

DISSERTATIONES BOTANICÆ

BAND 189

Die Wiesengesellschaften des Mittleren Schwarzwaldes: Standort - Nutzung - Naturschutz

von

FRIEDRICH KRETZSCHMAR

Mit 40 Abbildungen und 32 Tabellen



J. CRAMER

in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung

BERLIN · STUTTGART 1992

Inhaltsverzeichnis

I. Einführung	1
II. Das Untersuchungsgebiet	3
1. Abgrenzung und naturräumliche Lage	3
2. Geologie und Böden	5
3. Klima	6
4. Potentielle natürliche Vegetation	8
5. Landwirtschaftliche Nutzung	9
5.1. Allgemeine Angaben	9
5.1.1. Landnutzung	9
5.1.2. In der Grünlandwirtschaft verwendete Dünger	10
5.1.2.1. Stallmist	10
5.1.2.2. Jauche	10
5.1.2.3. Gülle	10
5.1.2.4. Mineraldünger	11
5.1.3. Mahd und Beweidung	12
5.1.4. Wiesenwässerung	12
5.2. Befragungen der Landwirte zur Bewirtschaftung	13
III. Kritische Sippen	15
IV. Vegetation der Wiesen und ihrer Randstrukturen	19
1. Zur Methodik der Vegetationsaufnahmen	19
2. Pflanzengesellschaften der Mähwiesen	20
2.1. Glatthaferwiesen der unteren und mittleren Lagen	20
2.1.1. Zur syntaxonomischen Stellung der Arrhenathereten des Mittleren Schwarzwaldes	20
2.1.2. Wirtschaftlich bedeutsame Glatthaferwiesen, traditionelle Fettwiesen	21
2.1.2.1. Übergangsbereich Calthion/Arrhenatherion	22
2.1.2.1.1. <i>Ranunculus repens</i> -Agroform	22
2.1.2.1.2. Typische Form	23
2.1.2.2. Montanes Arrhenatheretum	24
2.1.2.2.1. <i>Sanguisorbetosum</i>	25
2.1.2.2.2. <i>Typicum</i>	27
2.1.2.2.2.1. Inops-Variante	28
2.1.2.2.2.2. Typische Variante	29
2.1.2.3. Montanes Arrhenatheretum; <i>Crepis mollis</i> -Form	31
2.1.3. Magere Glatthaferwiesen (Montanes Arrhenatheretum polygaletosum vulgaris)	33
2.1.3.1. <i>Succisa pratensis</i> -Variante	36
2.1.3.2. Typische Variante	37
2.2. Goldhaferwiesen der höheren und östlichen Lagen (Polygono-Trisetion)	40
2.2.1. Zum Problem der Abgrenzung von Glatt- und Gold- haferwiesen im Mittleren Schwarzwald	40
2.2.2. Geranio-Trisetetum des Mittleren Schwarzwaldes	42
2.2.2.1. Vergleich von <i>Centaurea nigra</i> -Rasse und <i>Centaurea pseudophrygia</i> -Rasse	43
2.2.2.2. Standörtliche Gliederung	45

2.2.2.2.1. Die Subassoziationen Sanguisorbetosum und Typicum	45
2.2.2.2.2. Untergliederung aufgrund der Intensität der Nutzung	46
2.2.2.2.3. Wärmeliebende Ausbildungen auf südexponierten Steilhängen	47
2.2.3. Polygono-Trisetion-Fragmentgesellschaft	47
3. Stetigkeitstabelle der Wiesenaufnahmen und Kartierungsschlüssel	49
4. Auswirkungen der Feldgraswirtschaft auf die Artenzusammensetzung der Wiesen	50
4.1. Grundlagen der Feldgraswirtschaft und ihre Verbreitung im Mittleren Schwarzwald	50
4.2. Auswirkungen der Feldgraswirtschaft auf die heutige Wiesenvegetation	51
5. Vegetation brachgefallener Wiesen	55
5.1. <i>Meum athamanticum</i> -Brachetyp	55
5.1.1. Weitere Untergliederung	57
5.2. <i>Poa chaixii</i> -Brachetyp	58
5.2.1. Standörtliche Gliederung	60
5.3. <i>Centaurea-Dactylis glomerata</i> -Brachetyp	61
5.4. Brachen im Bereich von Glatthaferwiesen	61
6. Ausbildung und Bedeutung von Säumen am Rand von Wiesen	63
6.1. <i>Holcus mollis</i> -Wiesenrand-Gesellschaft	63
6.1.1. <i>Melampyrum pratense</i> -Variante	65
6.1.2. Typische Variante	66
6.2. <i>Holcus mollis</i> - <i>Teucrium scorodonia</i> -Gesellschaft Philippi 71	67
6.2.1. Untergesellschaft mit <i>Deschampsia flexuosa</i>	67
6.2.2. Typische Untergesellschaft	68
6.2.3. Untergesellschaft mit <i>Euphorbia cyparissias</i>	68
7. Sonderstandorte im Wiesenbereich	70
7.1. Vegetation am Rand von Be- und Entwässerungsgräben	70
7.2. Magerrasen am Wiesenrand	71
7.3. Pionierrasen an Störstellen in Wiesen	72
7.4. Vegetation im Bereich von Lesesteinhaufen	74
V. Phänologische Entwicklung in Mähwiesen	79
1. Einführung und Methodik	79
2. Diskussion der phänologischen Tabellen und Beobachtungen	81
3. Bemerkungen zu intensiv genutzten Beständen	83
VI. Ausbildung und Bedeutung der Samenbank in Böden unter Wiesen- gesellschaften	85
1. Methodik	85
2. Ergebnisse für die einzelnen Pflanzengesellschaften	86
2.1. Übergangsgesellschaft Arrhenatherion/ <i>Calthion</i>	86
2.2. Arrhenatheretum typicum; Inops-Variante	88
2.3. Arrhenatheretum typicum; Typische Variante	90
2.4. Arrhenatheretum; <i>Crepis mollis</i> -Form	92
2.5. Arrhenatheretum polygaetosum vulgaris	94
2.6. Polygono-Trisetion-Fragmentgesellschaft	98
2.7. Geranio-Trisetetum; Kennartenarme Variante (= <i>Taraxacum</i> - <i>Poa trivialis</i> -Variante)	98
2.8. <i>Holcus mollis</i> -Wiesenrand-Gesellschaft	100

3. Keimcode.....	102
4. Grundsätzliche Ergebnisse	102
VII. Untersuchungen zur Auswirkung verschiedener Düngernährstoffe	
auf die Artenzusammensetzung von Wiesengesellschaften.....	106
1. Einführung	106
2. Pflanzensoziologische Untersuchungen unterschiedlich	
gedüngter Wiesenparzellen	106
2.1. Versuchsbeschreibung	106
2.2. Düngung	107
2.3. Vegetationskundliche Untersuchungen	107
2.4. Ergebnisse	108
2.4.1. Null-Düngung und Düngung ohne Phosphat.....	108
2.4.2. Düngung mit Thomasphosphat.....	111
2.4.3. Düngung mit Weicherdigem Rohphosphat	112
2.4.4. Gemeinsamkeiten der mit Kalk gedüngten Parzellen	113
3. Diskussion	114
VIII. Auswirkungen der Intensivierung der Grünlandnutzung auf	
die Ausbildung der Wiesen-Pflanzengesellschaften und ihre	
Bedeutung für Landwirtschaft und Naturschutz	116
1. Allgemeine Aspekte	116
2. Bedeutung für die Landwirtschaft	118
3. Naturschutzrelevante Aspekte	120
3.1. Gefährdungen artenreicher Wiesen	120
3.1.1. Planierung von unebenen Steilhängen	120
3.1.2. Zuschütten von alten Bewässerungsgräben	121
3.1.3. Entfernen von Kleinstrukturen	121
3.1.4. Waldwegebau	121
3.1.5. Ausweisung von Bauland	122
3.1.6. Schaffbeweidung	122
3.1.7. Aufforstung	123
3.2. Konsequenzen für den Naturschutz	124
3.2.1. Ausgleichszahlungen für Kleinstrukturen.....	124
3.2.2. Böschungs-Pflegeprogramm	125
3.2.3. Wiesenrandstreifen-Programm	125
3.3. Weiterführende Aufgaben des Naturschutzes	126
IX. Verbreitung seltener und gefährdeter Arten im Mittleren Schwarzwald	127
X. Zusammenfassung	134
Literatur	137
Verwendete Karten	145
<u>Anhang in Tasche im Umschlag</u>	
12 Tabellen	
Verzeichnis dazu	146