

Kompetenzen eines Fachberaters für Mykologie, univ. gepr.

Die Bestimmung von Pilzen ist eine deutlich schwierigere Aufgabe als die Bestimmung von Pflanzen. Daher ist eine solide Ausbildung bezüglich Pilzartenkenntnis nötig, um den Anforderungen eines Fachberaters für Mykologie gerecht zu werden. Darüber hinaus erhalten die Teilnehmer einen Einblick in die physiologischen Eigenschaften von Pilzen.

Entsprechend der Diversität der Pilze, der Vielfalt ihrer Lebensräume, ihrer Stoffwechselwege und ihrer Interaktionen sind auch die Einsatzmöglichkeiten des Fachberaters für Mykologie vielfältig,

- im Pflanzenschutz
- in der Forstpathologie
- im Naturschutz (Erstellung naturschutzfachlicher Gutachten)
- in Zusammenarbeit mit Kliniken bei Vergiftungsfällen
- in der medizinischen Mykologie
- in der Gebäudemykologie
- in der Biotechnologie
- in der Pilzzucht

in der Industrie, im öffentlichen Dienst oder freiberuflich.



Teilnahmevoraussetzung

Vier Semester erfolgreiches Studium der Biologie oder einem verwandten Fach an einer Hochschule

ODER

eine vergleichbare Qualifikation

ODER

Bestehen einer Eingangsklausur zu allgemeinem biologischem Wissen.

Zulassungsverfahren

Wenn Sie Interesse an der Teilnahme haben, schicken Sie ein entsprechendes Schreiben an die Koordinatorin (Lotz-Winter@em.uni-frankfurt.de). Der Einstieg ist jederzeit möglich.

Dauer der Ausbildung

Jedes der acht Module (vgl. Innenseiten des Flyers) dauert in der Regel fünf Tage vor Ort und umfasst Vor- und Nacharbeit. Jedes Modul wird in der Regel ein Mal pro Jahr angeboten. Es ist also theoretisch möglich, die Ausbildung innerhalb von 2–3 Jahren abzuschließen. Sie entscheiden selbst, welche Module Sie wann belegen, und können so individuell die Dauer Ihrer Ausbildung steuern.

Koordinatorin der Ausbildung zum Fachberater für Mykologie
Mag. pharm. Hermine Lotz-Winter; e-mail: Lotz-Winter@em.uni-frankfurt.de
Vorsitzende der Prüfungskommission
Prof. Dr. Meike Piepenbring; e-mail: piepenbring@bio.uni-frankfurt.de
Abteilung für Mykologie
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Max-von-Laue-Str. 13
60438 Frankfurt am Main

Stand Juli 2018

Fachberater für Mykologie, univ. gepr.



Ausbildung zur angewandten Mykologie

koordiniert und durchgeführt von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V.

<http://www.dgfm-ev.de>

Fachberater für Mykologie, univ. gepr.

Durch diese Ausbildung werden im Rahmen von acht Modulen Kenntnisse zur Systematik, Ökologie, Biotechnologie, Phytopathologie, Lebensmitteltechnologie, Genetik und medizinischen Bedeutung von Pilzen vermittelt. Diese Module werden überwiegend geleitet durch Professoren an verschiedenen Universitäten in Deutschland. Durch die Teilnahme an diesen Modulen, das Bestehen einer universitären Abschlussprüfung und die Anfertigung eines Prüfungsgutachtens werden die Teilnehmer zum Fachberater für Mykologie ausgebildet und sind dadurch in der Lage, beratend und forschend in verschiedenen Zusammenhängen Dienstleistungen zu erbringen.

Die Einsatzmöglichkeiten und Tätigkeiten eines Fachberaters für Mykologie sind vielfältig und sowohl gesundheits- als auch umweltpolitisch relevant.

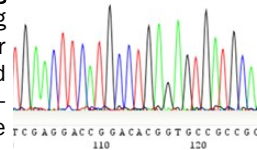


Im Rahmen des Moduls **Systematik und Ökologie der Pilze (Einführung)** werden wichtige Grundkenntnisse zu Pilzen vermittelt. Typische Strukturmerkmale ausgewählter Pilzgruppen werden erklärt und an Beispielen beobachtet. Zudem werden wichtige ökologische Aspekte thematisiert, insbesondere die wirtschaftlich relevanten Mykorrhizen und die Flechten. Die lichtmikroskopische Untersuchung ist für eine sichere Bestimmung der Mehrzahl der Pilzarten unverzichtbar, daher wird dieses Modul als Einstieg empfohlen.

In den beiden Modulen **Artenkenntnis, Naturschutz und Toxikologie** bzw. **Artenkenntnis und Ökologie der Pilze** wird fundierte Artenkenntnis und ökologisches Wissen vermittelt. Durch eine Schwerpunktbildung im Bereich der Artenkenntnis von Großpilzen und Toxikologie kann bei der Bewertung von Vergiftungen durch Verzehr vermeintlicher Speisepilze professionelle Hilfe geleistet werden. Zur Vermeidung von Pilzvergiftungen bietet die DGfM zudem Aus- und Fortbildungen zum „Pilzsachverständigen“ an, der Pilzsammler fachlich unterstützt.



Im Modul **Molekulare Bestimmung von Pilzen** wird die Sequenzierung von DNA als wichtige Methode zur Differenzierung von Arten und Verwandtschaftskreisen thematisiert. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, auf Sequenzdaten basierende Bestimmungen und andere Aussagen nachzuvollziehen und kritisch zu hinterfragen.



Im Rahmen des Moduls **Medizinische Mykologie und Umweltmykologie** werden für den Menschen relevante Schimmelpilze thematisiert. Viele in der Natur im Boden lebende Pilze können in Gebäuden vorkommen. Unter diesen gelten etwa 50 bis 100 Arten als gefährlich für den Menschen, da sie Allergien hervorrufen können oder toxisch sind. Unerwünschte Pilze an und in Lebensmitteln stellen



eine Gefahr für unsere Gesundheit dar, weil sie Stoffe ausscheiden können, die bei Verzehr zu Vergiftungen führen. Humanpathogene Pilze sind im Rahmen der medizinischen Mykologie als Verursacher von Vergiftungen, Allergien oder als Erreger von Mykosen relevant.

Die **phytopathogenen Pilze an Nutzpflanzen** in Land- und Forstwirtschaft, Garten- und Parkanlagen, sowie im Städtebau sind eine heterogene Gruppe von Pilzen, die Schäden an Pflanzen hervorrufen können. In Fußgängerzonen, Garten- und Parkanlagen ist die Sicherheit von Baumpflanzungen von großer Bedeutung. Ein rechtzeitiges Erkennen und die eindeutige Ansprache der verursachenden Pilzarten ist Voraussetzung dafür, Epidemien pathogener Pilze zu verhindern oder eindämmen.



Im Modul **Biotechnologie der Pilze** werden Pilze als Produzenten interessanter Naturstoffe und Biomoleküle thematisiert. Pilze können nahezu alle organischen Materialien besiedeln. Ihre Enzyme sind biotechnologisch von großer Bedeutung. Viele Pilze synthetisieren komplexe Sekundärmetabolite mit biologischer Aktivität (z.B. Penicillin, Statine, Ciclosporin). Sie können interessante Leitstrukturen für Agrochemikalien oder Medikamente darstellen.



Nahezu alle Pflanzen haben eine **Mykorrhiza**. Mykorrhizapilze sind weltweit bestimmend für das Pflanzenwachstum und sind damit ökologisch, aber auch wirtschaftlich für Forstbetriebe und im Acker- und Gartenbau äußerst wichtig. Viele Mykorrhizapilze sind zudem geschätzte Speisepilze. Das Modul gibt Einblicke in Anatomie, Morphologie, Physiologie und ökologische Funktion von Mykorrhizen, sowie über kommerzielle Nutzungsformen.