

BERICHTE
FREIBURGER FORSTLICHE FORSCHUNG

HEFT 16

Die Bedeutung der forstlichen Vegetationskunde für
den naturnahen Waldbau - Ansprüche, Möglichkeiten
und Grenzen

Standortkundlich-Waldbauliches Kolloquium der FVA
am 13. April 1999

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT
BADEN-WÜRTTEMBERG

ABT. BOTANIK UND STANDORTSKUNDE

FREIBURG, SEPTEMBER 1999

ISSN 1436-1566

Die Herausgeber:

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

Textformatierung.

Friederike Niedermeyer

Umschlagsgestaltung:

Bernhard Kunkler, Design, Freiburg

Bestellung an:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Wonnhaldestraße 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

1 FRAGEN DER WALDBAULICHEN PRAXIS AN DIE STANDORTS- UND VEGETATIONS- KUNDLICHE WISSENSCHAFT - BEISPIELE AUS DEM FORSTBEZIRK RASTATT (H. WICHT)	1
1.1 VORBEMERKUNG	1
12 DIE STANDORTSKARTE – OBJEKTIVE ENTSCHEIDUNGSGRUNDLAGE ODER UNTERLAGE MIT VERFALLS- DATUM?	1
1.2.1 Dynamik der Stromaue-Grenze des klassischen Verfahrens (Beispiel 1)?	1
1.2.2 Differenzierung-Rheinaue ist nicht gleich Rheinaue(Beispiel 2)	2
1.2.3 Waldbaulich selektive Kartierung (Beispiel 3)	3
1.3 LEITBILDER - BEURTEILUNGSMAßSTAB FÜR DEN NATURNAHEN WALDBAU UND ARGUMENTATIONS- HILFEN NACH AUßEN	3
1.3.1 Rheinaue	4
1.3.2 Hardtwald	5
1.4 ANSPRÜCHE DES WALDNATURSCHUTZES AN DEN NATURNAHEN WALDBAU, ALS AUCH AN DIE STANDORTS- UND VEGETATIONSKUNDLICHE WISSENSCHAFT	5
1.5 SCHLUßBEMERKUNG	5
2 ERGEBNISSE DER SUKZESSIONSFORSCHUNG - EINE ORIENTIERUNG FÜR DEN NATURNAHEN WALDBAU? (A. FISCHER)	7
2.1 EINLEITUNG	7
2.2 BEGRIFFE	7
2.3 METHODEN	8
2.4 ÜBERREGIONAL GESTEUERTE SUKZESSION	8
2.5 DYNAMISCHE WALDSTRUKTUR	13
2.6 VEGETATIONSDYNAMIK NACH STURM	14
2.7 KONSEQUENZEN FÜR DEN NATURNAHEN WALDBAU ZUSAMMENGEFAßT	16
2.8 LITERATURVERZEICHNIS	18
3 DIE BEDEUTUNG VEGETATIONSKUNDLICHER ERGEBNISSE FÜR DEN WALDBAU IN DER SCHWEIZ (W. KELLER)	19
3.1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	19
3.2 ENTWICKLUNG UND STAND DER VEGETATIONSKUNDLICHEN ERFORSCHUNG UND KARTIERUNG	19
3.3 ERTRAGSKUNDLICHE GRUNDLAGEN	21
3.4 BAUMARTENWAHL	21
3.5 BEDEUTUNG DER VEGETATIONSKUNDLICHEN KARTEN	22
3.6 LITERATUR	24
4 DIE STANDORTSÖKOLOGISCH FUNDIERTE PFLANZENSOZIOLOGIE ALS ERKENNTNIS- QUELLE FÜR DEN NATURNAHEN WALDBAU - DAS BEISPIEL DER STANDORTSGLIEDERUNG FÜR DAS BAYERISCHE HOCHGEBIRGE (J. EWALD)	27
4.1 EINLEITUNG	27
4.2 DIE VORTEILE VEGETATIONSGESTÜTZTER METHODEN IN KOMPLEXEN GEBIRGSRÄUMEN	27
4.3 STANDORTSANALYSE IST GRADIENTENANALYSE	31
4.4 DAS KART[ERSYSTEM BERGWALD	32
4.5 NUTZEN FÜR DEN WALDBAU	33
4.5.1 Baumartenwahl	33
4.5.2 Gefährdungen	36
4.5.3 Ertragskundliche Einschätzung	36
4.5.4 Naturschutz	36
4.6 AUSBLICK	36
4.7 LITERATUR	37
5 DER TRANSFER STANDORTS- UND VEGETATIONSKUNDLICHER ERKENNTNISSE IN WALDBAULICHE EMPFEHLUNGEN - EIN BRÜCKENSCHLAG ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND PRAXIS (H.-G. MICHIELS)	39
5.1 EINFÜHRUNG	39
5.2 DAS MODELL STANDORTSWALD	39

5.3 HERLEITUNG VON SUKZESSIONSSERIEN ZUR BESCHREIBUNG DER WALDENTWICKLUNGSTYPEN	44
5.4 ANREGUNGEN AN DIE VEGETATIONSKUNDLICHE WISSENSCHAFT	46
5.5 LITERATURHINWEISE	50
6 DIE BERÜCKSICHTIGUNG STANDORTSKUNDLICHER AUSSAGEN IN DER FORSTLICHEN BETRIEBSPLANUNG IM SPIEGEL DER WALDENTWICKLUNGSTYPEN VON BADEN- WÜRTTEMBERG (S. STAHL)	51
6.1 EINFÜHRUNG	51
6.2 STANDORTSKUNDLICHE AUSSAGEN IN DER FORSTLICHEN BETRIEBSPLANUNG	51
6.3 WALDENTWICKLUNGSTYPEN (WET) IN BADEN-WÜRTTEMBERG	52
6.4 DIE BEDEUTUNG DER STANDORTSWÄLDER IN DER FORSTEINRICHTUNG	53
6.5 DER WET KIEFER ZIEL BUCHEN-NB-MISCHWALD IM STADTWALD ROTTENBURG	54
6.6 FORDERUNGEN FÜR DIE WEITERE BERÜCKSICHTIGUNG STANDORTSKUNDLICHER AUSSAGEN IN DER FORSTLICHEN BETRIEBSPLANUNG	58
6.7 ZUSAMMENFASSUNG	58
6.8 LITERATUR	59
7 BEITRÄGE ZUR NATURNÄHEBEURTEILUNG VON BAUMARTEN UND WÄLDERN DER RHEINAUE, DER NIEDERTERRASSE IM RHEINTAL UND DER FICHTE IM SCHWARZWALD (H. VOLK)	60
7.1 EINLEITUNG	60
7.2 WUCHSGEBIET OBERRHEINISCHES TIEFLAND-RHEINAUE	60
7.2.1 Neue Verwendung von Begriffen	60
7.2.2 Bannwald- und Schonwaldforschung im Rheinauewald	64
7.2.3 Leitbaumart Eiche als natürliche Baumart im Oberrheinischen Tiefland	65
7.2.4 Naturnähe der Kiefer im Wuchsgebiet Oberrheinisches Tiefland	66
7.3 WUCHSGEBIET SCHWARZWALD - NATURNÄHE DER FICHTE	66
7.4 METHODISCHE FRAGEN DER NATURNÄHEBESTIMMUNG	67
7.5 ABBILDUNGEN	68
7.6 LITERATUR	76
8 DIE BEDEUTUNG DES KRITERIUMS NATURNÄHE FÜR DIE WALDWIRTSCHAFT, MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG FREMDLÄNDISCHER BAUMARTEN (A. REIF)	80
8.1 ZUSAMMENFASSUNG	80
8.2 NATUR UND NATURNÄHE	80
8.2.1 Natur und Naturnähe.....-	80
8.2.2 Potentielle natürliche Vegetation	81
8.2.3 Hemerobie	82
8.3 DYNAMIK ALS ZENTRALR BAUSTEIN EINES NATURNÄHEKONZEPTES	84
8.4 SICH WANDELNDE NATUR DURCH AGRIOPHYTIE	85
8.5 ABWERTUNG DER BEDEUTUNG DES KRITERIUMS DER NATURNÄHE ALS FOLGE VERÄNDERTER KON- KURRENZBEZIEHUNGEN	85
8.6 NATURNÄHE IM WIRTSCHAFTSWALD	86
8.7 LITERATUR	88