



# Weißtanne | *Abies alba*

Biologische Vielfalt in Sachsen



# Biologische Vielfalt

Die »Biologische Vielfalt«, kurz auch »Biodiversität« genannt, umfasst drei ineinandergreifende Ebenen:

- die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensräume)
- die Vielfalt der Arten und
- die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Variationen).

Wie viele Arten insgesamt auf der Welt leben, ist nicht bekannt. Die Schätzungen gehen weit auseinander und variieren zwischen 3 und 30 Millionen!

Im Programm und Maßnahmenplan des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) werden konkrete Schritte zur Bewahrung der Vielfalt im Freistaat Sachsen genannt. Der Schutz der biologischen Vielfalt ist eine große Herausforderung und nicht nur von politischen Rahmenbedingungen, Gesetzen und Verordnungen abhängig. Letztendlich ist jeder Einzelne gefragt.

Es beginnt mit der Erkenntnis, dass biologische Vielfalt für uns Menschen unverzichtbar ist, und endet beim eigenen Handeln. Von der naturnahen Gestaltung des eigenen Gartens über den Konsum nachhaltig erzeugter regionaler Produkte bis zum ehrenamtlichen Engagement in einem Naturschutzverband oder dem respektvollen Verhalten in der Natur können wir alle unseren Beitrag leisten.

**[www.natur.sachsen.de](http://www.natur.sachsen.de)**



Die Rinde gab ihr den Namen.

## Äußeres

Die Weißtanne (*Abies alba*) zählt zu den höchsten Baumarten Europas. Sie kann eine Höhe bis zu 65 m erreichen. Einzelne Baumriesen gab es auch in Sachsen, z. B. die 550 Jahre alte „Königstanne“ in der Nähe von Olbernhau mit einer Höhe von 47 m oder die „Sachsen-tanne“ am Fichtelberg. Die Weißtanne bevorzugt die ozeanischen und gemäßigt-kontinentalen Klimaverhältnisse und besiedelt vor allem die luftfeuchten Lagen der sächsischen Mittelgebirge. Sie braucht viel Feuchtigkeit, ist empfindlich gegen Frost und verträgt viel Schatten. Die kleinen Pflänzchen können im dunklen Wald bis zu 150 Jahre warten, um nach dem Absterben oder Fällen der Altbäume mit dem Wachsen zu beginnen. Die Weißtanne gedeiht sowohl auf carbonatreichen als auch auf basenarmen Standorten.

Die Weißtanne wächst im Freistaat Sachsen an der Nordgrenze ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.





Verwechslungen der Weißtanne mit der häufig vertretenen Gemeinen Fichte (*Picea abies*) können zu dem Trugschluss führen, dass die Tanne noch ein wesentlicher Bestandteil der Wälder Sachsens sei. Dabei fallen beim näheren Hinsehen schnell die entscheidenden Unterschiede auf:

	Weißtanne ( <i>Abies alba</i> )	Gemeine Fichte ( <i>Picea abies</i> )
<b>Zweige</b>	nach Abfallen der Nadeln glatt	nach Abfallen der Nadeln rau
<b>Rinde</b>	anfangs dunkelgrau mit Harzbeulen, später silbergrau und in mehr oder weniger rechteckige Schuppen geteilt	kupferbraune Färbung, löst sich in kleinen rundlichen Schuppen ab
<b>Krone</b>	stumpf-kegelförmig, sieht aus wie ein Storchennest	spitz-kegelförmig
<b>Nadeln</b>	weich, an der Spitze stumpf, an der Unterseite zwei weiße Wachsstreifen	hart, an der Spitze spitz, keine weißen Streifen
<b>Zapfen</b>	stehen aufrecht und zerfallen an den Zweigen, die Samen lösen sich von der Zapfenspindel und fallen auf den Waldboden	hängen an den Zweigen und fallen im Ganzen herab



Die Nadeln der Weißtanne duften herrlich, wenn man sie zwischen den Fingern zerreibt. Sie verbleiben zwischen 10 bis 14 Jahren am gesunden Baum, bevor sie abfallen.

## Historisches

Weißtannen waren in den sächsischen Mittelgebirgen bis ins 17. Jahrhundert noch weit verbreitet. 1699 wurden erste „Waldrauschäden“ durch den Landeshistoriker und Pfarrer Lehmann festgestellt: „Gifftiger Thau fällt auf die Wälder und verursacht eine große Fäulnis“. Erste Meldungen über ein massenhaftes Sterben der Tannen in Sachsen sind aus dem Jahre 1875 bekannt.

Der Rückgang der Tanne in den letzten Jahrhunderten hat viele Ursachen:

- eine Übernutzung der Waldbestände infolge des gestiegenen Holzbedarfs (Bevölkerungszunahme, Bergbau und Industrialisierung im 19. Jahrhundert),

- ein großflächiger Nährstoffentzug durch Waldweide und die Entnahme des Waldbodens als Einstreu für Ställe und die daraus resultierende Verarmung der Böden,
- der Anbau schneller wachsender Fichtenbestände zur Deckung des enormen Bau- und Energieholzbedarfs und
- die Bewirtschaftung dieser Waldbestände im Kahlschlagsverfahren,
- zu hohe Schalenwildbestände,
- starke Immissionsbelastungen, insb. durch Schwefel-Dioxid ( $\text{SO}_2$ ).

Das Ergebnis einer Bestandsaufnahme von über 60 Jahre alten Weißtannen in den 1990er Jahren war ernüchternd: In Sachsen gab es nur noch ca. 2.000 Bäume. Im Vergleich zu den 1950er Jahren entsprach das einem Rückgang von ca. 96 %. Außerdem zeigten viele dieser Alttannen deutliche Nadelschäden (knapp zwei Drittel - als stark geschädigt - Nadelverlust über 60 %). Dadurch war auch die Fähigkeit zur natürlichen Erhaltung der Bestände stark eingeschränkt.



# Aktuelles

Der Anteil der Weißtanne soll in den sächsischen Mittelgebirgen langfristig erhöht werden. Zum Arterhalt wurde im Freistaat Sachsen eine beispielhafte Rettungsaktion gestartet. Von 1991 bis 2010 wurden allein im sächsischen Staatswald auf ca. 2.600 ha Fläche 6,5 Millionen Weißtannen gesät und gepflanzt.

Allerdings müssen für eine erfolgreiche Etablierung der Weißtannen einige Bedingungen erfüllt werden:

Um den jungen Weißtannen ein gutes Wachstum zu ermöglichen, wird ein Teil des alten Waldbestandes - ein sogenannter Schirm - stehen gelassen. Er schützt den Nachwuchs vor Kälte. Die Seltenheit und einige Inhaltsstoffe machen die Weißtanne zu einem Leckerbissen für das Wild, das die jungen Bäume stark verbeißt. Die Aufforstung der Bestände soll nach Möglichkeit ohne Zaunschutz erfolgen, deswegen ist eine Regulierung der Schalenwildbestände notwendig. Die Weißtanne wird zusammen mit anderen Baumarten wie Rotbuche





oder Gemeine Fichte gepflanzt. Die Mischbestände sind eventuellen Naturrisiken wie Dürrephasen oder Stürmen gegenüber besser gewappnet.

## Interessantes

Das Saat- und Pflanzgut wird von Weißtannen aus dem sächsischen Mittelgebirge, aber auch aus dem Bayerischen Wald oder aus Wäldern der Slowakei gewonnen. Dies dient der Erhaltung der Art und der Sicherung einer überlebensnotwendigen genetischen Vielfalt. Die Ernte der Zapfen erfolgt durch die Zapfenpflücker im September. Die Weißtanne blüht spät in ihrem Leben, erst mit 50 Jahren. Die aufrecht stehenden Fruchtstände (Zapfen) werden bis zu 16 cm groß. Da die reifen Zapfen nach 2 bis 3 Wochen in der Baumkrone zerfallen, müssen sich die Zapfenpflücker mit der Ernte beeilen. Eine dünne Spindel bleibt dann zurück, die oft über Jahre noch am Baum zu sehen ist.

Die Zapfen, die auf dem Waldboden liegen, werden oft fälschlicherweise als Tannenzapfen bezeichnet. Meist handelt es sich hier um Zapfen der Gemeinen Fichte.

## Spezielles

Die Weißtanne war 2004 Baum des Jahres. Sie steht auf der „Roten Liste“ von Sachsens bedrohten Arten.



Das Heft einschließlich Postkarte zur Weißtanne können Sie kostenlos bestellen unter:

- Telefon: +49 351 2103671
- E-Mail: publikationen@sachsen.de

Unter [www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de) finden Sie alle Veröffentlichungen des SMUL.



**Weißtanne | Abies alba**

Biologische Vielfalt in Sachsen

Unter: Infos unter [www.natur.sachsen.de](http://www.natur.sachsen.de)  
Dienstag, 1. April 2010 10:51  
unter: [www.natur.sachsen.de](mailto:www.natur.sachsen.de) | Telefon: +49 351 3 00-3071

Staatsbetrieb Sachsenforst



Postkarte Weißtanne

**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft  
Postfach 10 05 10, 01076 Dresden

Kontakt: +49 351 564-6814

E-Mail: [info@smul.sachsen.de](mailto:info@smul.sachsen.de) | [www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)

**Redaktion:**

Staatsbetrieb Sachsenforst

**Gestaltung und Satz:**

Heimrich & Hannot GmbH

**Fotos:**

SMUL | Bildagentur Fotolia | Staatsbetrieb Sachsenforst

**Druck:**

Lößnitz-Druck GmbH

**Redaktionsschluss:**

August 2011

**Auflagenhöhe:**

20.000 Exemplare | 2. aktualisierte Neuauflage

**Papier:**

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

**Bezug:**

Dieses Heft einschließlich der Postkarte kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103671 | Telefax: +49 351 2103681

E-Mail: [publikationen@sachsen.de](mailto:publikationen@sachsen.de) | [www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de)

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.