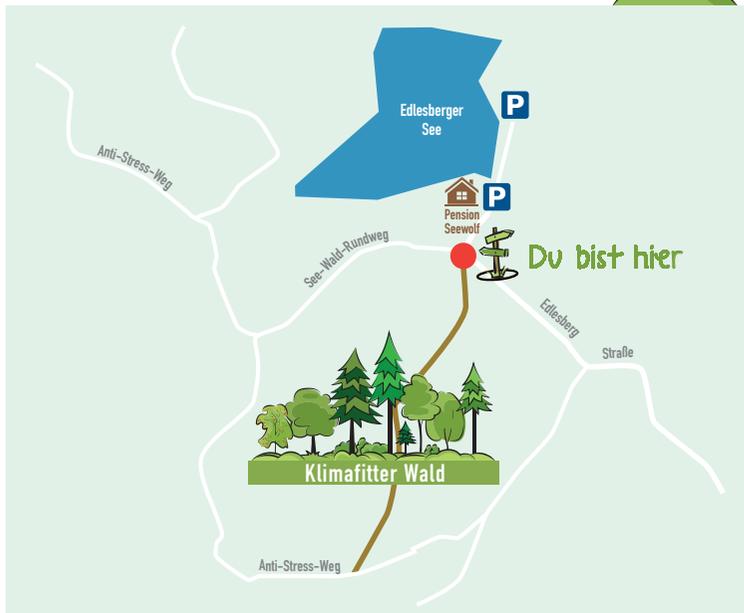


# NETGEN – Netzwerk Genetik



## Wanderweg Die Stationen



### Ein klimafitter Wald für Martinsberg

Fichten haben es heutzutage schwer im Waldviertel. Die Klimaerwärmung macht ihnen zu schaffen, Trockenheit mögen sie gar nicht, sie werden kränklich und haben weniger Abwehrkräfte. Davon profitiert ihr Hauptschädling, der Borkenkäfer. Gesunde Fichten können sich sehr gut mit Harzfluss gegen die Insekten zur Wehr setzen, aber eine Fichte, die unter Trockenheit leidet, schafft das nicht. Darum werden landauf – landab klimafitte Baumarten im Wald gepflanzt. Nicht um die Fichte komplett zu ersetzen, sie wird eine wichtige Wirtschaftsbaumart bleiben.

Website	<a href="http://www.netgen.or.at/track/martinsberg">www.netgen.or.at/track/martinsberg</a>
Kontakt	<a href="mailto:netgen@bfw.gv.at">netgen@bfw.gv.at</a>

## WALDGENETIK

Der Einfluss der Gene auf das Wachstum der Bäume wird oft unterschätzt. Denn wird ein Baum fachgerecht gepflanzt, wächst er meistens auch. Doch wächst er da, wo er steht, optimal? Passen Bodentyp und klimatische Bedingungen zu den Standortansprüchen seiner Gene?

**Das Projekt Netzwerk Genetik Wald – kurz NETGEN – macht die Bedeutung von DNA und Co. sichtbar**



**NETGEN** ist ein Netzwerk von **Demonstrationsflächen**, das österreichweit zur forstlichen Wissensvermittlung allen Interessierten zur Verfügung steht. Dies hilft Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern dabei, ihren eigenen Wald besser zu verstehen und Erkenntnisse der **Waldgenetik** und des **Klimawandels** in die eigenen Planungen einfließen zu lassen.

Durch das vermittelte Wissen und dessen Anwendung wird nicht nur eine **Ertrags-**

**steigerung** erreicht, sondern auch eine höhere **genetische Vielfalt**. Zudem steigt die **Widerstandsfähigkeit** gegenüber Klimaextremen und die Bestände werden **stabiler**.

**Standortgerechte Baumartenwahl** und eine **sorgsame Waldpflege** sind eine wichtige Vorsorge gegen aktuelle und zukünftige Einflüsse des Klimawandels wie regional zunehmende Trockenheit, stärkere Sturm-, Frost- und Niederschlagsereignisse und höhere Temperaturen.



## Wir sorgen für klimafitte Wälder!

Mehr Information zum  
Projekt **NETGEN** unter:  
[www.netgen.or.at](http://www.netgen.or.at)



## Vorteile für Wald und Mensch

### GUT FÜR UNSER KLIMA

Wald und Holz binden langfristig CO<sub>2</sub>.



### STARK GEGEN SCHÄDEN

Vitale Wälder besitzen hohe Widerstandskraft.



### VIelfältiger Lebensraum

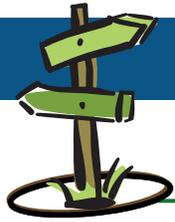
Gesunde Wälder dank genetischer Biodiversität



### MEHR HOLZ FÜR ALLE

In Wäldern wächst Ersatz für fossile Rohstoffe.





# WALDVERJÜNGUNG

## Zukunftsbäume für den Wald der Zukunft



Naturverjüngung hat den großen Vorteil, dass der Baum mit großer Wahrscheinlichkeit an den Standort passt, an dem er steht. Kann der Samen im Waldboden keimen und sich dort gut verwurzeln, ist die ideale Voraussetzung für ein gesundes und stabiles Wachstum geschaffen. Der Wald profitiert von verschiedenen Baum- und Gehölzarten allen Alters auf derselben Fläche. Die Vielschichtigkeit ist ein entscheidender Faktor für die Stabilität des Bestandes. Ungleich hohe Bäume bilden ein strukturiertes Kronendach, wodurch es seltener zu großen Windwürfen kommt.

Ein weiterer Vorteil der Vielfalt ist die hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schädlinge. Zum einen, weil der Lebensraum auch für Gegenspieler von Forstschädlingen interessant ist, und zum anderen, weil durch die ungleichen Entwicklungsstadien und die verschiedenen Baumarten eine Massenvermehrung eines einzigen Schädlings verunmöglicht wird. Auch Wildschäden fallen weniger heftig aus, da sich die Verjüngung auf der gesamten Fläche verteilt und so nicht konzentriert verbissen wird.

### 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.

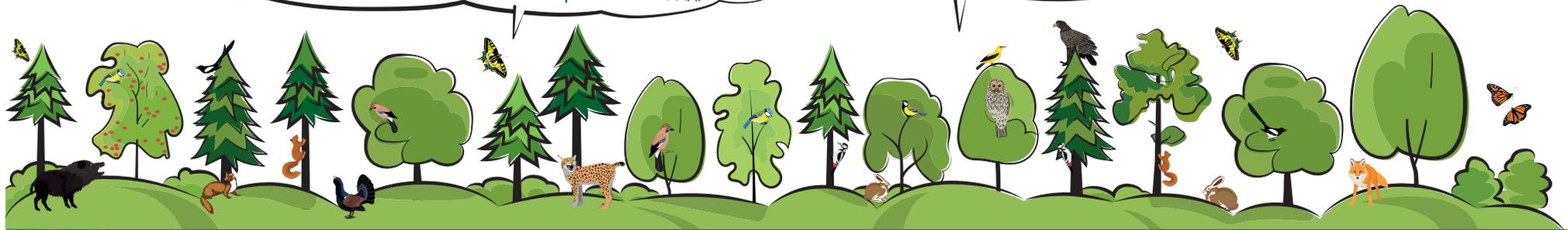
**Eine erfolgreiche Verjüngung ist die Basis für einen stabilen und gesunden Wald.**



Klimafitter Waldbau setzt auf eine große Baumartenvielfalt, die den Wegfall einer Baumart kompensieren kann.

Vielfältig und bunt, so mögen wir unseren Lebensraum!

Gemeinsam sind wir fit für den Klimawandel!





# HOLZERNT

## Holznutzung ist Klimaschutz



Der Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft ist ein Hauptgrund für die Erderwärmung. Der Wald bindet CO<sub>2</sub> im Waldboden und im Holz der Bäume langfristig in Form von Kohlenstoff. Dieser bleibt im Holz und in den daraus entstehenden Produkten gespeichert..

Ungenutzte Wälder sind CO<sub>2</sub>-neutral. Während junge Bäume wachsen und CO<sub>2</sub> binden, verrotten tote Bäume und setzen wieder Kohlenstoff frei.

In bewirtschafteten Wäldern werden Bäume geerntet, bevor sie sich zersetzen, um daraus zum Beispiel langlebige Holzprodukte herzustellen. Dadurch wird auch wieder Platz für neue Bäume frei.

Mehr Platz pro Baum bedeutet auch mehr Licht, mehr Wasser und mehr Nährstoffe pro Baum. Die Baumstämme werden dicker und der Wurzelraum kann besser erschlossen werden. Dadurch wachsen sie gesünder und stabiler und können ihre **Ökosystemleistungen** besser erfüllen.

### 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.**





# BAUMSAMEN

## Lärchen lieben Licht



Die Europäische Lärche ist ein sogenannter Rohbodenkeimer. Das bedeutet, dass der Keimling auf einer humusreichen Schicht nicht ordentlich Wurzeln schlagen kann. Sie bevorzugt Rohboden, also zum Beispiel schottrige Untergründe. Außerdem mag sie es als Lichtbaumart gerne hell und luftig, wenn sie heranwächst.

Deshalb stehen an diesem Standort in so großer Zahl lauter junge Lärchen. Früher war hier nämlich eine kleine Schottergrube, auf der keine Bäume gewachsen sind. Da hatte die Lärche ideale Bedingungen für ihre Entwicklung. Aufgrund dieser Eigenschaften ist sie als Pionierbaumart bekannt, die sehr schnell kahle Flächen wieder bewalden kann.

### 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 hochwertivem Saatgut sichert ein erfolgreiches Baumleben.**





# WALDPFLEGE

## Vielfalt g'fällt dem Wald



Je höher die Biodiversität, desto gesünder und damit auch stabiler ist ein Wald. Darum werden hier spezielle Plätze geschaffen, damit sich Arten ansiedeln, die bei der Schädlingsbekämpfung helfen. Das sind zum Beispiel Nistkästen für Singvögel, Käuze und Fledermäuse.

Baumstümpfe oder ganze abgestorbene Bäume, die im Wald stehen oder liegen, sind die Lebensgrundlage für viele Organismen im Wald. Für einen Gutteil der im Wald lebenden

Moose, Pilze, Insekten und Pflanzen sowie vielen Fledermaus- und Vogelarten bedeutet Totholz Nahrung und Lebensraum. Je nachdem, ob das Holz frisch oder vermodert, stehend oder liegend ist, zieht es verschiedene Lebewesen an.

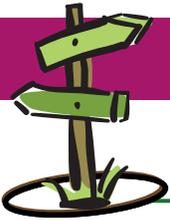
### WALDPFLEGE

#### 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.**





# BAUMARTENWAHL

## Klimafitte Bäume für Martinsberg



Im Winter 2014/15 wurden viele der hier wachsenden Fichten durch Eisbruch geschädigt. Ende 2019 hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, eine Mischung aus heimischen, klimafitten Baumarten zu setzen. Im Projekt „Wald der Zukunft“ wurde gemeinsam mit der NMS Martinsberg am Umbau des Waldstückes gearbeitet.

Bergahorn, Stieleiche, Rotbuche und Tanne ergänzen nun eine natürliche Verjüngung aus Fichte, Lärche und Eberesche. Jede Baumart hat ihre Stärken und Schwächen. Daher setzt man auf eine Mischung aus Baumarten, die sich gut ergänzen. Als Teil eines Mischwaldes können sie entscheidend zur Klimafitness des Waldes beitragen.

**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.**



Unsere Wurzeln reichen tief und wir kommen mit Trockenheit gut zurecht.

Unser Laub trägt zur Bodenverbesserung bei, außerdem lieben die Menschen unser Holz!

Stürme? Pha... Meine Wurzeln halten mich fest im Boden.

Anpassungsfähigkeit ist meine Stärke!

Ich wachse schnell und passe hier her.



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union  
Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus  
LE 14-20



Mehr Information zum Projekt NETGEN unter: [www.netgen.or.at](http://www.netgen.or.at)





# WALDPFLEGE

## Der Waldrand – ein unterschätzter Lebensraum



In der klimafitten Waldbewirtschaftung wird auf die ökologische Gestaltung des Waldrandes besonderes Augenmerk gelegt, denn ein reich strukturierter Waldrand bietet auf kleinstem Raum zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen wichtigen Lebensraum. Hier haben Pflanzen Platz, die im Wald wenig Chance auf Wachstum haben, wie Sträucher und krautige Pflanzen. Unzählige tierische Nützlinge für den Wald und angrenzende landwirtschaftliche Flächen profitieren von den vielfältigen Strukturen. Auch Totholz ist ein wesentliches Element für den Artenreichtum.

Ein gestufter Waldrand kann die Gefahr von Windwurf und Bruch wesentlich reduzieren, weil er dem Sturm quasi den Wind aus den Segeln nimmt. Die Luftströmung wird durch die sanft ansteigende Struktur abgelenkt und Turbulenzen am Kronendach gemildert. Bei wenig Wind verhindert eine dichte Vegetation am Rand, dass die durch strömende Luft den Wald austrocknet.

### 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.**

Im Waldrand wohnen viele Tiere, die uns Schädlinge vom Hals halten.

Und der Wind fährt nicht immer so wild durch unsere hohen Stämme.

Bitte, gern geschehen!

