



Die Pilzflora der Heiligen Hallen

Udo H. Hopp, Feldberg

Schon in meinen Ausführungen aus Anlass des 50-jährigen Bestehens des NSG am 2.6.1988 steht: „Eine Auflistung der von mir gefundenen und bestimmten Arten ergibt kein vollständiges Bild. Publikationen dazu sind veröffentlicht. So z.B. eine Liste von Prof. Dr. Hanns Kreisel 1977, eine Fundliste aufgestellt beim 1. Treffen Junger Mykologen der DDR in Feldberg 1985, erschienen im Boletus 1/87 und viele andere Schriften. (siehe Literaturangabe) Auch eine Beschreibung der seltenen Arten würde zu einer großen Einschränkung führen.“ Deshalb möchte ich hauptsächlich zur Aufgabe und Bedeutung der Pilze in der Lebensgemeinschaft Heilige Hallen sprechen.



Im NSG ist das Werden und Vergehen der Buche deutlich zu erleben. Den Anteil der Pilze daran möchte ich meinen Ausführungen voranstellen.



Während Pflanzen anorganische Stoffe, Wasser, Licht und Luft benötigen und mit Hilfe des Sonnenlichts und dem Chlorophyll Zucker, Stärke (Kohlenhydrate) und Sauerstoff erzeugen (= Erzeuger), leben Pilze von organischen Substanzen

Mykorrhiza: Wurzelspitzen mit Myzelmantel

(Pflanzen, Tiere/ Menschen, Pilze). Sie bauen organische in anorganische Stoffe ab, wie Kohlendioxid und Mineralsalze. Wir bezeichnen sie deshalb auch als Zersetzer. Pilze haben unterschiedliche Ernährungsformen entwickelt, um sich mit den lebensnotwendigen organischen Stoffen zu versorgen. Betrachten wir die Pilzwelt aus dem Blickwinkel einer Rotbuche, so beginnt eine gute Entwicklung der jungen Buche im günstigsten Fall mit Pilzen als Partner. Das Pilzgeflecht verbindet sich eng mit den Wurzeln der Buche. Dadurch können Wasser und Nährstoffe ausgetauscht werden. In dieser Lebensgemeinschaft (Symbiose) sorgen die Mykorrhizapilze für ein optimales Gedeihen der jungen Buche und sind für ihr gesamtes Leben von Bedeutung. Partnerarten und Artenanzahl ändern sich im Laufe der Entwicklung. Bestimmte Partner sind zu bestimmten Wachstumsphasen typisch.



Mykorrhizapartner der Buche: Grüner Knollenblätterpilz, Frauen-Täubling, Elfenbein-Schneckling

Ist dann die Buche in die Jahre gekommen, und an einer Schwachstelle gelingt es Wundparasiten bzw. Schmarotzerpilzen einzudringen, dann wird der Baum durch diesen „Nährstoffdieb“ geschädigt und früher oder später zum Absterben gebracht. Deutlich wird das an einem vom Zunderschwamm befallenen Baum. Der Zunderschwamm zersetzt nicht nur die Zellulose sondern auch das Lignin (Lignin ist ein Bestandteil der Zellwände und für Druck- und Bruchfestigkeit im Holz verantwortlich.), was zur Weißfäule führt. Der Zunderschwamm ist ein Schwächeparasit, der besonders bei zu dichtem Baumbestand und in Dürrejahre auch Jungbuchen befallen kann. Nicht selten finden wir an der Buche den Rotrandigen Baumschwamm, der dort als Wundparasit und Saprophyt vorkommt. Er zersetzt nur den Kohlehydratanteil und führt deshalb zur Braunfäule.



Zunderschwamm



*Rotrandiger
Baumschwamm*



Laubholz Harzporling

Hauptsächlich kommen Pilze aber als Abfallverwerter (Saprophyten) vor. Sie ernähren sich von der abgestorbenen Buche oder deren Resten. In der Finalphase der Zersetzung ist somit eine große Artenvielfalt zu beobachten.



Hallimasch



Buchenschleim-Rübling



Gift-Häubling

Unter den saprophytisch lebenden Vertretern gibt es mehr als 50 Arten (z.B. Schopf-Tintling und Austern-Seitling), die durch Fangvorrichtungen oder Klebstoffe und lähmende Substanzen Fadenwürmer und andere kleine Lebewesen erbeuten und wie die „Fleischfressenden Pflanzen“ diese organischen Stoffe nutzen. Diese Raubpilze (Prädatoren) leben saprophytisch besonders auf nährstoffarmen Substraten.

Da es nicht überall naturbelassenen Wald gibt, ist es verständlich, dass gerade in den Heiligen Hallen Pilze vorkommen, die als selten einzustufen oder gar vom Aussterben bedroht sind. Diese in der Roten Liste Deutschlands bzw. Mecklenburg-Vorpommerns (RL*) genannten gefährdeten und geschützten Arten verdienen unser besonderes Interesse und unseren Schutz. Am Zerfallsprozess verschiedener Holzarten sind ca. 500 Pilzarten, an einem Buchenstamm davon ca. 250 beteiligt. Wenn man

*) RL = Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns / RL D = Rote Liste Deutschlands / 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet - sehr selten)

aufmerksam auch nach Pilzen sucht, die nicht die bekannten „Pilzhüte“ ausbilden, wird man von der Vielfalt im Reich der Pilze überrascht sein. Auch von den Insekten finden sehr viele Arten an dem Holz und an den dort wachsenden Pilzen Nahrung und Lebensraum.

Die ersten für mich greifbaren Aufzeichnungen zum Pilzvorkommen in dem NSG Heilige Hallen liegen über 50 Jahre zurück. In Fundprotokollen von H. KREISEL und Exkursionspartnern werden besonders viele Arten aufgeführt, die mit der Rotbuche verbunden sind. Der Echte Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) wird schon damals als häufig auftretend ausgewiesen.

Die Ansammlung von naturnahen Wäldern veranlasste mich, ab Ende der 70er Jahre den Schwerpunkt der Exkursionen auf die Pilzarten zu legen, die Anzeiger für solche Wälder sind. Unter Leitung von Dr. Reinhard Doll lernte ich auch hier im NSG viele Arten kennen, die abgestorbenes Holz besiedeln. Zu nennen sind Arten wie: Buchenschleim-Rübling (*Oudemansiella mucida*), die Stachelbärte (*Hericium spec.*), die Holzkeulen (*Xylaria spec.*), Hallimascharten (*Armillaria spec.*), Tintlinge (*Coprinus spec.*), das Stockschwämmchen (*Kuehneromyces mutabilis*) und der Gift-Häubling (*Galerina marginata*), der schon in den 80er Jahren in den Heiligen Hallen häufiger vorkam. Der Gift-Häubling, der tödlich giftige Doppelgänger des Stockschwämmchens, damals noch Nadelholz-Häubling genannt, war in den 80er Jahren in den Heiligen Hallen häufig Gegenstand von Weiterbildungsveranstaltungen der Pilzberater. Inzwischen ist diese Pilzart weit verbreitet. Während sie im Süden Deutschlands vorwiegend auf Nadelholz wächst, ist sie im Norden hauptsächlich auf Rotbuche zu finden. Begleitet werden die genannten Arten von verschiedenen Dachpilzen (*Pluteus spec.*), den stark riechenden Knoblauch-Schwindlingen (*Marasmius spec.*), verschiedenen Schnecklingen (*Hygrophorus spec.*) und kleinen Helmlingen (*Mycena spec.*), die oft in Massen auftreten. Schon 1975 war die Arbeitsgruppe Mykologie der Biologischen Gesellschaft der DDR im Rahmen einer in Wesenberg durchgeführten Tagung auch im Feldberger Raum zu einer Exkursion. Einen Bericht darüber mit Artenliste finden wir im Mykologischen Mitteilungsblatt von 1977. Als besonderer Fund galt damals ein großes Exemplar des Dornigen Stachelbartes (*Creolophus cirrhatus* / RL 3) im NSG Heilige Hallen an

einem stehenden Buchenstamm. Heute findet man neben dem häufigen Korallen-Stachelbart (*Hericium coralloides* / RL - D 3) auch den seltenen Igel-Stachelbart (*Hericium erinaceus* / RL 2). Auffallend sind an diesen Standorten auch die großen ungestielten Porlinge. Neben den schon erwähnten Arten, dem Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) und dem Rotrandigen Baumschwamm (*Fornitopsis pinicola*) sei als besondere Art an altem Buchenholz noch der Laubholz-Harzporling (*Ischnoderma resinosum* / RL 4) genannt. Ein 2008 gefundenes Exemplar wurde von Prof. Hanns Kreisel nachbestimmt. Die Art hat sich stark ausgebreitet und ist jetzt im gesamten Gebiet regelmäßig zu finden. (siehe Labus 37/2013)



Dorniger Stachelbart



Korallen-Stachelbart



Igel-Stachelbart

Selten hat man die Phasen der Zersetzung des Holzes in diesem Ausmaß so eng beieinander. Wenn auch die meisten Buchenstämme sich schon in der Finalphase befinden, erkennt man deutlich, wie die Zersetzung durch Pilze mit den Parasiten und Wundparasiten beginnt. Nach dem Absterben des Holzes siedeln sich Pilze an, die an der Rinde oder an frisch gesplittetem Holz wachsen (Initialphase). Pilze, die das Holz zersetzen, also Lignin und Zellulose abbauen, kennzeichnen die Optimalphase. Die Finalphase ist einerseits durch das Auftreten von Pilzen gekennzeichnet, die schon lange liegendes Holz als Nachfolgesaprophyten besiedeln, andererseits wachsen in der Endphase der Zersetzung auch Boden bewohnende Pilzarten auf den Überresten. In diesem vermoderten Holz finden wieder junge Buchen Halt und Nahrung und hoffentlich ihre Mykorrhizapartner.

Im Labus-Heft 33/2011 hat der Autor im Artikel „Pilze als Naturnähezeiger – mit Fundangaben aus dem Naturpark Feldberger Seenlandschaft“ zu den Pilzen, die Holz zersetzen und das Pilzvorkommen

in den Heiligen Hallen bestimmen ausführlich geschrieben. Typische Arten der einzelnen Phasen können dort nachgelesen werden. Hier und

heute habe ich mich hauptsächlich auf Arten beschränkt, die auffällig und typisch für die Heiligen Hallen sind und die bei einer Wanderung auf dem Weg durchs NSG auffallen. Vergessen dürfen wir aber auf keinen Fall die kleinen oder resupinat (flächig) wachsenden Pilze und Schleimpilze, die genauso wichtig für die „Abfallentsorgung“ im Wald sind.



Riesen-Porling



Knoblauch-Schwindling



Vielgestaltige Holzkeule

Zu den Begehungen in diesem Jahr sei bemerkt, dass weder ein Igel noch ein Dorniger Stachelbart gefunden wurde. Für entsprechende Fundmeldungen bin ich sehr dankbar. Erwähnt sei aber der Strubbelkopf-Röhrling (*Strobilomyces strobilaceus*), den ich am 21.09.2013 in zwei Exemplaren neben dem Wanderweg entdeckte. Welche Bedeutung die Nährstoffanreicherung und Oberflächenversauerung beim Auftreten dieser Art haben, sollte weiter beobachtet werden. Schon vor 25 Jahren erwähnte ich auf der Jubiläumsveranstaltung, dass bei entsprechendem Nährstoffangebot und einer durch Mulm und Moder verursachten leichten Versauerung der Strubbelkopf hier auftreten müsste.



Strubbelkopf-Röhrling

Fotos: Udo H. Hopp

Literatur- und Quellenachweis:

1. HOPP, U.H. (2009): 8.0 „Pilzfloristik in der Feldberger Landschaft“ (204-211), In: Borrmann, K. (2009): Feldberg – Serrahner Naturparkgeschichte(n)
2. HOPP, U.H. (2011): Pilze als Naturnähezeiger- mit Fundangaben aus dem Naturpark Feldberger Seenlandschaft, Labus 33/2011
3. HOPP, U.H. (2013): Neomyceten oder stete Veränderung der Pilzflora, Labus 37/2013
4. HOPP, U.H. (2013): Laubholz-Harziporling in der Feldberger Landschaft, Labus 37/2013
5. KREISEL, H., Eds. (1987): Pilzflora der DDR. Jena.