

**Bruno Erb
Walter Matheis**

Pilzmikroskopie

**Präparation und Untersuchung
von Pilzen
Mit 135 Farbfotos**



**Kosmos
Gesellschaft der Naturfreunde
Franckh'sche Verlagshandlung
Stuttgart**

Pilzmikroskopie

Vorwort	7	1. Holobasidien	44
1. Einleitung	8	2. Phragmobasidien	46
<i>Warum überhaupt Pilze mikroskopieren?</i>	8	Zystiden	47
2. Die mikroskopische Ausrüstung	9	1. Cheilozystiden	52
3. Das Messen von Objekten	11	2. Pleurozystiden	55
<i>Bestimmung des Vergrößerungsfaktors (Eichen des Mikroskops)</i>	11	3. Dermatozystiden	58
<i>Der eigentliche Meßvorgang</i>	12	4. Caulozystiden	60
<i>Das Messen von Sporen</i>	13	5. Gloeozystiden	61
4. Herstellung von Präparaten	15	6. Lamprozystiden	62
<i>Einfache Quetschpräparate</i>	15	7. Septierte Zystiden	62
<i>Herstellung von einfachen Schnitten</i>	16	8. Setae, Asterosetae	64
<i>Behandlung von Exsikkaten</i>	19	9. Randhaare	67
5. Chemische Reagenzien	20	Hyphen und Hyphensysteme	67
<i>„Makroreagenzien“ (Reagenzien für makrochemische Reaktionen)</i>	20	1. Fundamental- und Konnektivhyphen	68
<i>Laugen und Säuren</i>	20	2. Oleiferen	69
<i>Salzlösungen</i>	21	3. Laticiferen	70
<i>Sonstige Reagenzien</i>	21	4. Monomitisches Hyphensystem	70
<i>„Mikroreagenzien“ (Reagenzien für die mikroskopische Untersuchung)</i>	22	5. Dimitisches Hyphensystem	73
<i>Allgemeine Präparierlösungen</i>	22	ö. Trimitisches Hyphensystem	73
<i>Spezialreagenzien</i>	23	Schnallen	74
<i>Farbstoffe</i>	27	Huthaut	76
6. Anatomie der Pilze	31	1. Huthaut mit aufgerichteten Endhyphen	77
<i>Basidiomyceten</i>	31	2. Huthaut hymeniform	79
Basidiosporen	36	3. Huthaut bildet ein Epithelium	79
1. Glattwandige Basidiosporen	38	4. Huthaut untermischt mit zelligen und spindelförmigen Elementen	80
2. Eckig-höckerige Basidiosporen	38	Das Velum	81
3. Netzig-warzige Basidiosporen	38	Lamellen- und Röhrentrama	82
4. Basidiosporen mit Keimpoms	39	Inverse Lamellentrama	83
5. Amyloide Basidiosporen	40	Untermischte Lamellentrama	84
6. I)extrinoide Basidiosporen	40	<i>Ascomyceten (Schlauchpilze)</i>	84
7. Metachromatische Basidiosporen	41	Ascosporen	88
8. Chlamydosporen	42	1. Glattwandige Ascosporen	91
9. Arthrosporen (Arthrokonidien, Oidien)	42	2. Ornamentierte Ascosporen	92
Basidien	42	3. Zweizeilige Ascosporen	96
		4. Mehrzellige Ascosporen	97
		5. Konidien (asexuelle Sporen)	103
		Asci (Schläuche)	106
		1. Unitunicate, operculate Asci	106
		2. Unitunicate, inoperculate Asci	113
		3. Bitunicate Asci	115
		Paraphysen	116
		Hypothezium und Excipulum	120

1. Hypothezium	120	10. Abkürzungen der wichtigsten	
2. Excipulum	122	Autorennamen	151
3. Haare an der Außenseite	123	11. Literaturverzeichnis	153
7. Das System der Pilze	128	12. Verzeichnis der wissenschaftlichen	
8. Wie bestimme ich einen Pilz?	133	Namen	162
9. Erklärung der Fachausdrücke	146	13. Sachregister	165