

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------------------|---|
| Vorwort zur 1. Auflage | 6 |
| Vorwort zur 2. Auflage | 8 |

A Einführender Überblick

I Die Vegetation Mitteleuropas im allgemeinen

| | |
|---|----|
| 1 Klimatische und vegetationskundliche Lage Mitteleuropas | 19 |
| 2 Bedeutung der Florengeschichte für die Vegetation Mitteleuropas | 24 |
| 3 Wuchsweisen und Bautypen der mitteleuropäischen Pflanzenarten | 30 |
| a Lebensformen | 30 |
| b Innere Rhythmen | 32 |
| c Morphologisch-anatomischer Bau | 33 |

II Entstehung der heutigen Pflanzendecke unter Einfluß des Menschen

| | |
|---|----|
| 1 Die Vegetation Mitteleuropas als Ergebnis jahrtausendelanger Geschichte | 34 |
| 2 Wirkungen der extensiven Weide- und Holznutzung auf die Pflanzendecke | 38 |
| a Auflichtung und Zerstörung des Waldes | 38 |
| b Ausbreitung von Weideunkräutern | 43 |
| c Bodenverschlechterung infolge extensiver Wirtschaft | 45 |
| 3 Vom Niederwald zur modernen Forstwirtschaft | 49 |
| a Nieder- und Mittelwald | 49 |
| b Hochwaldwirtschaft | 54 |
| 4 Entwicklung des Ackerbaues und der Unkrautgesellschaften | 55 |
| a Vorindustrielle Landwirtschaft | 55 |
| b Auswirkungen der Technisierung auf Extensivweiden und Äcker | 57 |
| 5 Entstehung der Wiesen und Intensivweiden | 59 |
| a Streuwiesen und Fettwiesen | 59 |
| b Stand- und Mähumtriebsweiden | 61 |
| 6 Auswirkungen technischer Maßnahmen auf die Pflanzendecke | 62 |
| a Eingriffe in den Wasserhaushalt der Landschaft | 62 |
| b Umweltbelastung durch die Industriegesellschaft | 65 |
| 7 Pflanzen, Tiere und Menschen als Partner von Ökosystemen | 69 |

B Naturnahe Wälder und Gebüsch

I Allgemeines über die Wälder Mitteleuropas

| | |
|---|-----|
| 1 Räumliche Großgliederung der Vegetation | 73 |
| a Zonale, extrazonale und azonale Vegetation | 73 |
| b Höhenstufen der Waldvegetation | 76 |
| c Nässe- und Trockengrenzen des Waldes | 77 |
| 2 Lebensbereiche der wichtigen Baumarten | 79 |
| a Flächenanteile einiger Laub- und Nadelbäume | 79 |
| b Verhalten der Baumarten ohne und mit Konkurrenten | 80 |
| c Klimabedingte Abwandlungen des Baumarten-Gleichgewichts | 84 |
| 3 Lebensbedingungen und Verhalten des Waldunterwuchses | 88 |
| a Lebensbedingungen im Innern von Laub- und Nadelwäldern | 88 |
| b Verhalten der Sträucher in mitteleuropäischen Laubwäldern | 94 |
| c Einfluß edaphischer Faktoren auf das Artengefüge am Waldboden | 95 |
| 4 Ökologisches Verhalten und ökologische Gruppierung der Pflanzenarten | 98 |
| a Indikatorwert für bestimmte Standortsfaktoren | 98 |
| b Standörtliche Bewertung von Pflanzengesellschaften mit Hilfe von Faktorenzahlen | 104 |

| | | |
|--|--|-----|
| 5 | Bemerkungen zur Klassifikation der Pflanzengesellschaften | 105 |
| a | Haupteinheiten des pflanzensoziologischen Systems | 105 |
| b | Mittel zur standortsgerechten Feingliederung der Vegetation | 107 |
| II Buchen- und Buchenmischwälder | | |
| 1 | Edellaubwälder Mitteleuropas und Hauptgruppen der Rotbuchenwälder | 110 |
| a | Die Ordnung der Edellaubwälder | 110 |
| b | Gliederung der Buchenwälder | 112 |
| 2 | Buchenwälder auf Rendzinen und Pararendzinen | 114 |
| a | Frische Kalkbuchenwälder | 114 |
| b | Bärlauchreiche Buchenwälder | 125 |
| c | Seggen-Trockenhangbuchenwälder | 129 |
| d | Krautschichtfreie Kalkbuchenwälder | 134 |
| e | Eiben- und Blaugras-Steilhangbuchenwälder | 134 |
| f | Montane Tannen-Kalkbuchenwälder | 138 |
| g | Subalpine Bergahorn-Buchenwälder | 143 |
| 3 | Buchen- und Buchenmischwälder auf reichen bis mittleren Braunerden | 147 |
| a | Braunmull-Buchenwälder und verwandte Gesellschaften | 147 |
| b | „Feuchte“ Buchenmischwälder | 152 |
| c | Farnreiche Buchen- und Buchenmischwälder | 155 |
| d | Waldschwingelreiche Buchenwälder | 158 |
| 4 | Buchen- und Eichen-Buchenwälder auf starksauren Böden | 159 |
| a | Moderbuchenwälder im Vergleich zu anderen Buchenwaldgesellschaften | 159 |
| b | Klimabedingte Ausbildungen von Moder-Buchen- und Eichen-Buchenwäldern | 165 |
| c | Bodensaure Buchenwälder über Kalkgesteinen | 173 |
| d | Ernährungsbedingungen in verschiedenen Buchenwaldgesellschaften | 174 |
| e | Auswirkungen der Düngung in bodensauren Buchenwäldern | 185 |
| f | Bioelement-Kreisläufe in Laubwäldern, besonders im Hainsimsen-Buchenwald | 188 |
| g | Transpiration, Photosynthese und Stoffproduktion des Hainsimsen-Buchenwaldes im Vergleich zu anderen Pflanzenbeständen | 192 |
| III Übrige Laubmischwälder außerhalb der Flußauen und Moore | | |
| 1 | Ahorn- und eschenreiche Mischwälder | 197 |
| a | Standörtliche Gliederung der Ahorn- und Eschenwälder | 197 |
| b | Eschen-Ahorn-Schatthangwälder | 199 |
| c | Ahorn-Eschen-Hangfußwälder | 201 |
| d | Eschen-Bachrinnenwälder | 203 |
| 2 | Lindenmischwälder | 203 |
| a | Lindenmischwälder im Alpenbereich | 203 |
| b | Lindenmischwälder außerhalb der Alpen | 205 |
| 3 | Eichen-Hainbuchenwälder | 207 |
| a | Eichenmischwälder Mitteleuropas im Überblick | 207 |
| b | Linden-Hainbuchenwälder außerhalb des Buchenareals | 212 |
| c | Eichen-Hainbuchenwälder relativ trockener Standorte innerhalb des Buchenareals | 213 |
| d | Mehr oder minder rotbuchenreiche Eichen-Hainbuchenwälder | 218 |
| e | Bodenfeuchte Eichen-Hainbuchenwälder | 220 |
| f | Eichen-Hainbuchenwälder im Gefälle des Bodensäuregrades | 223 |
| g | Einflüsse von Helligkeit und Wärme auf das Artenmosaik | 229 |
| h | Verhalten der Feuchtigkeitszeiger | 234 |
| i | Zur Tierwelt der mitteleuropäischen Wälder, insbesondere der Eichen-Hainbuchenwälder | 237 |
| 4 | Wärmeliebende Eichenmischwälder | 240 |
| a | „Relikte“ submediterraner Flaumeichenwälder und kontinentaler Steppenwälder | 240 |
| b | Wärmeliebende Eichenmischwälder im west-östlichen Klima- und Florengefälle | 244 |
| c | Subkontinentale Fingerkraut-Eichenmischwälder | 249 |
| d | Zur Tierwelt der Eichenmischwälder | 251 |
| 5 | Bodensaure Eichenmischwälder | 251 |
| a | Birken-Eichenwälder und verwandte Gesellschaften in Mitteleuropa | 251 |
| b | Die Böden der Birken-Eichenwälder, insbesondere in Nordwest-Deutschland | 258 |
| c | Bodensaure Eichenwälder und Kastanien-Buschwälder im südlichen Mitteleuropa | 261 |

IV Nadelwälder und nadelbaum-beherrschte Mischwälder

| | |
|---|-----|
| 1 Allgemeiner Überblick | 265 |
| a Rolle der Nadelbäume in den Wäldern Mitteleuropas | 265 |
| b Zur systematischen Gliederung der Nadelwald-Gesellschaften | 270 |
| 2 Weißtannenwälder | 272 |
| a Sonderstellung der Tannenwälder | 272 |
| b Tannenwald-Gesellschaften der Alpen und des Alpenvorlandes | 275 |
| c Tannenwälder der Mittelgebirge und des Flachlandes | 280 |
| d Lebensrhythmus von Tannen- und Fichtenmischwäldern | 283 |
| 3 Fichtenwälder | 285 |
| a Natürliche Verbreitung und Standorte der Fichtenwälder in Mitteleuropa | 285 |
| b Montane und subalpine Fichtenwälder | 289 |
| c Zur Rolle der Fichte in tieferen Lagen | 294 |
| d Standortbedingungen der verschiedenen Fichtenwald-Gesellschaften | 295 |
| 4 Subalpine Lärchen-Arven- und Lärchenwälder | 299 |
| a Lebensbedingungen der Lärche und Arve in den Zentralalpen | 299 |
| b Lärchen-Arvenwälder in den Alpen und in der Tatra | 307 |
| c Lärchenwälder in den südlichen Alpen | 310 |
| 5 Bergkiefernbestände außerhalb der Moore | 311 |
| a Gesellschaften der aufrechten Bergkiefern | 311 |
| b Latschengebüsche unter verschiedenen Standortbedingungen | 314 |
| 6 Kiefernwälder außerhalb der Moore und Flußauen | 316 |
| a Standörtliche Gruppen von Kiefernwäldern in Mitteleuropa | 316 |
| b Wald- und Schwarzföhren-Gesellschaften im Alpenraum | 322 |
| c Sandkiefernwälder des nördl. Flachlandes im Vergleich zu Birken-Eichenwäldern | 325 |

V Gehölzvegetation der Flußauen und Sümpfe

| | |
|--|-----|
| 1 Flußauen und ihre Vegetation | 332 |
| a Lebensbedingungen und Pflanzenformationen in Flußauen | 332 |
| b Dynamik der Auenvegetation | 344 |
| c Tamarisken-, Sanddorn- und Grauweidengebüsche an Gebirgsflüssen | 349 |
| d Korbweidengebüsche, Silberweidenwälder und pappelreiche Auenwälder | 351 |
| e Grauerlenauen im Gebirge und im Vorland | 354 |
| f Bach-Eschen-Erlenwälder und Erlen-Eschenwälder | 355 |
| g Eschenreiche Bestände in Hartholzauen | 361 |
| h Eichen-, ulmen- und rotbuchenreiche Hartholzauen | 362 |
| i Kiefern und andere Nadelhölzer in Flußauen | 365 |
| j Stromtäler als Wanderwege der Pflanzen | 368 |
| 2 Bruchwälder und verwandte Gesellschaften | 372 |
| a Wesen und Entstehung der Bruchwälder | 372 |
| b Schwarzerlenbrücher | 375 |
| c Birken-, Kiefern- und Fichtenbrücher | 377 |
| d Sauerstoff- und Basengehalt des Wassers in Bruchwaldtorfen | 379 |

C Andere vorwiegend naturnahe Formationen**I Vegetation des Süßwassers, seiner Ufer und Quellen**

| | |
|---|-----|
| 1 Stillwasser und ihre Verlandung | 384 |
| a Ernährungsökologische Gewässertypen | 384 |
| b Vegetationsabfolgen in verschiedenen Stillgewässern | 389 |
| c Unterwasserwiesen oligotropher und eutropher Seen | 393 |
| d Wurzelnde Schwimmblattgesellschaften | 396 |
| e Wasserlinsendecken und andere freischwimmende Gesellschaften | 400 |
| f Röhrichte nicht verbrackter Stillwasser | 402 |
| g Großseggenrieder | 406 |
| 2 Pflanzengesellschaften des fließenden Wassers | 411 |
| a Röhrichte im Tidebereich der Nordseezuflüsse | 411 |
| b Wasser- und Ufergesellschaften der eigentlichen Fließgewässer | 414 |

| | |
|---|-----|
| c Auswirkungen der Verschmutzung auf die Süßwasser-Vegetation | 418 |
| 3 Quellfluren und Quellsümpfe | 420 |
| II Waldfreie Nieder- und Zwischenmoore im Vergleich zu anderen Moortypen | |
| 1 Übersicht über die Moorvegetation Mitteleuropas | 421 |
| a Physiognomisch-ökologische Moortypen | 421 |
| b Zur soziologischen Systematik waldfreundlicher Moore und Sümpfe | 427 |
| 2 Natürliche und anthropogene Kleinseggenrieder | 427 |
| a Kalkreiche Kleinseggen- und Kleinbinsenrieder | 427 |
| b Bodensaure Kleinseggenrieder | 430 |
| 3 Zwischenmoore und ihre Problematik | 431 |
| a Waldfreie Zwischenmoore | 431 |
| b Zur soziologischen Stellung der „Übergangs-Waldmoore“ | 433 |
| III Hochmoore und mit diesen verbundene Gesellschaften | |
| 1 Eigentliche Hochmoore | 436 |
| a Bedingungen für die Entstehung von Hochmooren | 436 |
| b Verteilung und Entwicklung der Vegetation auf echten Hochmooren | 441 |
| c Vegetation der Schlenken und Kolke | 447 |
| d Vegetation der Bulte, Stränge und Randgehänge | 449 |
| 2 Andere Hochmoortypen | 452 |
| a Ozeanische, subkontinentale und subalpine waldfreie Hochmoore | 452 |
| b Subkontinentale Waldhochmoore | 455 |
| 3 Kultivierung von Hochmooren und ihre Auswirkung | 457 |
| a Kultivierungsverfahren in Vergangenheit und Gegenwart | 457 |
| b Verheidung und Bewaldung entwässerter Hochmoore | 458 |
| 4 Bau und Lebensbedingungen der Hochmoor-Phanerogamen | 461 |
| a „Xeromorphie“ und Ernährung | 461 |
| b Kleinklima der Hochmoore | 463 |
| IV Seemarschen und Salzstellen des Binnenlandes | |
| 1 Salzpflanzengesellschaften des Meeresstrandes | 465 |
| a Herkunft der Halophyten | 465 |
| b Lebensbedingungen im Watt | 467 |
| c Lebensgemeinschaften unterhalb der Mittelhochwasserlinie | 470 |
| d Quellerwatt und Andelrasen | 472 |
| e Strandnelkenrasen und andere Außendeichwiesen | 480 |
| f Einfluß des Menschen auf die Marschbildung | 481 |
| 2 Salz- und Brackwasser-Gesellschaften der Ostseeküste | 482 |
| a Besonderheiten der Salzvegetation an der Ostsee | 482 |
| b Besiedlung eines schllickreichen Neulandes in der Ostsee | 484 |
| c Vegetationsabfolge und Lebensbedingungen auf sandigem Neuland | 485 |
| 3 Salzstellen des Binnenlandes | 487 |
| a Verbreitungsgebiete halophiler Vegetation in Europa | 487 |
| b Salzvegetation des mitteleuropäischen Binnenlandes | 487 |
| V Dünen und ihre Vegetationsabfolgen | |
| 1 Küstendünen | 490 |
| a Bedingungen der Dünenbildung und -zerstörung | 490 |
| b Spülsäume, Primärdünen und Weißdünen | 495 |
| c Graudünen und ihre weitere Entwicklung | 499 |
| d Buschdünen und Dünenwälder | 503 |
| 2 Vegetationslose Wanderdünen | 506 |
| a Entstehung der Wanderdünen | 506 |
| b Vegetationsabfolge auf „Gegenwällen“ | 507 |
| 3 Binnendünen | 508 |
| a Entstehung und Verbreitung der Binnendünen | 508 |
| b Silbergrasfluren und Strauchflechtendecken | 509 |

VI Vegetation oberhalb der alpinen Waldgrenze

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Einführender Überblick | 516 |
| a | Vegetationsstufung im Hochgebirge | 516 |
| b | Die Flora der alpinen und nivalen Stufe und ihre Geschichte | 518 |
| c | Wald- und Baumgrenze als Beginn des alpinen Bereichs | 520 |
| d | Lebensbedingungen und Vegetationsmosaik in der subalpinen Stufe | 526 |
| e | Das Klima der alpinen Stufe und seine lokalen Abwandlungen | 528 |
| f | Boden- und Vegetationsentwicklung in der alpinen Stufe | 535 |
| g | Standörtliche und systematische Gliederung der alpinen Vegetation | 537 |
| 2 | Subalpin-alpine Rasen auf Karbonatgesteinen | 545 |
| a | Blaugras-Horstseggenhalden | 545 |
| b | Polsterseggenrasen und Silberwurzteppiche an extremen Standorten | 548 |
| c | Nacktried-Windecken | 549 |
| d | Rostseggenrasen und andere mesophile Kalkrasen | 550 |
| 3 | Alpine und subalpine Rasen auf sauren Böden | 551 |
| a | Krummseggenrasen | 551 |
| b | Buntschwingelhalden und ähnliche bodensaure Gesellschaften | 554 |
| c | Borstgrasrasen | 554 |
| 4 | Zwergstrauheiden der unteren alpinen und der subalpinen Stufe | 555 |
| a | Alpenazaleen-Windheide | 555 |
| b | Krähenbeer-Rauschbeerheide | 559 |
| c | Alpenrosenheiden | 560 |
| 5 | Schneetälchen und verwandte Gesellschaften | 562 |
| a | Moosreiche Schneetälchen | 562 |
| b | Krautweiden-Schneetälchen | 564 |
| c | Schneetälchen auf Kalkuntergrund | 566 |
| 6 | Subalpin-alpine Niedermoore und Quellfluren | 567 |
| a | Braunseggen-Niedermoore und die Verlandung saurer Stillwasser | 567 |
| b | Kalkholde Kleinseggen- und Kleinbinsenrieder | 569 |
| c | Moosreiche Quellfluren | 569 |
| 7 | Hochstaudenfluren und Grünerlengebüsche | 571 |
| a | Subalpine und alpine Hochstaudenfluren | 571 |
| b | Vieh- und Wild-Lägerfluren | 573 |
| c | Grünerlengebüsche als Ausstrahlungen der subalpinen Stufe | 574 |
| d | Subalpine Reitgrasrasen | 576 |
| 8 | Besiedlung von Schutthalden und Gletschervorfeldern | 576 |
| a | Karbonat- und Silikatschurtfluren und ihre weitere Entwicklung | 576 |
| b | Besiedlung junger Moränen in der alpinen und subalpinen Stufe | 581 |
| 9 | Vegetation der Felsen und Steinblöcke | 589 |
| a | Felsspaltenbesiedler | 589 |
| b | Flechtenüberzüge und „Tintenstriche“ | 595 |

VII Pflanzenleben im Bereich des ewigen Schnees

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Grenze und Gliederung der nivalen Stufe | 599 |
| a | Klimatische und orographische Schneegrenze | 599 |
| b | Gliederung und Formationscharakter der Nivalstufe | 601 |
| 2 | Besonderheiten der nivalen Standorte und Pflanzengesellschaften | 603 |
| a | Mehr oder minder bodenvage Rasenfragmente | 603 |
| b | Nivale Gesteinsfluren | 604 |
| c | Sonstige Vegetationstypen der Nivalstufe | 604 |
| d | Höchststeigende Pflanzenarten Mitteleuropas | 604 |
| e | Verbreitungsmittel der Nivalflora | 606 |
| f | Photosynthese und Stoffhaushalt einiger Nivalpflanzen | 607 |

VIII Zur Epiphyten-Vegetation Mitteleuropas

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Allgemeines | 610 |
| 2 | Übersicht der Algen-, Flechten- und Moosgesellschaften | 611 |

D Großteils vom Menschen mitgeschaffene und erhaltene Formationen

I Trocken- und Halbtrockenrasen der collinen bis montanen Stufe

| | |
|---|-----|
| 1 Allgemeiner Überblick | 615 |
| a Ökologische und soziologische Übersicht | 615 |
| b Jahreszeitliche Aspekte der relativ trockenen Magerrasen | 620 |
| 2 Nährstoff- und Basenversorgung der bodentrockenen Magerrasen | 622 |
| a Nährstoffversorgung und Biomassen-Produktion | 622 |
| b Mehr oder minder karbonatreiche Trocken- und Halbtrockenrasen | 624 |
| 3 Klimatische Abwandlungen der Kalkmagerrasen | 626 |
| a Auswirkungen des Kontinentalitäts-Gefälles | 626 |
| b Lokal- und mikroklimatische Gegensätze in Trespenrasen | 630 |
| c Blaugrashalden als dealpine Gesellschaften | 634 |
| 4 Auswirkungen der Gründigkeit und Krönung des Bodens | 635 |
| a Felsheiden und ihre Pionierstadien | 635 |
| b Trocken- und Halbtrockenrasen auf Skelettböden | 636 |
| c Sandtrockenrasen verschiedener Standorte | 637 |
| 5 Wirtschaftsbedingte Verschiebungen im Artengefüge | 638 |
| a Gemähte und beweidete Rasen | 638 |
| b Entstehung steppenähnlicher Rasen auf Brachäckern | 641 |
| c Auswirkungen des Rasenbrennens und chemischer Unkrautbekämpfung | 642 |
| d Sukzessionen nach dem Aufhören menschlicher Eingriffe | 643 |
| 6 Untersuchungen über den Wasserfaktor in Trocken- und Halbtrockenrasen | 645 |
| a Verhalten der Arten in Trockenperioden | 645 |
| b Konkurrenzkraft der Aufrechten Trepse unter verschiedenen Bedingungen | 651 |
| 7 Rasen auf schwermetallreichen Böden | 657 |
| a Wesen und Entstehung der Schwermetall-Vegetation | 657 |
| b Soziologische Gliederung der Schwermetallfluren | 660 |
| c Auswirkungen von Schwermetall-Immissionen auf die Pflanzendecke | 661 |

II Zwergstrauchheiden und Triften auf starksauren Böden

| | |
|---|-----|
| 1 Allgemeines über die Heiden des Tief- und Berglandes | 662 |
| a Entstehung und Vernichtung der Heiden | 662 |
| b Zur Systematik der Zwergstrauch- und Borstgrasheiden | 666 |
| 2 Von Natur aus baumarme Zwergstrauchheiden im Nordwesten | 667 |
| a Glockenheide-Sumpfheiden in Meeresnähe | 667 |
| b Windharte Krähenbeerheiden an der Nordseeküste | 672 |
| 3 Wirtschaftsbedingte Heiden des Flachlandes | 674 |
| a Trockene Sandheiden und ihre Böden | 674 |
| b Feuchte Sandheiden und Lehmheiden | 679 |
| c Lebensrhythmus und Erhaltungsbedingungen der Sandheiden | 681 |
| 4 Heiden und Borstgrasrasen im Bergland | 687 |
| a Strauchige Bergheiden und Borstgrasrasen | 687 |
| b Alpenrosenheiden der subalpinen Stufe | 690 |

III Naturferne Forsten und Lichtungsfluren

| | |
|---|-----|
| 1 „Forstgesellschaften“ im Vergleich zu naturnahen Waldgesellschaften | 691 |
| a Vegetationskundliche Gliederung von Kunstforsten | 691 |
| b Kiefernforsten auf Sand- und Kalksteinböden | 693 |
| c Fichtenforsten und sonstige Nadelholzforsten | 698 |
| d Laubholzforsten, Pappelanzpflanzungen und Robinienbestände | 702 |
| e Auswirkungen von Nadelholz-Monokulturen auf Standorte von Laubwäldern | 702 |
| f Auswirkungen der Forstdüngung auf die Bodenvegetation | 707 |
| 2 Vegetation der Waldlichtungen und Waldbrandflächen | 708 |
| a Werden und Vergehen der Waldlichtungs-Vegetation | 708 |
| b Lichtungs-Krautfluren und -Gebüsche | 713 |

| | |
|--|-----|
| IV Waldmäntel, Gebüsche, Hecken und deren Krautsäume | |
| 1 Strauchreiche Formationen unterhalb der subalpinen Stufe | 714 |
| a Entstehung und Wesen der Laubholz-Gesträuche | 714 |
| b Waldmantel und Waldsaum | 717 |
| c Pflanzengesellschaften der Gesträuche Mitteleuropas | 718 |
| 2 Krautsäume von Wäldern und Gebüschen | 720 |
| a Wärmebedürftige, trockenheitsertragende Krautsäume | 720 |
| b Nitrat- und luftfeuchtebedürftige Krautsäume | 724 |
| V Futterwiesen und Streuwiesen | |
| 1 Allgemeiner Überblick über das Kulturgrünland | 725 |
| a Viehweide und Mahd als Standortfaktoren | 725 |
| b Übersicht über die Wiesengesellschaften Mitteleuropas | 729 |
| 2 Glatthaferwiesen von der submontanen Stufe bis ins Flachland | 733 |
| a Glatthaferwiesen und ihre kleinräumigen Abwandlungen | 733 |
| b Geographische Variabilität der Glatthaferwiesen und ihrer Untereinheiten | 737 |
| 3 Glatthafer- und Goldhaferwiesen im Bergland | 745 |
| a Abwandlungen der Glatthaferwiesen mit zunehmender Meereshöhe | 745 |
| b Montane und subalpine Goldhaferwiesen | 748 |
| 4 Gedüngte Feuchtwiesen und verwandte Gesellschaften | 751 |
| a Kohldistelwiesen und andere Futterwiesen basenreicher Feuchtböden | 751 |
| b Futterwiesen basenarmer Naßböden | 754 |
| c Brenndoldenwiesen östlicher Stromtäler | 755 |
| d Binsen- und Simsen-Quellsumpfwiesen | 756 |
| 5 Pfeifengras-Streuwiesen und verwandte Staudenfluren | 756 |
| a Pfeifengraswiesen verschiedener Standorte | 756 |
| b Zur Erhaltung der Streuwiesen | 760 |
| c Mädesüß-Uferfluren und ähnliche Gesellschaften | 760 |
| 6 Standort und Konkurrenz in ihrer Wirkung auf die Artenkombination | 762 |
| a Ergebnisse von Kultur- und Düngungsversuchen | 762 |
| b Zur Ökologie der Pfeifengraswiesen | 770 |
| 7 Herkunft der Grünlandpflanzen und Entstehung von Wiesengesellschaften | 773 |
| a Die mitteleuropäische Flora als Grundlage der Wiesenbildung | 773 |
| b Zeitbedarf für die Neubildung von Wiesengesellschaften | 776 |
| VI Düngeweiden, Tritt- und Flutrasen | |
| 1 Intensivweiden | 779 |
| a Weidelgras-Weißkleeweiden und moderne Umtriebs-Mähweiden | 779 |
| b Experimentelle Untersuchungen in Weidelgras-Weißkleeweiden | 784 |
| c Horstrotschwingel-Weißkleeweiden des Berglandes | 786 |
| d Milchkrautweiden des Hochgebirges | 788 |
| 2 Tritt- und Flutrasen | 788 |
| a Vegetation betretener Wege und Plätze | 788 |
| b Kriechrasen zeitweilig überfluteter Standorte | 792 |
| VII Vom Menschen beeinflusste Ufer- und Schlamm-bodenfluren | |
| 1 Kurzlebige Zwergbinsen-Gesellschaften auf wechsellassen Böden | 794 |
| a Areal und Verbreitungsmittel der Teichschlamm-Zwergpflanzen | 794 |
| b Einzelne Zwergpflanzen-Gesellschaften Mitteleuropas | 797 |
| 2 Nitrophile Uferfluren stehender und fließender Gewässer | 799 |
| a Halbruderale Zweizahnfluren | 799 |
| b Mehr oder minder naturnahe Flußmellenfluren | 801 |
| VIII Ruderalfluren trockenerer Böden | |
| 1 Sommer- und winterannuelle Ruderalfluren | 803 |
| a Entstehung und Entwicklung der Ruderalfluren | 803 |
| b Kurzlebige Ruderalfluren auf Trümmern und Schutzplätzen der Städte | 806 |
| c Kurzlebige Ruderalfluren in Dörfern und vor Kalksteinhöhlen | 807 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2 | Ausdauernde Ruderalfluren | 808 |
| | a Wärmeliebende Distel- und Natterkopffluren | 808 |
| | b Beifußgestrüppe und andere Klettenfluren | 810 |
| | c Subalpin-alpine Ruderalfluren | 811 |
| IX | Unkrautfluren der Äcker, Gärten und Weinberge | |
| 1 | Allgemeines über die Unkräuter auf bearbeiteten Böden | 812 |
| | a Herkunft und Wuchsformen der Unkräuter | 812 |
| | b Unkrautgemeinschaften als gesetzmäßig entstandene Artenkombinationen | 816 |
| 2 | Ackerunkraut-Gesellschaften und ihre Standorte | 820 |
| | a Unkrautfluren der Winter- und Sommerfrüchte | 820 |
| | b Ursachen des Aspektwechsels zwischen Halm- und Hackunkrautfluren | 821 |
| | c Unkrautfluren und Bodenreaktion | 825 |
| | d Einflüsse der Durchlüftung des Bodens auf die Artenkombination | 827 |
| | e Auswirkungen der Stickstoffzufuhr und anderer Düngungsmaßnahmen | 830 |
| | f Auswirkungen der modernen Unkrautbekämpfung auf das Artengefüge | 831 |
| | g Unkrautgemeinschaften der Gärten und Weinberge | 833 |
| X | Vegetationsentwicklung auf Brachland | |
| 1 | Sukzessionen auf Ackerbrachen | 833 |
| | a Sozialbrache als Problem der Landschaftspflege und Vegetationskunde | 833 |
| | b Sukzessionsphasen auf brachliegendem Pflugland | 834 |
| 2 | Sukzessionen auf Grünlandbrachen | 838 |
| | a Vegetationsabfolge auf ungenutzten Wiesen | 838 |
| | b Sukzessionen auf ehemaligen Weiden | 839 |
| E | Übersichten und Register | |
| I | Schriftenverzeichnis | 843 |
| II | Hinweise auf Vegetationsdarstellungen interessanter Gebiete | 897 |
| III | Übersicht der Vegetationseinheiten und Arten | 900 |
| 1 | System der Pflanzengesellschaften mit Charakterarten | 900 |
| 2 | Verzeichnis der erwähnten Arten, ihrer Zeigerwerte und Lebensformen | 912 |
| | a Erläuterungen | 912 |
| | b Artenregister | 915 |
| IV | Sachregister | 955 |