

Freitag, 24.10. und Samstag, 25.10.2014

Feier des Zirkelgeburtstags mit Pilzexkursion

Wie jedes Jahr wollen wir natürlich auch in diesem Jahr den Geburtstag unseres Zirkels gebührend feiern. Bereits im August vor vier Jahren wurde unsere Botanik-Gruppe ins Leben gerufen. Da im August aber immer viele Leute auf Exkursion oder im Urlaub sind, feiern wir den Jahrestag immer etwas später nach.

Wir treffen uns also am Freitagabend um 20.00 Uhr im Waldhaus im Schöneberger Forst. Christina hatte hier mal ihr FÖJ gemacht und konnte organisieren, dass wir hier feiern können. Allerdings sind wir nicht die einzigen, die an diesem Abend das Waldhaus nutzen: Eine Gruppe von LARPern (LARP = Live Action Role Playing) hat das Waldhaus in eine mittelalterliche Taverne verwandelt, die nun von Rittern, Drehleierspielern, Elfen und anderm Volk besucht wird. Damit wir nicht allzusehr auffallen, tarnen wir uns als Alchemisten und versuchen schließlich sogar unsere Ausdrucksweise entsprechend anzupassen. Es wird Bier und Met ausgeschenkt, in der Tavernenküche kann der von Laura mitgebrachte Nudelsalat verspeist werden und Theresa verteilt schwedische Zimtschnecken (äh, Gebäck mit gar wunderlichen Gewürzen aus dem fernen Orient) unter dem Tisch.

Gemeinsam mit einigen LARPern übernachten wir im Dachboden des Waldhauses und brechen am Samstag nach einem gemeinsamen Frühstück mit Rührei mit von Christina schnell gesammelten Pilzen, Zimtschnecken, Punschrullar sowie selbstgemachter Marmelade und Honig aus eigener Produktion zu unserer Pilzexkursion auf.

Bis wir loskommen ist es bereits 11.00 Uhr. André stellt jedoch fest, dass es auf Grund der Zeitumstellung morgen um diese Zeit erst 10.00 Uhr ist und wir uns also wie immer pünktlich um 10.00 Uhr im Gelände befinden. Vor dem Waldhaus machen wir erstmal ein bisschen Theorie zum Thema Pilze. Hier nochmal ein kurzer Überblick zum Nachlesen aus dem Pilzkurs-Skript:



Alle Pilze gehören zum Reich der Eukaryoten und sind heterotroph, da sie keine Plastiden besitzen. Sie ernähren sich durch Abgabe von Verdauungsenzymen, die größere Nahrungsmoleküle aus der Umwelt abbauen. Die Abbauprodukte werden anschließend durch die Plasmamembran in die Zellen absorbiert. Viele Pilze leben als Saprobionten (Fäulnisbewohner) oder Destruenten (Zersetzer) und absorbieren die Nährstoffe toter organischer Materialien. Andere erlangen ihre Nährstoffe als Parasiten von lebenden Wirten, z.B. anderen Pilzen oder Pflanzen. Wieder andere gehen eine Symbiose mit Pflanzen oder Tieren ein und erhalten auf diese Weise das benötigte organische Material. Die meisten Pilze leben an Land oder im Süßwasser, nur wenige haben das Salzwasser besiedelt. Man findet bei den Pilzen alle Übergänge von Einzellern bis zu vielzelligen Thalli, echte Gewebe werden aber nicht ausgebildet. Die typischen Pilzzellen sind fadenförmig und werden als Hyphen bezeichnet. Bei den meisten Niederen Pilzen fehlen die Querwände der Hyphen, sie sind nicht septiert (aseptat, coenocytisch); die Hyphen der Höheren Pilze (Mycobionta) sind meist septiert. Allerdings ermöglichen hier in der Regel Poren in den Querwänden einen Austausch von Organellen und anderem Material zwischen den Kompartimenten. Abgesehen von einigen zellwandlosen Formen enthalten die Zellwände der Pilze meist Chitin. Die Gesamtheit der Hyphen eines Pilzes bezeichnet man als Mycel. Einige Pilze bestehen auch nur aus einer Zelle. Dieser Organisationstyp wird bei den Jochpilzen, Schlauchpilzen und Ständerpilzen als Hefe bezeichnet. Ein Großteil der Organismen, die als Pilze bezeichnet werden, ist nur unter dem Mikroskop gut zu sehen. Die sogenannten Großpilze, deren Fruchtkörper man im Wald finden kann, gehören zu den zwei Abteilungen Ascomycota (Schlauchpilze) und Basidiomycota (Ständerpilze).

Die etwa 64.000 Arten umfassende Abteilung der Schlauchpilze ist eine sehr vielgestaltige Gruppe von Pilzen. Schimmelpilzen und die einzellige Bäckerhefe gehören ebenso dazu wie Morcheln, Lorcheln und die rein unterirdisch lebenden Trüffeln. Die Schlauchpilze tragen ihren Namen nach ihren charakteristischen Fortpflanzungsstrukturen, den schlauchförmigen Asci: Zur sexuellen Fortpflanzung verschmelzen zwei Hyphenauswüchse von unterschiedlichem Paarungstyp (da man hier nicht wirklich von männlich und weiblich sprechen kann, werden die Hyphen als „+“ und „-“ bezeichnet), die jeweils viele haploide Zellkerne enthalten. Die Zellkerne verschmelzen jedoch noch nicht, sondern bleiben erst einmal getrennt, man spricht daher von einer Zweikern- oder Dikaryo-Phase. Vor allem die restlichen haploiden Hyphen bauen einen Fruchtkörper (das sogenannte Ascokarp) aus verdichteten Hyphen auf, dazwischen liegen die wenigen dikaryotischen Hyphen. Die Enden dieser dikaryotischen Hyphen schwellen an und bilden einen Ascus, eine dicke, schlauchartige Zelle. Darin verschmelzen nun auch die Zellkerne (Karyogamie) und es erfolgen anschließend eine Meiose und eine Mitose. Auf diese Weise entstehen meist 8 haploide Zellkerne, die zu acht Ascosporen heranreifen. Diese werden freigesetzt und können wieder zu haploiden Substrathyphen auskeimen. Die Fruchtkörper der Ascomyceten werden je nach ihrer Form unterschiedlich genannt: Bei Kleistothecien sind die Asci im inneren eines geschlossenen Bechers zu finden, Peritheccien sind eher urnenförmig und bei Apothecien stehen die Asci auf der Oberfläche eines Bechers.

Zur Abteilung der Ständerpilze (Basidiomycota) gehören etwa 30.000 Arten. Neben Speise- und Giftpilzen aus dem Wald gehören zu dieser Abteilung auch Parasiten, z.B. Rost- und Brandpilze. Namensgebend für die Basidiomycota sind wieder die Fortpflanzungsstrukturen, die sogenannten Basidien:

Auch hier gibt es wieder haploide Hyphen vom „+“ und „-“ Typ, die miteinander verschmelzen können und so dikaryotische Hyphen mit zwei Zellkernen bilden. Anders als bei den Ascomyceten verdichten sich hier nicht die haploiden, sondern diese zweikernigen Hyphen zu einem Fruchtkörper,

der als Basidiokarp bezeichnet wird. An der Spitze bestimmter Hyphen (diese befinden sich auf den Lamellen oder in den Poren von typischen Waldpilzen mit Hut) bildet sich eine angeschwollene Zelle, die als Basidium bezeichnet wird. Hier findet die Kernverschmelzung statt und der so entstandene diploide Kern durchläuft eine Meiose, sodass vier haploide Kerne entstehen. Diese bilden die vier Basidiosporen, die über winzige Stiele mit der Basidie verbunden sind. Nach ihrer Freisetzung können diese wiederum zu haploiden Hyphen auskeimen.

Nach der ganzen Theorie schauen wir uns nun die ersten Arten an:

Scleroderma citrinum **Dickschaliger Kartoffelbovist** **Sclerodermataceae**
Rundlicher Bauchpilz mit ca. 5-10 cm Durchmesser; dicke beigefarbene Außenschicht mit schuppiger Oberfläche umgibt das olivbraune Sporengewebe; unangenehm gummiartiger bis metallischer Geruch; giftig!

Amanita spec. **Scheidenstreifling** **Amanitaceae**
Hutrand deutlich gerieft; kein Ring am Stiel; Stielbasis mit Scheide; essbar, jedoch nur nach langem Erhitzen und wenig schmackhaft; Verwechslungsgefahr mit Knollenblätterpilzen!

Panellus stipticus **Bitterscharfer Eichen-Zwergknäueling** **Mycenaceae**
Fruchtkörper flach und muschelförmig mit seitlichem Stiel; an altem Holz wachsend; gegabelte Lamellen mit vielen Querverbindungen; Sporen bräunlich; ungenießbar

Leotia lubrica **Gelbgrünes Gallertkäppchen** **Leotiaceae**
Durchscheinend gelblich-bräunlicher Pilz; Fleisch mit gallertartiger Konsistenz; ungenießbar; wachsen anscheinend oft bei Trompeten-Pfifferlingen; wenn sie mit diesen zusammen gesammelt und gebraten werden, sollen sie durch ihre Konsistenz beim Braten aus der Pfanne springen...

Geastrum sessile **Gewimperter Erdstern** **Geastraceae**
Anfangs kugeliger Pilz, die Aussenhülle (Exoperidie) reißt schließlich auf und bildet dabei 5-7 Lappen, die sternförmig die weiterhin kugelförmige Endoperidie umgeben; durch eine gewimperte Pore an der Spitze der Endoperidie werden die Sporen freigesetzt; ungenießbar

Lycoperdon spec. **Beutel- oder Flaschenstäubling** **Lycoperdaceae**
Flaschenförmiger Bauchpilz; Sporen werden über eine Pore an der Spitze freigesetzt



Dickschaliger Kartoffelbovist



Gewimperter Erdstern



Beutel-/Flaschenstäubling

Koralle**Clavariaceae**

Fruchtkörper korallenförmig, gabelästig verzweigt; hier grau; Korallenarten sind sehr schwierig zu bestimmen und meist ungenießbar!

Russula spec.**Täublinge****Russulaceae**

Stiel bricht wie bei Milchlingen glatt durch ohne zu fasern, auch die Lamellen sind beim Darüberstreichen brüchig → Bezeichnung als Sprödblättler, dieses Ergebnis des Bruchtests liegt daran, dass die Hyphen der Sprödblättler im Gegensatz zu denen anderer Pilze nicht aus sehr langen, sondern eher rundliche Zellen aufgebaut sind; es gibt essbare und ungenießbare Täublinge, diese können bei einem Geschmackstest durch ihren milden bzw. scharfen Geschmack unterschieden werden

Clitocybe spec.**Trichterling****Tricholomataceae**

Mitte des Hutes eingesenkt; Lamellen am Stiel herablaufend; unter den Trichterlingen gibt es nur wenige Speisepilze, die meisten der ca. 70 Arten dieser Gattung sind ungenießbar oder sogar giftig

Coprinus comatus**Schopf-Tintling****Coprinaceae**

Walzenförmiger weißer Hut mit Schuppen; jung ein sehr guter Speisepilz, im Alter zerfließt der gesamte Hut zu einer schwarzen Sporentinte, die früher tatsächlich mit Nelkenöl und Gummi arabicum versetzt zum Schreiben verwendet wurde; auch der verwandte Falten-Tintling (*Coprinus atramentarius*) ist essbar, allerdings kommt es hier in Verbindung mit Alkoholgenuß zu Vergiftungen

Lactarius deterrimus**Fichtenreizker****Russulaceae**

Ein Milchling und damit wieder ein Sprödblättler; orangerote Milch tritt bei Verletzung aus; ist wie alle Milchlinge mit orangeroter Milch essbar und ein sehr guter Speisepilz; trichterförmiger Hut mit rötlicher Färbung und oft grünlicher Musterung; Stiel hohl mit Gruben auf der Außenseite; riecht nach Karotten

Cantharellus tubaeformis**Trompeten-Pfifferling****Cantharellaceae**

Stiel und Leisten orange-gelb; Hut bräunlich; nah verwandt mit dem Pfifferling und wie dieser auch essbar

Gloeophyllum sepiarium**Zaun-Blättling****Gloeophyllaceae**

Fächerförmiger Pilz an totem Holz; dunkelbraun, die Zuwuchskante am Rand ist heller gefärbt; Fruchtschicht an der Unterseite mit labyrinthartigen Strukturen; ungenießbar

Boletus spec.**Steinpilz****Boletaceae**

Hut hell- bis dunkelbraun, glatt bis etwas schmierig; Stiel meist keulig, fein genetzt; Röhren jung weißlich, später gelblich, im Alter olivgrün; verfärbt sich beim Anschneiden nicht; sehr guter Speisepilz

Wir kehren quer durch den Wald zum Waldhaus zurück und müssen über einen Wassergraben springen. Die Schweden-Exkursionisten wollen zuerst nach einem anderen Weg suchen, da sie wissen wie gerne Theresas Füße sich in Wassergräben baden... Aber es kommen alle trockenen Fußes auf der anderen Seite an. Dort finden wir sogar noch ein paar weitere Pilze:



Koralle



Striegelige Tramete



Semmel-Stoppelpilz

Paxillus involutus

Kahler Krempling

Paxillaceae

Ein Röhrenpilz mit Lamellen! Filzig brauner tellerförmiger Hut mit eingeschlagener Hutkrempe; Fleisch wird bei Berührung auffällig braun und beim Anschneiden rotbraun; früher als Speisepilz angesehen, jedoch giftig: scheint eine Sensibilisierung auszulösen und kann so bei mehrmaligem Verzehr zu allergischen Reaktion und bis zum Tod führen

Trametes hirsuta

Striegelige Tramete

Polyporaceae

Fächerförmiger, weißlicher Hut an totem Laubholz, Oberseite weichhaarig und im Alter häufig durch Algenbewuchs grünlich; Poren rundlich bis eckig; ungenießbar

Hydnum repandum

Semmel-Stoppelpilz

Hydnaceae

Hut cremefarben, unregelmäßig gewölbt; Hutunterseite mit Stacheln als Fruchtschicht; Fleisch brüchig; guter Speisepilz

Um ca. 13.00 Uhr sind wir zurück am Waldhaus und packen noch unsere letzten Sachen ein, dann verabschieden wir uns und fahren nach Hause.

Vielen Dank an Christina für's Organisieren des Waldhauses als Feier-Quartier und die Pilzführung!