

# INHALT

<b>I. WERDEGANG UND BILDUNGSKRÄFTE DER GRÜNLANDVEGETATION</b> . . . . .	13
<b>A. Herkunft des Grünlandes</b> . . . . .	13
<b>B. Wettbewerb (Konkurrenz) und Selektion</b> . . . . .	19
<b>C. Wirkungen der Nutzungsweise</b> . . . . .	21
a. Mahdwirkungen (Wiesen) . . . . .	23
b. Weidegang . . . . .	27
c. Bodendichte und Trittwirkungen . . . . .	34
<b>D. Bodengebundene Wirkungen auf die Vegetation</b> . . . . .	37
a. Der Boden als Vermittler von Wachstumsfaktoren . . . . .	37
b. Die Rolle des Bodenwassers . . . . .	39
1. Wechselfeuchtigkeit, Wechselfeuchtigkeit . . . . .	45
2. Eingriffe in den Wasserhaushalt . . . . .	47
Entwässerung, Grundwassersenkung . . . . .	47
Bewässerung . . . . .	49
Abwässer . . . . .	52
Pflanzenschädliche Abwässer . . . . .	52
3. Überschwemmungen . . . . .	53
4. Verhalten der Arten bei verschiedener Standortfeuchtigkeit, Feuchtezahlen Die Bedeutung der Feuchtezahlen und anderer Kennwerte der Arten . . . . .	54 57
c. Basen- und Nährstoffhaushalt des Bodens . . . . .	58
1. Basensättigung, Bodenreaktion . . . . .	58
2. Verhalten der Arten bei verschiedener Bodenreaktion (in Pflanzenbeständen, nicht in Kulturversuchen) . . . . .	59
3. Reaktionszahlen . . . . .	65
4. Humus . . . . .	66
Dauerhumusanteil (Zersetzungsgrad) . . . . .	66
5. Bodennährstoffe . . . . .	68
Phosphorsäure, Kali ( $P_2O_5$ , $K_2O$ ) . . . . .	68
Stickstoff (N) . . . . .	71
<b>E. Düngerwirkungen (Chemische Eingriffe)</b> . . . . .	71
1. Kalkwirkungen . . . . .	73
2. Phosphorsäure- und Kaliwirkungen . . . . .	76
3. Stickstoffwirkungen . . . . .	79
Der Kleezyklus . . . . .	79
4. Verhalten der Arten bei Stickstoffdüngung; Stickstoffzahlen . . . . .	87
5. Wirtschaftsdünger, Düngerkombinationen . . . . .	88
6. Herbizidwirkungen . . . . .	91
<b>F. Lage und Klima</b> . . . . .	92
1. Höhenlage und Niederschläge . . . . .	92
2. Exposition . . . . .	95
Süd- und Nordhang (Sonnen- und Schattenseite) . . . . .	95

3. Beschattung .....	97
4. Jahres- und Witterungseinflüsse .....	98
5. Räumliche Verteilung von Wiesen und Weiden .....	101
<b>G. Der Zeigerwert der Grünlandvegetation .....</b>	<b>102</b>
1. Das Klima .....	103
2. Wasserverhältnisse .....	104
3. Bodenprofil .....	109
4. Basenhaushalt .....	109
5. Nährstoff- und Düngungszustand des Boden .....	110
6. Vorgeschichte und Nutzungsweise .....	111
7. Ertragsfähigkeit .....	112
8. Futterwert des Pflanzenbestandes; Wertzahlen .....	113
<b>H. Neubegründung von Grünlandbeständen .....</b>	<b>115</b>
1. Selbstberasung .....	115
2. Neuansaat .....	116
<b>II. DIE PFLANZENGESELLSCHAFTEN .....</b>	<b>123</b>
<b>A. Zur vegetationskundlichen, vorwiegend pflanzensoziologischen Methode .....</b>	<b>123</b>
1. Untersuchungsverfahren .....	133
2. Bemerkungen zum Tabellenwerk und Abkürzungen .....	135
Ökologische Angaben im Text .....	135
Die Gesellschaftstabellen .....	137
<b>B. Gliederung der Grünlandvegetation .....</b>	<b>139</b>
<b>C. Beschreibungen und Tabellen .....</b>	<b>143</b>
a. Frischwiesen .....	143
1. Tal-Glatthaferwiesen ( <i>Arrhenatheretum medioeuropaeum</i> ) .....	143
Formenmannigfaltigkeit der Tal-Glatthaferwiesen .....	156
Von der Tal-Glatthaferwiese zur Goldhaferwiese .....	161
Differenzierung linksrheinischer Tal-Glatthaferwiesen .....	162
2. Berg-Glatthaferwiesen ( <i>Arrhenatheretum montanum</i> ) .....	167
3. Bärwurz-Goldhaferwiesen ( <i>Meo-Festucetum</i> ) .....	178
b. Allgemeines über Zusammensetzung und Kennzahlen beweideter Pflanzenbestände; Kulturweiden .....	184
1. Weidelgrasweiden ( <i>Lolio-Cynosuretum</i> ) .....	187
2. Rotschwingel-Straußgrasweiden ( <i>Festuco-Cynosuretum</i> ) .....	207
c. Feuchte Futterwiesen ( <i>Bromion racemosi</i> ) .....	216
1. Kohldistel- und Bachdistelwiesen ( <i>Cirsio-Polygonetum, Trollio-Cirsietum</i> ) .....	216
Graudistelwiese ( <i>Cirsium canum</i> -Assoziation) .....	224
2. Waldsimswiesen ( <i>Polygono-Scirpetum</i> ) .....	225
Fadenbinsen-Waldsimswiesen ( <i>Filiformi-Scirpetum</i> ) .....	230
3. Traubentrespenwiesen ( <i>Brometo-Senecionetum</i> ) .....	233
4. Waldbinsenwiesen ( <i>Juncetum acutiflori</i> ) .....	240
Montane Wiesenknöterichwiesen .....	246
Kälberkropfwiesen ( <i>Chaerophyllo-Ranunculetum</i> ) .....	248
Schwarzwurzweiden des Bayerischen Waldes .....	250
5. Wiesenknopf-Silgenwiesen ( <i>Sanguisorbeto-Silaetum</i> ) .....	251

d. Tritt- und Flutrasen .....	256
1. Knickfuchsschwanzrasen ( <i>Rumici-Alopecuretum geniculati</i> ) .....	256
2. Quecken-Flutrasen (zu <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> ) .....	260
Flutrasenkomplexe .....	261
3. Rohrschwengelweiden ( <i>Potentillo-Festucetum arundinaceae</i> ) .....	262
4. Salzwiesen des Binnenlandes (zu <i>Salicornietalia</i> ) .....	265
e. Pfeifengraswiesen .....	267
1. Kalkholde Pfeifengraswiesen ( <i>Molinietum medioeuropaeum</i> ) .....	267
Kopfbinsenreiche Pfeifengraswiesen ( <i>Molinietum schoenetosum</i> ) .....	274
2. Pfeifengraswiesen basenarmer Böden ( <i>Junco-Molinietum</i> ) .....	277
f. Kleinseggen-Sumpfwiesen .....	282
1. Grauseggenwiesen ( <i>Carici canescentis-Agrostidetum</i> ) .....	282
Fadenseggenreiche Grauseggenwiesen .....	285
2. Davall-Seggenwiesen (zu <i>Caricetum davallianae</i> ) .....	286
g. Wasserwiesen. Röhrichte, Großseggensümpfe .....	290
1. Rohrglanzgras-Uferröhricht ( <i>Phalaridetum</i> ) .....	290
2. Wasserschwaden-Grabenröhricht ( <i>Glycerietum maximae</i> ) .....	292
3. Schlankseggenrieder ( <i>Caricetum gracilis</i> ) .....	293
4. Steifseggenrieder ( <i>Caricetum elatae</i> ) .....	297
5. Fuchsseggenrieder ( <i>Caricetum vulpinae</i> ) .....	299
Schnabelseggenried ( <i>Caricetum inflato-vesicariae</i> ) .....	301
h. Trockenrasen .....	302
1. Kalktrocken-(Trespen-Halbtrocken-)rasen ( <i>Mesobromion</i> ) .....	302
2. Streifenkleeweiden ( <i>Trifolium striatum-Sedum elegans-Assoziation</i> ) .....	313
Weitere Sand-Trockenrasen (zu <i>Festuco-Sedetalia</i> ) .....	316
i. Borstgrasrasen und Heiden .....	317
1. Montane Borstgrasrasen ( <i>Nardo-Galion saxatilis</i> ) .....	317
2. Flügelginsterweiden ( <i>Festuco-Genistelletum</i> ) .....	326
3. Torfbinsen-Borstgrasrasen ( <i>Nardo-Juncetum</i> ) .....	328
4. Ginsterheiden ( <i>Calluno-Ulicetalia</i> ) .....	330
Südostdeutsche Bergheiden ( <i>Calluno-Antennarietum</i> ) .....	340
5. Anmoorheiden (zu <i>Ericion</i> ) .....	340
<b>III. ANHANG</b> .....	343
<b>A. Von Ödland- und Streuwiesen zum Hochleistungsgrünland (Wege der Grünlandverbesserung)</b> .....	343
Beziehungen zwischen den behandelten Pflanzengesellschaften .....	343
<b>B. Vorkommen der Arten in den wichtigsten Pflanzengesellschaften</b> .....	346
Kennzahlen für Reaktions-, Feuchte-, Stickstoffansprüche und Futterwert .....	346
Deutsche Pflanzennamen mit wissenschaftlichen Gattungsnamen .....	362
<b>Schrifttum</b> .....	365
<b>Sachverzeichnis</b> .....	382