



Waldpädagogen-Stammtisch

Baum des Jahres 2021 Die Linde (Sommer-, Winterlinde)

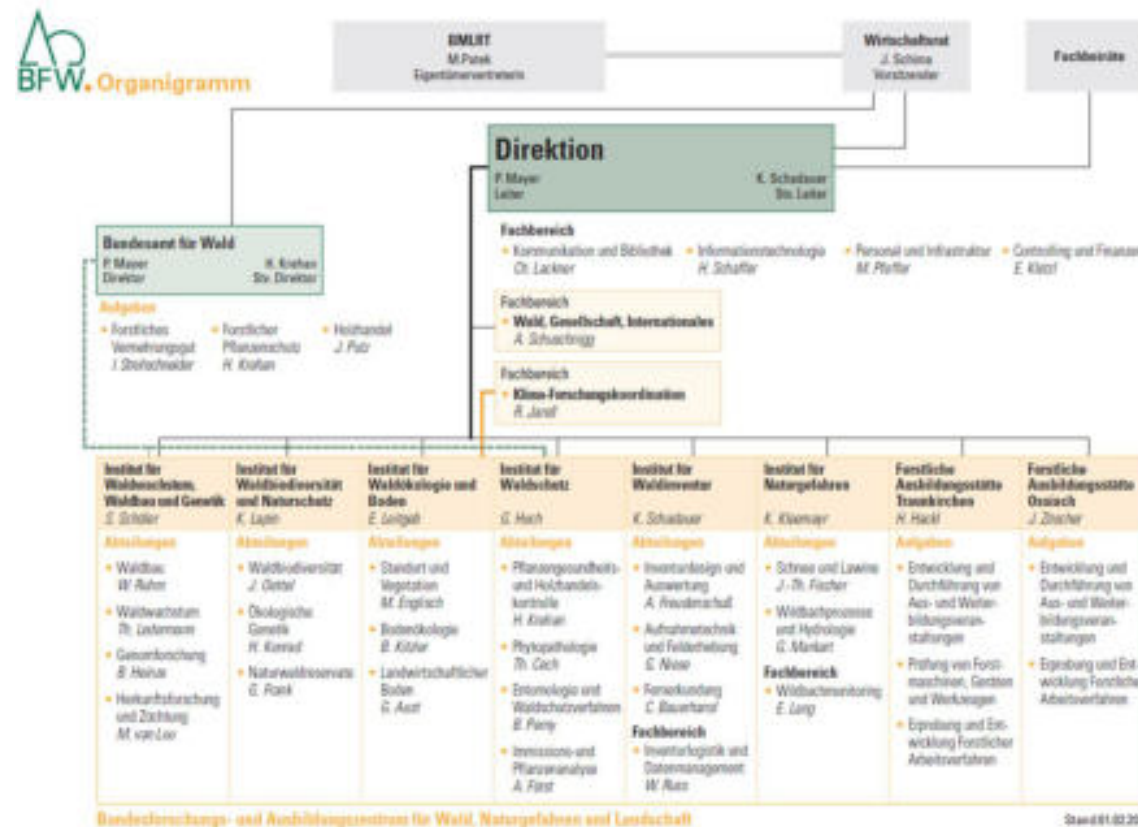
Johann Zöscher

Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach des BFW

Ossiach und virtueller Raum, März 2021



BFW Organisation



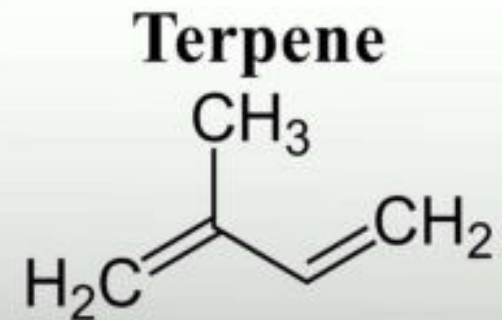
Multifunktionalität als Vorgabe...



Nutzfunktion
Schutzfunktion
Wohlfahrtsfunktion
Erholungsfunktion

Wald wirkt...

- Inhaltsstoffe der Waldluft (Terpene,...)
- Aktivitäten im Wald
- Produkte des Waldes



https://de.wikipedia.org/wiki/Daten:Terpene_Structural_Formulae_V.1.svg



Bäume des Jahres...

Eine Aktion des **Kuratorium Wald** in Zusammenarbeit mit dem **BMLRT**.

2021: Die Linden: Sommer-, Winter-, Silberlinde

2020: Die Erlen

2019: Die Hopfenbuche

2018: Die Pappel

2017: Der Wacholder

2016: Die Eiche

2015: Die Tanne

2014: Die Rotbuche

2013: Die Eibe

2012: Die Elsbeere

2011: Die Zirbe

2010: Die Wildobstbäume

2009: Die Birke

2008: Der Speierling

2007: Die Hainbuche

2006: Die Ulme

2005: Der Ahorn

2004: Die Eberesche

2003: Die Weide

2002: Die Lärche

2001: Die Esche



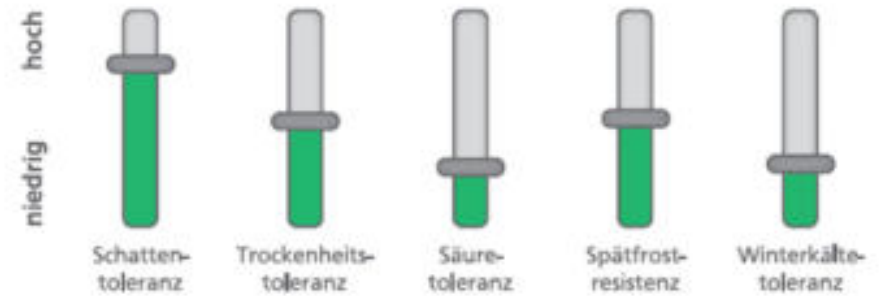
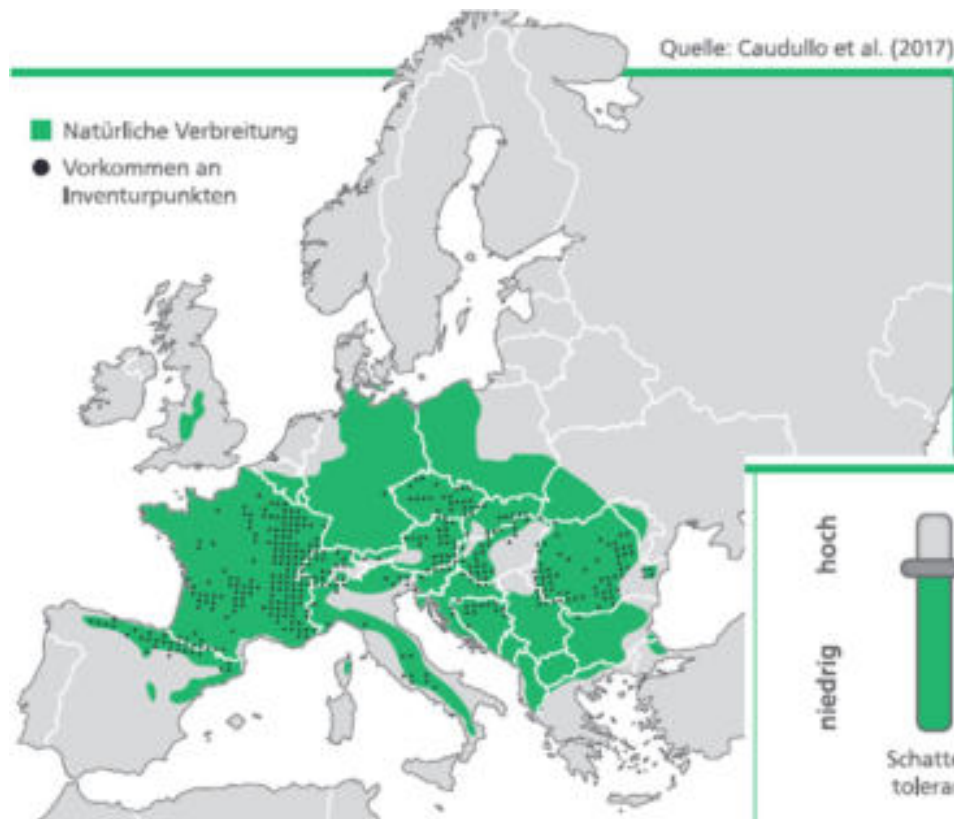
Bilder: wikipedia.org

Linden... Steckbrief

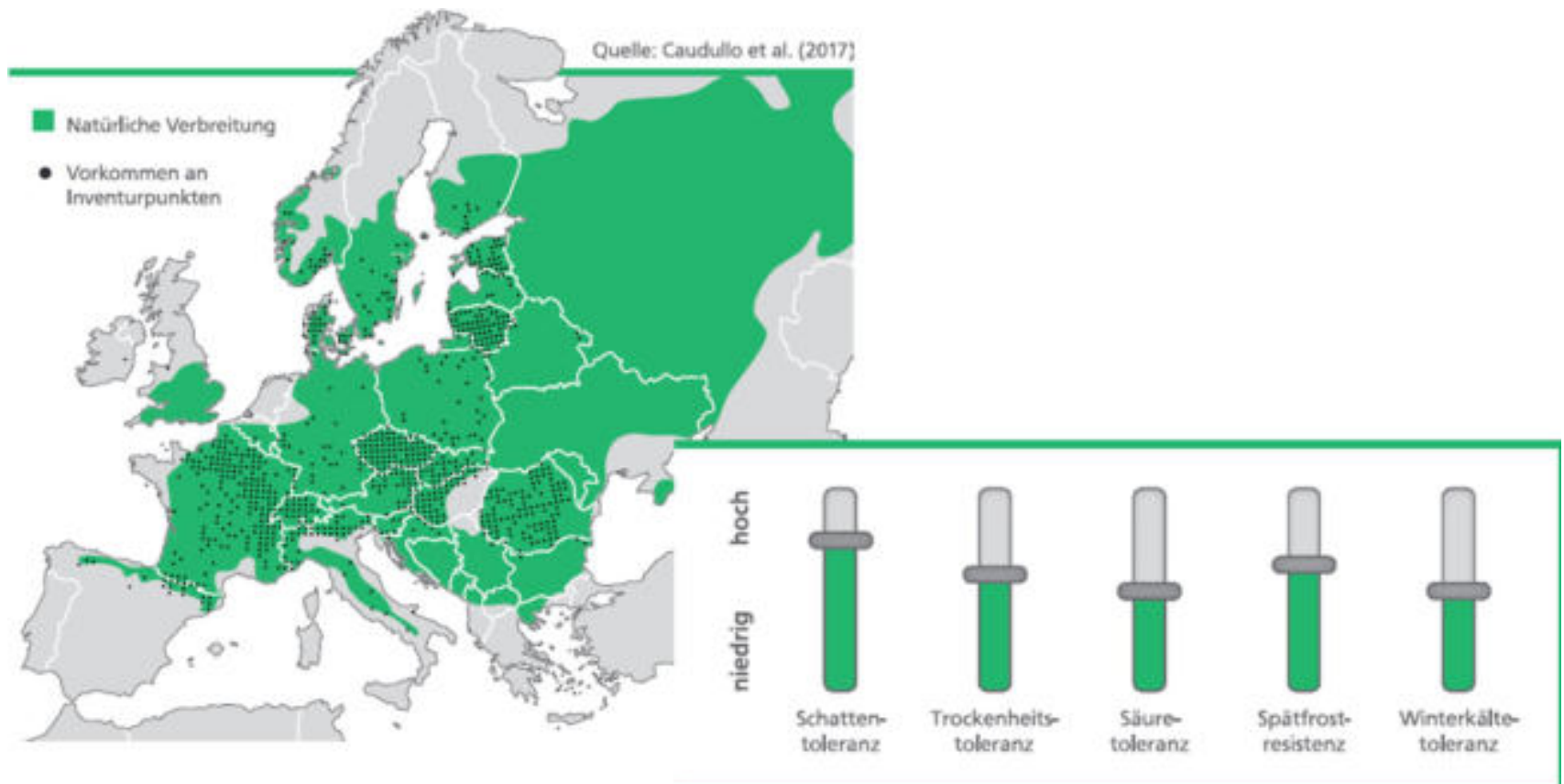
- **Wiss. Name:** *Tillia platyphyllos* (S) / *Tillia cordata* (W)
- **Familie:** Malvengewächse (Malvaceae)
- **Wuchshöhe:** bis zu 35 (40) m
- **Blüte:** gelb mit typischem, einflügeligem *Flugapparat*, *zwitterig*
- **Frucht:** *Schließfrucht* (öffnet sich bei Reife nicht),
Sommerlinde 3-6 Früchte pro Flugapparat und hartschalig
Winterlinde 6-11 Früchte pro Flugapparat und weichschalig
- **Vorkommen:** Sommerlinde hauptsächlich im Zentralraum Europas und im Südosten vorkommend, Winterlinde in Zentral-, West-, Südost- und Nordosteuroopa (Silberlinde in Südost-Europa)

„Am Brunnen vor dem Tore,
Da steht ein Lindenbaum.
Ich träumt' in seinem Schatten
so manchen süßen Traum“

Sommerlinde... Verbreitung



Winterlinde... Verbreitung



Linden... Steckbrief

- **Standorte:** beide Linden sind eher kalkmeidend. Besiedeln in Zentraleuropa sehr oft Sonderstandorte mit geringer Konkurrenz. Winterlinde ist trocken- und frostresistenter als Sommerlinde. (Bsp.: wird in Gesellschaft mit Hainbuche zur Astreinigung in Eichenwäldern angeführt)
- **Blätter:** typisch herzförmig. Nervenachsen an der Blattunterseite bei Sommerlinde weiße Haarbüschel, bei Winterlinde braune Haarbüschel sichtbar.
- **Knospen:** oval-eiförmig, zweisechuppig, zweizeilig angeordnet. Deutlich rote Zweigfarbe bei Sommerlinde, grünlich-rote Zweigfarbe bei Winterlinde.

Sommerlinde ...Knospen



Winterlinde ...Knospen



Linden...Achselbart/Blätter, Blattoberseite



Die Sommerlinde (links) hat weißen Achselbart, die Winterlinde (rechts) bräunlichen Achselbart | © www.pflanzen-vielfalt.NET



Sommerlinde - Winterlinde...Blüten



Sommerlinde



Winterlinde

Linden... Steckbrief

- **Holz:** gelblich-weißes Holz bei beiden Linden (nicht unterscheidbar).
Typisch ist die Flammenzeichnung im Bastbereich (= frischer Rindenteil).
Reifholz (Kern- und Splintholz sind (fast) gleich gefärbt)
- **Verwendung:** Schnitzholz (gleichmäßige, sehr weiche Faser, Jahresringe kaum erkennbar – einheitliches Erscheinungsbild), Drechslerholz (leichte Gegenstände durch geringes spezifisches Gewicht)
- **Allgemeines:** Linden sind in Österreich hauptsächlich auf Sonderstandorte beschränkt
- **Klimawandel:** speziell die Winterlinde zeigt sehr hohe Trocken- und Wärmeresistenz.

Linden...Steckbrief

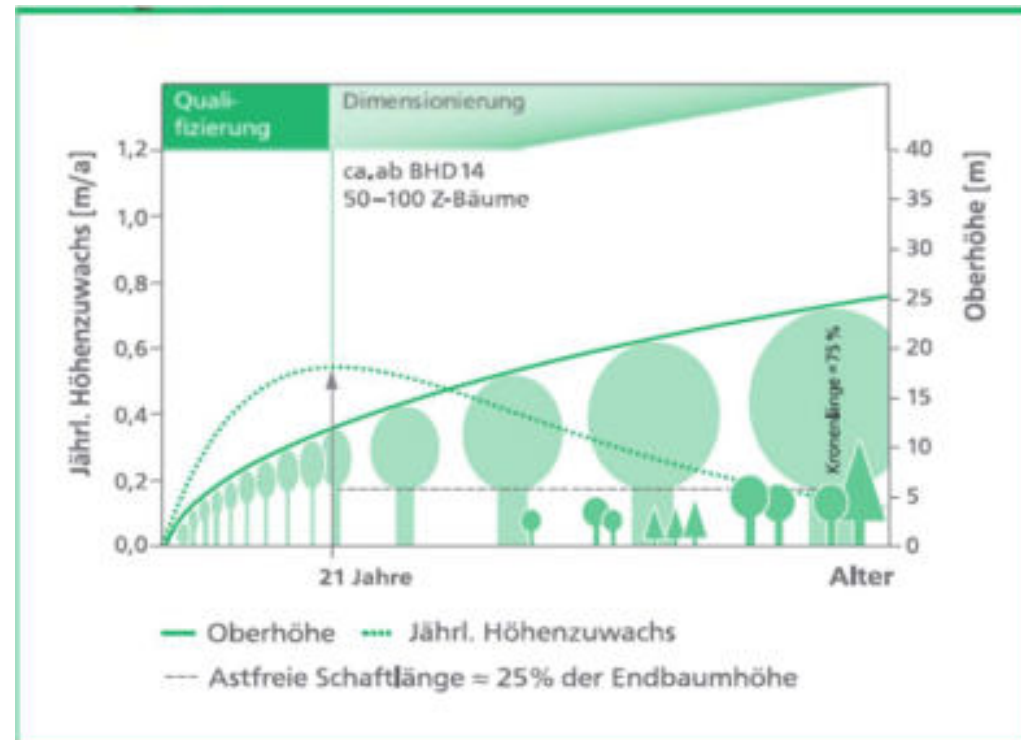


Linden...forstliche Bedeutung

- Forstliche Bedeutung: **gering**

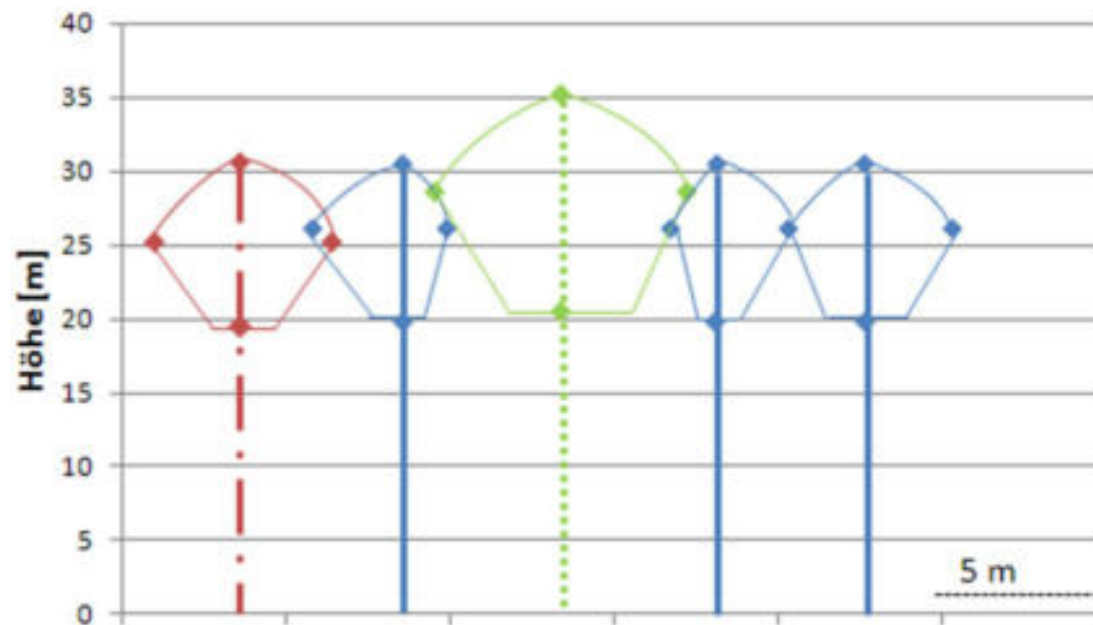
- in Gesellschaft mit Esche, Eiche, Buche, Ahorn

- Wertholzsubmission 2021:
38 m³ Linde
Ø-Preis: 111 €/m³



Quelle: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Linde in guter Gesellschaft...



Mittelwerte von Baumhöhe, Höhe der maximalen Kronenausdehnung und Kronenansatz von Linde (blau), Eiche (rot) und Buche (grün) (schematische, maßstabsgetreue Darstellung der Baummerkmale und der gegenseitigen Kronenbeeinflussung).
(Quelle: www.waldwissen.net/de/lebensraum-wald)

Linden...Steckbrief

- **Sonstiges:** wichtige Bienenweide. Starke Nektarausscheidungen. Wichtiger Baum auf Bauernhöfen (Volksmedizin) und in Klöstern und Stiften
- **Mythologie:** Die Linde ist typisch weiblich (anders als die Stieleiche). Dorf(gerichts)baum, Dorflinde (Feste, Hochzeiten, Versammlungen, ...)
- **Keltischer Baumkreis: 11.03.-20.03.;** Baum der Harmonie. Lindegeborene haben einen ausgeprägten Gerechtigkeitssinn und eine ausgeprägte Harmoniefähigkeit.
- **Alter:** bis 1000 Jahre



Natürliche Umgebung...



Benediktinerstift Millstatt – 1000-jährige Linde

Natürliche Umgebung...



Sommerlinde in Bodensdorf (Naturdenkmal, Alter etwa 320 Jahre)

Linde in der Alternativ- und Volksmedizin

1. GEMMOTHERAPIE

Medizinische Produkte aus Knospen: zur Therapie 3 Sprüher dreimal täglich unter die Zunge.

Grundrezept:

10 g Knospe zerdrücken

100 g Glycerin (rein pflanzliches Alkoholgemisch)

100 g Alkohol (95%)

ansetzen und 1 Monat lang stehen lassen

-> Spray aus 100 ml des Mazerates, 300 ml Wasser, 300 ml Glycerin, 300 ml Alkohol (95%) -> ergibt D1-Mittel. In Sprühfläschchen abfüllen und anwenden

Anwendung der Linde: Beruhigungs- und Schlafmittel, bei Einschlafstörungen; gemischt mit Feige (D1 50:50). Feige bringt Gelassenheit und Linde beruhigt.

Linde in der Alternativ- und Volksmedizin

2. TINKTURFORM

Medizinische Produkte aus alkoholischen Auszügen

Grundrezept:

Tinktur aus **Kraut oder Blüten:**

1 lt. Alkohol 40%, ca. 50 g frisches Kraut /Blüten

1 lt Alkohol 40% und ca. 25 g trockenes Kraut/Blüten

Tinktur aus den **Wurzeln** (hochprozentig, doppelte Menge)

Tinktur aus **Harz** (niedrigprozentig, doppelte Menge)

Lindenblütentinktur gemischt mit **Holunderblütentinktur** (mit 40%-igem Alkohol): stärkt bakterielles Immunsystem. Mischung 1:1. 20 Tropfen pro Tag bei Erwachsenen, 10 Tropfen pro Tag bei Kindern.

Kurform: 3 Wochen oder zweimal 3 Wochen (mit einer Woche Pause).

Linde in der Alternativ- und Volksmedizin

3. DIREKTE EINNAHME

Knospen und Blätter zum Essen

Lindenknospen enthalten sehr viele Schleimstoffe, werden sie zerkaut merkt man sofort eine schleimige Konsistenz im Mund, bei Wohlgeschmack. Diese Schleimstoffe sind wohltuend für Magen- und Darmtrakt. Empfohlenes Naschen während eines Spazierganges (5-10 Knospen täglich)

Lindenblätter: zusammen mit den jungen Buchenblättern zählen die jungen Lindenblätter sicherlich zu den wohlschmeckendsten Naturköstlichkeiten des beginnenden Frühlings. Über den Salat gegeben schmecken sie herrlich! Auch als Pesto hervorragend!

Lindenblütenhonig: Linden produzieren extrem viel Nektar und sind daher sehr beliebt bei den Imkern. Lindenblütenhonig ist hell und sehr fein im Geschmack.

Linde in der Alternativ- und Volksmedizin

4. TEEFORM

Die Blüten beider Linden eignen sich hervorragend zur Teezubereitung.

Dazu Blüten pflücken, wenn die runden „Blütenbällchen“ sich zu öffnen beginnen. Das geerntete Pflanzengut „auskrabbeln“ lassen und schonend trocknen (luftiger, nicht sonniger Bereich oder Dörrapparat bei niedriger Temperatur).

Geeignet bei Husten und Bronchialbeschwerden. Vorbeugend zur Stärkung der viralen Abwehrkraft des Körpers.

Linde – wertvolle Links...

<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/standortskunde/sto-und-waldbau-winterlinde>

<https://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/225476/index.php>

<https://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/253310/index.php>

<http://heilpflanzenwissen.at/pflanzen/die-linde/>

<https://heilkraeuter.de/lexikon/linde.htm>

<https://www.himmel.at/kuratorium-wald/projekte/baum-des-jahres/2021-die-linde/>

<https://www.proholz.at/holzarten/holzarten/holzarten-linde>

<https://www.bfw.gv.at/aus-fortbildung/kursprogramm/>



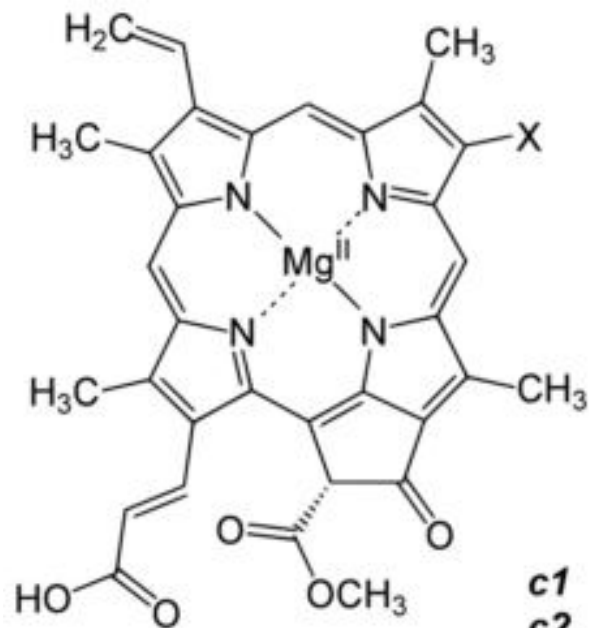
Interessante Projekte des BFW...



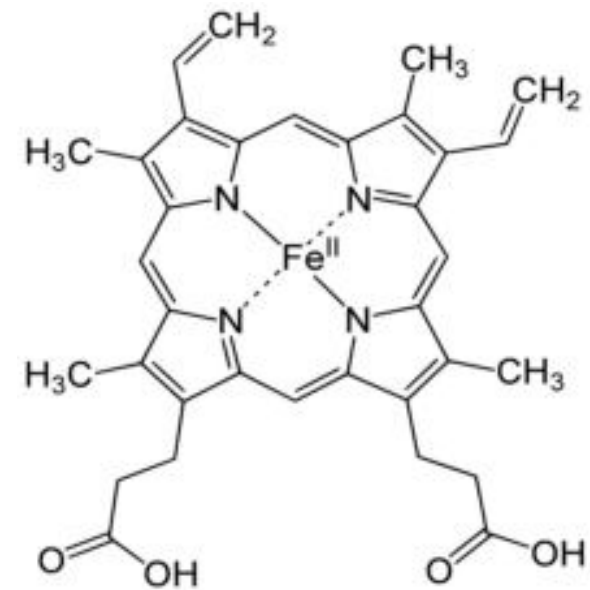
Projekte des BFW – wertvolle Links...

- Wald tut gut - Modul D für Waldpädagog*innen.
<https://www.bfw.gv.at/biodiversitaet-im-wald-tut-gut/>
- Umfrage bei Jugendlichen zu Biodiversität
<https://www.bfw.gv.at/pressemeldungen/wald-biodiversitaet-wissenstand-schulerinnen/>
- Plattform „Wald trifft Schule“
<http://www.waldtrifftschule.at>
- [klimafitterwald.at](http://www.klimafitterwald.at)
- Factsheet Wald und Klimaerwärmung
<https://www.bfw.gv.at/pressemeldungen/wald-und-klimaerwaermung/>
- genetischer Fingerabdruck von Saat- und Pflanzgut
<https://www.bfw.gv.at/forstprint-genetischer-fingerabdruck-saatgut-pflanzgut/>

Beeindruckende Ähnlichkeit...



Chlorophyll



Hämoglobin



Foto | Filmstill aus „See Aural Woods“ (LumaLazarich & Takimovsky)

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum
für Wald, Naturgefahren und Landschaft
Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach

Ossiach 21
9570 Ossiach
Tel.: +43-(0)4243-2245-0
fastossiach@bfw.gv.at
<http://www.fastossiach.at>



<https://www.facebook.com/BundesforschungszentrumWald>



<https://twitter.com/bfwald>



<https://www.youtube.com/user/Waldforschung>