

Waldböden

Ein Bildatlas der wichtigsten Bodentypen aus
Österreich, Deutschland und der Schweiz

Herausgegeben von

*Ernst Leitgeb, Rainer Reiter, Michael Englisch,
Peter Lüscher, Peter Schad und Karl Heinz Feger*



WILEY-
VCH

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Inhaltsverzeichnis

Vorwort IX

Herausgeber XIII

Autorenliste XV

Abkürzungsverzeichnis XVII

Glossar XIX

Teil I

1 Waldböden: Besonderheiten, Bewirtschaftung und Schutz 3

- 1.1 Vorkommen von Böden unter Wald 3
- 1.2 Historische Waldnutzungen 5
 - 1.2.1 Streunutzung 5
 - 1.2.2 Schneitel-Streunutzung 6
 - 1.2.3 Waldweide 6
 - 1.2.4 Waldfeldbau („Agroforestry“) 6
- 1.3 Besonderheiten im Profilaufbau 6
- 1.4 Besondere Humusdynamik 7
- 1.5 Besonderheiten des Nährstoffkreislaufes im Wald 8
- 1.6 Besonderheiten des Wasserhaushaltes im Wald 11
- 1.7 Waldbodenschutz 11

2 Erläuterungen zur Methodik 13

- 2.1 Charakterisierung des Standortes 13
 - 2.1.1 Waldökologische Naturräume 14
 - 2.1.2 Potenzielle natürliche Waldgesellschaft 14
 - 2.1.3 Allgemeine Lageparameter 15
 - 2.1.4 Ausgangsmaterial 15
 - 2.1.5 Wasserhaushalt 16
 - 2.1.6 Klimadiagramme – Klimatische Charakteristik nach Walter und Lieth 17
 - 2.1.7 Ökologische Netzdiagramme 18

2.2	Bodenprobenahme und Analytik	21
2.2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	21
2.2.2	Analytische Parameter	22
2.2.3	Bestimmungsgrenzen	24
2.2.4	Abgeleitete Parameter	25
2.2.5	Klassifikation und Tiefenverlauf wichtiger Bodenparameter	26
2.3	Bodensystematik und Gliederung der Böden	28
2.3.1	Gruppe: Fels-Auflagehumusböden bzw. O/C-Böden und Terrestrische Rohböden	30
2.3.2	Gruppe: Terrestrische Humusböden (ausgenommen Fels-Auflagehumusböden) bzw. Ah/C-Böden und Schwarzerden	32
2.3.3	Gruppe: Braunerden und Lessivés	34
2.3.4	Gruppe: Podsole und Semipodsole	36
2.3.5	Gruppe: Kalklehme bzw. Terrae calcis	37
2.3.6	Gruppe: Pelosole	38
2.3.7	Gruppe: Kolluvisole	39
2.3.8	Gruppe: Pseudogleye bzw. Stauwasserböden	40
2.3.9	Gruppe: Auböden bzw. Auenböden	42
2.3.10	Gruppe: Gleye	44
2.3.11	Gruppe: Moore und Anmoore	46
2.4	Horizontierung der Böden	48
2.4.1	Bodenhorizonte nach ÖBS und KA5	49
2.4.2	Merkmale zur Abgrenzung von Bodenhorizonten	51

3 Auswahl der Bodenprofile 55

Teil II

4 Fels-Auflagehumusböden bzw. O/C-Böden und Terrestrische Rohböden 63

4.1	Fels-Auflagehumusboden auf Carbonatgestein (Beispiel I)	66
4.2	Fels-Auflagehumusboden auf Carbonatgestein (Beispiel II)	70
4.3	Fels-Auflagehumusboden auf Carbonatgestein (Beispiel III)	74
4.4	Carbonatfreier Textur-Substratboden/Typischer Rohhumus	78

5 Terrestrische Humusböden (ausgenommen Fels-Auflagehumusböden) bzw. Ah/C-Böden und Schwarzerden 83

5.1	Typischer Ranker/Moderartiger Mull	88
5.2	Typischer Ranker/Rohhumusartiger Moder	92
5.3	Brauner Typischer Ranker/Typischer Mull	96
5.4	Verbraunte Mull-Pararendzina/Typischer Mull	100
5.5	Typischer Tschernosem/Typischer Mull	104
5.6	Verbraunter Typischer Tschernosem/Moderartiger Mull	108
5.7	Moder-Rendzina/Rohhumusartiger Moder	112

- 5.8 Moder-Rendzina/Kalkmoder 116
- 5.9 Kalklehm-Rendzina/Mullartiger Moder 120
- 5.10 Kalklehm-Rendzina/Typischer Mull (Beispiel I) 124
- 5.11 Kalklehm-Rendzina/Typischer Mull (Beispiel II) 128

- 6 Braunerden und Lessivés 133**
- 6.1 Entkalkte Typische Braunerde/Typischer Mull 138
- 6.2 Pseudovergleyte entkalkte Typische Braunerde/Typischer Mull 142
- 6.3 Carbonatfreie Typische Braunerde/Typischer Moder 146
- 6.4 Carbonatfreie Typische Braunerde/Moder 150
- 6.5 Podsolige Braunerde/Rohhumusartiger Moder (Beispiel I) 154
- 6.6 Podsolige Braunerde/Rohhumusartiger Moder (Beispiel II) 158
- 6.7 Carbonatfreie Typische Braunerde/Aktiver Rohhumus 162
- 6.8 Pseudovergleyte carbonatfreie Typische Braunerde/Moder 166
- 6.9 Parabraunerde/Mullartiger Moder 170
- 6.10 Pseudovergleyte Parabraunerde/Moderartiger Mull (Beispiel I) 174
- 6.11 Lessivierte pseudovergleyte Typische Braunerde/Typischer Mull 178
- 6.12 Lessivierte carbonatfreie Typische Braunerde/Typischer Moder 182
- 6.13 Pseudovergleyte Parabraunerde/Moderartiger Mull (Beispiel II) 186
- 6.14 Podsolige Braunerde/Typischer Moder 190
- 6.15 Pseudovergleyte lessivierte carbonatfreie Typische Braunerde/
Moder 194

- 7 Podsole und Semipodsole 199**
- 7.1 Semipodsol/Rohhumusartiger Moder (Beispiel I) 202
- 7.2 Semipodsol/Rohhumusartiger Moder (Beispiel II) 206
- 7.3 Semipodsol/Moderartiger Mull 210
- 7.4 Eisen-Humus-Podsol/Rohhumusartiger Moder 214
- 7.5 Eisen-Humus-Podsol/Rhizo-Rohhumus 218
- 7.6 Eisen-Humus-Podsol/Saurer Moder 222
- 7.7 Eisen-Humus-Podsol/Typischer Rohhumus 226
- 7.8 Podsol/Typischer Rohhumus 230

- 8 Kalklehme bzw. Terrae calcis 235**
- 8.1 Kalkbraunlehm/Moderartiger Mull 238
- 8.2 Kalkbraunlehm/Typischer Mull (Beispiel I) 242
- 8.3 Kalkbraunlehm/Typischer Mull (Beispiel II) 246
- 8.4 Lessivierter Kalkbraunlehm/Typischer Mull 250
- 8.5 Kalkbraunlehm/Typischer Mull (Beispiel III) 254

- 9 Pelosole 259**
 - 9.1 Textur-Substratboden/Typischer Mull 262
 - 9.2 Textur-Substratboden aus Knollenmergel/Typischer Mull 266
 - 9.3 Carbonathaltiger Typischer Pseudogley/Typischer Mull 270

- 10 Kolluvisole 275**
 - 10.1 Kolluvisol/Typischer Mull 276

- 11 Pseudogleye bzw. Stauwasserböden 281**
 - 11.1 Carbonatfreier Typischer Pseudogley/Typischer Mull 286
 - 11.2 Carbonatfreier Hangpseudogley/Mullartiger Moder 290
 - 11.3 Typischer Pseudogley/Typischer Moder 294
 - 11.4 Carbonatfreier Typischer Pseudogley/Typischer Moder 298
 - 11.5 Carbonatfreier Typischer Pseudogley/Rohhumusartiger Moder 302
 - 11.6 Carbonatfreier Typischer Pseudogley/Moder 306
 - 11.7 Stagnogley/Feucht-Rohhumus 310
 - 11.8 Stagnogley/Feucht-Moder 314
 - 11.9 Typischer Stagnogley/Feucht-Rohhumus 318

- 12 Auböden bzw. Auenböden 323**
 - 12.1 Trockengefallener Carbonathaltiger Auboden/Typischer Mull 326
 - 12.2 Grauer vergleyter Carbonathaltiger Auboden/Typischer Mull 330
 - 12.3 Grauer Carbonathaltiger Auboden/Typischer Mull 334
 - 12.4 Carbonatfreier Augley/Feucht-Mull 338
 - 12.5 Carbonathaltiger Augley/Typischer Mull 342

- 13 Gleye 347**
 - 13.1 Carbonathaltiger Typischer Gley/Typischer Mull 350
 - 13.2 Carbonathaltiger Anmooriger Nassogley/Rhizo-Rohhumus 354

- 14 Moore und Anmoore 359**
 - 14.1 Anmoor/Anmoormull 362
 - 14.2 Carbonatfreies Typisches Niedermoor/Niedermoor-Torf 366
 - 14.3 Übergangsmoor 370
 - 14.4 Hochmoor/Hochmoor-Torf 374

- Literatur und Normen 379**

- Index 385**