

## Gutes tun für die Weißtanne

### Hoffnungsträger für den Klimawandel

Die Tanne könnte in Zukunft eine unverzichtbare klimafitte Baumart werden und in weiten Bereichen Mitteleuropas die Fichte gut ersetzen. Ihr bisheriger starker Rückgang hat zwei Hauptursachen: Verbiss durchs Schalenwild und eine noch unzureichende waldbauliche Behandlung aufgrund ihrer speziellen Wuchseigenschaften.

### Gemächliche Rückeroberin

Die Rückzugsgebiete der Weißtanne während der letzten Eiszeit lagen im Apennin. Somit haben alle mitteleuropäischen Herkünfte dort ihren eigentlichen Ursprung. Als späte und langsame Rückwanderin breitet sich die robuste Baumart langsam wieder aus, hat aber noch nicht das gesamte Gebiet erobert, das sie eigentlich besiedeln könnte. Dabei hat die Weißtanne gerade in Zeiten des Klimawandels einen beträchtlichen Bonus, denn als sogenannte „klimafitte Baumart“ kann sie auch in Tieflagen bestens eingesetzt werden.

Insgesamt ist die heutige Verbreitung der Tanne viel geringer als die Ursprüngliche. Seit dem Spätmittelalter fand im Alpenraum eine großflächige Kahlschlagwirtschaft zur Deckung des enormen Holzbedarfs für Bergbau, Glaserzeugung und zur Holzkohlegewinnung statt. Man kann davon ausgehen, dass diese großflächigen Kahlhiebe die Hauptursache für den Tannenrückgang waren, da die Tanne durch ihre Langsamwüchsigkeit und Beliebtheit beim Schalenwild in den Jugendjahren kaum Chancen hat, sich gegen die umliegende Baumkonkurrenz durchzusetzen. Hinzu kommen Wildüberhege und die Nutzung der Wälder als Waldweide. Letztere hat heute zwar eine untergeordnete Bedeutung, denn nur auf ca. 8 % des österreichischen Waldes wird die Waldweide aktiv ausgeübt, ist aber trotzdem nicht ganz vernachlässigbar.



### Was die Tanne braucht

Wer wissen möchte, wo die Tanne als Zukunftsbaumart am besten eingesetzt werden kann, wirft am besten einen Blick auf ihre Standortansprüche:

Als die Baumart des humiden, das heißt feuchten, Bergwaldklimas steht die Tanne auf luftfeuchte Standorte. Aber auch trockenere Klimabedingungen machen ihr nichts aus. Sie kommt sowohl mit Niederschlagsmengen von 2.500 mm pro Jahr als auch mit 600 mm Jahresniederschlag gut zurecht. Damit verträgt sie sogar trockenere Klimabedingungen als die Buche.

Was den Boden angeht ist die Zukunftsbaumart weniger anspruchsvoll: Am wohlsten fühlt sich die Tanne auf Standorten mit gut wasserversorgten Böden. Frische, tiefgründige Braunerden stehen bei ihr an erster Stelle. Aber auch karbonatreiche Substrate sowie basenarme Silikatböden werden gerne besiedelt. Mit ihrer Pfahlwurzel schafft sie es, selbst in dichte Pseudogleye mit geringer Durchlüftung einzudringen und diese gut zu durchwurzeln. Auf diese Weise erreicht sie eine große Standfestigkeit. Nur auf Kalk hat die Buche eine größere Konkurrenzkraft.

*Tannenverjüngung im Wald nach Schalenwildmanagement*





### Warum jeder Wald eine Tanne haben sollte

Die vielseitige Tanne besitzt eine **erstaunliche Trockenheitsresistenz**. Herkunftsversuche zeigen, dass sie bei Trockenstress geringere Wachstumseinbußen aufweist als Fichte und Lärche. Nur die Douglasie schneidet noch besser ab. Inneralpine Tannenvorkommen auf trockenen Standorten im Wallis, Vintschgau und Samnaun weisen sogar eindrucksvolle Pionier-Eigenschaften auf, dank derer sie Freiflächen auf Extremstandorten besiedeln können. Zusätzlich spricht für die Tanne, dass sie von allen Baumarten die **beste Regenerationsfähigkeit** hat und schnell wieder ihr ursprüngliches Wuchspotenzial erreicht.

Dass sich die Tanne hervorragend als Mischbaumart eignet, zeigt die sehr ansehnliche Liste an Waldtypen, in denen sie natürlich vorkommen kann:

- **Subalpiner Fichten-Wald**
- **Montaner Fichten-Wald**
- **Fichten-Tannen-Wald**
- **Fichten-Tannen-Buchen-Wald**
- **Submontaner Buchenwald**
- **Bergahorn-Eschen-Wald**
- **Bergahorn-Buchen-Wald**
- **Lindenmischwald**
- **Eichen-Hainbuchen-Wald**
- **Eichen-Wald**
- **Weißkiefern-Wald**



Auch die **wirtschaftlichen Vorteile** der Zukunftsbaumart sind zahlreich:

- Sie ist **weniger anfällig** gegenüber **Sturm, Schnee- und Eisbruch**.
- **Borkenkäferkalamitäten** spielen bei ihr eine **deutlich geringere Rolle** als bei der Fichte.
- Sie kommt **mit trockenen Jahren** viel **besser** zurecht als die Fichte.
- Die Tanne bringt deutlich **weniger Verluste** durch sogenannte **zufällige Nutzungen** (z. B. durch Wurf-, Bruch- und Befallsholz) im Vergleich zur Fichten-Wirtschaft.
- Sie wird durch Schalenwild **kaum geschält**, im Gegensatz zur Fichte.
- Die Tanne kennt **keine Rotfäule**.
- Dank ihrer hohen Stabilität ist sie eine **unverzichtbare Schutzwaldbaumart**.
- Die Tanne ist an Bedingungen des **Plenterwaldes** und anderer Formen des Dauerwaldes **sehr gut angepasst**.

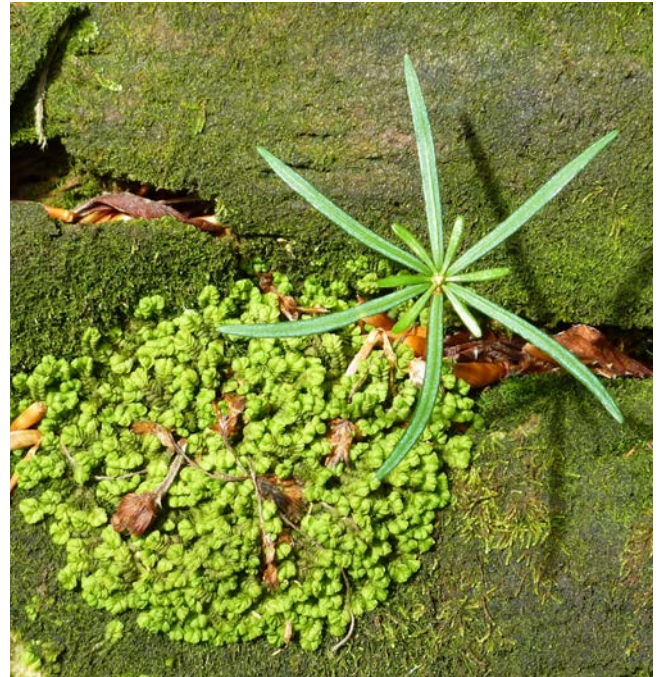
Trotz der unglaublich vielen großartigen Eigenschaften bleibt der immense wirtschaftliche Mehrwert der Tanne bisher meist unbeachtet. Der eigentlich unberechtigte „Tannenabschlag“ am Holzmarkt wird oftmals einfach hingegenommen. Fehlerfreies Holz und gute Qualitäten sind gesucht und gut bezahlt. Bei richtiger waldbaulicher Behandlung können aber selbst Fachleute das Tannenholz kaum vom Fichtenholz unterscheiden. Die Tanne entfaltet ihre Vorteile überall dort, wo die Harzfreiheit des Holzes wichtig ist (z. B. im Saunabau), die Imprägnierbarkeit und Aufnahmefähigkeit für Lasuren eine große Rolle spielt oder aber auch im Wasserbau. Erfolgreiche Marketingkonzepte wie die Initiative „Tanno“ zeigen auf beeindruckende Weise, wie die Nachfrage für Tannenholz erhöht werden kann.



## Maßnahmen, die der Weißtanne helfen

### 1. Schutz der Tannen-Nachkommenschaft

- **Durch gezieltes Schalenwildmanagement so viel Tannen-Verjüngung erzielen**, dass die kritische Schwelle erreicht wird, bei der die Tanne beim Wild an Attraktivität verliert.
- Die Verbissintensität steigt zum **Spätwinter** hin deutlich an, daher zu dieser Zeit besonders auf den **Schutz der Verjüngung** achten.
- Am besten **immer an die Verjüngung** der Tanne **denken** – nicht erst bei der Planung der nächsten Holznutzung.

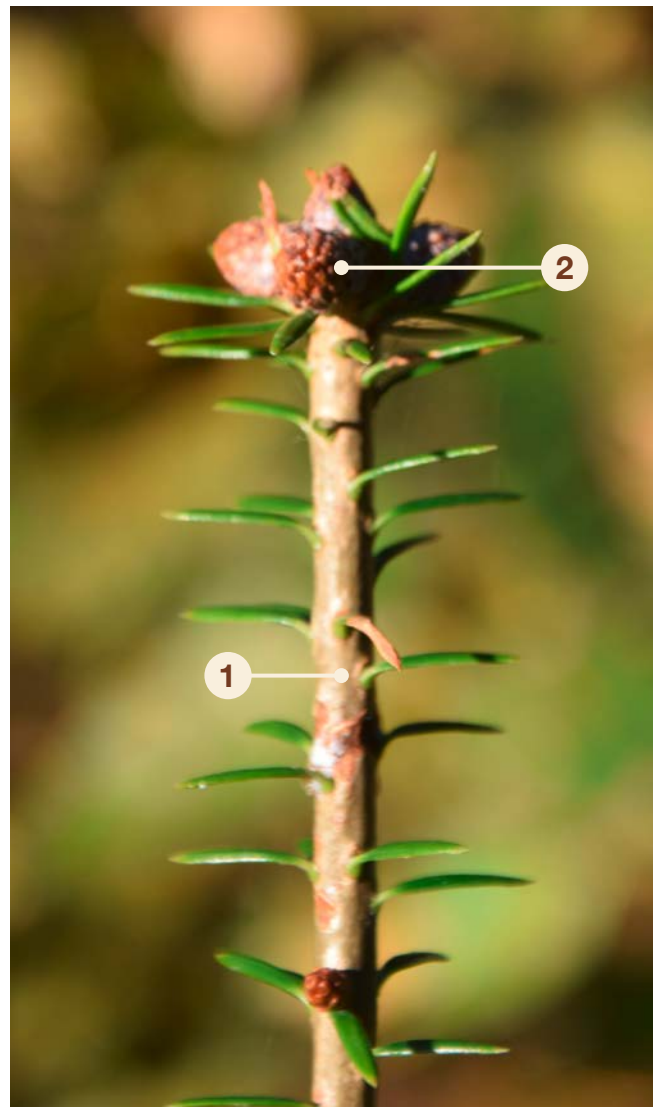


### 2. Durch bedachte Standortauswahl den Vormarsch der Tanne unterstützen

- Bei der Förderung der Tanne **mit jenen Flächen beginnen, mit denen sich rasch Erfolge erzielen lassen**. Das sind z. B. leicht saure, moosreiche, tiefgründige Standorte, aber keinesfalls Frostlagen.

### 3. Waldbaumaßnahmen an die Bedürfnisse der Tanne anpassen

- **Kahlschläge möglichst vermeiden**. Die meisten lichtliebenden Konkurrenten der Tanne und auch zahlreiche nicht heimische Pflanzenarten – sogenannte Neophyten – können sich unter Freiflächen-Bedingungen viel leichter ausbreiten als unter Schirm.
- Die Tanne ist eine unserer schattentolerantesten Baumarten schlechthin. **Lange Verjüngungszeiträume** helfen ihr daher besonders.
- Zumindest **einzelne Samenbäume stehen lassen**. Bereits wenige Alttannen können als künftige Samenbäume große Flächen mit Verjüngung versorgen. Damit kann waldbaulicher Spielraum über viele Jahrzehnte gewonnen werden, auch wenn die Tanne im aktuellen Verjüngungsziel noch keine Rolle spielen sollte. Überhälter der Tanne bilden zwar viele Wasserreiser aus, leisten aber selbst im hohen Alter noch beachtliche Zuwächse.



Terminaltrieb (1) mit Terminalknospe (2)



**Verbissschutz ist das Um und Auf**

Jeder Waldbewirtschafter weiß, dass die Waldverjüngung ein Prozess ist, der sich über viele Jahre hinzieht. Entscheidend für das Gleichgewicht der konkurrierenden Baumarten in gemischten Verjüngungen ist der Erhalt des sogenannten „Terminaltriebes“. Wird dieser bei der Tanne verbissen, kann sie aus dem nächsttieferen Astquirl wieder austreiben und hat damit gegenüber der unverbissenen Nachbarschaft einen nicht aufholbaren Konkurrenznachteil. Bei mehrmaligem Verbiss führt der folglich deutliche Verlust im Höhenwachstum schon nach sehr wenigen Jahren dazu, dass die Tanne von anderen Baumarten hoffnungslos überwachsen wird. Dadurch bekommt der Tannennachwuchs zusätzlich immer weniger Licht und kann irgendwann im Höhenwachstum überhaupt nicht mehr mithalten. Deswegen kann auch schon ein jährlicher Verbiss von nur 12 bis 15 Prozent zum Ausfall der Tanne in gemischten Verjüngungen führen. Umso wichtiger ist es die **Jungtannen** entsprechend **vor Verbiss zu schützen**.



Verbissschutzzaun zur Beurteilung der Tannen-Verjüngung