

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	4.3	Anthropogene Ablagerungen in Siedlungen und kultischen Anlagen	76
<b>1 Ursprung und Geschichte der Archäobotanik</b>	11	4.3.1	Allgemeines	76
1.1 Zur Geschichte der Archäobotanik	11	4.3.2	Gruben	79
1.2 Die Archäobotanik im System der Wissenschaften	19	4.3.3	Pfostengruben	81
1.3 Zeitlicher Rahmen	21	4.3.4	Gräben und Wälle	82
<b>2 Das Pflanzenmaterial</b>	23	4.3.5	Brunnen, Latrinen und andere Schächte	84
2.1 Allgemeines	23	4.3.6	Kulturschichten und Kolluvien	88
2.2 Samen und Früchte	24	4.3.7	Gräber und Bestattungsplätze	90
2.3 Pollen und Sporen	31	4.3.8	Höhlen, Abri und Stollen	92
2.4 Holz, „Bast“, Fasern und andere vegetative Pflanzenteile	36	4.4	Klöster, Kirchen, Burgen und Städte und andere Siedlungstypen	92
<b>3 Erhaltungsformen pflanzlicher Reste</b>	55	<b>5 Feldmethoden der botanischen Großrestanalyse</b>	95	
3.1 Allgemeines	55	5.1	Allgemeines	95
3.2 Trockene Erhaltung	56	5.2	Verteilung der Proben in der Grabungsfläche/Probenentnahmekonzept	96
3.3 Erhaltung durch Kälte	56	5.2.1	Probenentnahme nach Zufallszahlen, Zufallsproben	96
3.4 Subfossile Erhaltung in feuchten Ablagerungen	57	5.2.2	Die subjektive Probenentnahme	97
3.5 Konservierung durch Salze	59	5.2.3	Die systematische Probenentnahme	97
3.6 Erhaltungsform „verkohlt“	59	5.2.4	Fazit	100
3.7 Mineralisierung	62	5.3	Probenzahlen und Probenvolumen für Großrestuntersuchungen	102
3.8 Abdrücke von Pflanzenresten	62	5.4	Technik der Probenentnahme, Behältnisse und Beschriftung der Proben	107
3.9 Produkte aus pflanzlichem Material	63	<b>6 Labormethoden für die Untersuchung pflanzlicher Großreste</b>	113	
<b>4 Typen pflanzenrestführender Ablagerungen</b>	69	6.1	Allgemeines	113
4.1 Allgemeines	69			
4.2 Natürliche Ablagerungen	70			
4.2.1 Auenablagerungen	72			
4.2.2 Seen	73			
4.2.3 Moore	75			
4.2.4 Weitere natürliche Ablagerungen	76			

## 8 Inhaltsverzeichnis

6.2	Aufbereitung der Bodenproben: (Naß-)Sieben/Schlämmen und Flotation . . . . .	114	9.2.2	Tephrochronologie . . . . .	184
6.3	Aufbereitung der Bodenproben: Auslesen . . . . .	123	9.2.3	Erdmagnetische Datierung . . .	186
6.4	Morphologische und anatomische Bestimmung der Pflanzenreste . . . . .	134	9.2.4	Archäologische Korrelation . . .	187
6.5	Quantitative Erfassung . . . . .	138	9.3	Absolute Datierungsmethoden .	188
6.6	Dokumentation . . . . .	139	9.3.1	Jahresschichten-Datierung oder Warvenchronologie . . . . .	188
6.7	Archivierung der Pflanzenreste	142	9.3.2	Dendrochronologie . . . . .	192
6.8	Auswertungshilfen . . . . .	143	9.3.3	Radiometrische Datierung . . .	194
6.8.1	Allgemeines . . . . .	143	9.3.4	Stabile Isotope . . . . .	200
6.8.2	Auswertung mit Hilfe der aktualistischen Methode . . . . .	144	<b>10</b>	<b>Grundlagen der Vegetationsgeschichte . . . . .</b>	<b>201</b>
6.8.3	Quantitative Auswertungsmethoden . . . . .	145	10.1	Das Quartär . . . . .	201
6.8.4	Auswertung mit Hilfe des archäologischen Befundes . . .	151	10.2	Die klimatisch-paläoökologischen Bedingungen der Kalt- und Warmzeiten . . . . .	205
6.8.5	Auswertung mit Hilfe experimentell erhobener Daten . . . .	152	10.3	Die letzte Kaltzeit (Würm- oder Weichsel-Eiszeit) . . . . .	210
<b>7</b>	<b>Feldmethoden der Pollenanalyse . . . . .</b>	<b>154</b>	10.4	Das Würm-Spätglazial (Spätwürm) . . . . .	215
7.1	Allgemeines . . . . .	154	10.5	Chronozone Präboreal . . . . .	225
7.2	Probenentnahme in natürlichen Sedimenten und Torfen . . . . .	154	10.6	Chronozone Boreal . . . . .	230
7.3	Pollenanalysen an anthropogenen Ablagerungen . . . . .	158	10.7	Chronozone Atlantikum . . . . .	231
<b>8</b>	<b>Labormethoden der Pollenanalyse . . . . .</b>	<b>160</b>	<b>11</b>	<b>Grundlagen der Kulturpflanzen-geschichte in Süd-West-Asien, Süd-West-Europa und Mitteleuropa . .</b>	<b>241</b>
8.1	Allgemeines . . . . .	160	11.1	Allgemeines . . . . .	241
8.2	Probenentnahme . . . . .	160	11.2	Die naturräumlichen Gegebenheiten des Fruchtbaren Halbmondes . . . . .	246
8.3	Technische Aufbereitung der Pollenproben . . . . .	162	11.3	Der archäobotanische methodische Hintergrund . . . . .	250
8.4	Quantitative Erfassung der Pollen und Sporen . . . . .	164	11.4	Der archäologische und archäobotanische Forschungsstand . .	252
8.5	Bestimmung der Pollen und Sporen . . . . .	166	11.5	Morphologische Domestikationsmerkmale und ihr Bezug zum Ablauf des Domestikationsprozesses . . . . .	259
8.6	Dokumentation und Darstellung der Ergebnisse . . . . .	171	11.5.1	Getreide . . . . .	261
8.7	Interpretationsgrundlagen . . .	177	11.5.1.1	Weizen . . . . .	269
<b>9</b>	<b>Datierungsmethoden . . . . .</b>	<b>182</b>	11.5.1.2	Gerste . . . . .	272
9.1	Allgemeines . . . . .	182	11.5.1.3	Überlegungen und Experimente zum Ablauf von Getreidedomestikation . . . . .	275
9.2	Relative Datierungsmethoden .	182	11.5.2	Hülsenfrüchte . . . . .	276
9.2.1	Pollenstratigraphische Korrelation . . . . .	182	11.5.3	Öl- und Faserpflanzen . . . . .	280
			11.5.3.1	Lein . . . . .	280

11.5.3.2 Mohn . . . . .	281	11.7.2 Die Kulturpflanzen Mitteleuropas zur Zeit der Bandkeramik . . . . .	293
11.6 Möglichkeiten und Probleme der Interpretation . . . . .	283	11.7.3 Die Kulturpflanzen des Jungneolithikums im nördlichen Alpenvorland . . . . .	299
11.7 Die Anfänge der Landwirtschaft in Mittel- und Süd-West-Europa . . . . .	284	11.7.4 Ausblick . . . . .	303
11.7.1 Die Kulturpflanzen Süd-West-Europas zur Zeit der abdruckverzierten Keramik (Cardial, Impresso, Impressa) . . . . .	291	Literaturverzeichnis . . . . .	311
		Sachregister . . . . .	364