

BERICHTE
FREIBURGER FORSTLICHE FORSCHUNG

HEFT 12

Bannwald "Sommerberg"

im Forstbezirk Eppingen (Baden-Württemberg)
Forstliches Wuchsgebiet Neckarland

Erläuterungen zum Bannwald "Sommerberg" und den
Vergleichsflächen im Wirtschaftswald

Jochen Weber
nach Aufnahmen von Wolfgang Häfner und Volker Staehle

Aufnahmen der Vegetation im Bannwald "Sommerberg"
Stefan A. Wotke, Winfried Bücking

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT
BADEN-WÜRTTEMBERG
ABT. BOTANIK UND STANDORTSKUNDE

FREIBURG, AUGUST 1999

ISSN 1436-1566

Die Herausgeber:

Forstwissenschaftliche Fakultät der
Universität Freiburg und
Forstliche Versuchs- und
Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Autoren und Bearbeiter:

Diplom-Forstwirt Jochen Weber
Diplom-Biologe Stefan A. Wotke
Dr. Winfried Bücking
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt
Baden-Württemberg,
Abteilung Botanik und Standortkunde

Umschlaggestaltung:

Berhard Kunkler Design, Freiburg

Bestellung an:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Wonnhaldestr. 4
79100 Freiburg Tel. 0761/4018-0 Fax 0761/4018-333 e-mail: poststelle@fva.lfv.bwl.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der
Übersetzung vorbehalten.

Gedruckt auf 100 % chlorfrei gebleichtem Papier

Erläuterungen zum Bannwald Sommerberg und den Vergleichsflächen im Wirtschaftswald Baden-Württemberg

Wuchsgebiet Neckarland,
Wuchsbezirk Stromberg
Forstbezirk Eppingen

Jochen Weber

Gliederung	Seite
1. Einleitung	3
2. Material und Methoden	4
2.1 Der Bannwald Sommerberg	4
2.2 Aufnahme der Bestandesstruktur	7
2.2.1 Waldkundliche Parameter	7
2.2.2 Weitere Parameter und statistische Methoden	8
3. Ergebnisse	12
3.1 Bannwald und Vergleichsflächen 1995	12
3.1.1 Lebender Bestand	12
3.1.2 Jungwuchs	19
3.1.3 Totholz	22
3.1.4. Räumliche Verteilung der Individuen	24
3.2. Entwicklung der Bestandesstruktur von 1982 bis 1995	27
3.2.1 Lebender Bestand	27
3.2.2 Jungwuchs	28
3.2.3 Totholz	28
3.2.4 Räumliche Verteilung der Individuen	29
3.2.5 Diversität	29
3.2.6 Vitalität	32
3.2.7 Waldentwicklungsphasen	32
4. Diskussion	33
4.1 Zur Methodik	33
4.2 Waldstruktur und Standort	34
4.3 Vergleich der Untersuchungsflächen 1995	36
4.4 Beobachtung der Sukzession 1982 - 1995	36
4.5 Hinweise für die waldbauliche Praxis	39
5. Zusammenfassung	40
6. Abkürzungsverzeichnis	41
7. Literaturverzeichnis	41
8. Anhang	44

5. Zusammenfassung

Der Bannwald Sommerberg (FBez. Eppingen, vorher Güglingen) wurde 1970 ausgewiesen. 1982 fand eine Bestandesaufnahme dieses ehemaligen Mittelwaldes statt. Der Bannwald wurde 1994 von 12 ha auf rund 43 ha erweitert. 1995 fand eine Wiederholungsaufnahme im Bannwald sowie auf einer Fläche im Wirtschaftswald, die als Vergleichsfläche zu entomologischen Untersuchungen herangezogen wurde und einer ornithologischen Vergleichsfläche statt. Aufgrund der heterogenen Bestandesstruktur wurde zur Gliederung der Bestände die Clusteranalyse herangezogen und, nach Baumart und Höhengschicht verschiedene Strukturtypen ausgeschieden. Dabei ergab sich neben dem typischen Eichen-Hainbuchenwald und Buchenwald eine Reihe von Übergangsformen sowie anthropogen stark überprägte Typen mit Lärche, Kiefer und Douglasie. Die BHD-Verteilung der Buche entsprach auf allen Flächen dem Plentermodell, die der Eiche einer eingipfligen Verteilung mit einem Maximum bei einem BHD von ca. 50 cm. Dabei ergab sich eine hohe Ähnlichkeit zwischen der Bannwaldfläche von 1970 und den Vergleichsflächen, wobei auf der ornithologischen Vergleichsfläche die buchenreichen Strukturtypen häufiger vertreten waren.

Die Individualverteilung der Bäume befand sich 1995 auf allen Flächen im Bereich der Zufälligkeit. Die Oberschicht war regelmäßiger, die Unterschicht geklumpfter verteilt als die Mittelschicht. Bezogen auf alle Schichten war die entomologische Vergleichsfläche am wenigsten, die 1994 hinzugekommene Bannwaldfläche am stärksten geklumpt.

Die entomologische Vergleichsfläche im Wirtschaftswald wies bei vergleichsweise vernachlässigbarem Totholzanteil bezüglich der Struktur eine hohe Ähnlichkeit mit der Bannwaldfläche von 1970 auf. Die Strukturzusammensetzung der buchenreicheren, für einen Wirtschaftswald sehr totholzreichen ornithologischen Vergleichsfläche unterschied sich hingegen deutlich von dem Eichen-Hainbuchentyp der Bannwaldfläche. Das Totholz war auf allen untersuchten Flächen stark unregelmäßig verteilt.

Der Jungwuchs wurde 1995 im Bannwald überwiegend von den Baumarten Buche, Eiche und Hainbuche gebildet. Bezüglich den eingebrachten Koniferen konnte nur die Fichte in sehr geringem Umfang nachgewiesen werden. Sehr deutlich unterschied sich davon die ornithologische Vergleichsfläche mit einer außerordentlich individuenreichen Eichenverjüngung.

Zwischen 1982 und 1995 fand auf der Bannwaldfläche von 1970 eine Vorratsakkumulation im lebenden Bestand bei abnehmender Stammzahl statt. Entsprechendes gilt für die Bestandesgrundfläche. Darüber hinaus kam es zu einer Totholzanreicherung. Einen Zuwachs an Vorrat konnte ausschließlich die Eiche verzeichnen. Die Abundanz der Buche nahm ab, die der anderen Baumarten blieb stabil. Die vertikal stark strukturierte alte Bannwaldfläche wurde i.d.R. einer Plenterphase zugeordnet.

Die Diversität des Bestandes bezogen auf Anzahl und Vorrat nahm abundanzbezogen ab, ein Artenumsatz fand nicht statt. Die Abundanz dominanter Arten nahm zu. Bezüglich des Jungwuchses wurde eine entgegengesetzte Entwicklung bei geringfügigem Artenumsatz festgestellt.

Zur künftigen Baumartenzusammensetzung kann zum jetzigen Zeitpunkt nichts ausgesagt werden. Die Höhenkurven von Buche und Eiche zeigen auf allen Standorten eine Überlegenheit der Buche im höheren Durchmesserbereich. Die Höhenkurven der Eiche weisen in Folge der stark unterschiedlichen Wachstumsdynamik von Alt- und Jungeichen eine hohe Streuung auf.

Obgleich diese ehemaligen Mittelwälder menschliche Konstrukte sind, bilden sie auch lange nach Beendigung der Mittelwaldbewirtschaftung bzw. jeglicher forstlichen Eingriffe stabile Bestandesgefüge und bieten wertvolle ökologische Nischen.