

Stromersche  
*Kulturgut Denkmal & Natur*  
Stiftung

# Klimabahnhof Schwarzachtal

Eine Reise in unsere Waldzukunft



Waldzukunft   
*zum Anfassen*

**Impressum:**

Herausgeber und Bezugsadresse:

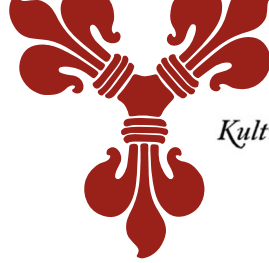
Stromer'sche Kulturgut Denkmal und Natur Stiftung  
Rotraut von Stromer-Baumbauer  
Donaustr. 16, 91052 Erlangen  
Anja Körner (FBG Nürnberger Land)  
Burkhard Reuter  
Anja Körner  
[www.grafik-stadl.de](http://www.grafik-stadl.de)

Autor:

Fachliche Unterstützung:

Titelbild:

Druck:



## Klimabahnhof Schwarzachtal

**Die Klimaerwärmung** macht sich in den letzten Jahren in unseren Wäldern deutlich bemerkbar. Dürren (2015, 2018, 2019), Massenvermehrungen von Borkenkäfern an der Fichte und das Kiefernsterben sind die bekanntesten Beispiele. Unsere Wälder müssen dort, wo sie es noch nicht sind, fit für den Klimawandel gemacht werden. Dies betrifft vor allem Fichten- und Kiefernwälder. Zukunftstaugliche einheimische Baumarten sind unter anderem Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche, sowie die meisten unserer Edellaubhölzer (Elsbeere, Walnuss). In letzter Zeit hört man des Öfteren von „neuen“, fremdländischen und wärmeliebenden Baumarten, die in Zukunft eine große Rolle in unseren Wäldern spielen könnten. Aber woher weiß man, ob jene Baumarten (Douglasie, Edelkastanie, Flaumeiche, Libanon- und Atlaszeder, etc.) bei uns wirklich eine Zukunft haben?

**Das Projekt des Waldklimafonds „Waldzukunft zum Anfassen“** (Projektpartner siehe letzte Seite) gibt darauf Antworten. Hier wurden weltweite Klimadaten ausgewertet und eine kleine Zeitreise in unsere Klimazukunft erstellt. Denn es gibt in Europa Gegenden, die jetzt schon das Klima haben, das uns in Zukunft wahrscheinlich erwartet. Die Wälder in diesen Gegenden werden auf ihre Baumartenzusammensetzung untersucht. Die Bäume, die in den Klimazukunftsgebieten gedeihen, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit auch bei uns passend sein.

**Im Wald der Stromerstiftung** wurden zukunftsrelevante neue Baumarten unserer Klimazukunftsgebiete gepflanzt und werden im Folgenden vorgestellt.

## Die Flaumeiche



Abbildung 1: Hier sind junge Flaumeichen zu finden (GPS: 49° 22' 16" N, 11° 19' 54" E; 90518 Grünsberg bei Altdorf) (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Diese **heimische Baumart** kommt in unseren Wäldern sehr selten vor. Weitaus häufiger ist sie in Südwestdeutschland (Kaiserstuhl), Südfrankreich und im Balkan zu finden. Neben unseren Stiel- und Traubeneichen zählt sie zu den Hoffnungsträgern im Klimawandel. Diese **Lichtbaumart** kommt mit Winterkälte aber auch moderatem Trockenstress zurecht. An den Boden stellt sie **keine hohen Ansprüche**. Saure Böden wie auch gut drainierte Kalkböden kann sie besiedeln. Besonders gut wächst sie auf tiefgründigen Böden. Sie ist vor allem in **Nieder- und Hutewäldern** zu finden und wird um die 25 Meter hoch.

## Der Speierling



Abbildung 2: Der Speierling ist hier zu finden (GPS: 49° 22' 16" N, 11° 19' 54" E; 90518 Grünsberg bei Altdorf) (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Der Speierling ist eine **einheimische Baumart**, die vor allem in den wärmeren Gebieten Südwestdeutschlands vorkommt. Sie ist sehr licht- und wärmebedürftig. Wegen ihres **langsamen Wachstums** ist sie sehr konkurrenzschwach gegenüber anderen Baumarten und benötigt häufiges Freistellen zur Lichtgabe. Der Baum wird 25 m hoch und erschließt als Tiefwurzler warm trockene Hänge aus steinigem oder reinen Ton- und Lehmböden – **reine Sandböden sind ungeeignet**. Er bietet ein sehr begehrtes, **schönes Möbel- und gutes Drechslerholz**.

Auf der Fläche findet sich auch die wärmeliebende Elsbeere. Beide Hölzer werden als „Schweizer Birnbaum“ gehandelt.

## Die Edelkastanie

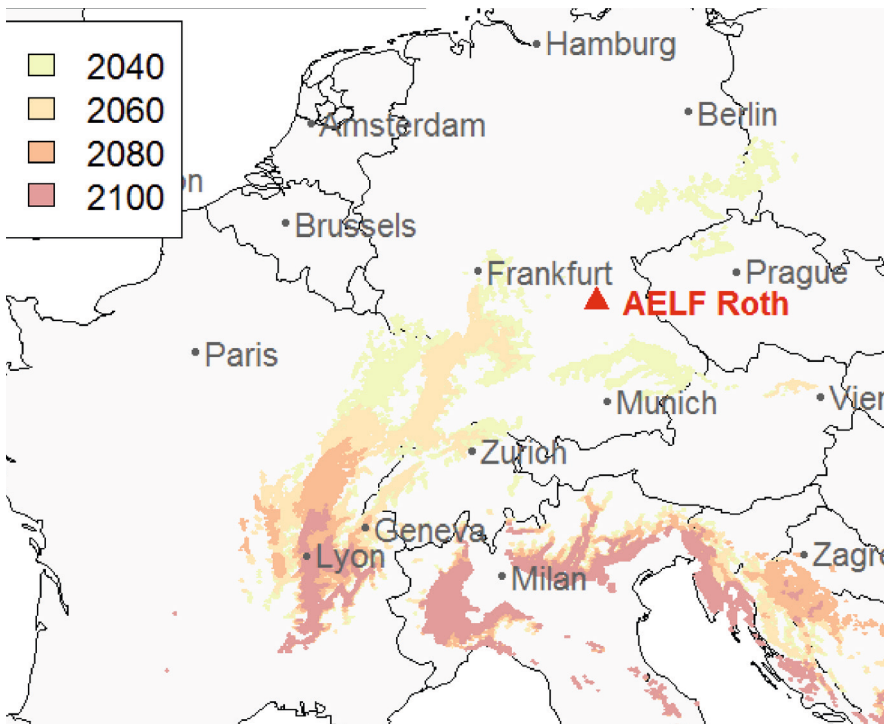


Abbildung 3: Die Edelkastanie ist hier zu finden (GPS: 49° 22' 38" N, 11° 19' 59" E; 90518 Weinhof bei Altdorf) (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Die Edelkastanie wurde schon durch die Römer über den Mittelmeerraum hinaus verbreitet. Im wärmeren Rheingraben gilt sie als eingebürgert – dort wird mit ihr schon lange erfolgreich Forstwirtschaft betrieben. Die Böden können arm sein (**Sandböden**), Kalk verträgt sie aber nicht. Kalte Mulden sollten gemieden werden, da sie **frostanfällig** ist. Diese **trockenheitsresistente, schnellwüchsige** Lichtbaumart bevorzugt wintermilde, sommerwarme Lagen.

Das **Holz** besitzt ähnliche **Eigenschaften** wie die Eiche und wird als Parkett-, Möbel- und Fassholz verwendet. Auch im Außenbereich findet das äußerst dauerhafte Holz Verwendung.

## Unsere Klimazukunft im Schwarzwachtal



In der oberen Abbildung sehen Sie unsere Klimazukunft. Die Klima-  
reise geht von grün (2040) nach rot ins Jahr 2100 (Südostfrankreich:  
Lyon). Dort herrscht jetzt das Klima, das wir im Jahr 2100 erwarten.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Baumarten, die momentan  
bei uns (2000–2020) und in unseren Klimazukunftsregionen (2040–  
2100) wachsen. So wächst in Lyon (2100) kaum noch Fichte, Kiefer  
und Tanne (schmale Balken rechts), dafür aber Eichenarten, Vogel-  
kirsche und Edelkastanie (breite Balken rechts). Zum Vergleich sehen  
sie auf der linken Seite der folgenden Abbildung, die Baumarten, die  
heute bei uns vorkommen (Balken breit), wie Lärche, Fichte, Kiefer. Die  
Baumarten mit schmalen Balken auf der linken Seite, kommen bei uns  
nicht vor (Flaumeiche, Mannaesche etc.), dafür aber in unserer Wald-  
zukunft in Lyon:

## Unsere Baumartenzukunft im Schwarzwachtal

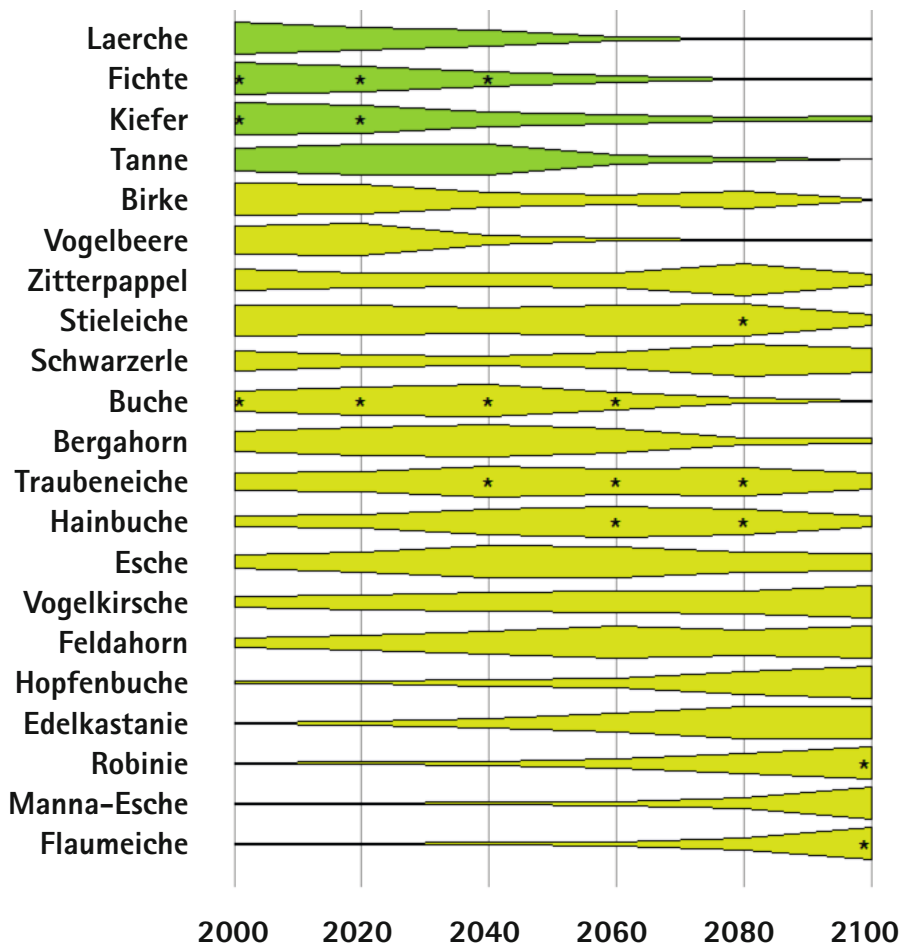


Abbildung 5: Die Sternchen markieren die 3 häufigsten Baumarten der jeweiligen Zukunftsregion (Quelle Grafik Klimazukunft und Baumartenzukunft: Dr. Tobias Mette, LWF)



## Tipp des Försters

Fremdländische Baumarten wie die Edelkastanie müssen nicht flächendeckend angepflanzt werden. Um den eigenen Wald mit vielen **Baumarten anzureichern** bieten sich sogenannte **Trupp-Pflanzungen** an. Diese haben etwa die Größe von **15 x 15 Metern**, können aus Reihen- oder Kreispflanzungen bestehen. Hier werden sogenannte **Zielbäume** (z.B. Eiche, Kastanie, Douglasie) mit **Hilfsbäumen** (Rot-, Hainbuche, Linde) gemischt gepflanzt. Die Hilfsbäume dienen zur Verbesserung der Holzqualität am Zielbaum über Seitendruck und Stammbeschattung. Ein positiver Nebeneffekt ist die Einbringung mindestens 2 weiterer Baumarten zu den schon vorhandenen.

Ein Beispiel für eine Trupp-Pflanzung ist das **Nelderrad** oder auch **Schatzkästchen** genannt:

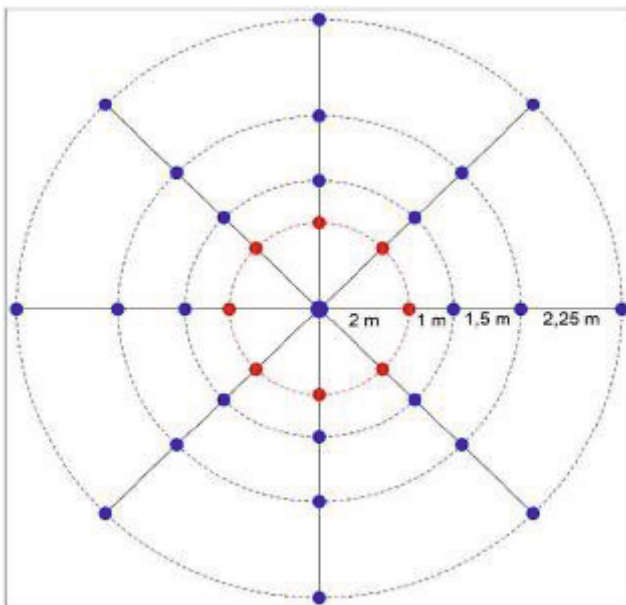


Abbildung 6: In rot die Zielbäume, in blau die Hilfsbäume. Mit einem Knotenseil und Pflock von der Mitte aus schnell gepflanzt. (Kölling et al., AFZ-Der Wald 5/2020, S. 42-46)  
Diese Pflanzung spart 65 % an Pflanzen gegenüber der gängigen Reihenpflanzung!

## Baumartenlehrpfad an der Teufelskirche

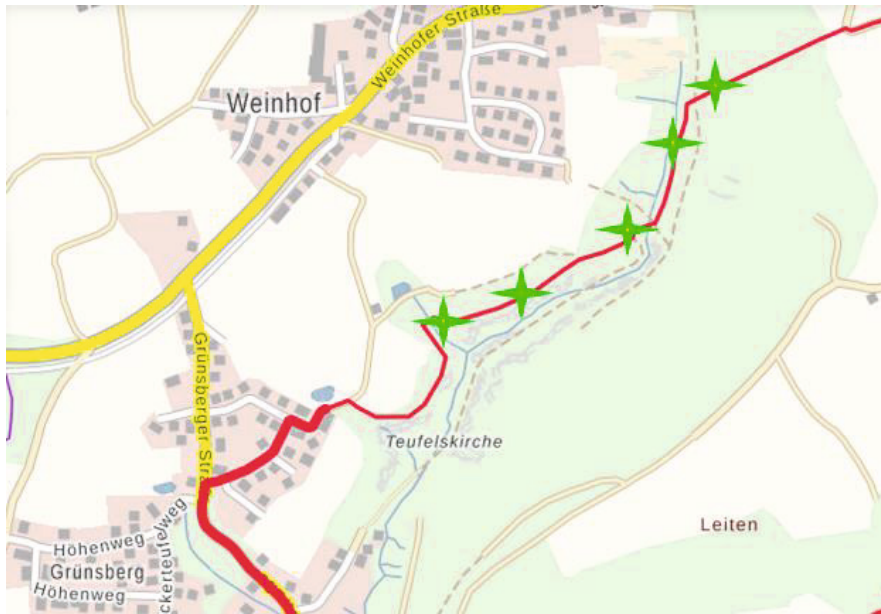


Abbildung 6: Baumartenlehrpfad Teufelskirche (grüne Sterne) am Wanderweg 4 (rot)  
(Geobasisdaten: Bayerische Vermessungs-verwaltung) (GPS: 49° 22' 38" N, 11° 19' 59" E)

Ein Teil des **Wanderwegs 4** führt durch den Wald der Stromerstiftung. In der Abbildung 6 mit grünen Sternchen gekennzeichnet, finden sich vor Ort **rote Markierungen** mit einem **blauen Eichenblatt**:



Diese Markierungen leiten sie durch den **Baumartenlehrpfad „Waldzukunft zum Anfassen“**. Hier finden Sie gleich neben dem Weg Schildchen an den Bäumen, die Ihnen den Namen der Baumart verraten. Auf der Rückseite dieser Schildchen finden Sie eine kurze Beschreibung der Baumart.

## Was unseren Baumartenlehrpfad so besonders macht?

Im Projekt „Waldzukunft zum Anfassen“ filtern wir über wissenschaftliche Auswertungen die Baumarten heraus, die bei uns eine gute Zukunftsprognose haben. Die Farbe der Schilder (rot, gelb, grün) verrät Ihnen die Zukunftsprognose. **Grüne Schilder** (Bsp. Eiche) bedeuten, diese Baumart hat eine gute Prognose und wird mit wärmerem Klima gut zurechtkommen. **Gelbe Schildchen** verraten, dass diese Baumart (Bsp. Bergahorn) in nächster Zeit noch gute Chancen hat, aber weiter in der Zukunft (Jahr 2100) weniger geeignet ist. **Rote Schildchen** sagen aus, dass diese Baumart (Bsp. Fichte) schon jetzt Probleme aufweist und in naher Zukunft größere Probleme mit wärmerem Klima bekommen wird.

Weitere Informationen zu dem Projekt „Waldzukunft zum Anfassen“ und den „Nelderrädern“ finden sie unter:

<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/forstliche-planung/analog-waldzukunft-zum-anfassen>

und

<https://fbg-nuernbergerland.de/startseite/analog-projekt/>

Das Projekt ist ein Verbundprojekt des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth-Weißenburg, den Forstbetriebsgemeinschaften Nürnberger Land, Roth und Heideck/Schwabach und der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Förderkennzeichen der FNR: 22WK514402

