverknappung – Preise steigen \_ Seite 45

## BUNDESTAGSWAHLEN

Forderungen an die künftige Regierung \_ Seite 21