

Risiko Klimawandel

Wie ist der Ebersberger Forst darauf vorbereitet?

2. Ebersberger Wald- und Umweltgespräch
am 16.05.2022

Dr. Heinz Utschig Bayerische Staatsforsten
Leiter des Forstbetriebs Wasserburg

Einleitung

Klimawandel im Landkreis Ebersberg

Klimawald, was ist das???

Waldumbau wie geht das?

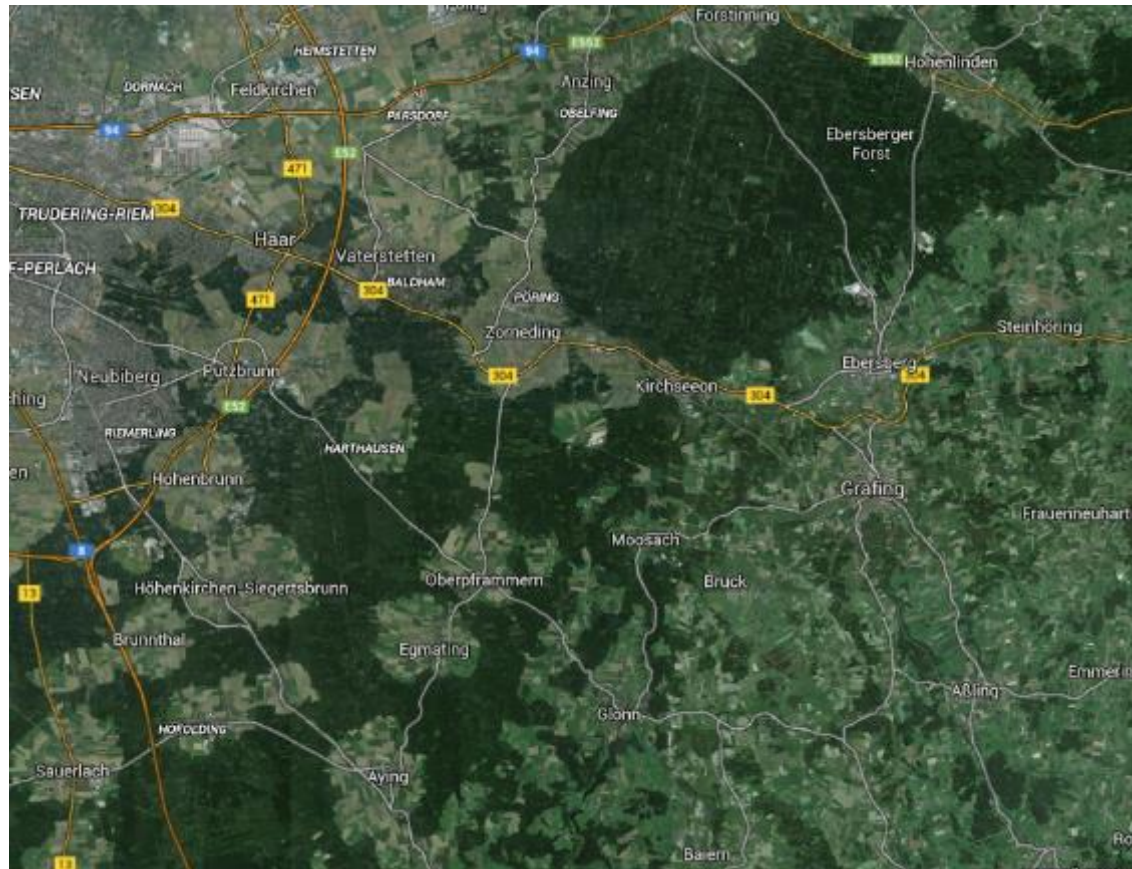
Was wir nicht vergessen dürfen

Resumee

Lage:

Der Ebersberger Forst gehört zu dem Waldgürtel der die Stadt München im S und O umgibt.

Er liegt in der südlichen Münchner Schotterebene und am Rand zur Jungmoräne. Er ist ein **geschlossenes Waldgebiet von ca. 90 Quadratkilometer Größe**, oder 9.000 ha, davon sind **ca. 7500 ha Wald im Eigentum des Freistaats Bayern.**

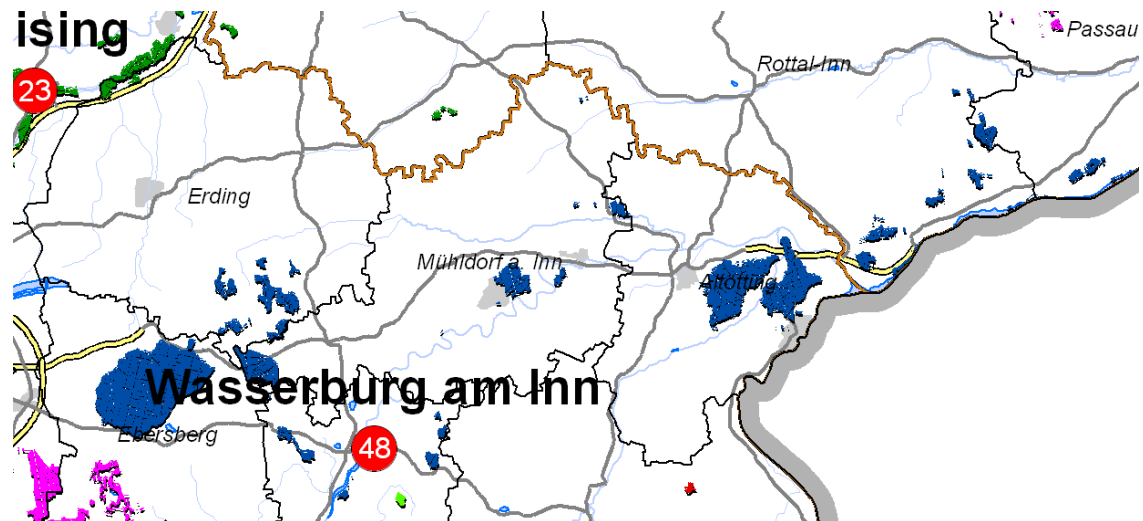


Der Flächenzuschnitt ist seit ca. 200 Jahren unverändert.

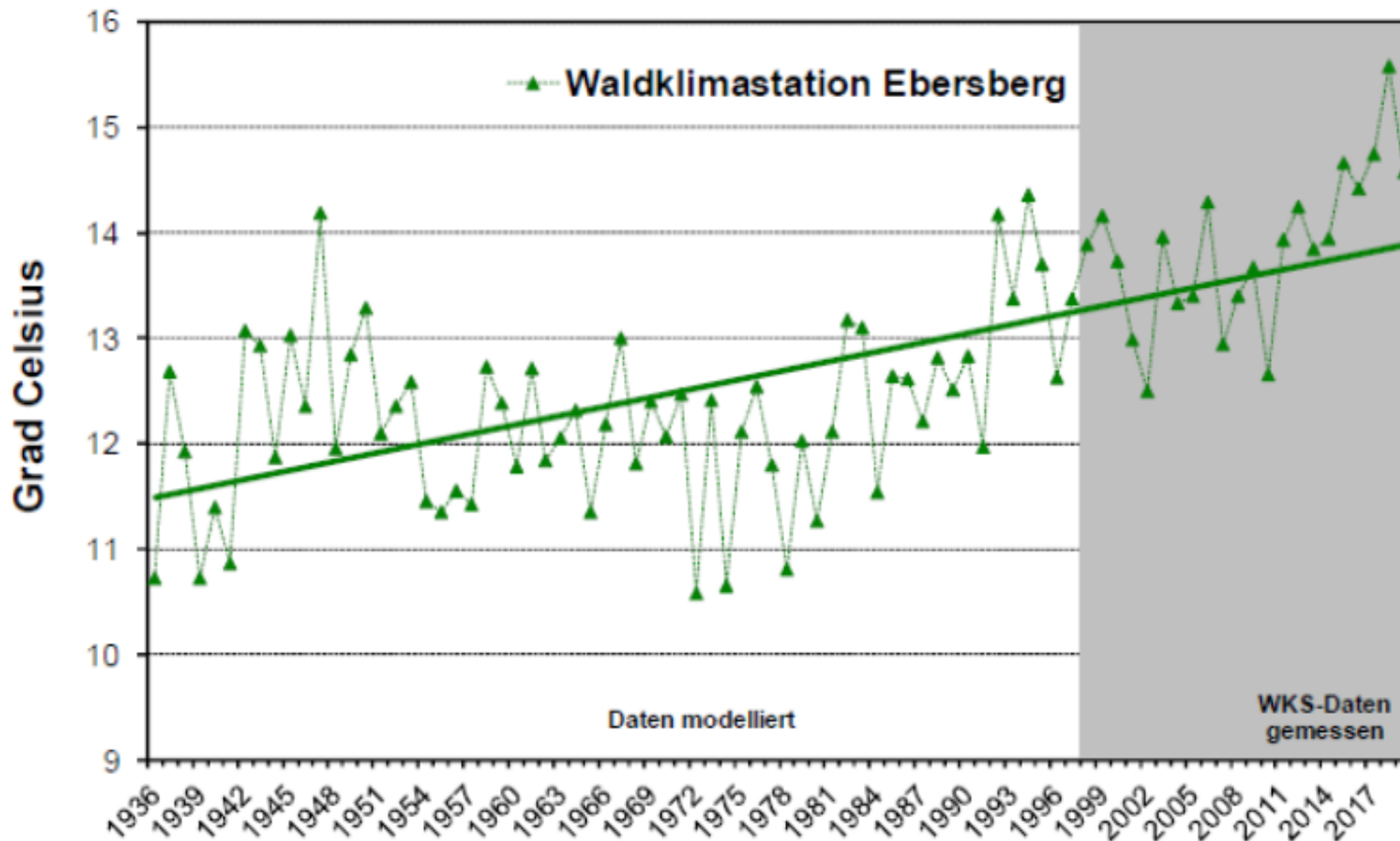
Das ist ein Alleinstellungsmerkmal!

Die Bayerischen Staatsforsten bewirtschaften den Staatswald – Das ist der Wald im Eigentum des Freistaates Bayern, 1/3 der bayerischen Waldfläche.

Es gibt 41 Forstbetriebe in Bayern, davon ist ein Betrieb der Forstbetrieb Wasserburg.

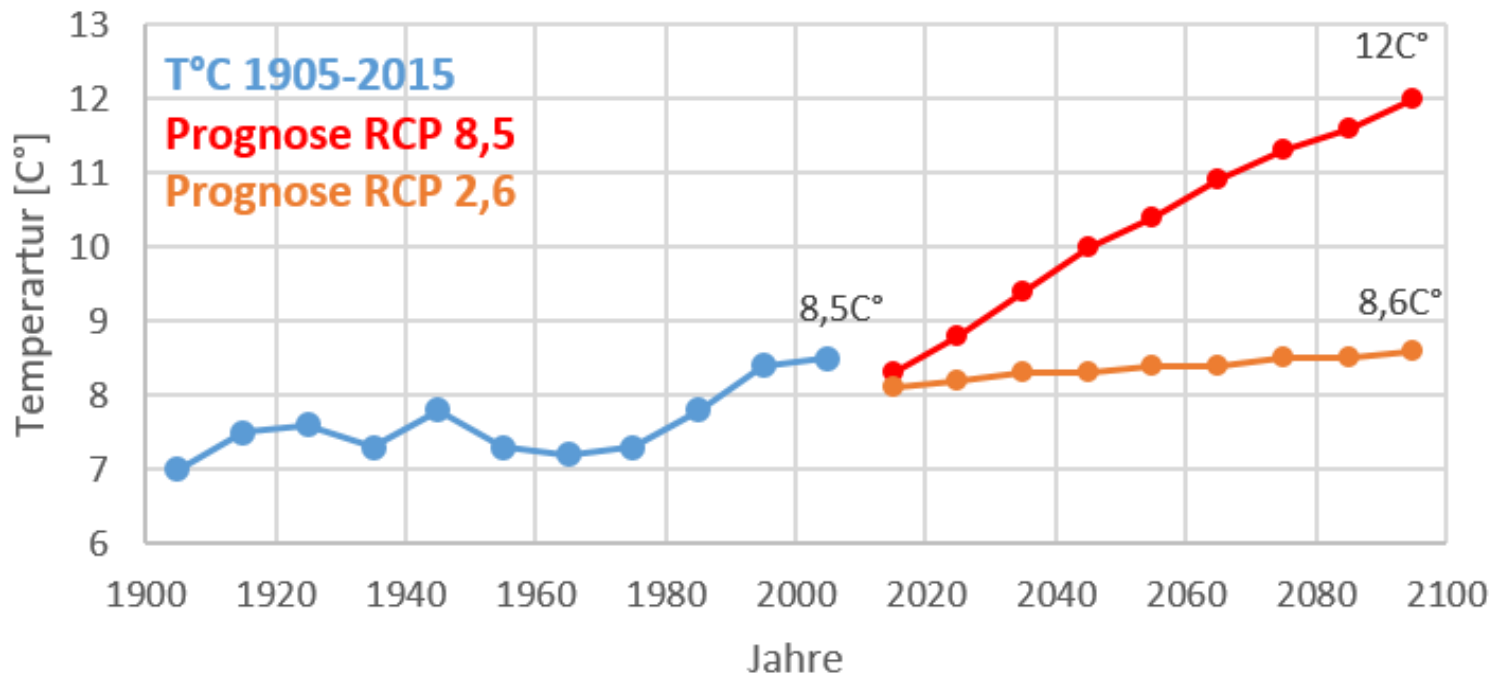


Wir bewirtschaften den Wald zwischen Autobahnring München und Passau, ca. 19.000 ha Wald. Wir haben ca. 70 Mitarbeitende, einen Ausbildungsbetrieb mit 9 Lehrlingen und ca. 30 Waldarbeiter. 10 Förster betreuen den Wald vor Ort.



Temperaturverlauf von 1936 bis 2017 an der Waldklimastation Ebersberg, während der Vegetationsperiode. Ein kontinuierlicher Anstieg ist ersichtlich (Raspe, Februar 2020).

Mittlere Tagestemperatur im Jahresmittel in Ebersberg

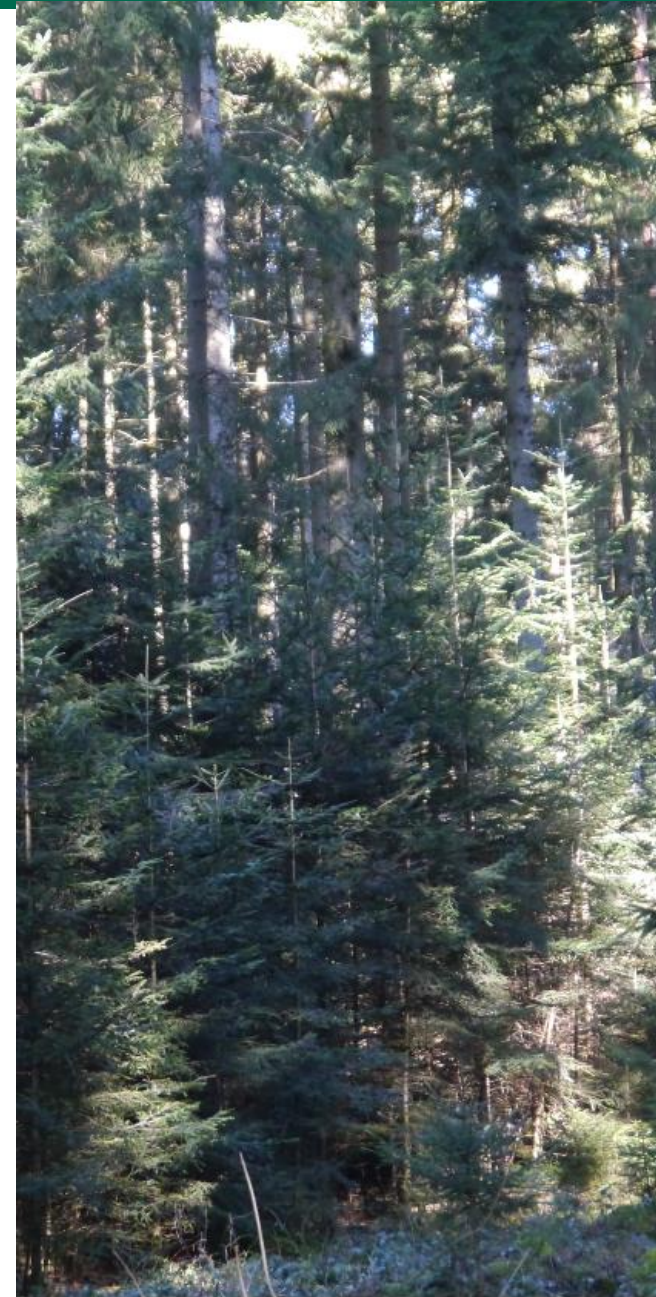


Mittlere Tagestemperatur im Jahrzehnt in Ebersberg. Prognose RCP 8,5 spiegelt ein Szenario mit schwachem Klimaschutz wieder, Prognose RCP 2,6 mit starkem Klimaschutz (Verändert nach PIK 2020, <http://www.klimafolgenonline-bildung.de/>).

Der Klimawald ist ein strukturreicher Wald

„Klein und groß auf einem Raum“.

- In einem strukturreichen Wald wachsen Bäume mit unterschiedlicher Höhe und Alter unmittelbar nebeneinander.
- Strukturreichtum stärkt die Resilienz, stabilisiert langfristig den Holzzuwachs und somit den Holzerlös und sichert die Schutzfunktionen.
- Die betrieblichen Planungen (Forsteinrichtung) und die waldbaulichen Richtlinien kommen diesem Bestreben in besondere Weise nach.



Der Klimawald ist ein gemischter Wald (→ Das 4-Baumartenkonzept)

„Nie alles auf eine Karte setzen“.

Unser Ziel ist es mindestens 4 Wirtschaftsbaumarten in jedem Waldbestand zu haben. Ein Mischwald senkt das betriebliche Risiko, verbessert die Stabilität und erhöht die Artenvielfalt.

Bereits seit 40 Jahren reichern wir die Wälder mit Mischbaumarten an.

Fortsetzung der naturnahen Waldbewirtschaftung zur Umsetzung der Ziele.

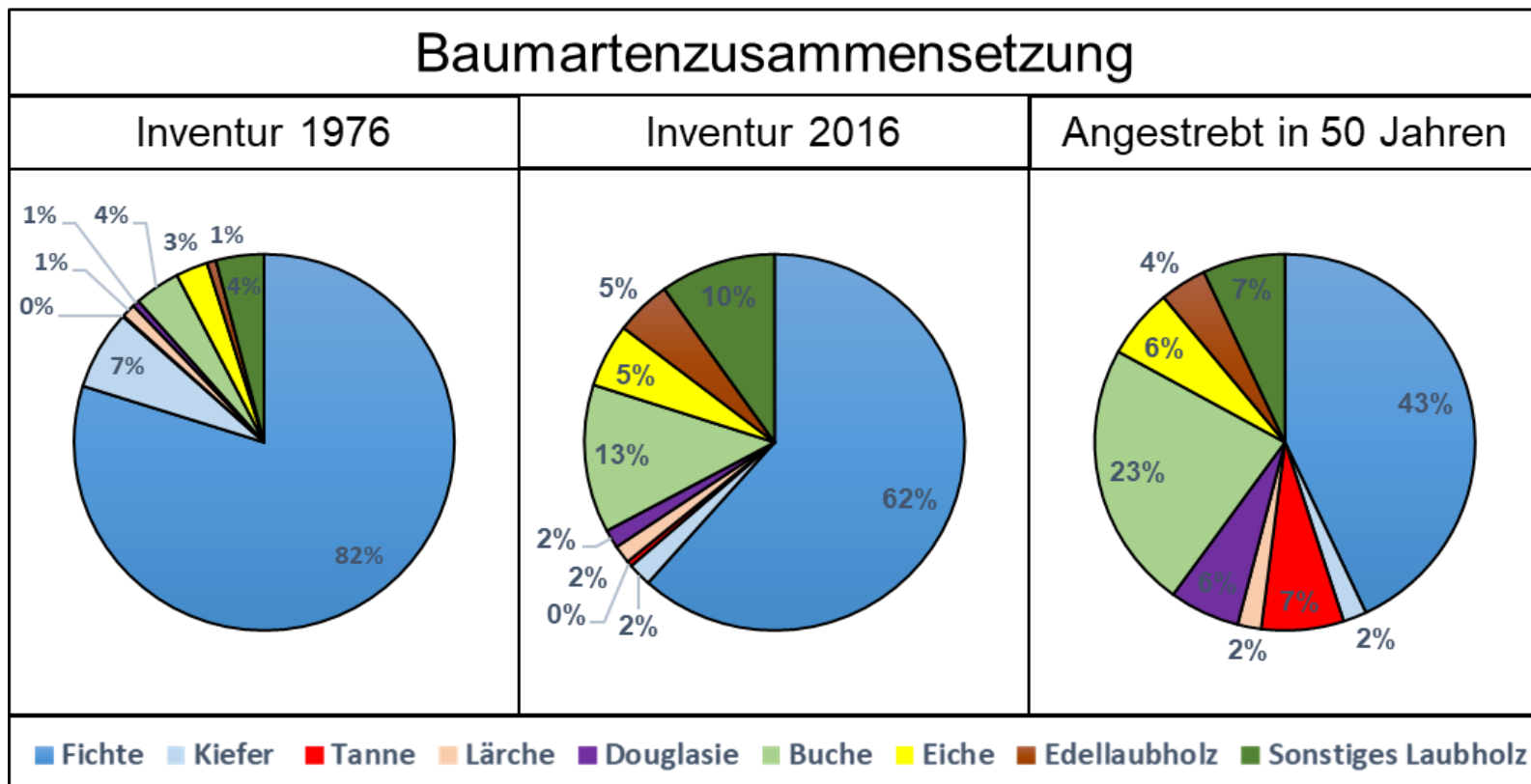
Sicherung der Naturverjüngungsanteile



Baumartenverteilung Ebersberger Forst

Waldumbau braucht Zeit und den Schutz des Altbestand
Lebensspanne der Bäume ist 100 Jahre + x

.....+40 Jahre.....+90 Jahre



Ist Bauen und Heizen mit Holz noch zeitgemäß?

Bauen: In den nächsten Jahrzehnten wird noch viel Fichtenholz anfallen, es wäre sehr schade, wenn dieser wertvolle Rohstoff nicht genutzt wird. Wichtig sind beim Bauen nicht nur die CO₂-Speicherung sondern auch die Substitutionseffekte.

Heizen mit Holz: Mit der richtigen Technologie sehr sinnvoll, Ist CO₂-neutral und verfügbar. Kann aber nur ein kleiner Teil eines Energiekonzeptes sein (32 Mio to CO₂-äquivalent). 10 % der gesamten Heizenergie in Deutschland kommt aus Holz (BML, 2022). Dazu benötigt man ca. 60 Mio m³ Rundholz. Verbrannt werden aber nur Resthölzer und Abfälle bei der Herstellung von Holzprodukten.

Holz hat auch eine gute Verwertungskaskade: z.B. zuerst Bauholz, dann Brennholz.



Quelle: BML, 2022

**Jährlicher Nutzungssatz ca. 65.000 fm
im Ebersberger Forst.**

Die Holznutzung ist nachhaltig!

**Die Holznutzung finanziert den
Waldumbau!**

**Die Holznutzung schafft Lichtlücken
für den Mischwald im Klimawandel!**

**Holznutzung und Naturschutz
passen zusammen! (Wenn man....)**



**Der Ebersberger Forst ist trotz Sturmereignissen und Borkenkäfer
bisher recht unbeschadet durch die Krise gekommen. Es gibt
keine großen Schadflächen, der Waldumbau läuft planmäßig.
Aber: Der Klimawandel drängt zum Handeln!**

Säule 1 des Waldumbaus:

Naturverjüngung der im Bestand vorhandenen Baumarten

- 1: Tanne**
- 2: Buche**
- 3: Edellaubholz (Bergahorn)**
- 4: Fichte**



Ohne Naturverjüngung ist kein Waldumbau möglich. Nur Pflanzung ist viel zu aufwändig.

**Rechnerische Neukulturfläche: 240 ha,
Naturverjüngung auf 160 ha im Forstbetrieb**

**Für Naturverjüngung müssen die Baumarten
jedoch schon im Altbestand da sein!!!!**



Säule 2 des Waldumbaus: Anreicherung der Verjüngungen mit heimischen und neuen Baumarten

1: Buche 5000 N/ha

2: Tanne 1500 N/ha

3: Eiche 6.000 N/ha

4: Douglasie 1500 N/ha

Pflanzung ist aufwändig.

80 - 100 ha Pflanzung/Jahr
= 200.000 – 300.000 Pflanzen/Jahr

Kostenpunkt ca. 500.000 €/Jahr am FB WS



Säule 3: Neue oder alternative Baumarten

Spitzahorn

Elsbeere, Speierling

Eibe

Baumhasel

Edelkastanie, Schwarznuss

Atlaszeder

**Problem: Pflanzen sind nur sehr
eingeschränkt verfügbar! Kosten!
Herkunft + Qualität??????**

**Ziel: Anreicherung/Etablierung
Nichtziel: Baumartenwechsel**



**Wenn es geht, dann hilft
die Jagd! Ohne
erfolgreiche Jagd kein
Waldumbau**

**Und manchmal sieht es
dann so aus! Seltene
Baumarten müssen vor
Wildverbiss geschützt
werden. Wuchshüllen
oder Zäune sind
manchmal unerlässlich.
Nicht schön aber effizient.**



Wenn der Klimawald gepflanzt ist, ist dann die Arbeit vorbei??

Nein, dann geht die Arbeit erst los! Pflege und Durchforstung stehen auf dem Programm.

Ziel: Steuerung der Mischung, Regelung der Konkurrenz zugunsten klimatoleranter Baumarten!

Pflege ist aufwändig, kostet viel und bringt wenig Ertrag.

Ohne Pflege würden viele gepflanzte Bäume einfach wieder untergehen und die Baumartenanreicherung würde fehlschlagen!



Was wir nicht vergessen dürfen: Der Ebersberger Forst: Rückzugsort für viele Pflanzen und Tiere

Naturschutz als zentrales Anliegen



Ziele unserer Naturschutzarbeit im Waldumbau zum Klimawald:

Aufgrund der großen Fläche steht nicht der Schutz von Biotopen oder Einzelobjekten im Vordergrund sondern der Lebensraumschutz.

Ziele des Lebensraumschutzes:

Habitatkontinuität für ganze Artengruppen.

Maßnahmen: Erhaltung der großen geschlossenen Waldfläche, Erhalt von Altbeständen, langfristige Verjüngung, Totholzanreicherung, Biotopbäume auf ganzer Fläche.....

Bei Kartierungen wurden z.B. 18 bemerkenswerte Vogelarten erfasst (Grauspecht, Rotmilan, Schwarzspecht, Silberreiher, Weißstorch, Mäusebussard, Habicht, Sperber, Waldkauz, Sperlingskauz, Waldohreule, Turmfalke, Wespenbussard etc.).

Mindestens 13 Fledermausarten konnten im Ebersberger Forst bestimmt werden, davon sind 11 Arten sicher nachgewiesen.

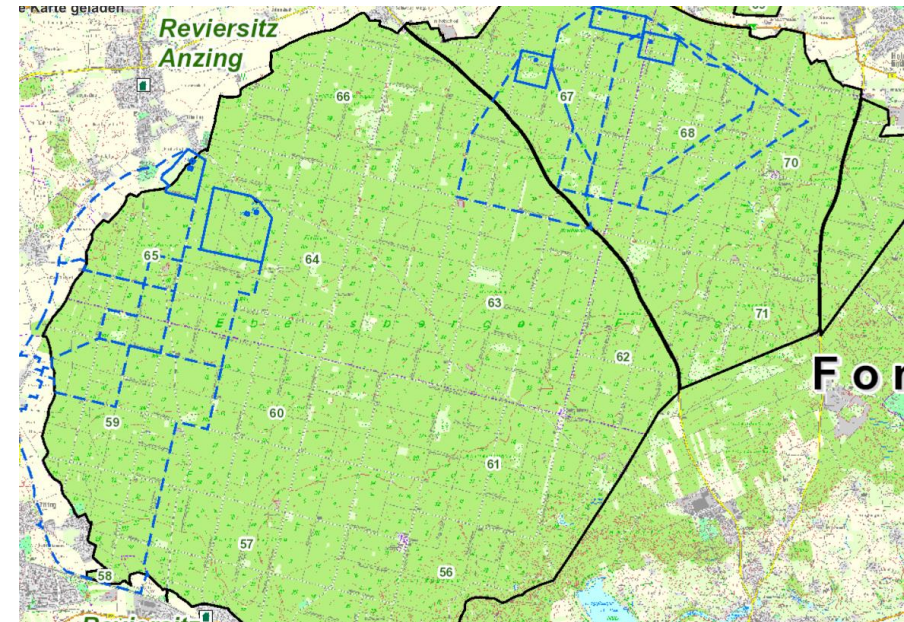


Trinkwasser aus dem Ebersberger Forst

Die Gemeinden Ebersberg, Anzing, Forstern und Hohenlinden haben ihre Trinkwasserbrunnen im Ebersberger Forst.

Fast 2.000 ha sind als Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

Bei der Bewirtschaftung und dem Waldumbau müssen wir auf den Trinkwasserschutz in besonderer Art und Weise Rücksicht nehmen. Ziel ist es, große Kahl- oder Schadflächen zu vermeiden. Ein erfolgreiches Borkenkäfermanagement ist entscheidend!



- Der Waldumbau zum Klimawald läuft schon seit den 90er Jahren mit der Einbringung der Buche.
- Der Klimawandel beschleunigt das Tempo des Waldumbaus
- Holznutzung ist der Motor des Waldumbaus
- Borkenkäfer und Stürme sind eine ernste Gefahr
- Walderhalt ist zentrale Aufgabe
- Die Nutzung von Holz ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz
- Naturschutz bleibt wichtig
- Wir hoffen, der Klimawandel gibt uns die Zeit, die wir für den Waldumbau brauchen. Die Niederschläge helfen uns dabei



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**

