

17.-21.05.2017



REGENSBURG 2017.de
68. Forstvereinstagung
Die WELT braucht WALD!

H5: Eichentrockenwald versus Douglasienwirtschaftswald - Eine „Gratwanderung“



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Regensburg



Exkursionsführer



Leitung

Hans-Peter Fritzsche	(Thurn und Taxis Forst)
Prof. Dr. Jörg Ewald	(Hochschule Weihenstephan-Triesdorf)
Prof. Dr. Volker Zahner	(Hochschule Weihenstephan-Triesdorf)
Anette Scholz	(AELF Regensburg)

Geschichte des Fürstenhauses Thurn und Taxis

Die Familie Thurn und Taxis, die aus der Gegend von Bergamo in Norditalien stammt, wird urkundlich erstmal im 12. Jahrhundert erwähnt. Anfänglich Kuriertätigkeiten an verschiedenen Höfen ausübend, begründete sie später das zentraleuropäische Postwesen. Aus dem 1615 als erbliches Lehen vergebenen Postrecht war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts das größte Dienstleistungsunternehmen der damaligen Zeit, die kaiserliche Reichspost geworden. Mit dem wirtschaftlichen Erfolg der Familie ging auch der gesellschaftliche Aufstieg, von der Bestätigung der erblichen Adelswürde durch Kaiser Karl V. im Jahre 1519, bis zur Erhebung in den Reichsfürstenstand durch Kaiser Leopold I. im Jahre 1695, einher.

1743 wurde der Fürst von Thurn und Taxis zum kaiserlichen Prinzipalkommissar am Immerwährenden Reichstag in Regensburg berufen. Die Familie, die seit Beginn des 16. Jahrhunderts ihren Sitz in Brüssel hatte, verlegte diesen im Jahre 1748 nach Regensburg. Der im 17. Jahrhundert noch in Brabant liegende Schwerpunkt des Grundbesitzes verlagerte sich im 18. Jahrhundert durch Zuerwerbungen im oberschwäbischen Raum ins Deutsche Reich.

Bedeutende Vermehrungen erfolgten durch den Reichsdeputationshauptschluss von 1803, als für den Verlust von Reichsposteinkünften in an Frankreich abgetretenen Provinzen, weitere Besitzungen in Oberschwaben hinzukamen. Nach Ablösung des Postregals vergrößerte sich der Besitz durch Erwerbungen in Polen, in der Tschechoslowakei, in Jugoslawien und in Bayern. Im Jahre 1895 belief sich der Gesamtbesitz auf 123.775 ha. Nach dem I. Weltkrieg wurden in Polen ca. 35.000 ha, in Jugoslawien ca. 16.000 ha und nach dem 2. Weltkrieg in der Tschechoslowakei 20.000 ha und in Jugoslawien 17.000 ha enteignet.

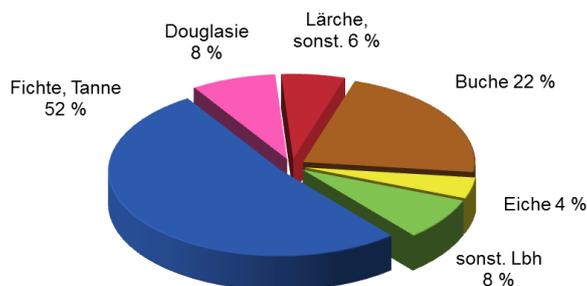
Thurn und Taxis Forst, Forstbetrieb Thiergarten

Flächengliederung

Betriebsfläche:	10.430 ha
Holzbodenfläche:	9.750 ha
FFH-Gebiete	1.180 ha

Vorratsdaten (Betriebsinventur 2016)

Vorrat [Efm/ha]	254
Zuwachs [Efm/ha/a]	10,1
Hiebsatz [Efm/a]	65.000



Personal

Betriebsleitung: Hans-Peter Fritzsche
4 Förster
8 Waldarbeiter

Organisation

Funktionsierte Organisationsform in den Schwerpunkten:

- Waldbauplanung
- Biologische Produktion
- Technische Produktion

Betriebliche Zielsetzung

- Erwerbswirtschaftlich orientierte Waldwirtschaft
- Stabile Mischbestände mit standortgerechtem, hohem Nadelholzanteil aus Naturverjüngung
- Förderung der Douglasie, Etablierung als Hauptbaumart (mittelfristig mind. 20 %)

Allgemeines zum Exkursionsgebiet

Naturraum

- Südwestlicher Ausläufer des Bayerischen Waldes (Falkensteiner Vorwald), angrenzend an die Ostbayerische Donauniederung
- Wuchsbezirk: „Westlicher Vorderer Bayerischer Wald“
- Höhenlage 350 – 550 m ü.NN

Klima

- Subkontinentale Klimatönung
- Niederschläge: 750 – 800 mm, ausgeprägtes Sommermaximum
- Hohe Jahrestemperaturschwankung (im Ø 7°C)
- Im trockenen Klimaszenario (ECHAM5, 2026-2055) ist bei konstant bleibender Niederschlagsmenge eine Erhöhung der Mitteltemp. von 2,2°K zu erwarten

Standort/Geologie

- Tektonische Struktur der Donaustörung (Donaurandbruch) mit steilem Abfall des Geländes
- Flachgründige Ranker und bodensaure Braunerden aus Gneis (Böhmische Masse)
- Mäßig frische Gruse bis extrem trockene Steinschutthänge, örtlich variierende Lößlehmauflage
- Extremstandorte durch Südexposition und Steilhanglagen

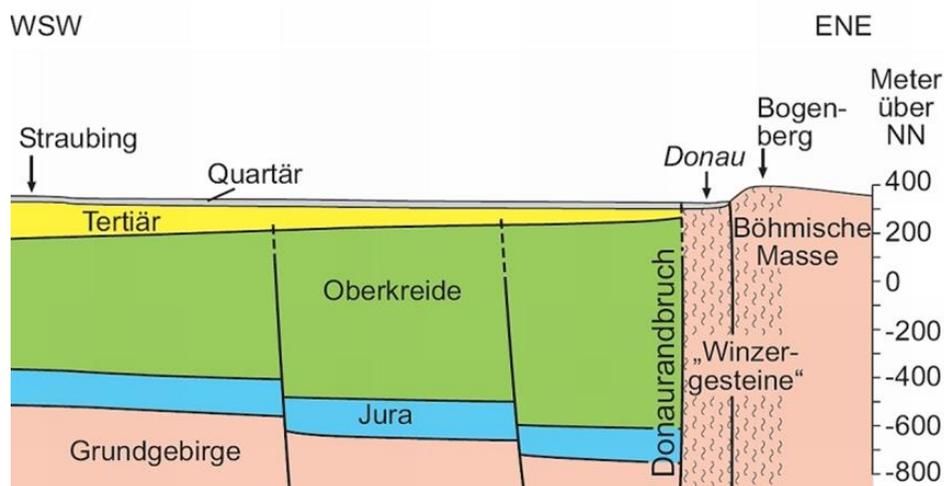
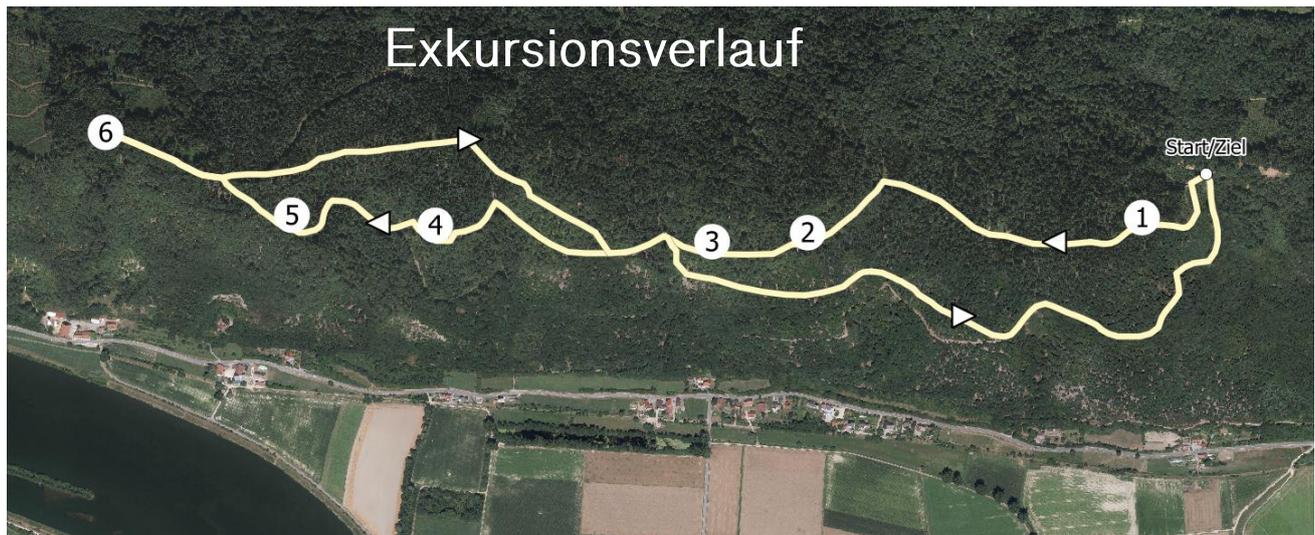


Abbildung 1: Geologisches Profil durch den Donaurandbruch bei Bogen, 25 km südöstlich des Scheuchenbergs (Quelle: Ifu.bayern.de/geologie)

Potentielle Natürliche Waldgesellschaft

- Waldgesellschaft an steilen, felsigen, voll besonnten Oberhängen
Luzulo Quercetum (Hainsimsen Traubeneichenwald), mit Traubeneiche, Kiefer, Buche
- Waldgesellschaft an weniger steilen Oberhängen/frischen Rinnen:
Luzulo – Fagetum in trockener Ausprägung mit Buche, Kiefer, Eiche, Fichte und Tanne



1. Exkursionspunkt, Douglasien-Altholz (Hr. Fritzsche/Kreienmeier)

Bestandesbeschreibung

Douglasien-Fichten-Mischbestand mit Lärche, 58-jährig (Altersspanne 10 Jahre), geschlossenes Kronendach, mittleres bis starkes Baumholz, geastet (6-10 m)

Ausgangssituation und Bestandesentwicklung

- Vorbestand: Fichtenaltholz im Reinbestand
- 1955: Waldbrand auf einer Fläche von 80 ha
- 1955-1958 Käferfraß als Folge einer reduzierten Vitalität
- Aufforstung durch Saat, Übernahme einfliegender Naturverjüngung (Fichte)
- Nachbesserungen mit Douglasie aufgrund wiederholter Ausfälle

Bestandesdaten

Baumart	Anteil	Vorrat/ha [Efm/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	mittlere Höhe in m (max.)	Ø Stamm in Efm (max.)	Ø BHD in cm (max.)
Douglasie	60%	295,7	25,0	33 (36)	2,3 (3,7)	44 (55)
Fichte	32%	139,3	13,3	29 (30)	1,5 (2,4)	39 (47)
Lärche	8%	23,1	3,5	29 (31)		
Summe	100%	458,1	41,8	-	-	-

Bestandesentwicklung, Produktionsziel

- Moderate Durchforstungseingriffe, anschließend einzelstammweise Nutzung, Übernahme von Douglasien-Verjüngung in den Folgebestand
- Douglasie: Produktion von höherwertigem Stammholz mit Ziel-BHD 65 cm
- Fichte: Aushieb mit Zielstärke 45 cm

2. Exkursionspunkt: Schutzgebiet und Schutzgüter (Fr. Scholz)

FFH Gebiet 6939 – 371 Trockenhänge am Donaurandbruch

- 522 ha mit 16 Teilflächen entlang des Donaurandbruchs von Tegernheim (Oberpfalz) im Westen nach Bogen (Niederbayern) im Osten
- Großflächige artenreiche Laubmischwälder (insbesondere mit Eiche), Magerrasen, Felsvegetation auf Silikatgestein, alte Weinbergslagen; bezgl. Artenreichtum einer der herausragendsten Bestände in Bayern
- Großteil der Flächen in privater Hand
- Bayernweit wichtigstes Hauptvorkommen des Hainsimen-Traubeneichenwaldes
- Im Westen bedeutende Vorkommen des Hirschkäfers
- FFH-Managementplan bisher nur im Entwurfsstadium, Federführung Bayerische Forstverwaltung

Der Scheuchenberg (Teilfläche 6 des FFH-Gebiets)

- Ehemals niederwaldartig genutzte Eichenwälder mit besonders ausgeprägten Kleinstrukturen z.T. durch Trockenschäden mit Kronentotholz, Mulmhöhlen, Rissen, Spalten, Dendrothelmen, etc.
- Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
 - LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald
 - LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald
 - (*Hainsimsen-Traubeneichenwald*, nach FFH-Richtlinie kein Lebensraumtyp aber nach §30 BNatschG gesetzlich geschützt)
- Wald-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
 - Grünes Besenmoos (6 Bäumen im Kammbereich)
 - Hirschkäfer
- Schutzstatus: Landschaftsschutzgebiet und Bannwald

Forstliche Kenngrößen, exemplarisch aus der Abtl. Demling (12 ha)

- Eichen-Buchen-Mischbestand, 215-jährig, aus Stockausschlag
- Vorrat: unter günstigen Umständen bis zu 285 Efm/ha (in feuchten Rinnen/Unterhang, ohne Nutzungen in der Bestandeshistorie; Grundfläche: bis zu 35 m²/ha)
- Stammzahl: 350 Altbäume/ha
- Mittelhöhe: 19 m

3. Exkursionspunkt:

Seltene und schützwürdige Arten (Arthropoden) (Prof. Zahner)

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

- Nachweis in 8 westlichen Teilflächen des FFH-Gebietes
- Habitatansprüche: hohe Wärmesumme am Boden (günstiger Reproduktionsstandort) sowie hohe Anteile von Biotopbäumen, Kleinstrukturen wie Kronentotholz, Konsolenbäume und Mulmhöhlen, auch mit Bodenkontakt im Fuß von lebenden Laubbäumen.

Bluthalsschnellkäfer (*Ischodes sanguinicollis*)

- im Scheuchenberg nachgewiesen
- Urwaldreliktart
- ähnliche Habitatansprüche wie FFH-Art Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer.



Impulsfrage: Welchen Einfluss hat das Einwandern der Douglasie auf die Populationsentwicklung des Hirschkäfers?

4. Exkursionspunkt: Invasivität der Douglasie –

Waldbesitzer und Naturschutz im Dialog

(Fr. Scholz, Hr. Fritzsche)

FFH-Managementplan (im Entwurf) schlägt für Maßnahmenplanung vor:

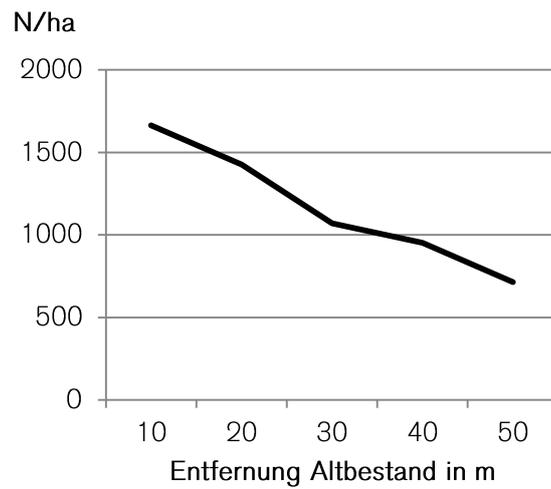
- Fortführung der naturnahen Behandlung
- Erhaltung der lichten Bestände im Rahmen der natürlichen Dynamik

Dynamik der Douglasie

Untersuchung von Verjüngung und Triebängenentwicklung der Douglasie und Buche im Scheuchenberg (WEIHERER 2015). Verjüngung aus Altbeständen auf dem Grat.

Ergebnisse:

- mit zunehmender Entfernung vom Altbestand nimmt Douglasiendichte linear ab
- Triebängen der Douglasie sind im Sonnenhang der Buche überlegen (Dgl: 9 cm/Jahr, Bu: 6 cm/Jahr)
- Fazit: Douglasie vermag nur als Einzelbaum in den Eichen-Trockenhang vorzudringen, ist aber im Wachstum den heimischen Baumarten deutlich überlegen



Impulsfragen

- Welche konkreten Maßnahmen wären denkbar?
- Bedeutung der ankommenden Douglasienverjüngung in lichten bodensauren Eichen- und Buchenwäldern?
- Welchen Einfluss haben die samenspendenden älteren Douglasienbestände im Kammereich?
- Kooperative Umsetzung von Maßnahmen (z.B. Vertragsnaturschutzprogramme)?
- Positionen der Forstwissenschaft und des Naturschutz (z.B. Empfehlung für den Anbau eingeführter Waldbaumarten von AMMER et al. 2016)?

5. Exkursionspunkt: Vegetation des Eichen-Trockenwaldes (Prof. Ewald)

Waldgesellschaft

Luzulo Quercetum (Hainsimsen-Traubeneichenwald)

- Eiche, 213 jährig aus Niederwaldwirtschaft, trockener Südhang, Höhen: 9,6 – 15,0 m
- bayernweit wichtigstes Hauptvorkommen (Walentowski et al. 2004); geschützt nach §30 BNatSchG;
- trotz geringer Baumdimensionen mit vielfältigen Kleinstrukturen (Kronentotholz, Mulmhöhlen, Risse, Spalten, Dendrothelmen)

Säure- und Trockenheitszeiger

Große Graslilie (*Anthericum liliago*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Savoyer Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*), Doldiges H. (*H. umbellatum*), Kleines Mäusehabichtskraut (*Pilosella officinarum*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Rentierflechten (*Cladonia* sp.), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Schwärzender Geißklee (*Lembotropis nigricans*), Pechnelke (*Viscaria vulgaris*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*)

Vielfalt an seltenen Mäusehabichtskräutern (*Pilosella*):

Dichtblütiges M. (*P. densiflora*), Langschuppiges M. (*P. longisquama*), Peletier- M. (*P. peleteriana*), Trugdoldiges M. (*P. cymosa*), Ziz- M. (*P. ziziana*)

Endemit des Scheuchenberg:

Schönköpfiges M. (*P. hybrida* subsp. *calophyton*)

Verschollene Arten (Nachweis durch historische Herbarbelege):

Fürnrohr-M. (*Pilosella fuernrohrii*), Leuker M. (*P. promeces*), Langläuferiges M. (*P. mayeri*)

6. Exkursionspunkt Avifauna im Scheuchenberg (Prof. Zahner)

Schutzgüter: Mittelspecht, Halsbandschnäpper

- Mittelspecht steht als Stocherspecht für grobe Rindenstruktur und Kronentotholzreichtum. 20% der Population weltweit kommt in Deutschland vor (ADEBAR 2014).
- Halsbandschnäpper ist als spätheimkehrender Weistreckenzieher Indikator für höhlenreiche Bestände über 5 Höhlen pro ha (Natura 2000 Handbuch LWF).

Notizen