

**2/2003**

**Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Hakei  
im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt)**

# Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Hakel im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt)

Reinhard Geiter  
Dorothea Hanelt

Berichte des  
Landesamtes für Umweltschutz  
Sachsen-Anhalt  
2003 - Sonderheft 2

## Inhalt

1	Einleitung	3
2	Das Untersuchungsgebiet	3
3	Topographische Karten des NSG Hakel	4
3.1	Der Hakel mit eingezeichneten MTB/Q-Grenzen	4
3.2	Der Hakel mit Distrikt-Grenzen (Jagen)	4
4	Artenliste der im NSG Hakel nachgewiesenen Basidiomycetes, Ascomycetes, Myxomycetes und der phytoparasitischen Pilze in alphabetischer Reihenfolge	5
4.1	Ascomycetes (Schlauchpilze)	5
4.2	Basidiomycetes (Sporen-Ständerpilze)	7
4.3	Myxomycetes (Schleimpilze)	15
4.4	Phytoparasitische Pilze	15
4.4.1	Chytridiomycetes (Urpilze)	15
4.4.2	Oomycetes: Peronosporales (Falsche Mehltaupilze)	15
4.4.3	Ascomycetes: Erysiphales (Echte Mehltaupilze)	16
4.4.4	Sonstige Ascomycetes	16
4.4.5	Basidiomycetes: Uredinales (Rostpilze)	17
4.4.6	Basidiomycetes: Ustilaginales (Brandpilze)	18
4.4.7	Fungi imperfecti: Deuteromycetes (Imperfekte Pilze)	18
4.5	Anmerkung (Nomenklatur, Autoren)	18
5	Kommentierte Liste der unter den Gefährdungskatego- rien 1, 2, 3 und P der Roten Liste Sachsen-Anhalt aufgeführten Arten	19
5.1	Gefährdungskategorie 1	19
5.2	Gefährdungskategorie 2	19
5.3	Gefährdungskategorie 3	22
5.4	Gefährdungskategorie P	25
6	Verbreitungsangaben	27
7	Rückläufige Arten	29

8	Zunehmende Arten	29
9	Thermophile Arten	30
10	Pilzfloristische Besonderheiten	30
11	Diskussion der Befunde und Statistik	33
11.1	Ökologische Präferenz	34
11.2	Phytoparasitische Pilze	36
12	Bilanz der Rote Liste-Arten	37
12.1	Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsen-Anhalt geordnet nach ökologischer Präferenz	38
<b>13</b>	<b>Zusammenfassung</b>	38
14	Verwendete Abkürzungen	38
15	Danksagung	38
16	Literatur	39
17	Nachtrag	41

# Die Pilzflora des Naturschutzgebietes Hakel im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt)

Reinhard Geiter; Dorothea Hanelt

## 1 Einleitung

Inmitten der durch den Ackerbau geprägten Lösshügel-Landschaft des nordöstlichen Harzvorlandes liegen zwei isolierte Waldgebiete, der Große und der Kleine Hakel, die seit 1995 in ihrer Gesamtheit als Naturschutzgebiet Hakel ausgewiesen sind.

Die reiche Naturausstattung dieser Wälder, vor allem in Hinblick auf ihre Flora, ist seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt und Gegenstand eingehender floristischer und vegetationskundlicher Studien (EICHLER 1970, WEINITSCHKE 1954, MICHEL & MAHN 1998). Als früheres Wildforschungsgebiet ist und war der Hakel auch Objekt zahlreicher zoologischer Untersuchungen; vor allem die reiche Greifvogel-Fauna haben ihm die Anerkennung als Important Bird Area (IBA) der EU verschafft (STUBBE et al. 1991, STUBBE 1971).

Im Vergleich zu anderen Organismengruppen besteht ein beachtlicher Nachholbedarf bei der Erfassung der Pilzarten des Hakels. Abgesehen von wenigen Artenfunden durch REINHARDT (1933, 1934) ist erstmals von BECKER (1937) für den Kleinen Hakel eine größere Zahl von Arten höherer Pilze mitgeteilt worden. EICHLER hatte 1970 alle seinerzeit bekannten Pilze einschließlich eigener Beobachtungen in seiner Hakelflora zusammengestellt und dabei 67 Arten an höheren Pilzen erfasst. Von AURICH et al. erfolgte 1982 eine erste umfangreichere Ergänzung (95 weitere Arten). Manche dieser Funde fanden Eingang in Pilz-Kartierungsprojekte sowie in die Pilzflora der DDR (KREISEL et al. 1978, KREISEL 1987). Im Prinzip gilt jedoch nach wie vor die Feststellung EICHLER's, dass mit der vorliegenden Artenliste bestenfalls ein Fragment der Sippengarnitur aller Pilzgruppen erfasst worden ist. Deshalb

haben sich die Verfasser dieser Bearbeitung entschlossen, alle bisher bekannt gewordenen Funde mit den eigenen Beobachtungen der letzten Jahrzehnte in einer Gesamtliste zusammenzufassen. In diese Auswertung sind auch verschiedene unveröffentlichte Fundlisten, Manuskripte und persönliche Notizen anderer Autoren eingeflossen.

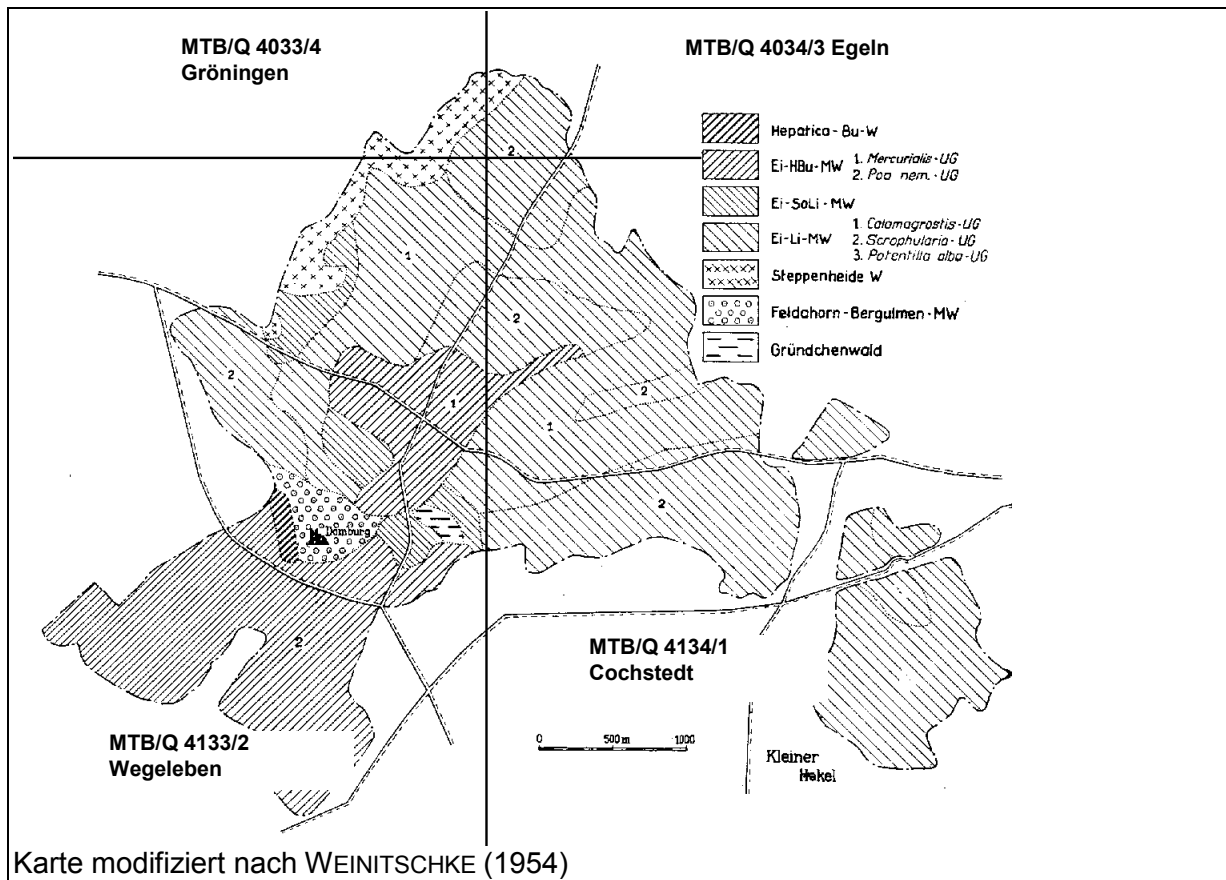
Die Zuordnung der einzelnen Arten zu den entsprechenden MTB-Quadranten erfolgte im Hinblick auf eine vom Landesfachausschuss Mykologie geplante "Pilzflora Sachsen-Anhalt".

## 2 Das Untersuchungsgebiet

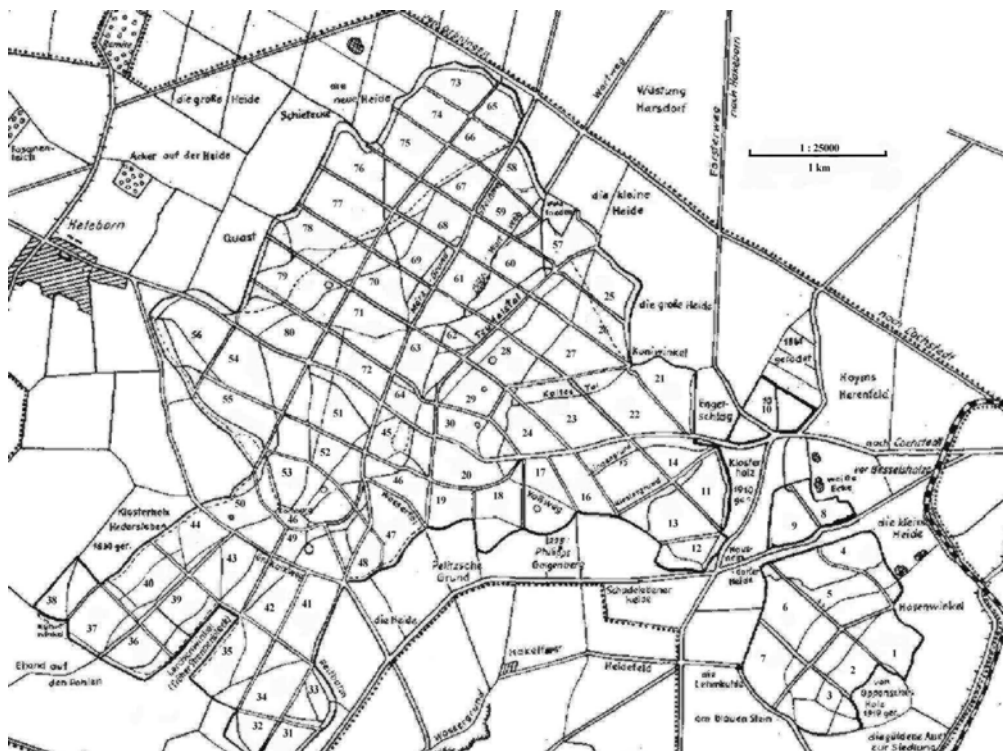
Das 1 366 ha umfassende Gebiet des Hakels ist ein isoliert liegendes Waldrelikt innerhalb einer wenig strukturierten Agrarlandschaft im nordöstlichen Harzvorland. Es ist ein Teil des subherzynischen Hügellandes. Der Untergrund des Gebietes wird vorwiegend von Gesteinen des Unteren Muschelkalkes gebildet. Wichtigstes bodenbildendes Sediment ist der Löss, welcher in der oberen Schicht stets kalkfrei ist (MICHEL & MAHN 1998). Die Waldvegetation kann pflanzensoziologisch dem lindenreichen Eichen-Hainbuchenwald in den verschiedensten Ausbildungsformen zugeordnet werden. Die Flora, Geologie, Geomorphologie und die Böden des Hakels wurden bereits in verschiedensten Publikationen umfassend dargestellt (EICHLER 1970, MICHEL & MAHN 1998, WEINITSCHKE 1954). Deshalb erübrigt es sich, hier nochmals detailliert darauf einzugehen. Das Gebiet des Hakels wird von vier Messtischblattquadranten tangiert, 4033/4 Gröningen, 4034/3 Egel, 4133/2 Wegeleben und 4134/1 Cochstedt.

### 3 Topographische Karten des NSG Hakel

#### 3.1 Der Hakel mit eingezeichneten MTB/Q-Grenzen



#### 3.2 Der Hakel mit eingezeichneten Distrikt-Grenzen (Jagen)













Wissenschaftlicher Name																				RL-ST	RLD			
	4033/4	4034/3	4133/2	4134/1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
<i>Crepidotus mollis</i> (Schaeff.:Fr.) Kumm.			x						x		x	x												
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.:Fr.) Kumm.			x	x							x	x		x		x								
<i>Crucibulum laeve</i> (Bull.:DC.) Kambly.			x	x			x	x		x	x		x											
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.:Willd.) Pers.		x	x	x			x	x	x			x		x					x					
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.:Fr.) Jül. = <i>Cy. laeve</i> (Pers.:Fr.) Chamuris		x	x											x							x			
<i>Cyphellopsis anomala</i> (Pers.:Fr.) Donk				x																	x			
<i>Cystolepiota bucknallii</i> (Berk. & Br.) Sing. & Clem.		x		x										x										
<i>Cystolepiota seminuda</i> (Lasch) Kumm.				x											x									
<i>Cystolepiota sistrata</i> (Fr.) Sing. = <i>Lepiota seminuda</i> (Lasch) Kumm.				x		x	x																	
<i>Dacryomyces capitatus</i> Schw.				x																		x		
<i>Dacryomyces stillatus</i> Nees:Fr.			x															x						
<i>Daedalea quercina</i> L.:Pers.		x	x	x		x	x				x	x	x		x			x	x					
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.:Fr.) Schröt.		x	x	x							x		x					x	x					
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.:Fr.) Donk			x																x					
<i>Entoloma chalybeum</i> (Pers.: Fr.) Noordel.							x	x												x				
<i>Entoloma clypeatum</i> (L.:Fr.) Kumm.	x							x		x														
<i>Entoloma conferendum</i> (Britz.) Noordel.				x											x									
<i>Entoloma eulividum</i> Noordel.		x													x								3	3
<i>Entoloma exile</i> (Fr.) Hesler				x											x									3
<i>Entoloma infula</i> (Fr.) Noordel.				x											x									
<i>Entoloma lampropus</i> (Fr.:Fr.) Hesler		x													x									3
<i>Entoloma nidorosum</i> (Fr.) Quél		x	x	x							x		x											
<i>Entoloma pleopodium</i> (Bull. ex DC.:Fr.) Noordel.			x	x							x		x											
<i>Entoloma rhodopolium</i> (Fr.) Kumm.		x	x	x							x		x						x					
<i>Entoloma sericellum</i> (Fr.: Fr.) Kumm.											x													
<i>Entoloma tibiicystidiatum</i> Noordel.				x											x									
<i>Entoloma vernum</i> Lundell	x							x																
<i>Exidia plana</i> (Wiggers) Donk				x								x									x			
<i>Exidia repanda</i> Fr.			x									x												
<i>Exidia thuretiana</i> (Lév.) Fr.			x	x									x		x					x				
<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff.) Fr. = <i>Boletus hepaticus</i>		x	x	x		x	x					x		x						x				
<i>Flammulaster gracilis</i> (Quél.) Watl.		x													x									
<i>Flammulina fenae</i> Bas				x											x									R
<i>Flammulina velutipes</i> (Curt.:Fr.) Kumm.	x	x	x	x					x	x	x	x		x		x				x	x			
<i>Fomes fomentarius</i> (L.:Fr.) Fr.		x	x	x								x	x	x							x	x		
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.:Fr.) Karst.			x																	x	x	x		
<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) Atk.		x	x	x				x		x	x		x						x	x	x			
<i>Ganoderma lucidum</i> (Fr.) Karst. = <i>Polyporus (Placoderma) lucidus</i>		x	x		x		x				x		x											
<i>Geastrum rufescens</i> Pers.:Pers.		x													x									
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (Wulf.:Fr.) Karst			x																	x	x			
<i>Gloeocystidiellum lactescens</i> (Berk.) Boid.			x																	x				
<i>Gomphidius maculatus</i> (Scop.) Fr.		x		x											x					x				
<i>Grandinia nespori</i> (Bres.) Cejp.			x																	x				
<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.:Fr.) S. F. Gray = <i>Grifola intybacea</i> (Fr.) Imaz.			x								x	x												3
<i>Gymnopilus junonius</i> (Fr.) Orton				x											x									
<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr.:Fr.) Murr.	x		x												x					x	x			
<i>Hapalopilus rutilans</i> (Pers.:Fr.) Karst.		x	x	x			x	x					x		x							x		
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull.:Fr.) Quél.		x					x					x		x										
<i>Hebeloma radicosum</i> (Bull.:Fr.) Ricken		x	x	x			x		x			x		x							x			
<i>Hebeloma sinapizans</i> (Paulet:Fr.) Gill.		x	x	x			x					x		x							x			
<i>Hebeloma spoliatum</i> (Fr.) Gill., non ss.Lge., Bruchet				x											x									
<i>Hemimycena cucullata</i> (Pers.:Fr.) Sing.		x													x									
<i>Hemimycena lactea</i> (Pers.:Fr.) Sing.				x											x									
<i>Hericium coralloides</i> (Scop.: Fr.) S. F. Gray			x									x												2
<i>Hericium ernaceus</i> (Bull.:Fr.) Pers.			x									x		x									1	2
<i>Heterobasidion annosum</i> (Fr.) Bref.			x																		x			
<i>Hirneola auricula-judae</i> (L.:Hook.) Berg.			x	x							x	x					x	x		x	x			
<i>Hydnum repandum</i> L.:Fr.		x	x	x		x	x					x		x							x			
<i>Hydnum rufescens</i> Fr.				x																	x			

Wissenschaftlicher Name	4033/4	4034/3	4133/2	4134/1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	RL-ST	RLD
<i>Hygrocybe conica</i> (Scop.:Fr.) Kumm.		x												x							
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (Wulf.:Fr.) Maire = <i>Cantharellus aurantiacus</i> Wulf. = <i>Clitocybe aurantiaca</i> (Wulf.) Studer				x		x	x					x									
<i>Hygrophorus chrysaspis</i> Metr.		x	x	x					x			x		x					x		
<i>Hygrophorus chryson</i> (Batsch.:Fr.) Fr.		x												x						2	
<i>Hygrophorus eburneus</i> (Bull.:Fr.) Fr. = <i>Limacium eburneum</i> (Bull.:Fr.) Kumm.		x	x	x		x	x		x			x		x					x		
<i>Hygrophorus lindtneri</i> Mos.			x									x							x		
<i>Hygrophorus melizeus</i> (Fr.:Fr.) Fr. ss. Neuh.			x?								x										
<i>Hygrophorus nemoreus</i> (Lasch) Fr.			x	x							x	x		x					x	3	
<i>Hygrophorus unicolor</i> Groeger			x	x								x	x						x		
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Dicks.:Fr.) Lev.			x	x					x			x		x					x	x	x
<i>Hyphoderma praetermissum</i> (Karst.) Erikss. & Strid.				x											x						
<i>Hyphoderma radula</i> (Fr.) Donk				x								x									
<i>Hyphodontia sambuci</i> (Pers.) Erikss.			x																x		
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.:Fr.) Kumm.			x	x								x									
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.:Fr.) Kumm.	x	x	x	x			x	x		x	x	x	x					x	x	x	
<i>Hypholoma sublateritium</i> (Fr.) Quél.	x	x	x	x				x			x	x		x					x		
<i>Hysterangium nephriticum</i> Berk				x										x							3
<i>Hysterangium stoloniferum</i> Tul.				x										x							
<i>Hymenogaster hessei</i> Soehner (leg. et det. G. HENSEL)				x																1	R
<i>Hymenogaster decorus</i> Tul. & Tul. (leg. et det. G. HENSEL)				x																	R
<i>Inocybe adaequata</i> (Britz.) Sacc. = <i>Inocybe frumentacea</i>					x																
<i>Inocybe asterospora</i> Quél.			x		x		x	x			x	x									3
<i>Inocybe bresadolae</i> Massee = <i>Inocybe repanda</i> (Bull.:Fr.) sensu Bres.					x																
<i>Inocybe cincinnata</i> (Fr.:Fr.) Quél.		x												x							
<i>Inocybe cincinnata</i> var. <i>major</i> (Petersen) Kuyper				x										x							
<i>Inocybe fraudans</i> (Britz.) Sacc.			x									x							x		
<i>Inocybe geophylla</i> (Sow.:Fr.) Kumm. inklus. var. <i>lilacina</i> (Peck.) Gillet.		x	x	x			x	x			x	x		x					x		
<i>Inocybe godeyi</i> Gill.				x			x	x						x							
<i>Inocybe griseolilacina</i> Lge.				x										x							
<i>Inocybe hirtella</i> Bres.				x										x							
<i>Inocybe maculata</i> Boud.				x										x							
<i>Inocybe patouillardii</i> Bres. = <i>Inocybe erubescens</i> A. Blytt			x		x		x		x		x										
<i>Inocybe perbrevis</i> (Weinm.) Gill.				x																	
<i>Inocybe posterula</i> (Britz.) Sacc. = <i>Inocybe descissa</i> (Fr.) Quél.				x																	
<i>Inocybe pusio</i> Karst.		x												x							
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff.) Quél = <i>Inocybe rimosa</i> (Bull.:Fr.) Kumm..		x	x	x	x		x	x				x		x							
<i>Inocybe sindonia</i> (Fr.) Karst. non ss. Lge.				x										x							
<i>Inonotus andersonii</i> (Ell. & Everh.) Cerny				x											x						
<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) Karst.			x	x								x							x		
<i>Ischnoderma resinsum</i> (Schrad.:Fr.) Karst.			x	x										x					x		3
<i>Junghuhnia nitida</i> (Pers.:Fr.) Ryv.				x																x	
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff.:Fr.) Sing. & Sm. = <i>Pholiota mutabilis</i> (Schaeff.:Fr.) Kumm.		x	x	x		x	x	x	x			x		x					x	x	
<i>Laccaria amethystea</i> (Bull.) Murr.		x	x	x								x		x					x		
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.:Fr.) Berk. & Br.	x	x	x	x					x		x	x		x					x		
<i>Lacrymaria lacrymabunda</i> (Bull.:Fr.) Pat. = <i>Psathyrella velutina</i> (Pers.:Fr.) Sing.			x	x			x	x			x	x		x							
<i>Lactarius acerrimus</i> Britz.				x										x							
<i>Lactarius acris</i> (Bolt.:Fr.) S. F. Gray		x	x											x					x	2	3
<i>Lactarius azonites</i> Bull.:Fr.			x	x															x		
<i>Lactarius blennius</i> Fr.			x	x				x			x	x							x		
<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) S. F. Gray					x									x							
<i>Lactarius deterrimus</i> Gröger			x																x		

Wissenschaftlicher Name																				RLD	
	4033/4	4034/3	4133/2	4134/1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		RL-ST
<i>Lactarius hortensis</i> Vel.			x									x									
<i>Lactarius ichoratus</i> (Batsch) Fr.				x								x									
<i>Lactarius mitissimus</i> Fr.		x												x							
<i>Lactarius piperatus</i> (Scop.:Fr.) S. F. Gray			x	x	x	x	x														
<i>Lactarius pterosporus</i> Romagn.			x	x					x		x	x									
<i>Lactarius quietus</i> (Fr.) Fr.			x	x		x			x			x						x			
<i>Lactarius rufus</i> (Scop.:Fr.) Fr.			x				x					x									
<i>Lactarius subdulcis</i> (Bull.:Fr.) S. F. Gray			x									x									
<i>Lactarius torminosus</i> (Schaeff.:Fr.) Pers.		x		x											x						
<i>Lactarius turpis</i> (Weinm.) Fr. = <i>L. necator</i> (Bull.:Fr.)			x	x							x	x		x							
<i>Lactarius uvidus</i> (Fr.:Fr.) Fr.				x										x							
<i>Lactarius vellereus</i> (Fr.) Fr.			x		x				x												
<i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.Fr.) Murrill		x	x	x					x		x	x		x							
<i>Leccinum griseum</i> (Quél.) Sing.		x	x	x					x	x		x		x							
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.:Fr.) S. F. Gray = <i>Boletus scaber</i> Bull.:Fr.		x		x				x	x				x	x							
<i>Leccinum versipelle</i> Watl.		x												x							
<i>Lentinellus cochleatus</i> (Pers.:Fr.) P. Karst. var. <i>inolens</i> Konr. & Maubl.				x										x							
<i>Lentinellus cochleatus</i> (Pers.:Fr.) P. Karst.				x							x	x									
<i>Lentinellus vulpinus</i> (Sow.:Fr.) Kühn. & Mre.			x																x		
<i>Lenzites betulinus</i> (L.) Fr. = <i>Daedalia betulina</i> (L.) Fr.				x		x	x														
<i>Lepiota aspera</i> (Pers.:Fr.) Quél. = <i>Lepiota acutesquamosa</i> (Weinm.) Kumm.		x	x	x							x	x		x							
<i>Lepiota clypeolaria</i> (Bull.:Fr.) Kumm.		x		x								x		x							
<i>Lepiota cristata</i> (Bolt.:Fr.) Kumm.		x	x	x					x		x	x		x							
<i>Lepiota echinacea</i> Lge.				x										x							
<i>Lepiota oreadiformis</i> Vel.				x										x							
<i>Lepista flaccida</i> (Sow.:Fr.) Pat. = <i>Clitocybe flaccida</i> (Sow.:Fr.) Kumm.	x	x	x	x							x	x	x	x		x		x			
<i>Lepista gilva</i> (Pers.:Fr.) Kumm. = <i>Clitocybe splendens</i> (Pers.:Fr.) Gill. = <i>Clitocybe gilva</i> (Pers.:Fr.) Kumm.			x	x		x	x		x			x									
<i>Lepista irina</i> (Fr.) Bigelow			x	x								x		x					x		
<i>Lepista nebularis</i> (Batsch: Fr.) Harmaja	x	x	x	x						x	x	x		x		x		x			
<i>Lepista nuda</i> (Bull.:Fr.) Cke.		x	x	x					x	x	x	x		x		x		x			
<i>Lepista personata</i> (Fr.: Fr.) Cke.			x										x								
<i>Lepista sordida</i> (Fr.) Sing.			x								x	x									
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser			x	x							x	x									
<i>Limacella glioderma</i> (Fr.) Mre.				x										x							
<i>Limacella guttata</i> (Pers.: Fr.) Konr. & Maubl.			x	x								x							x		
<i>Lycoperdon echinatum</i> Pers.:Pers.		x	x	x								x		x					x		
<i>Lycoperdon mammiforme</i> Pers.		x												x							
<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.:Pers. = <i>Lycoperdon gemmatum</i> Batsch: Schum.	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x		x		x		x	x		
<i>Lycoperdon pyriforme</i> Schaeff.:Pers.		x	x	x		x	x	x				x		x		x		x	x		
<i>Lyophyllum connatum</i> (Schum.:Fr.) Sing.			x																x		
<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Sing.		x												x							
<i>Lyophyllum rancidum</i> (Fr.) Sing.				x										x							
<i>Macrolepiota konradii</i> (Huijism. ex Orton) Moser			x	x										x					x		P
<i>Macrolepiota mastoidae</i> (Fr.) Sing.			x	x								x	x								
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop.:Fr.) Sing. = <i>Lepiota procera</i> (Scop.:Fr.) S. F. Gray	x	x	x	x		x	x				x	x		x					x		
<i>Macrolepiota rachodes</i> (Vitt.) Sing.		x	x	x					x		x	x		x		x		x			
<i>Marasmiellus ramealis</i> (Bull.:Fr.) Sing.		x	x						x	x				x					x		
<i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.:Fr.) Fr.				x															x		
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.:Fr.) Fr.		x	x	x										x		x			x		
<i>Marasmius buillardii</i> Quél.				x															x		
<i>Marasmius cohaerens</i> (Alb. & Schw.: Fr.) Cke. & Quél.				x										x							
<i>Marasmius epiphyllus</i> (Pers.:Fr.) Fr.				x								x									
<i>Marasmius oreades</i> (Bolt.: Fr.) Fr.	x													x							
<i>Marasmius prasiomus</i> (Fr.) Fr.				x																x	
<i>Marasmius rotula</i> (Scop.:Fr.) Fr.		x	x											x	x	x	x				











#### 4.4.3 Ascomycetes: Erysiphales (Echte Mehltäupilze)

Wissenschaftlicher Name	Wirtspflanze	1	2	3	4	Finder
<i>Blumeria graminis</i> (Dc.) Speer	<i>Dactylis glomerata</i> s. str. <i>Dactylis polygama</i> <i>Melica nutans</i> <i>Milium effusum</i> <i>Roegneria canina</i>			x x x x x	x	JAGE JAGE JAGE HANELT, JAGE JAGE
<i>Erysiphe biocellata</i> Ehr.	<i>Mentha arvensis</i>			x		HANELT
<i>Erysiphe cichoracearum</i> Dc.	<i>Lactuca serriola</i> <i>Solidago canadensis</i>			x	x	LFA 2000 LFA 2000
<i>Erysiphe circaeae</i> Junell	<i>Circaea lutetiana</i>			x	x	HANELT
<i>Erysiphe depressa</i> (Wallr.) Schldl.	<i>Arctium nemorosum</i>			x		HANELT, JAGE
<i>Erysiphe fischeri</i> Blumer	<i>Senecio vulgaris</i>				x	LFA 2000
<i>Erysiphe galeopsidis</i> Dc.	<i>Lamium album</i> <i>Lamium amplexicaule</i> <i>Stachys sylvatica</i>			x x	x	JAGE LFA 2001 HANELT, JAGE, LFA 2000
<i>Erysiphe galii</i> Blumer	<i>Galium aparine</i>			x		JAGE
<i>Erysiphe heraclei</i> Dc.	<i>Anthriscus sylvestris</i> <i>Torilis japonica</i>			x x		HANELT LFA 2000
<i>Erysiphe ranunculi</i> Grev.	<i>Ranunculus repens</i>				x	LFA 2000
<i>Erysiphe sordida</i> L. Junell	<i>Plantago major</i>			x		HANELT
<i>Erysiphe urticae</i> (Wallr.) S. Blumer	<i>Urtica dioica</i>			x	x	HANELT, LFA 2000
<i>Microsphaera alphitoides</i> Griffon & Maubl.	<i>Quercus petraea</i>			x	x	HANELT, JAGE, LFA 2000
<i>Microsphaera evonymi</i> (Dc.) Sacc.	<i>Evonymus europaeus</i>			x		HANELT
<i>Microsphaera grossulariae</i> Lév.	<i>Ribes uva-crispa</i>			x		JAGE
<i>Microsphaera hypericacearum</i> U. Braun	<i>Hypericum hirsutum</i>  <i>Hypericum perforatum</i>			x x	x	HANELT, JAGE, LFA 2000, LFA 2001 LFA 2000
<i>Microsphaera sambucicola</i> Henn.	<i>Sambucus nigra</i>			x		HANELT
<i>Microsphaera tortilis</i> (Wallr.: Fr.) Speer	<i>Cornus sanguinea</i>			x		LFA 2000
<i>Oidium carpini</i> Foitzik	<i>Carpinus betulus</i>			x		JAGE
<i>Oidium spec.</i>	<i>Daphne mezereum</i>				x	LFA 2000
<i>Phyllactinia fraxini</i> (Dc.) Fuss	<i>Fraxinus excelsior</i>			x	x	HANELT, LFA 2000
<i>Phyllactinia guttata</i> (Wallr.: Fr.) Lev.	<i>Corylus avellana</i> <i>Fagus sylvatica</i>			x x	x	HANELT, LFA 2000 LFA 2000
<i>Phyllactinia mali</i> (Duby) Braun	<i>Crataegus monogyna</i> agg.			x		LFA 2000
<i>Sawadaea bicornis</i> (Wallr.: FR.) Homma	<i>Acer campestre</i>			x	x	HANELT, JAGE, LFA 2000
<i>Sphaerotheca aphanis</i> (Wallr.) U. Braun	<i>Geum urbanum</i> <i>Potentilla sterilis</i>			x x		JAGE LFA 2000
<i>Sphaerotheca pannosa</i> (Waller.: Fr.) Lév.	<i>Rosa canina</i>			x	x	JAGE, LFA 2001
<i>Sphaerotheca xanthii</i> (Castagne) Junell	<i>Senecio ovatus</i>			x	x	JAGE, LFA 2000

EICHLER (1970) gibt Echte Mehltäupilze auf 15 Wirtspflanzen an, ohne die Pilzart zu benennen.

#### 4.4.4 Sonstige Ascomycetes

Wissenschaftlicher Name	Wirtspflanze	1	2	3	4	Finder
<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tulasne = <i>Claviceps microcephala</i>	<i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>Festuca gigantea</i>			x x	x	LFA 2000, HANELT, EICHLER, GEITER, LFA 2000, HANELT,
<i>Coleroa robertiani</i> (Fr.) E. Müll.	<i>Geranium robertianum</i>			x	x	JAGE, LFA 2000, LFA 2001
<i>Epichloë typhina</i> (Pers.) Tul.	<i>Brachypodium pinnatum</i> <i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>Bromus ramosus</i> ssp. <i>ramosus</i> <i>Dactylis aschersoniana</i>			x x x x		EICHLER HANELT JAGE EICHLER
<i>Phyllachlora dactylidis</i> Del.	<i>Dactylis glomerata</i>	x				HANELT
<i>Protomyces macrosporus</i> Ung.	<i>Aegopodium podagraria</i>			x		EICHLER, JAGE
<i>Rhytisma acerinum</i> Pers. ex Fr.	<i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Acer spec.</i>				x	EICHLER LFA 2000

#### 4.4.5 Basidiomycetes: Uredinales (Rostpilze)

Wissenschaftlicher Name	Wirtspflanze	1	2	3	4	Finder
<i>Aecidium euphorbiae</i> J. F. Gmel. ex Pers.	<i>Euphorbia cyparissias</i>			x	x	HANELT, LFA 2001
<i>Coleosporium campanulae</i> (Str.) Tul.	<i>Campanula trachelium</i>			x		LFA 2000
<i>Coleosporium senecionis</i> Kickx fil.	<i>Senecio ovatus</i>			x	x	JAGE, LFA 2000
<i>Coleosporium tussilaginis</i> (Pers.) Berk. s.str.	<i>Tussilago farfara</i>			x		JAGE, LFA 2000
<i>Gymnosporangium sabiniae</i> Wint.	<i>Pyrus pyraeaster</i>			x		LFA 2000
<i>Kuehneola uredinis</i> (Lk.) Arth.	<i>Rubus fruticosus</i> agg.			x		HANELT, HENSCHEL
<i>Melampsora helioscopiae</i> G. Winter	<i>Euphorbia helioscopia</i>				x	LFA 2001
<i>Melampsora populnea</i> (Pers.) P. Karst.	<i>Populus tremula</i>			x		LFA 2000
<i>Melampsora rostrupii</i> Wagner ex Kleb.	<i>Mercurialis perennis</i>				x	LFA 2001
<i>Melampsorium betulinum</i> (FR.) Kleb.	<i>Betula pendula</i>			x		HENSCHEL
<i>Ochropsora ariae</i> (Fuckel) Ramsb. = <i>Aecidium leucospermum</i>	<i>Anemone nemorosa</i>			x	x	EICHLER, HANELT
<i>Ochropsora ariae</i> (Fuckel) Ramsb.	<i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus torminalis</i>			x	x	LFA 2000 LFA 2000
<i>Phragmidium bulbosum</i> (F. Strauss) Schldl.	<i>Rubus corylifolius</i> agg. <i>Rubus fruticosus</i> agg.			x	x	LFA 2000 HANELT
<i>Phragmidium fragariae</i> (Dc.) Rab.	<i>Potentilla sterilis</i>			x		LFA 2000
<i>Phragmidium violaceum</i> (Schultz) G. Winter	<i>Rubus fruticosus</i> agg.			x		HANELT, HENSCHEL
<i>Puccinia aegopodii</i> (Schum.) Röhl.	<i>Aegopodium podagraria</i>					EICHLER
<i>Puccinia arenariae</i> (Schw.) Wint.	<i>Moehringia trinerva</i> <i>Stellaria holostea</i>			x	x	HANELT, JAGE, LFA 2000 HANELT, JAGE, LFA 1993
<i>Puccinia brachypodii</i> G. H. Otth	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			x	x	HANELT, JAGE, LFA 2000
<i>Puccinia carduorum</i> Jacky	<i>Carduus crispus</i>			x		JAGE
<i>Puccinia chaerophylli</i> Purton var. <i>chaerophylli</i>	<i>Anthriscus sylvestris</i>				x	HANELT
<i>Puccinia cnici</i> Mart. var. <i>cnici</i>	<i>Cirsium vulgare</i>			x		JAGE
<i>Puccinia coronata</i> Corda var. <i>coronata</i>	<i>Frangula alnus</i> <i>Rhamnus cathartica</i> <i>Calamagrostis arundinacea</i>			x	x	EICHLER HANELT, JAGE LFA 2000
<i>Puccinia galii-vernii</i> Ces. s. str.	<i>Cruciata laevipes</i>			x		HANELT, JAGE
<i>Puccinia glechomatis</i> Dc.	<i>Glechoma hederacea</i>			x		HANELT, JAGE, LFA 2000
<i>Puccinia graminis</i> Pers. ssp. <i>graminicola</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i> <i>Festuca gigantea</i> <i>Hordelymus europaeus</i>			x	x	HANELT, JAGE LFA 2000 LFA 2000
<i>Puccinia impatientis</i> Schub.	<i>Impatiens noli-tangere</i>			x		HANELT, JAGE
<i>Puccinia komarovii</i> Tranzschel	<i>Impatiens parviflora</i>			x	x	HANELT, HENSCHEL, JAGE, LFA 2000
<i>Puccinia menthae</i> Pers.	<i>Mentha arvensis</i>			x	x	HANELT, HENSCHEL JAGE, LFA 2000
<i>Puccinia nitida</i> (Str.) Röhl. var. <i>nitida</i>	<i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>elata</i>			x		JAGE
<i>Puccinia poae-nemoralis</i> G. H. Otth	<i>Poa nemoralis</i>			x		JAGE
<i>Puccinia poarum</i> Nielsen s. str.	<i>Tussilago farfara</i>			x	x	HANELT, LFA 2000
<i>Puccinia punctiformis</i> (F. Strauss) Röhl.	<i>Cirsium arvense</i>			x	x	HANELT, HENSCHEL, JAGE, LFA 1993, LFA 2000
<i>Puccinia spec.</i>	<i>Melica nutans</i>			x		JAGE
<i>Tranzschelia anemones</i> (Pers.) Nannf.	<i>Anemone nemorosa</i>			x	x	EICHLER, HANELT JAGE, LFA 1993, LFA 2001
<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> (Pers.) Dietel	<i>Anemone ranunculoides</i>			x		LFA 2001
<i>Uromyces ficariae</i> (Schum.) Fckl..	<i>Ranunculus ficaria</i>			x	x	EICHLER, HANELT, LFA 2001
<i>Uromyces gageae</i> Beck.	<i>Gagea lutea</i>			x		HANELT
<i>Uromyces poae</i> Rabenh.	<i>Ranunculus ficaria</i>			x	x	HANELT, LFA 2001
<i>Uromyces rumicis</i> (Schum.) Wint.	<i>Rumex obtusifolius</i>			x		JAGE
<i>Uromyces viciae-fabae</i> (Pers.) J. Schröt.	<i>Vicia sepium</i>			x		HENSCHEL