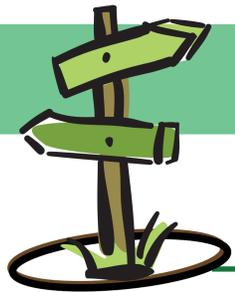


Station 1:

HOLZERNT

Holznutzung ist Klimaschutz



Der Anstieg der CO₂-Konzentration in der Luft ist ein Hauptgrund für die Erderwärmung. Der Wald kann CO₂ im Boden und im Holz der Bäume langfristig in Form von Kohlenstoff binden. Dieser bleibt dann im Holz und den daraus entstehenden Produkten gespeichert, so lange diese existieren.

In ungenutzten Wäldern wird durch den Prozess der Verrottung toter Bäume in etwa so viel CO₂ freigesetzt, wie durch das Wachstum der Bäume gebunden werden. Im bewirtschafteten Wald werden Bäume geerntet, bevor sie sich zersetzen. Daraus können langlebige Holzprodukte hergestellt werden, der Kohlenstoff bleibt darin gespeichert. Zugleich wachsen im Wald wieder junge Bäume nach, die fleißig weiteres CO₂ aus der Atmosphäre entziehen.

HOLZERNT

Wald nützen - Klima schützen

Die gezielte Nutzung von Wald wirkt sich positiv auf die Treibhausgasbilanz aus, da Produkte aus Holz energieintensive Rohstoffe, wie zum Beispiel Stahl oder Erdöl, ersetzen können. Eine lange Lebensdauer der Holzprodukte verstärkt diese Effekte.

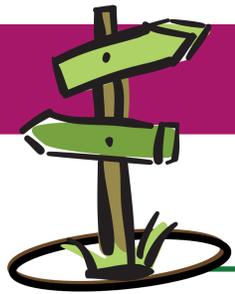
Nachhaltige Forstwirtschaft trägt aktiv zum Klimaschutz bei.



Station 2:

BAUMARTENWAHL

Wie klimafit ist die Fichte?



Es gibt wohl keine andere Baumart, die in den letzten Jahren derart ins Gerede gekommen ist wie die Fichte: Die Klimaerwärmung macht ihr zu schaffen, Trockenheit mag sie gar nicht, sie wird kränklich und hat weniger Abwehrkräfte. Davon profitiert ihr Hauptschädling, der Borkenkäfer. Gesunde Fichten können sich nämlich sehr gut mit Harzfluss gegen die Insekten zur Wehr setzen, aber eine Fichte, die unter Trockenheit leidet, schafft das nicht.

Zum Glück befinden sich die Fichten hier im Optimum! Das bedeutet, dass die Seehöhe und das Klima perfekt für diese Baumart passen. Natürlich wird sich das Klima auch hier verändern, darum werden zusätzlich klimafitte Baumarten gepflanzt. Aber nicht, um die Fichte komplett zu ersetzen, sie wird weiterhin die steirischen Wälder dominieren.

BAUMARTENWAHL

Für jeden Platz den richtigen Baum

Bäume haben unterschiedliche Ansprüche an ihren Standort. Durch den Klimawandel verändert sich die Umwelt jedoch so schnell, dass die Bäume sich nicht an die neuen Bedingungen anpassen können.

Passt der Baum während der gesamten Lebenszeit gut zu seinem Standort, wächst er gesund und ist widerstandsfähiger gegen Schäden.

Ich fühle mich wohl hier!

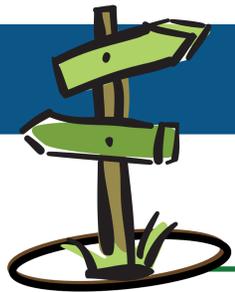
Welche Baumarten außer der Fichte kannst du noch erkennen?

Zwischen den Fichten sehe ich viele Lärchen und am Rand wachsen Birken, Vogel- und Traubenkirschen.



Station 3:

WALDVERJÜNGUNG



Wie eine Katastrophe neue Chancen bringt



Nachdem ein Sturm 2018 hier die alten Fichten geworfen hatte, saß der Schock zunächst tief. Allmählich wurden die Möglichkeiten hinter der Zerstörung erkannt und klimafitte Baumarten wie Bergulme, Bergahorn, Vogelkirsche und Birke gepflanzt. Fichte, Lärche, Tanne und Buche haben nun auch bessere Chancen in der natürlichen Verjüngung aufzukommen.

Dass die Fichte hier wieder wächst, ist gut und wichtig, denn sie passt hier her und wird auch in Zukunft in weiten Teilen der Steiermark einen hohen Stellenwert haben. Weil aber die Klimaerwärmung die Wuchsbedingungen auch in höheren Lagen verändern wird, ist es wichtig, den Wald vorzubereiten. Einerseits durch die Verwendung von heimischen Bäumen, die genetisch an die Veränderungen angepasst sind. Andererseits durch die verstärkte Einbringung weiterer klimafitter Baumarten.

WALDVERJÜNGUNG

Nachwuchs für unsere Wälder

Bäume verweilen ihr ganzes Leben lang an dem Standort, an dem sie keimen. Die Klimaveränderungen sind dabei eine besondere Herausforderung. Den jungen Bäumen müssen die besten Chancen in die Wiege gelegt werden.

Eine erfolgreiche Verjüngung ist die Basis für einen stabilen und gesunden Wald.

Hey
super neue
Freunde!

Hallo!
Ihr habt es
aber echt
schön hier!

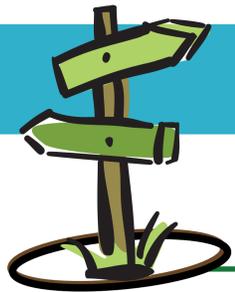
Eine Mischung aus Baumarten,
deren Stärken und Schwächen sich ergänzen
und die gut an den Standort passen,
ist das Beste für die Klimafitness!

Ein Mischwald erhöht die
Biodiversität und verteilt die
Gefahr von Waldschäden auf
viele verschiedene Baumarten
mit unterschiedlichen
ökologischen Ansprüchen auf.



Station 4:

WALDPFLEGE



So tut der Mensch dem Wald gut



Damit der Wald gesund und stabil wächst, also klimafit sein kann, muss er vom Menschen gepflegt werden. Denn nur dann kann er seine Ökosystemleistungen voll und ganz erfüllen und ist obendrein gegen Schäden besser gewappnet.

Der Wald würde natürlich auch ohne Zutun des Menschen wachsen, keine Frage. Aber er wäre den natürlichen Prozessen unterworfen, wie zum Beispiel der Konkurrenz. Im Kampf um Licht, Wasser und Nährstoffe wachsen Bäume manchmal sehr hoch und dünn. Das verringert aber die Vitalität jedes einzelnen Baumes. Bei der Waldpflege greift der Mensch in diesen Konkurrenzkampf ein, entnimmt gezielt Pflanzen und unterstützt dabei ausgewählte Bäume. Diese haben dann mehr Platz und können gesünder und stabiler wachsen. Das ist nur ein Beispiel, warum eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unsere Wälder fit für den Klimawandel macht.

WALDPFLEGE

Bäume brauchen Platz

Bäume benötigen ausreichend Licht, Wasser und Nährstoffe für ihr Wachstum. Die Förderung ausgewählter Bäume unterstützt ihre Stabilität und Gesundheit.

Die Arbeit, die jetzt geleistet wird, ist eine nachhaltige Investition.

Die richtige Waldpflege schafft klimafitte Wälder für zukünftige Generationen.

Was sind denn unsere Ökosystemleistungen?

Na, du weißt schon: Schutzwirkung, nachhaltige Rohstoffproduktion für den Schutz von Boden, Wasser und Luft, Kohlenstoffspeicherung und solche Sachen.

Oh Mann, ist das eng hier! Der Kampf um Licht, Wasser und Nährstoffe ist ganz schön hart...

Mehr Platz! So können wir gesund und stabil wachsen!



Station 5:

WALDPFLEGE



So tut der Mensch dem Wald gut



Auch wenn jedes Stück Wald jemandem gehört, von seiner Wirkung bekommen wir alle etwas ab. Ein gesunder Wald filtert Schadstoffe aus dem Trinkwasser und aus der Luft. Über die Photosynthese entnimmt er der Atmosphäre CO₂ und bindet den Kohlenstoff in Blattmasse, Stamm und Boden. Obendrein versorgt er uns mit dem nachhaltigen Rohstoff Holz. Er schützt den Boden, auf dem er steht, vor Austrocknung und Erosion oder Siedlungen und Infrastruktur vor Naturgefahren.

Tiere und Pflanzen finden im Wald Lebensraum und zu guter Letzt haben seine Wirkstoffe auf uns Menschen einen erholsamen Effekt. Das ist nachgewiesen. Das Rauschen der Blätter, die zwitschernden Vögel, der plätschernde Bach und seine Luft wirken entspannend und beruhigend. Ein regelmäßiger Aufenthalt im Wald hilft beim Stressabbau und stärkt das Immunsystem.

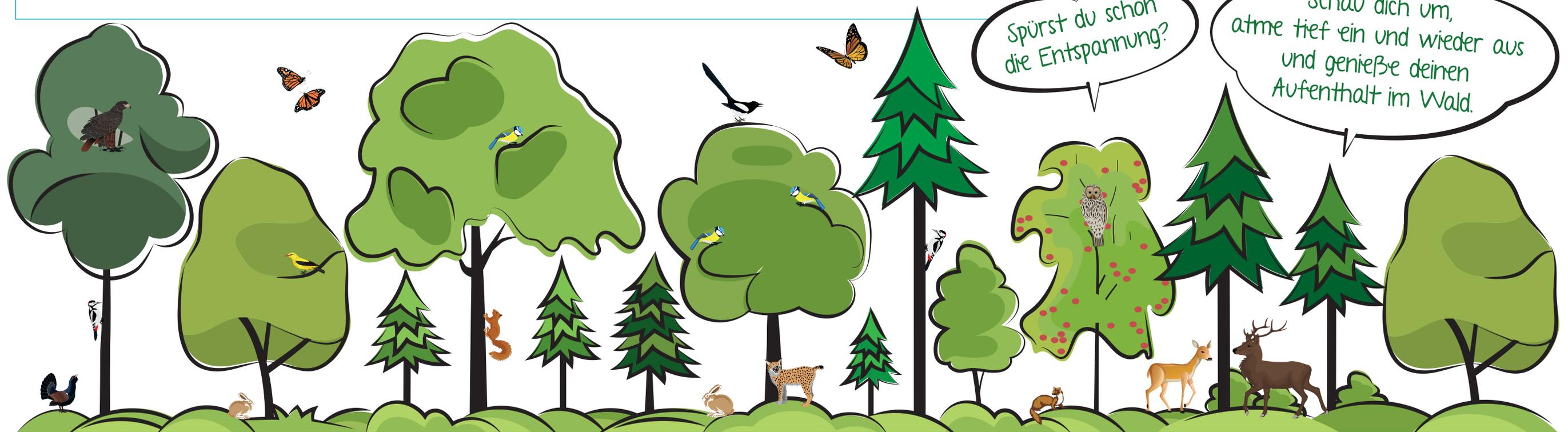
WALDPFLEGE

Bäume brauchen Platz

Bäume benötigen ausreichend Licht, Wasser und Nährstoffe für ihr Wachstum. Die Förderung ausgewählter Bäume unterstützt ihre Stabilität und Gesundheit.

Die Arbeit, die jetzt geleistet wird, ist eine nachhaltige Investition.

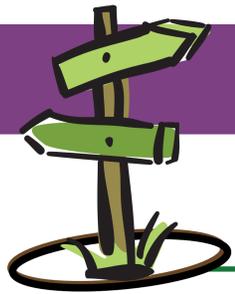
Die richtige Waldpflege schafft klimafitte Wälder für zukünftige Generationen.



Station 6:

HERKUNFTSWAHL

Fichte ist nicht gleich Fichte



Bäume besitzen innerhalb ihrer Art große Unterschiede im Hinblick auf zahlreiche Eigenschaften. Deshalb achtet man bei der Aufforstung auf die passende Herkunft eines Baumes. Wie bei allen Lebewesen vererben auch Bäumen ihre Eigenschaften an die Nachkommen weiter. Die einen bilden zum Beispiel einen besonders geraden Stamm aus, andere sind resistenter gegen trockene Zeiten oder treiben später aus, was sie weniger anfällig gegen Spätfrost macht.

Viele dieser Eigenschaften sind entscheidend für ihre Klimafitness und können daher aktiv genutzt werden, um den Wald widerstandsfähiger gegen Schäden und anpassungsfähiger an die zukünftigen Bedingungen zu machen. Im Hinblick auf die bevorstehenden Klimaveränderungen kann es auch notwendig sein, Herkünfte aus wärmeren Ländern hier zu setzen. Denn die heute gepflanzten Bäume müssen bis zu ihrer Ernte in 70 bis 120 Jahren an den Standort passen.

HERKUNFTSWAHL

Auf die Gene kommt es an

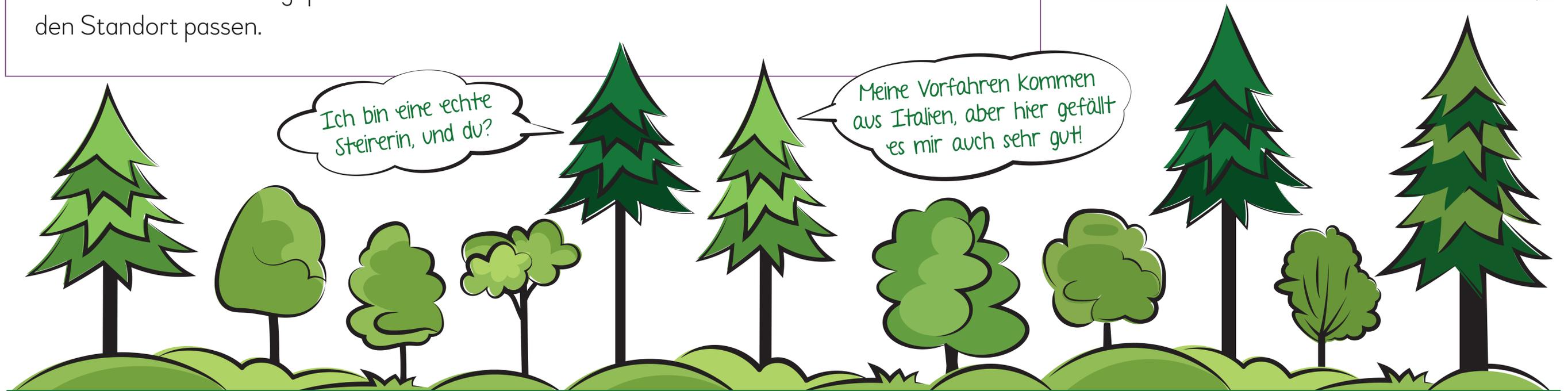
Bäume wachsen stabil und gesund, wenn sie gut an ihren Standort angepasst sind. Sie weisen auch innerhalb einer Art unterschiedliche Eigenschaften auf, die über ihre Klimafitness entscheiden.

Mit der Wahl der optimalen Herkunft kann man schon früh auf die zu erwartenden Klimaveränderungen reagieren.



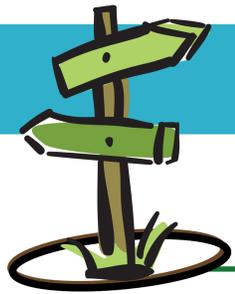
Ich bin eine echte Steirerin, und du?

Meine Vorfahren kommen aus Italien, aber hier gefällt es mir auch sehr gut!



Station 7:

WALDPFLEGE



Wie alte Riesen bei der Waldpflege helfen



Wer einen Veteranenbaum im Wald stehen hat, hat Glück! Diese meist sehr alten Bäume sind als Rohstofflieferanten aufgrund ihrer Wuchsform oft ungeeignet und werden daher nicht geerntet. Das ist auch gut so, denn für das Leben im Wald sind sie von großer Bedeutung.

Sie bieten vielen Tieren, Pflanzen, Pilzen oder Mikroorganismen einen wichtigen Lebensraum. Diese wohnen zum Beispiel in Baumhöhlen, die ein Specht mal hineingeklopft hat, oder auch im Holz eines absterbenden Astes. Manche ernähren sich auch davon. Die meisten Bewohner solcher auch Biotopbäume genannten Riesen sind natürliche Feinde vieler Waldschädlinge und helfen, deren massenhafte Ausbreitung zu verhindern.

WALDPFLEGE

Bäume brauchen Platz

Bäume benötigen ausreichend Licht, Wasser und Nährstoffe für ihr Wachstum. Die Förderung ausgewählter Bäume unterstützt ihre Stabilität und Gesundheit. Arbeit, die jetzt geleistet wird, ist eine nachhaltige Investition.

Die richtige Waldpflege schafft klimafitte Wälder für zukünftige Generationen.



Station 8:

WALDPFLEGE



G'sunder Wald und gutes Wasser



Waldböden wirken als Schadstofffilter und sorgen für sauberes Trinkwasser. Dort, wo Wald wächst, werden keine Düngemittel, Schadstoffe oder Pflanzenschutzmittel in den Boden eingebracht, somit wird das Grundwasser nicht belastet.

Die hohe Reinigungswirkung des Waldbodens rührt daher, dass die Bodenbearbeitung fehlt, der Boden mit Wurzeln durchzogen ist und der Humusgehalt sowie die biologische Aktivität hoch sind. Klimafitte Waldbewirtschaftung hat entscheidenden Einfluss auf die Bodengesundheit und somit auch auf die Wasserqualität.



WALDPFLEGE

Bäume brauchen Platz

Bäume benötigen ausreichend Licht, Wasser und Nährstoffe für ihr Wachstum. Die Förderung ausgewählter Bäume unterstützt ihre Stabilität und Gesundheit.

Die Arbeit, die jetzt geleistet wird, ist eine nachhaltige Investition.

Die richtige Waldpflege schafft klimafitte Wälder für zukünftige Generationen.



Station 9:

BAUMSAMEN

Eine Tanne wie keine andere



Ich wurde um 1870 herum gepflanzt, weißt du, wie alt ich jetzt bin?

Genau wie der Himmelreichbauernhof ist auch diese Weißtanne (*Abies alba*) eine echte Rarität. Ganz so alt wie das Gehöft ist sie zwar noch nicht, aber einige Jahre hat sie schon auf dem Buckel. Sie hat hier einen guten Platz erwischt, an dem sie immer genügend Wasser und Nährstoffe zur Verfügung hatte, um zu so einem stattlichen Baum heranzuwachsen. Im Laufe der Jahrzehnte sind aus ihren Samen unzählige Nachkommen herangewachsen.

Die Weißtanne ist die ideale Baumart für den klimafitten Mischwald. Sie kann langsam im Schatten von Fichten und anderen Bäumen wachsen, da sie auch mit wenig Licht auskommen kann. Mit ihrem tiefreichenden Wurzelsystem ist sie weniger trockenheitsanfällig und gleichzeitig sehr sturmfest. Sie fühlt sich in den Alpen und den höheren Mittelgebirgen sehr wohl und ist an die Klimaverhältnisse in Österreich sehr gut angepasst.

BAUMSAMEN

Aus gutem Elternhaus

Im Samenkorn schlummert das Fundament für Qualität, Stabilität und Vitalität eines Baumes. Die genetischen Eigenschaften spielen eine große Rolle für die heranwachsende Pflanze.

Die Wahl von hochwertigem Saatgut sichert ein erfolgreiches Baumleben.



Unsere Zapfen wachsen nach oben, bei den Fichten hängen sie herab.

Außerdem haben wir auf der Nadelunterseite zwei weiße Streifen.

Wow, du bist ja groß! Über 40 Meter!

Fast vier Meter Umfang! So dick wie du möchte ich auch einmal sein!

Was ist denn der Unterschied zwischen euch und den Fichten?

