

Inhaltsverzeichnis

I. Verzeichnis der Abbildungen.....	IX
II. Grundriß der Mykologie.....	1
1. Was sind Pilze?.....	1
2. Morphologie und Fortpflanzung.....	2
2.1. Organe der vegetativen Phase.....	2
2.2. Organe der fruktifikativen Phase.....	6
III. Taxonomie der Schimmelpilze.....	11
1. Phylogenie, Systematik, Taxonomie.....	11
2. Die 7 Reiche der Lebewesen und die neue Pilztaxonomie.....	11
3. Protisten.....	13
3.1. Oomycota.....	13
4. Fungi.....	14
4.1. Zygomycota.....	14
4.2. Ascomycota.....	15
4.3. Basidiomycota.....	16
4.4. Anamorphe.....	17
5. Die polyphasische Taxonomie.....	18
5.1. Einführung.....	18
5.2. Vor- und Nachteile der polyphasischen Taxonomie.....	19
5.3. Methoden und Probleme.....	19
IV. Bestimmung von Schimmelpilzen.....	21
1. Allgemeines.....	21
2. Bestimmung nach morphologischen Merkmalen.....	21
3. Bestimmung nach chemotaxonomischen und molekularbiologischen Merkmalen.....	21
V. Arbeitsanleitung zur praktischen Durchführung von Pilzbestimmungen.....	24
1. Allgemeines.....	24
1.1. Beobachtung von Merkmalen.....	24
1.2. Bestimmungswerkzeuge.....	25
1.3. Sicherheitsmaßnahmen.....	25

VI

2. Mikroskopische Untersuchungen	26
2.1. Direkte Untersuchung von Schimmelbelägen	26
2.2. Untersuchung von Reinkulturen	26
2.3. Färbung von Pilzstrukturen.....	27
VI. Kulturmedien und Einschlußmittel.....	29
1. Medien.....	29
2. Einschlußmittel.....	31
3. Fluoreszenzmikroskopie.....	31
VII. Praktische Bestimmungshilfe.....	33
1. Bestimmungsmerkmale der Mucorales	33
2. Bestimmungsmerkmale der Teleomorphe von Ascomycota	36
3. Bestimmungsmerkmale der Anamorphe von Ascomycota und einigen Basidiomycota.....	39
3.1. Wichtigste Formen der Konidienbildung.....	40
4. Sporenfarben und -formen.....	44
5. Bestimmung von Schimmelpilzen: Flussdiagramm	45
VIII. Bestimmungsschlüssel und Phototafeln.....	46
1. Vereinfachter Schlüssel.....	46
IX. Die wichtigsten Gattungen der Schimmelpilze	81
X. Lexikon zum Pilzbestimmen.....	122
XI. Grundzüge der Ökologie und Physiologie der Pilze.....	136
1. Einleitung.....	136
2. Isolierung in Reinkultur.....	136
2.1. Verdünnungsreihen	136
2.2. Ködermethoden.....	136
2.3. Einsporkulturen.....	137
2.4. Oberflächensterilisierung	137
3. Die Anpassung der Mikroorganismen an ihre Umwelt	137
3.1. Temperatursprüche.....	137
3.2. Lichtansprüche und Anpassung an spezielle Lichtbedingungen	137
4. Bedeutung verschiedener Wachstumsformen.....	138

XII. Mykotoxine	139
1. Einleitung	139
2. Nachweis von Mykotoxinen	141
3. Mykotoxikosen und Gesundheitsrisiken	141
XIII. Literatur.....	143
XIV. Index.....	161