

Hintergrund

Um die Wirkung der Reservatspolitik zu überprüfen, erforschen WSL und ETH im Auftrag des BAFU 49 Naturwaldreservate [1], darunter das Reservat Girstel am Albis. Die Reservate decken wichtige Vegetationseinheiten ab.

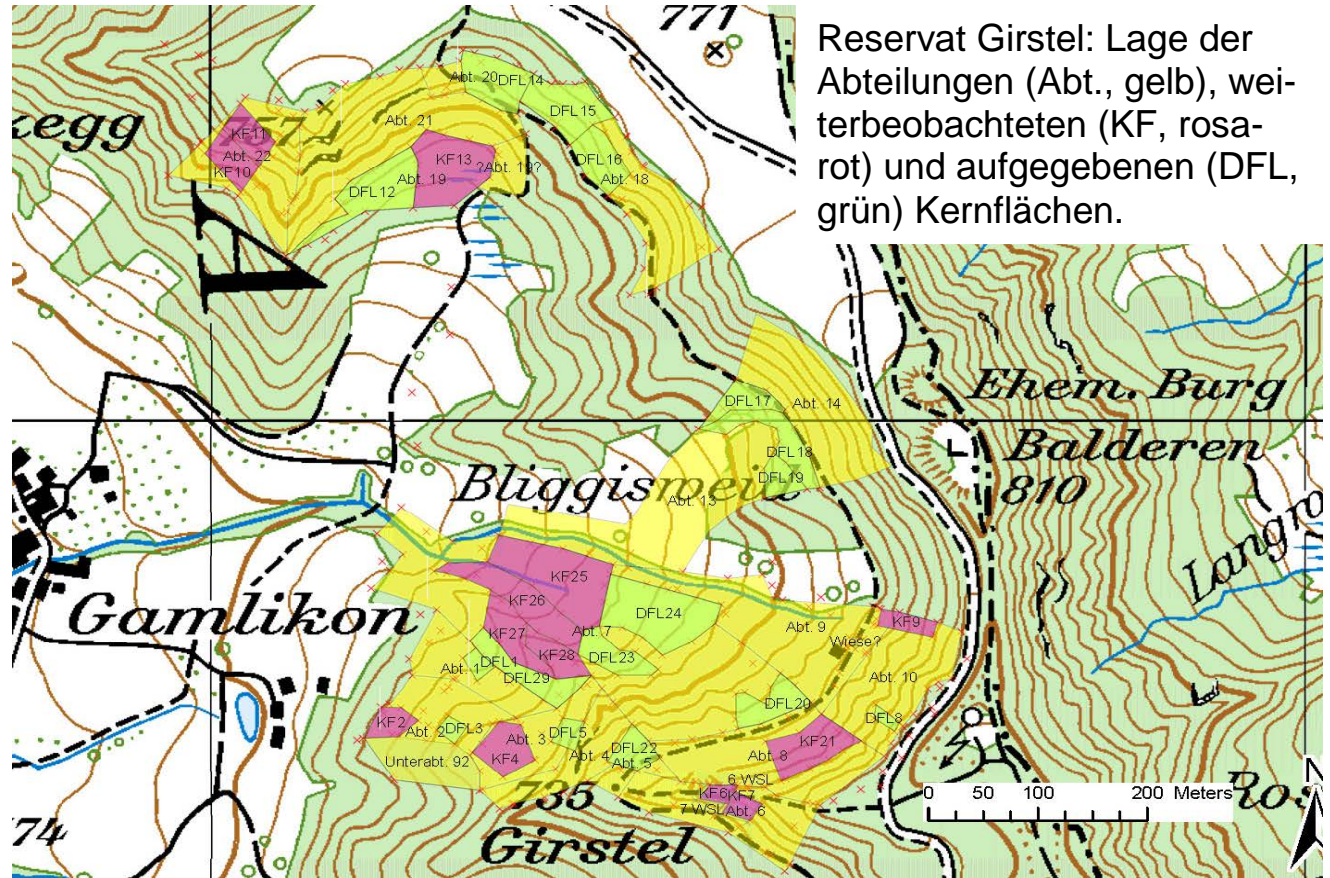
Fragestellung: Wie unterscheiden sich Reservate und bewirtschaftete Wälder bzgl. Waldstruktur, Walddynamik und Habitatqualität?

Erhebungen [1, 2]

Vollkluppierungen: 1963, 72, 83 und 92 in mehreren Abteilungen; 2008 aufgegeben.

Kernflächen: Hier werden die Bäume individuell erfasst, mit Kluppschwelle 4,0 cm. 9 Flächen (0,04-0,22 ha) wurden 1964, 72, 83 und 92 aufgenommen, 2 Flächen (0,14-0,15 ha) ab 72 und 18 Flächen (0,12-0,56 ha) ab 1983. 2007/2008 wurde das Netz überprüft und 13 Flächen aufgenommen (total 2,78 ha). Liegendes Totholz: Vollaufnahme 2008 in den 13 Kernflächen.

Habitatstrukturen an Bäumen mit BHD ≥ 36 cm, z.B. Höhle mit Mulmkörper, Loch am Stamm, Kronentotholz, Risse und Spalten, Rindenverletzung. 2008 erstmals erfasst.



Reservat Girstel: Lage der Abteilungen (Abt., gelb), weiterbeobachteten (KF, rosa-rot) und aufgegebenen (DFL, grün) Kernflächen.

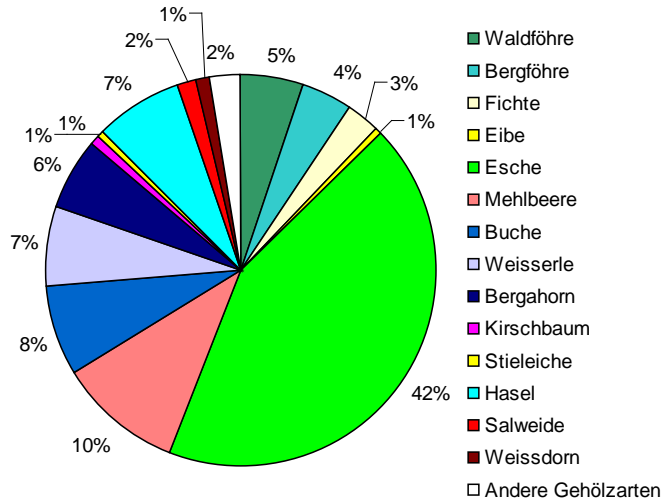
Inventurresultate

Es folgen einige vorläufige Resultate, sehr rasch ausgewertet.

- **Stammzahl** lebender Bäume (BHD ≥ 4 cm), 1992/93, alle Kernflächen: zw. 300 und 3550/ha
- **Vorrat** (lebender Bestand 2006/07): 473 Vfm/ha. (nur Kernflächen 11, 21, 25-28, total 2,26 ha)
- **Baumarten:** Die Esche dominiert mit 42%, es folgen Mehlbeere (10%) Buche und Weisslerle (Abbildung Rückseite).

- **Totholz:** Liegend 23 m³/ha, stehend 60 m³/ha; total 83 m³/ha. Zersetzung z.T. weit fortgeschritten (nur KF 11, 21, 25-28, 2008)
- **Giganten:** 1992/93 kamen erst 0,5 Bäume/ha mit einem BHD ≥ 80 cm vor.
- **Beurteilung der Waldentwicklung:** Das Entwicklungsstadium ist eine Optimalphase, mit noch wenig Mortalität der Oberschicht, z.T. auch noch die Jungwaldphase.
- **Naturnähe:** Die Baumartenanteile sind naturnah, die Totholz mengen ebenfalls, die Stammzahl der Giganten noch nicht.

Baumartenanteile an der Stammzahl, 1992/93, alle 29 Kernflächen (5,76 ha)



Kernfläche 13: Eschen-Stangenholz

- Rund 35jährig, auf eingewachsener Riedwiese entstanden, Waldgesellschaft Ahorn-Eschenwald mit Binglekraut (26f)
- Aufnahme 2001 auf Teilfläche (0,10 ha): Stammzahl 2620/ha, Grundfläche 32 m²/ha, bei 127 Z-Baum-Anwärtern/ha Erdstammlänge durchschnittlich 13,7 m, Kronenlänge 24%, h/d-Wert 136 [3]
- Nicht-Behandlung solcher Eschen-Jungwälder führt zu guter Stammqualität, aber frühzeitige Freistellung nötig
- S. Titelbild

Fazit

- Die Waldstrukturen sind vorwiegend in einer frühen Optimalphase.
- Die Baumartenanteile sind naturnah, die Totholz mengen ebenfalls, die Stammzahl der Giganten noch nicht.

Informationen: <http://www.waldreservate.ch>, brang@wsl.ch, Tel. 044 739 24 86

Steckbrief Reservat Girstel

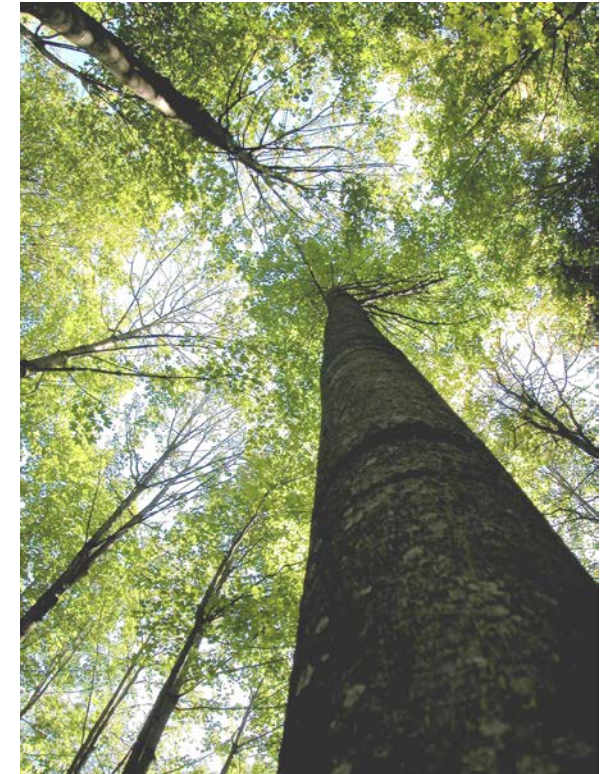
- Eigentümer: ETH Zürich
- Höhenlage: 610-790 m ü.M.
- Fläche: 9,6 ha
- Keine Holznutzung nachgewiesen
- Gründung des Reservats Girstel: 1957, Kauf durch ETH, später Erweiterungen
- Klima: Jahresniederschlag Rund 1200 mm,
- Geologie: Obere Süsswassermolasse
- Steile Mergelhänge, Kuppen flachgründig, Mulden vernässt
- Pflanzengesellschaften [2]: Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt (Nr. 10w), Bergseggen-Buchenwald (Nr. 15w), Ahorn-Eschenwald mit Binglekraut (Nr. 26f), Seggen-Bacheschenwald (Nr. 27), Pfeifengras-Föhrenwald (Nr. 61), Orchideen-Föhrenwald (Nr. 62).
- Herausragendes Merkmal: Bergföhren- und Eibenvorkommen, einwachsende Wiesen
- Besonderheit: Eschen-Kernfläche 13, auf Weide entstanden, ungepflegt
- Wanderweg Gamlikon-Üetliberg

Quellen:

- [1] Brang P et al. 2008. Monitoringkonzept für Naturwaldreservate in der Schweiz. Birmensdorf, WSL; Zürich, ETH Zürich. 58 S.
- [2] Eiberle, K. 1969. Die Bestandesverhältnisse im Waldreservat «Girstel» bei Gamlikon im Reppischtal. Schweiz Z Forstwes 120: 155-173.
- [3] Ammann P, 2003, Exkursionsführer Biologische Rationalisierung im Waldbau.

Naturwaldreservat Girstel

Exkursionsführer



Peter Brang 2011



Eidg. Forschungsanstalt WSL



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

UVEK /
BAFU