

Gedanken zur Pilzausstellung anlässlich des Sauwaldfestes im Naturschutzzentrum Erzgebirge

Am 21. Juni 2009 fand auf dem Gelände des Naturschutzzentrums Erzgebirge fast schon traditionsgemäß eine Pilzausstellung statt. Der Termin war für unsere Gebirgslage zeitig. Glücklicherweise zeigte sich „Petrus“ im Vorfeld recht gnädig, so dass wir mit vereinten Kräften mindestens 75 Pilzarten auslegen konnten. Wir, das sind die beiden Ausstellungsleiter und Pilzberater Erhard Krause aus Elterlein und Wolfgang Dietrich aus Annaberg-Buchholz, unterstützt durch fleißige Helfer wie den beiden Pilzberatern F. Endt aus Scheibenberg und H. Bley aus Crottendorf sowie Herrn M. Mischau aus Grumbach und Familie Georgi aus Schlettau. All diesen Pilzfreunden sei an dieser Stelle herzlichst für die Unterstützung gedankt.

Das Interesse zahlreicher Erzgebirger an der Pilzkunde ist nach wie vor groß. Die Tische mit den ausgestellten Pilzen waren zeitweise dicht umlagert. Die Zahl der Besucher schätzten wir auf ca. 1000. Da das Sauwaldfest diesmal im Frühsommer stattfand, war es uns möglich den Braunen Fliegenpilz (*Amanita regalis*) in zahlreichen Exemplaren unterschiedlicher Entwicklungsstadien zu zeigen. Eigentümlicherweise ist dieser Giftpilz einigen Pilzsammlern nicht bekannt, so dass fast jährlich Vergiftungen auftreten. Im Sommer 2009 gab es mindestens drei Vergiftungsfälle mit 8 vergifteten Personen. Alle mussten im Krankenhaus stationär behandelt werden. Der Braune Fliegenpilz hat bis auf die braune Hutfarbe die gleichen Merkmale wie der Rote Fliegenpilz (*Amanita muscaria*). Wer die typischen Merkmale des Braunen Fliegenpilzes wie den deutlich geriefte Hutrand, die ungeriefte Manschette, die Flockengürtel an der Stielbasis und das „Nichtrot“ des Fleisches nicht kennt und beachtet, kann ihn durchaus mit dem Grauen Wulstling (*Amanita excelsa*) oder Perlpilz (*Amanita rubescens*) verwechseln. Bei günstiger Witterung erscheint der Braune Fliegenpilz durchschnittlich früher als der Rote Fliegenpilz. In den Monaten Juni bis August kann er als Massenzpilz in unseren Fichtenwäldern auftreten. Häufig wächst er auch auf von Fichtenbeständen begrenzten Bergwiesen. Der Rote Fliegenpilz tritt bei uns im Gebirge meist erst ab September als Massenzpilz in Erscheinung. Im Herbst habe ich den Braunen Fliegenpilz bisher immer in wesentlicher geringer Stückzahl beobachtet.

Zu den schmackhaften Speisepilzen, die in der Ausstellung zu sehen waren, gehören u. a.: Perlpilz (*Amanita rubescens*), Verfärbender Scheidenstreifling (*Amanita umbrinolutes*), Fleischroter Speise-Täubling (*Russula vesca*), Stockschwämmchen (*Kuehneromyces mutabilis*), Marone (*Xerocomus badius*), Ziegenlippe (*Xerocomus subtomentosus*), Rotfuß-Röhrling (*Xerocomus chrysenteron*), Steinpilz (*Boletus edulis*), Sandpilz (*Suillus variegatus*), Birkenpilze (*Leccinum scabrum* und *Leccinum oxydabile*) sowie Flockenstieliger Hexenpilz (*Boletus erythropus*).

Herr Endt aus Crottendorf brachte uns in seinem gut gefüllten großen Pilzkorb einen für unsere Region seltenen Pilz mit, den stark giftigen Ziegelroten Risspilz (*Inocybe patouillardii*). Diese Art liebt kalkhaltige Böden. In unserer Umgebung sind die Böden in der Regel kalkfrei. In Ortschaften gibt es aber nicht selten Stellen mit kalkhaltigem Schutt oder Mauern, die mit Kalkmörtel verfugt wurden. Stehen in der Nähe Laubbäume, z. B. Buchen und Linden, kann die Art, wenn auch selten, durchaus im Erzgebirge Fruchtkörper bilden. Herr Langer aus Annaberg-Buchholz bereicherte die Pilzausstellung durch einen „Exoten“, den Ansehnlichen Samthäubchen (*Conocybe intrusa*). Dieser recht große, ungenießbare Pilz, der aus den Subtropen nach Europa eingeschleppt wurde, wuchs in seinem Garten.

Von den zahlreichen bisher noch nicht erwähnten zur Ausstellung ausgelegten Pilzen seien an dieser Stelle noch einige Arten genannt: Gold-Röhrling (*Suillus grevillei*), Pfefferröhrling (*Boletus piperatus*), Mohrenkopf (*Lactarius lignyotus*), Apfel-Täubling (*Russula paludosa*), Grünblättriger Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare*), Keulenfuß-Trichterling (*Clitocybe clavipes*), Nelken-Schwindling (*Marasmius oreades*), Stachelige Hirschtrüffel (*Elaphomyces muricatus*), Schopftintling (*Coprinus comatus*), Flaschenbovist (*Lycoperdon perlatum*), Beutel-Stäubling (*Calvatia exipuliformis*) usw.

Im Jahre 2010 findet kein Sauwaldfest statt. Dafür ist eine Pilzausstellung in Arnsfeld im Gelände des Naturfreundehauses im Rahmen „625 Jahre Ersterwähnung von Arnsfeld“ am 7. August geplant. Alle mykologisch Interessierten sind dazu herzlich eingeladen. Wir würden uns wieder freuen, wenn Besucher Pilze zur Ausstellung beisteuern.

## Vier Jahre Schmetterlings-Monitoring auf dem Pöhlberg

Seit 2006 beteilige ich mich ehrenamtlich am Tagfalter-Monitoring in Deutschland. Die Untersuchungseinheiten, die einen Korridor von 50 m Länge, sowie je 5 m Breite und Höhe aufweisen sollen, werden als Abschnitte bezeichnet. Die Zahl dieser Abschnitte kann sich jeder Teilnehmer am Monitoring selbst aussuchen. Für das Bestimmen und Zählen von Tagfaltern in einem Abschnitt sind ca. 5 Minuten vorgesehen. Die Gesamtheit der Abschnitte bildet eine Transektstrecke. Da man auch andere Schmetterlingsarten zählen und melden kann, habe ich für die Überschrift den Begriff Schmetterlings-Monitoring ausgewählt. Von April bis September sollte pro Woche jeweils zwischen 10 und 17 Uhr ein Monitoring stattfinden. Bei entsprechend günstiger Wetterlage kann man schon im März beginnen bzw. auch den Oktober noch nutzen. Da mein Transekt über 700 m NN liegt, konnte ich bisher witterungsbedingt mit dem Monitoring frühestens Anfang April beginnen. Im Jahre 2008 zeigte sich das Wetter im Oktober zeitweise noch sonnig und warm, so dass ich bis Ende des Monats Monitoring durchführen konnte. Ideal sind Sonnenschein und Windstille. Aber auch bei bewölktem Wetter kann gezählt werden, wenn die Temperatur mindestens 14 Grad Celsius beträgt und der Wind nicht zu stark weht. Neun meiner 12 Monitoring-Abschnitte befinden sich am Rand des Flächennaturdenkmals „Pöhlbergalm“, die restlichen drei am Rande einer mageren Rinderweide, auf verbuschtem mageren Grünland und in einem stellenweise lichten Buchen-Fichten-Bestand. Die Zählergebnisse werden ergänzt durch Angaben wie Datum, Uhrzeit, Bewölkung (%), Wind und Temperatur und dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Halle/Saale zur Auswertung übermittelt. So beteiligten sich 2008 in Deutschland 295 Zähler. In den 339 Transekten mit insgesamt 2926 Abschnitten wurden im Jahre 2008 insgesamt 154438 Beobachtungen von Tagfaltern gezählt (Kühn et al. 2009). Mit diesen vielen Daten lassen sich über einen längeren Zeitraum wichtige Kenntnisse gewinnen, so über Populationsschwankungen, Zusammenhänge zwischen Witterung und Flugzeiten, Veränderungen des Artenspektrums, Klimaschwankungen, falsche Bewirtschaftung geschützter Biotope usw. Im Gebiet um Annaberg-Buchholz gibt es noch einen weiteren Monitoring-Teilnehmer. Herr Jürgen Teucher aus Arnfeld hat seine Transektstrecke bei Arnfeld im Rauschenbachtal. Über seine Ergebnisse hat er in der Zeitschrift des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz berichtet (Teucher 2009).

Im Folgenden stelle ich einen Teil meiner Ergebnisse vor. Bisher registrierte ich von 2006 – 2009 vierzig Tagfalterarten sowie 47 Arten aus anderen Schmetterlingsgruppen, u. a. 22 Spanner-, 9 Eulen- und vier Widderchen-Arten. Dabei wurden nur die Schmetterlinge einbezogen, die sich während der ca. 5 minütigen Begehung in dem entsprechenden Transekt-Abschnitt aufhielten. Individuen, die zur gleichen Zeit außerhalb dieses Korridors beobachtet worden sind, wurden in diese Erfassung nicht mit einbezogen. Schwerpunkt des Monitorings liegt auf der qualitativen und quantitativen Erfassung der Tagfalterarten. Insgesamt zählte ich in den vier Jahren 2278 Beobachtungen von Tagfaltern:

2006	834 Beobachtungen, durchschnittlich 32 pro Begehung,
2007	511 Beobachtungen, durchschnittlich 22 pro Begehung,
2008	409 Beobachtungen, durchschnittlich 17 pro Begehung und
2009	524 Beobachtungen, durchschnittlich 23 pro Begehung.

Die Zahl pro Begehung ist aussagekräftiger, weil die Anzahl der Begehungen nicht in jedem Jahr gleich war. Sie lag zwischen 23 und 26.

Am häufigsten zählte ich den Schornsteinfeger (*Aphanotpus hyperantus*) mit 308 Beobachtungen, den Hecken-Weißling sowie Kleinen Kohlweißling (*Pieris napi/rapae*) mit 501 Beobachtungen und den Kleinen Fuchs (*Aglais urticae*) mit 156 Beobachtungen. Die beiden Weißlings-Arten *Pieris napi* und *Pieris rapae* lassen sich in der Natur beim Fliegen und aus zu großer Entfernung nicht immer eindeutig auseinander halten. Deshalb habe ich hier beide Arten zahlenmäßig zusammengefasst. Nach den bisherigen Zahlen ist das quantitative Verhältnis von *Pieris rapae* zu *Pieris napi* 3 zu 2. Die Häufigkeit der meisten Arten schwankt von Jahr zu Jahr. Dies wird in der folgenden Tabelle an sieben ausgewählten Arten verdeutlicht. Die Zahlen in der Tabelle beziehen sich auf Beobachtungen der betreffenden Arten. Diese Zahl muss nicht mit der Zahl der beobachteten Individuen übereinstimmen. Ein und dasselbe Individuum kann bei einer Begehung in mehr als einem Abschnitt erfasst werden oder bei einer der folgenden Begehungen erneut gezählt werden. Je größer die Individuendichte einer Art in einem Biotop ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit in der relativ kurzen Erfassungszeit beim Monitoring dieser Art im Transektabschnitt zu begegnen.

Arten	2006	2007	2008	2009
Pieris brassicae Großer Kohlweißling	60	9	11	25
Aglais urticae Kleiner Fuchs	62	47	5	22
Inachis io Tagpfauenauge	52	17	6	64
Aph. hyperantus Schornsteinfeger	26	60	172	50
Vanessa cardui Distelfalter	23	0	1	65
Vanessa atalanta Admiral	9	4	2	11
Maniola jurtina Großes Ochsenauge	3	6	5	17

Der Distelfalter (*Vanessa cardui*) und der Admiral (*Vanessa atalanta*) gehören zu den Wanderfaltern. Im Jahre 2009 kam es zu einem Masseneinflug von *Vanessa cardui* in Mitteleuropa. In den Jahren 2007 und 2008 wanderten dagegen vergleichsweise wenige Falter von *Vanessa cardui* bei uns ein. Im Jahre 2008 flog der Wander-Gelbling (*Colias crocea*), auch Postillon genannt, in größeren Menge in Sachsen ein (Reinhardt 2009). Einzelne Falter dieser Art registriert ich im September/Oktobre auch in meinem Transekt (Dietrich 2009). Im Transekt bisher selten beobachtet wurden u. a.: Braunschekiger Perlmutterfalter (*Boloria selene*), Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), Baumweißling (*Aporia crataegi*) und Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*). Durch das Monitoring lassen sich Angaben zur Phänologie und Generationszahl ableiten. So flogen im Jahre 2007 viele Tagfalterarten jahreszeitlich gesehen sehr früh, z. B. beobachtet ich den Kleinen Feuerfalter (*Lycena phlaeas*) ab dem 22. April und den Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) ab dem 5. Mai. Vom Mauerröcher (*Lasiommata megera*) konnte ich im Jahre 2009 im Herbst eine dritte Generation registrieren. Nur in Jahren mit ungerader Jahreszahl fliegt auf dem Pöhlberg der Weißbindige Mohrenfalter (*Erebia ligea*). Einzelne Exemplare von *Erebia ligea* habe ich 2007 und 2009 auch im Transekt gezählt. Die kleine Population am Pöhlberg befindet sich an der nördlichen Grenze des Verbreitungsareals im Mittleren Erzgebirge. Zwischen dem Fichtelberggebiet und Bärenstein fliegt die Gebirgsart jährlich, in Jahren mit ungerader Jahreszahl jedoch wesentlich häufiger.

Von den im Transekt erfassten Schmetterlingen, die zu anderen taxonomischen Gruppen gehören, sollen an dieser Stelle einige häufiger und seltener vorkommende Arten aufgezählt werden. Zu den häufiger Arten zählen u. a. Schwarzspanner (*Odezia atrata*), Pantherspanner (*Pseudopanthera macularia*), Weißer Schwarzaderner (*Siona lineata*), Klee-Gitterspanner (*Chiasmia clathrata*), Braunbinden-Wellenstriemenspanner (*Scotopteryx chenopodiata*), Ockergelber Blattspanner (*Camptogramma bilineata*), Gamma-Eule (*Autographa gamma*), Braune Tageule (*Euclidia glyphica*) und Scheck-Tageule (*Callistege mi*). Seltener wurde z. B. folgende Arten beobachtet: Klappertopf-Kapselspanner (*Perizoma albulata*), Wegerichbär (*Parasemia plantaginis*), Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*), Labkrautschwärmer (*Hyles gallii*), Großer Hopfen-Wurzelbohrer (*Hepialus humuli*), Seideneulchen (*Rivula sericealis*) und Wiesen-Sackträger (*Epichnopteryx plumella*).

Seit dem Jahre 2002 wird die „Pöhlbergalm“ mit Schafen beweidet. Da die ca. 50 Schafe jeweils einige Tage innerhalb des Weidezaunes auf einem Teilstück der Pöhlbergalm verbleiben, kam es in den letzten Jahren zu einer starken Eutrophierung. Hinzu kommt, dass die Schafe die Grünflächen selektiv abweiden. Dadurch hat sich die einst typische Bergwiese stark verändert, so dass sich auf der knapp zwei Hektar großen Fläche Hochstaudenfluren mit Goldkälberkropf (*Chaerophyllum aureum*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) mehr und mehr ausbreiten. Da vor dieser Bewirtschaftungsform kein Monitoring durchgeführt wurde, lassen sich Veränderungen des Artenspektrums und der Häufigkeit von Tagfaltern, die im Zusammenhang mit der Standweide stehen, vorerst schwer belegen. Da Tagfalter wie die meisten Insekten an das Vorkommen bestimmter Pflanzen z. B. als Raupennahrung und Nektarquellen gebunden sind und typische Pflanzenarten der mageren Bergwiesen durch den Standweidebetrieb im Flächennaturdenkmal seltener geworden oder verschwunden sind, ist von einer solchen Veränderung auszugehen. Nach der Beweidung bietet die einst im Juni/Juli bunt blühende Pöhlbergalm den zahlreichen Touristen und Einheimischen im Sommer ein eher düsteres Bild. Die Bewirtschaftungsform und Pflege dieses zum FFH-Gebiet „Mittlerer Erzgebirgische Basaltberge“ gehörenden Flächennaturdenkmals sollte im Sinne des Erhaltes dieser Bergwiese überdacht werden.

Literatur:

- Dietrich, W. (2009): Beobachtung des Postillons *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) im Erzgebirge [LEP-Pie]. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 85: 8-12.
- Kühn, E., Musche, M., Harpke, A., Feldmann, R. & Hirneisen, N. (2009): Tagfalter- Monitoring Deutschland. Jahresbericht 2008, Neuigkeiten 2009.
- Reinhardt, (2009): Beobachtungen zum Postillon *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) in Sachsen im Einflugjahr 2008 mit einer Analyse der letzten fünf Jahrzehnte [LEP-Pie]. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 85: 28-35.
- Teucher, J. (2009): Tagfalterbeobachtung im Rauschenbachtal. – Erkennen-Bewahren-Gestalten Natur- und Heimatschutz für Sachsen: 60-67.

Art	2006	2007	2008	2009 // Summe
Cart palae	0	1	1	2 // 4
Thym lin	13	3	3	6 // 25
Thym syl	27	34	5	8 // 74
Thym lin/syl	100	23	20	11 // 154
Summe	140	60	28	25
Ochl syl	15	27	10	2 // 54
Pap mach	2	0	1	1 // 4
Anth card	0	0	0	1 // 1
Apo crat	3	0	0	0 // 3
Pier bras	60	9	11	25 // 105
Pie rap	76	13	32	40 // 161
Pie nap	74	13	10	29 // 126
Pie rap/nap	100	46	11	32 // 189
Summe	250	72	53	126 // 501 (250)
Colhya	5	0	2	4 // 11
Colcroc	0	0	3	0 // 3
Gon rham	3	1	4	4 // 12
Lyc phl	8	13	5	3 // 29
Lyc virg	12	9	4	5 // 30
Cel arg	0	2	0	1 // 3
Poly semi	1	1	0	0 // 2
Poly ama	9	5	1	0 // 15
Pol ica	12	1	4	6 // 23
Arg agla	3	8	1	1 // 13
Iss lath	6	7	0	1 // 14
Bren ino	0	4	0	0 // 4
Bol sele	1	0	0	0 // 1
Van ata	9	4	2	11 // 26
Van card	23	0	1	65 // 89
Ina io	52	17	6	64 // 139
Agl urti	82	47	5	22 // 156
Poly c-alb	8	0	1	4 // 13
Ara lev	8	19	4	24 // 55
Nym ant	1	1	0	0 // 2
Meli ath	8	7	1	0 // 16
Par aeg	0	2	0	0 // 2
Las meg	22	30	26	26 // 104
Las mae	2	0	2	1 // 5
Coen pamp	24	65	31	19 // 139
Aph hyp	26	60	172	50 // 308
Man jur	3	6	5	17 // 31
Ere lig	0	1	0	3 // 4
Ere med	11	16	18	25 // 70
Mel gala	25	16	3	11 // 55
Summe	834	511	409	524 // 2278
Prozent	36,6	22,4	17,9	
Beo. pro Begehung	32	22	17	23