

Faunistisch-ökologische Untersuchungen zum Vorkommen des Hochmoor-Gelblings (*Colias palaeno* LINNAEUS, 1761) im Landkreis Freyung-Grafenau. (Lepidoptera, Pieridae, Colliadinae)

Christine Scherzinger

Der Tagfalter *Colias palaeno* ist als bekanntes Glacialrelikt eine Charakterart der Hochmoore. Durch Zerstörung seines Lebensraumes ist er bayern- und bundesweit gefährdet. Dank einer mehrjährigen Bestandserhebung ist heute seine aktuelle Verbreitung bekannt und damit die wissenschaftliche Grundlage für Schutzmaßnahmen gegeben. Die für ganz Nordbayern letzten und einzigen Siedlungsgebiete liegen, voneinander isoliert, ausschließlich im Osten des Landkreises Freyung-Grafenau auf Höhenlagen zwischen 750 m 1050 m NN. Neben Fragestellungen zu Phänologie, Partnerfindung, Eiablageverhalten, Ernährung und Mobilität der Falter werden lokale Gefährdungsursachen aufgezeigt und erforderliche Schutzmaßnahmen besprochen.

Einleitung

Der Hochmoor-Gelbling ist präglacialer Herkunft und überdauernde die Eiszeit in den eisfreien Tundren zwischen den Gletschermassen der Alpen und der des Nordens. Nach Rückgang des Eises besiedelte er sowohl die nordische Tundra als auch die Zwergstrauchregion der Hochgebirge. Als "Eiszeitrelikt" konnte sich *Colias palaeno* auf einzelnen Kälteinseln des mitteleuropäischen Flachlandes - den Hochmooren - halten.

Die disjunkte Verbreitung führte zur Bildung verschiedener Unterarten: Auf den bayerischen Mooren fliegt *ssp. europome* ESPER (HIGGINS & RILEY 1978, MAEY 1986): Die Flügeloberseite der Männchen ist kräftig schwefelgelb, die der Weibchen weiß. Charakteristisch sind für beide Geschlechter eine schwarze breite Flügelrandbinde und rote Flügelfransen. Die gelben Hinterflügel-Unterseiten sind dunkel bestäubt, die Vorderflügelunterseite des Männchens ist gelb, die des Weibchens weiß mit gelber Flügelspitze.

In der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 1992) wird *Colias palaeno* als "stark gefährdet in Bayern" bzw. "vom Aussterben bedroht in Niederbayern" eingestuft. Das Red Data Book für Europa (HEATH 1981) bezeichnet die Art als "stark gefährdet", die Bundesartenschutz-Verordnung als "besonders geschützt".

Methode

Die Erhebungen zu Vorkommen und Bestandssituation des Hochmoor-Gelblings erfolgten im Rahmen des Artenhilfsprogramms des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Neben der Über-

prüfung und Aktualisierung bekannter Vorkommen wurden neue Gebiete kartiert und Schutzkonzepte entwickelt.

In den Landkreisen Freyung-Grafenau und Regen wurden Moore mit Rauschbeer-Vorkommen während der Flugzeit von *C. palaeno* 3 - 4 mal in modifizierter Linientaxierung begangen und die Falter durch Sichtwahrnehmung protokolliert. Da die Falter auch auf größere Distanzen leicht bestimmbar sind, erübrigte sich ein Netzfang.

Ergebnis

Phänologie der Falter

Colias palaeno hat jährlich eine Generation. Die Flugzeit liegt in Abhängigkeit von Witterung und Höhenlage in der Regel zwischen Mitte Juni und Ende Juli. 1989 und 1990 schlüpfen die ersten Falter in St. Oswald-Riedelhütte um den 20. Juni, 1991 verschob sich der Beginn der Flugzeit durch den naßkühlen Juni auf den 5. Juli. Die ungewöhnlich warme Periode im Mai 1992 ließ die Falter schon am 5. Juni erscheinen (Abb. 1)

Partnerfindung - Eiablage

Sexuell gestimmte Männchen führen Partnersuchflüge an denjenigen Stellen aus, die eine hohe Wahrscheinlichkeit des Treffens mit einem Weibchen gewährleisten. Die Männchen fliegen langsam in ca. 30 - 50 cm Höhe profilbegleitend über sonnenbeschienene Rauschbeerbestände auf der Suche nach frischgeschlüpften Weibchen, welche nach Verlassen der Puppenhülle im Blattwerk sitzen. Dabei werden alle Objekte weiß-grüner bis hellgrüner Färbung (z.B. hellgrüne Heuschrecken, gelbe Blätter, schlupfrische Männchen von *Colias palaeno*) untersucht.

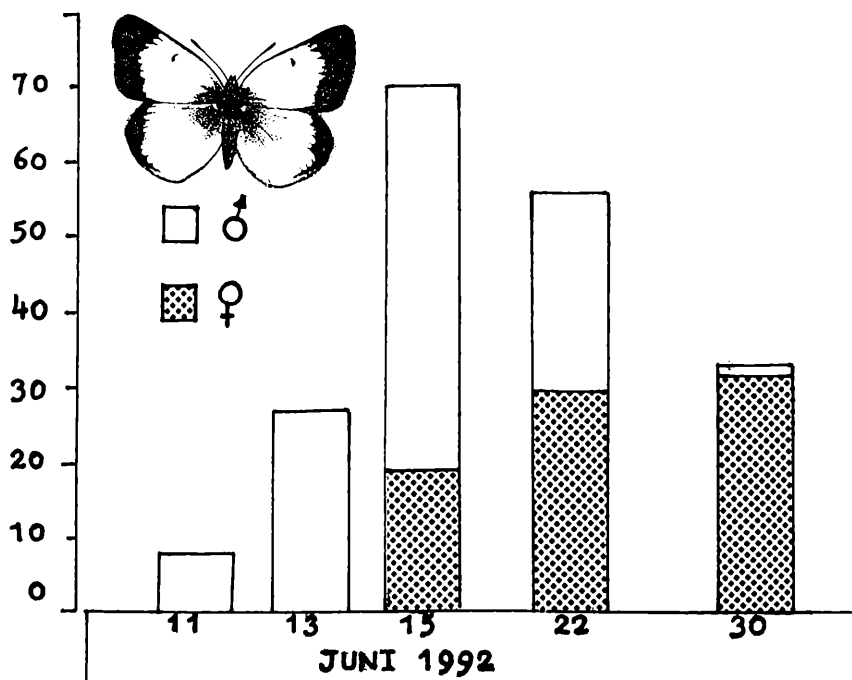
Abb. 1

Phänologie der Imagines von *Colias palaeno* im Abrahamfilz, Haidmühle. Hochachse: Anzahl der Falter; Längsachse: Zähltag Juni 1992.

Die Männchen erscheinen zeitlich früher als die Weibchen. Mit Schlupfbeginn der Weibchen haben die Männchen ihre höchste Individuendichte erreicht. Ende Juni ist das Geschlechter-Verhältnis annähernd ausgewogen und der Höhepunkt der Flugzeit erreicht.

Die Bestandszahlen der Männchen sinken rasch. Am Ende der Flugzeit, spätestens Anfang August, sind nur noch Weibchen bei der Nektaraufnahme und Eiablage zu beobachten.

Grafik: Scherzinger



Neben dieser gezielten Suche fliegen *Collas palaeno*-Männchen unspezifisch anderen Faltern (Zitronenfalter, Kohlweißling etc.) nach, geben die Verfolgung nach wenigen Sekunden wieder auf. Die in der Literatur beschriebenen Balzphasen des Hochmoorgelblings wurden nicht beobachtet, lediglich ein Paar, das in Kopulations-Stellung im Blattwerk eines Rauschbeer-Strauches saß und bei Störung ohne Aufgabe der Kopulationsbindung auf eine etwa 3 m hohe Fichte flog. Die Raupe des Hochmoor-Gelblings lebt monophag auf der Rauschbeere (*Vaccinium vitis-idaea*). Die Eiablage erfolgt einzeln auf die Oberseite eines gut zugänglichen Rauschbeerblattes. Bei flächig stehenden Rauschbeer-Beständen fliegt das Weibchen gezielt an, stiftet innerhalb von Sekunden ein Ei, fliegt danach einen anderen Zweig oder in einigen Metern Entfernung einen benachbarten Busch an und legt erneut ab. Dieser Vorgang wird bis zu 8 mal wiederholt. Danach verharrt das Weibchen im Gebüsch oder sucht Blüten zur Nektaraufnahme auf, um erneut mit der Eiablage fortzusetzen. Die Eiablagestellen befinden sich ausnahmslos in sonniger, windgeschützter Lage.

Nahrung der Falter

Der Hochmoor-Gelbling benötigt nicht nur größere, lichtexponierte Rauschbeer-Bestände zur Eiablage, sondern auch nektarreiche Blütenpflanzen zur Nahrungsaufnahme. Moore sind von Natur aus blütenarm. Die Falter suchen daher regelmäßig die angrenzenden Niedermoore, Streuwiesen und Hochstaudenfluren auf. Dem Moorrandbereich kommt daher die wichtige Funktion eines Falter-Nektarhabitats zu (MEINEKE 1982, WEIDEMANN 1989).

Collas palaeno zeigt keine Blütenspezialisierung und nutzt ein breites Spektrum an Nektarpflanzen. Innerhalb des Moores ist der Wiesen-Wachtelweizen die einzige und regelmäßig genutzte Nektarpflanze. An den Moorrändern wird Arnika am häufigsten besucht, gefolgt von Österreichischer Gemswurze, Sumpf- und seltener Verschiedenblättriger Kratzdistel. An Weg- und Straßenrändern sowie magerbödigen Wiesen werden besonders Mausohr, Margerite, Kuckuckslichtnelke und Witwenblume genutzt. Gelegentliche Anflüge finden sich auf Rotklee, Hornklee, Pippau, Teufelskralle, Hahnenfuß, Löwenzahn, Gänseblümchen und Wiesen-Glockenblume. Im allgemeinen scheint die leichte Zugänglichkeit eine wichtige Rolle zu spielen, das ist dann gegeben, wenn die Blüte aus dem Vegetations-Horizont herausragt oder die Pflanzen sehr schütter stehen.

Collas palaeno neigt zur Blütenstetigkeit; z.B. wurde am 30.6.1990 ein Weibchen 26 mal hintereinander bei der Nektaraufnahme an jeweils verschiedenen Blüten des Mausohr (*Hieracium pilosella*), eines sehr kleinwüchsigen Korbblütlers, beobachtet. Nur 2 mal flog das Weibchen kurz die ebenfalls gelbblühenden Köpfchen von Arnika und Rauher Löwenzahn an. Des weiteren standen in unmittelbarer Umgebung Wachtelweizen, Witwenblume und Vogelwicke. Eine vergleichbare Stetigkeit wurde bei Männchen an Arnika (mit 14 Anflügen), Kuckuckslichtnelken und Margeriten festgestellt. Die längerfristige Nutzung eines einmal erprobten Blütentyps ermöglicht den Faltern eine effektivere und schnellere Nektarausbeute.

Mobilität

Collas palaeno ist ein fluggewandter Falter. Untersuchungen zur Mobilität individuell markierter *Collas palaeno europae* haben ergeben, daß Weibchen und Männchen Distanzen zwischen 300 m - 1200 m, in Einzelfällen 2500 m bzw. 6500 m zurücklegen können. (RÜETSCHI, I. & SCHOLL, A. 1985). Gebietswechsel war besonders dort augenfällig, wo sich die Siedlungsräume in Teilareale aufsplittern, wie z.B. am Schnellenzipf oder in Haidmühle.

Vorkommen und Verbreitung

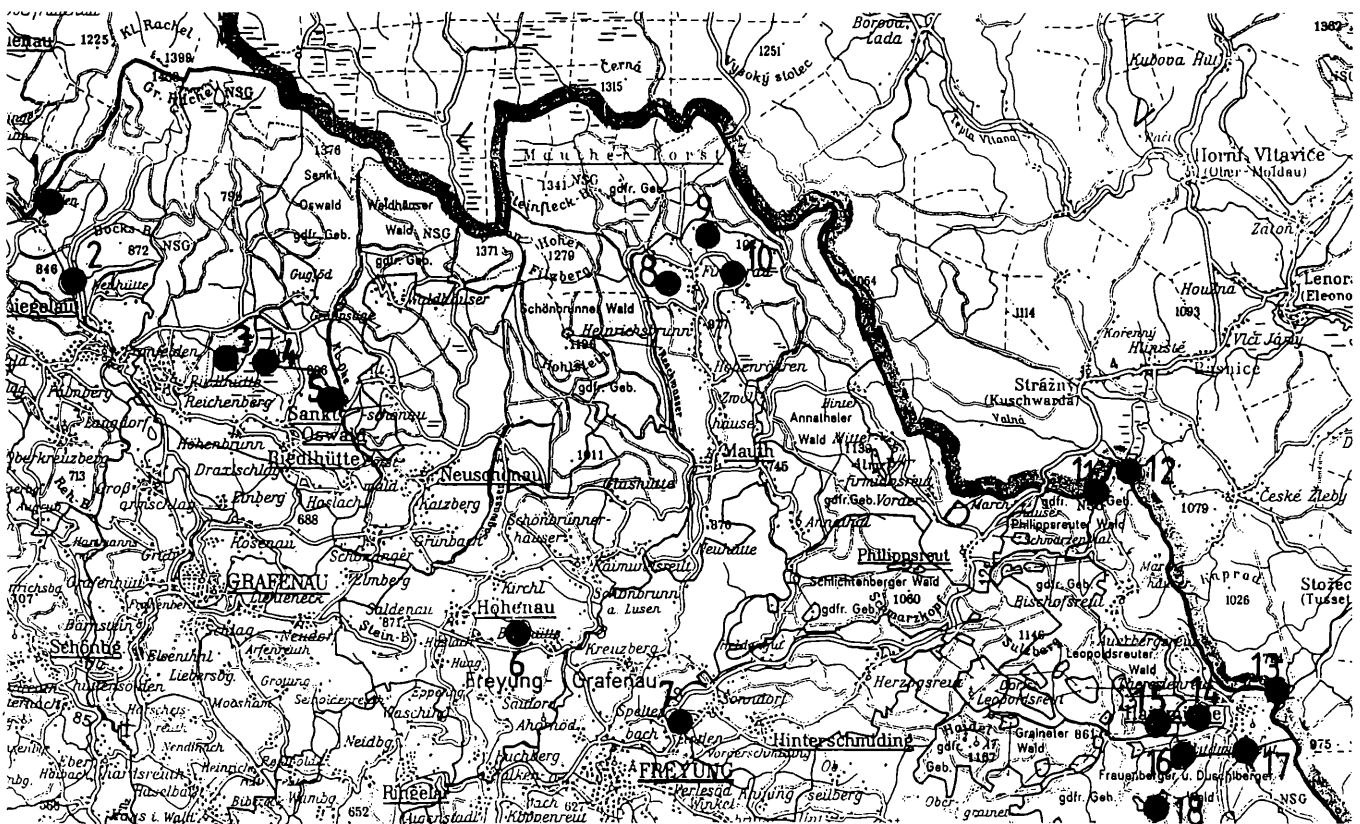
Auf folgenden Flächen konnte *Collas palaeno* nicht nachgewiesen werden:

Landkreis Regen, 1991

Kolbertsbachwiese und Moorrelikt bei Lindbergmühle;
kleinflächiges Hochmoor im Quellgebiet der Kleinen
Deffernik;
die großflächigen Sattelhochmoore Zwieseler Filz und
Latschenfilz sowie Enzian Filz und Strittiger Filz an der
Grenze zur CR;
vaccinienreiches Hochmoor in Oberbreitenau.

Landkreis Freyung-Grafenau 1989, 1993 :

Wolfsau bei Kirchl;
Hochmoor östlich von Vorderfirmiansreut;
Latschenfilz südwestlich von Philippsreut;
Hochfilz und Großer Filz am Lusen,
NSG Föhraulfilz.



Verbreitungskarte: Vorkommen von *Collas palaeno* im Landkreis Freyung-Grafenau

In den relativ wenigen Publikationen über die Entomofauna des Bayerischen Waldes liegen keine Hinweise einer Besiedlung der o.g. Moore durch *Collas palaeno* vor. Einige der Flächen sind zu kleinräumig, isoliert und blütenarm, um für den Hochmoor-Gelbling geeignet zu sein.

**Tabelle (s. Verbreitungskarte):
Vorkommen und Verbreitung des Hochmoor-Gelblings**

Lage	Biotop	Kart.	Ind.	Gefährdung / Bemerkung
1 Klingenbrunn Bahnhof	Hochmoor Moorwald	1991	3	sehr kleine, gestreute Population
2 Schwarzbach Spiegelau NW	Moorrest	1989	1	Sukzession, Isolation
3 NSG Großer Filz	Hochmoor	1989 1993	20 50	keine Gefährdung
4 NSG Klosterfilz	Hochmoor	1989	20	keine Gefährdung
5 Bergwies	Naßwiese	1987	10	Verbüschung
6 Altschönau	Moorreste	1990	15	
8 Hohenau Bierhütte	Hochmoor Moorwald	1993	1	Isolation
7 Roßdümpf Linden	Hochmoor	1989	1	Isolation, gestörter Wasserhaushalt
8 Reschbachtal Schustersäge	Hochmoor Moorreste	1993 1994	10	Aufforstung
9 Finsterau N	Hochmoor Moorwald	1993	10	Gewässernutzung
10 Finsterau O	Flachmoor	1993	5	Nutzungsaufgabe, Aufforstung
11 NSG Zwickfilz	Hochmoor ungestört	1992	5	keine Gefährdung
12 Schnellenzipf	Moorwald Moorwiesen	1992	40	Aufforstung, Entwässerung
13 Haidmühle Grenzübergang	Hochmoor Naßwiesen	1992	100	derzeit keine; Gefährdung wenn Grenze für Kfz-Verkehr geöffnet wird
14 NSG Haidfilz	Hochmoor	1992	200	Renaturierung eingeleitet
15 Abrahamfilz	Hochmoor stark gestört	1992	150	Renaturierung eingeleitet
16 Brennfilz	Hochmoor stark zerstört	1992	50	Aufforstung, Entwässerung Ablagerungen
17 Ludwigsreut Kreuzbach	Hochmoor Moorwiesen	1994	5	Trittschäden d. Freizeitnutzung
18 Glashüttenraumreut	Übergangsmoor	1992	1	Isolation

Abgesehen von den Einzelfunden bei Bierhütte und Linden sind fünf isolierte Lebensraumeinheiten mit unterschiedlichen Biotopqualitäten und Populationsstärken abgrenzbar.

Auf den nördlich und südlich von Klingenbrunn Bahnhof (1, 2) verstreut liegenden Moorflächen sind relativ wenig besonnte Rauschbeerbstände, das Blütenangebot für die Falter beschränkt sich überwiegend auf dem im Moor wachsenden Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). Die Bedingungen sind suboptimal, vom früheren Gesamtbestand sind nur noch Fragmente vorhanden. (LACKERBECK, L. pers. Mitt.). Gute Voraussetzungen für *Collas palaeno* herrschen auf dem Hochmoorkomplex Großer Filz (3) und Klosterfilz (4) bei St. Oswald-Riedlhütte: Großflächige, windgeschützte Rauschbeer-Bestände, reichliches Nektarangebot (Wachtelweizen) innerhalb des Moores, gute Durchlässigkeit zu den blütenreichen Feuchtwiesenbrachen der Moorränder. Eine Gefährdung der Population ist nicht erkennbar. Das Vorkommen ist lange bekannt (LACKERBECK, L. unveröff.), seit 1986 werden die Falter an den Moorrändern regelmäßig beobachtet, bei der 1989 flächig durchgeführten Kartierung wurden Paarung, Eiablage und Gebietswechsel beobachtet.

Die Bergwies (5) bei Altschönau war vor Trockenlegung und Aufforstung der westlichen Anschlußflächen mit dem Klosterfilz verbunden. Die seit 1987 regelmäßig kontrollierte Population von *Collas palaeno* verliert Eiablageflächen durch zunehmende Verbüschung (Faulbaum, Birke); dennoch besteht derzeit keine unmittelbare Gefährdung.

Nicht einordnen läßt sich die Beobachtung von jeweils einem *Collas palaeno*-Männchen auf den Moorflächen Bierhütte (6) und Roßdümpf am Saußbach (7). Trotz wiederholter Kontrolle gelang kein zusätzlicher Fund. Die Flächen sind isoliert, weitere Vorkommen im näheren Umkreis nicht bekannt.

Locker gestreute Besiedlungsflächen hat *Collas palaeno* im Oberen Reschbachtal (8) und in Finsterau (9 und 10). Auf einem kleinflächigen, ungestörten Hochmoor östlich der Schustersäge sowie auf nördlich gelegenen, entwässerten und aufgeförmten Moorresten und Moorwiesenbrachen hält sich eine kleine Population. Auf isoliert liegenden Rauschbeerbüschen wurden 1992 Weibchen bei der Eiablage beobachtet. Eine Gefährdung liegt in der Aufgabe der Wiesenmahd (Rückgang des Blütenangebotes, Sukzession oder Aufforstung). Ein Aufforstungs-Rückbau auf rauschbeerbestandenen Flächen wäre zur Stützung des Bestandes wichtig.

Ein hochwertiger Moorkomplex am nördlichen Ortsende von Finsterau ist Raupen- und Nektarhabitat von Hochmoor-Gelbling und Moosbeeren-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris* STICHEL, 1908), einer weiteren Reliktart. Durch Fischteichanlage und Nutzgeflügelhaltung innerhalb des Moores wird das Flachmoor eingengt und stark gestört. Zwei weitere Larvallebensräume von *Collas palaeno* grenzen an den neuerrichteten Parkplatz des Skilanglaufzentrums Finsterau an. Schadeinflüsse sind, abgesehen vom Flächenverlust, nicht auszuschließen.

Ein einzelnes Weibchen wurde zwischen Finsterau und Ebensteinberg (10) auf einem Flachmoor-Borstgrasrasen-Mosaik beobachtet, auch hier liegt die Gefährdung in der Aufgabe der Wiesenmahd und Aufforstung.

Gute Bestände von *Collas palaeno* finden sich am Schnellenzipf, unmittelbar an der böhmischen Grenze (11, 12). Das ca. 10 ha große Zwickfilz in naturraumtypischer Ausstattung, die sekundär aufgewachsenen Karpatenbirken-Moorwälder auf ehemals gerodeten, entwässerten Mooren und Moorwiesenbrachen mit jeweils ausgedehnten Beständen von *Vaccinillum uliginosum* bieten mit ihrer Anbindung an weitere Moorflächen jenseits der Grenze (KUDRNA, O. 1994) weit gestreute Falterlebensräume. Nektarpflanzen finden die Falter sowohl innerhalb der Larvallebensräume (Wachtelweizen) als auch auf den umliegenden Feuchtwiesen und an den Blütensäumen des Wagenwasser- und Harland-Baches.

Zur langfristigen Sicherung des Bestandes sind Beseitigung der Aufforstungen und Schließen der Entwässerungsgräben eingeleitet. Eine Erweiterung des Naturschutzgebietes Zwickfilz um den Hochmoor-Feuchtwiesenkomplex am Schnellenzipf zum Naturschutzgebiet Wagenwasser, Schwarz- und Harlandbach Versumpfungskomplex wird empfohlen.

Auf den Moorkomplexen um Haidmühle (13 - 16) erreicht *Collas palaeno* sehr hohe Populationsdichten. Ein Vorkommen im Haidfilz und im Tal der Kalten Moldau war bekannt (GLENZ, 1983). Nach einer gründlichen Kartierung aller Flächen mit Rauschbeer-Vorkommen erreichte 1992 *Collas palaeno* den Umfang einer vernetzten Megapopulation, eine für ganz Bayern einzigartige Situation! Darüber hinaus wurde auf mehreren Flächen der relikthäre Hochmoor-Bläuling (*Vaccinilina optilete* KNOCH, 1781) und ein überregional bedeutendes Massenvorkommen des Rändring-Perlmutterfalters (*Proclissiana eunomia* ESPER, 1799) festgestellt.

Die hohen Falterdichten auf dem Haidfilz (14; 200 Ex auf 44,5ha) und Abrahamfilz (15; 150 Ex auf 10,3 ha) sind auf den gestörten Wasserhaushalt (Torfabbau, Entwässerung) und der damit verbundenen Massenausbreitung der Rauschbeere zurückzuführen. Der Bestand der Moorfalter ist derzeit gesichert, langfristig und aus moorökologischer Sicht sind die bereits laufenden Renaturierungsmaßnahmen notwendig. Über blütenreiche Straßenböschungen und Mähwiesen wurde ein Falteraustausch zwischen beiden Mooren beobachtet.

Über den südlich sich anschließenden, locker mit Arnika und kleineren Rauschbeer-Beständen bewachsenen Feuchtwiesenkomplex sind die o.g. Moore ökologisch mit dem Brennfilz (16) verbunden. Das 9,5 ha große Hochmoor, noch Lebensraum von *Collas palaeno* und zwei sehr kleiner Kolonien des Hochmoor-Bläulings und Rändring-Perlmutterfalters, trug zum Zeitpunkt der Kartierung alle Merkmale einer Moorerstörung: Torfabbau, Entwässerungsgräben in und (frische) um das Moor, totale Aufforstung, Mülldepot, Kiesablagerung und Nutzung (Fischteich, Geflügelhaltung) bis zum Moorrand. 1994 wurde, wohl aufgrund des Gutachtens, der Sperrmüll beseitigt und auf einer Eiablagefläche von *Collas palaeno* und *Vaccinilina optilete* mit dem Rückbau der Fichtenaufforstung begonnen.

Ein kleines Vorkommen von *Collas palaeno* und zwei weiteren Moorspezialisten liegt am Kreuzbach-Aufstau bei Ludwigsreut (17). Die Ränder der Niedermoor-Naßwiesenbrachen, vor allem

aber der flächig mit Rauschbeere bewachsene, trockene, randlich gelegene Moorkörper sind durch Trittschäden (Spaziergänger, Badegäste) gezeichnet.

In starken, reproduktionsfähigen Beständen siedelt *Collas palaeno* auf vier rauschbeerbestandenen Teilflächen des Versumpfungsmoorkomplexes (13) im Talbereich Kalte Moldau/Ruttenbach. Unter den aktuellen Rahmenbedingungen - hohe Habitatqualität, großflächig ungestörter Raum, ökologische Anknüpfung über Wiesen und bachbegleitender Flora zu den Falterbeständen des Haidfilzes und den ökologisch hochwertigen Flächen auf böhmischer Seite - besteht keine Gefährdung der Hochmoorfalter. Dennoch ist eine schleichende Einengung offensichtlich: Parkplatz- und Hausbau, Pferde-Koppelhaltung, Aufgabe der traditionellen Wiesenutzung, Placierung von Kunstobjekten auf Moorgrund. Einer von Seiten der Gemeinde geforderten Öffnung des Talraumes für den PKW-Verkehr sollte die großflächige Unterschutzstellung des Raumes zwischen Haidmühle - Kalte Moldau - Grenzübergang - Ruttenbach entgegengesetzt werden.

Schlußbetrachtung

Wie die Rückgangsursachen der reliktiären Arten - hier am Beispiel des Hochmoor-Gelblings - demonstrieren, liegen die Gefährdungen in erster Linie in der Zerstörung oder Fragmentierung des Lebensraumes Moor und seiner Übergangsbereiche. Auch -scheinbar - vertretbare Eingriffe, etwa durch Straßenbau oder Freizeitnutzung, nehmen dem Moor seine ökologische Identität. Für das Überleben der moorspezifischen Flora und Fauna ist ein gezielter Schutz aller Moorflächen und ihrer angrenzenden Kontaktbereiche unabdingbar. Mit Nachdruck muß die Renaturierung gestörter Moore forciert werden. Schließlich ist über Vernetzungselemente (blütenreiche Raine, Böschungen, Bachufer etc.) ein Kontakt zwischen benachbarten, gleichwertigen Ökosystemen herzustellen, um Genfluß und Wiederbesiedlung zu gewährleisten.

Literatur

- Bayer. Landesamt f. Umweltschutz (1992): Beitrag zum Artenschutz Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Bayer. Landesamt f. Umweltsch. 15: 288 S.
- EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 1/ I. Verlag Eugen Ulmer/Stuttgart: 552 S.
- GLENZ, R. (1983): Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna (*Lep.: Rhopalocera*) aus dem Donau-Raum Ostbayerns. Ent. Z. Frankf. a. M.: 209 - 219

- HIGGINS, L. & N.-D. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. Verlag Parey/Hamburg u. Berlin, 2. Aufl.
- KUDRNA, O. (1994): Kommentierter Verbreitungsatlas der Tagfalter Tschechiens, Oedippus 8, Delta-Druck-Peks/Schwanfeld: 137 S.
- MAEY, H. (1986): Der Hochmoorgelbling *Collas palaeno* Linnaeus 1761 und seine Unterarten. Mitt. AG rhein.- westf. Lepid. e.V., Lössbecke Mus., Beih. 1: 110 S.
- MEINEKE, J.-U (1982): Einige Aspekte des Moor-Biotopschutzes für Schmetterlinge am Beispiel moorbewohnender Großschmetterlingsarten in Südwestdeutschland. TELMA 12: 85 - 98
- RUETSCHI, I. & A. SCHOLL (1985): Mobilität individuell markierter *Collas palaeno europae* (*Lepidoptera, Pieridae*) in einem inselartig zersplitterten Areal. Revue suisse de Zool. T. 92/ 4: 803 - 810
- SCHERZINGER, C. (1989): Bestandsaufnahme der Vorkommen von *Collas palaeno* und Erarbeitung von Pflegevorschlägen zur Sicherung und Förderung der kartierten Populationen. Gutachten Bayer. Landesamt f. Umweltsch., unveröff.
- SCHERZINGER, C. (1990): Der Hochmoorgelbling - Einsame Schönheit des Böhmerwaldes. Nationalpark 67: 24 - 25
- SCHERZINGER, C. (1991): Bestandsaufnahme der Vorkommen von *Collas palaeno*, *Boloria aquilonaris* und *Vaccinina optilete* im Landkreis Regen und Erarbeitung von Pflegevorschlägen zur Sicherung und Förderung der kartierten Populationen. Gutachten Bayer. Landesamt f. Umweltsch., unveröff.
- SCHERZINGER, C. (1992): Bestandsaufnahme der Vorkommen von *Collas palaeno* (Hochmoor-Gelbling), *Boloria aquilonaris* (Hochmoor-Perlmutterfalter) und *Vaccinina optilete* (Hochmoor-Bläuling) bei Philippsreut und Haidmühle im Landkreis Freyung-Grafenau. Gutachten Bayer. Landesamt f. Umweltsch., unveröff.
- WEIDEMANN, H.J. (1989): Anmerkungen zur aktuellen Situation von Hochmoor-Gelbling (*Collas palaeno* L. 1758) und "Regensburger Gelbling" (*Collas myrmidone* Esper 1781) in Bayern mit Hinweisen zur Biotop-Pflege. Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltsch. 95: 103 - 116 e

Anschrift

Christine Scherzinger
Guntherstraße 8
94568 St. Oswald

Vereinsnachrichten

Botanische Arbeits- und Schutzgemeinschaft Bayerischer Wald, Exkursionsberichte 1994

Botanische Exkursion in den Falkensteiner Vorwald

14.5.1994, Führung Hansjörg Gaggermeier, Treffpunkt Kirche von Elisabethzell

Rodungsinsel von Elisabethzell - Magerwiesen, Wegraine und Straßenböschungen südlich, östlich und nordwestlich der Ortschaft MTB 6942/4 Vgl.: HORBACH, H. (1994): Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus der Umgebung von Elisabethzell. Der Bayerische Wald. 8/1 NF. 1. Dez. 1994. *Potentilla sterilis*, *Viola canina*, *Sedum maximum*, *Ajuga reptans*, *Fragaria vesca*, *Euphorbia esula*, *Trifolium medium*, *Viola tricolor subsp. tricolor*. Synanthrop: *Lupinus polyphyllus*, *Dianthus barbatus*, *Sedum spurium*.

Bergwiesen oberhalb von Prünst (nordöstlich von Neukirchen) - Mager-, Fett- und Obstwiesen, wärmeliebende Säume MTB 7042/2: *Dactylorhiza sambucina*, *Primula veris*, *Euphorbia cyparissias*, *Veronica chamaedrys*, *V. officinalis*, *V. arvensis*, *Rumex acetosa*, *Thymus pulegioides*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *R. bulbosus*, *Cerastium arvense*, *C. holostoides*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypochoeris radicata*, *Luzula campestris*, *L. pilosa*, *L. luzuloides*, *Genista tinctoria*, *Viola canina*, *Potentilla erecta*, *P. tabernaemontani*, *Trifolium pratense*, *T. medium*, *Cardamine pratensis*, *Heracleum sphondylium*, *Lotus corniculatus*, *Anemone nemorosa*, *Centaurea jacea*, *Knautia arvensis*, *Carex caryophylla*, *C. hirta*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Anthriscus sylvestris*, *Arenaria serpyllifolia*, *Fragaria vesca*, *F. moschata*, *Ajuga reptans*, *Crepis mollis*, *Rhinanthus minor*, *Dianthus deltoideus*, *Pimpinella saxifraga*, *Leonodon hispidus*, *Viscaria vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Holcus mollis*, *Hypericum maculatum*, *Stellaria uliginosa*, *Solidago virgaurea*.

Oberhaag östlich Elisabethzell Waldquellenkomplex MTB 6942/4 *Senecio subalpinus* (wenige Exemplare).

Talwiesen zwischen Engelsdorf und Auwies (nördlich Siegersdorf) - Gräben, Feuchtwiesen und Brachfluren am Hammerbach MTB 6942/2: *Stellaria uliginosa*, *Montia fontana* subsp. *variabilis*, *Saxifraga granulata*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus acris*, *R. auricomus* agg. *Scorzonera humilis*, *Trollius europaeus*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Sanguisorba officinalis*, *Mollinia caerulea*, *Carex acuta*, *C. fusca*.

Nachexkursion: Zwischen Siegersdorf und Gneiß (400 m südlich Steinachern) großer Magerwiesenkomplex MTB 6942/2: *Trollius europaeus*, *Dactylorhiza majalis*, *Scorzonera humilis*, *Pedicularis sylvatica*, *Polygala vulgaris*, *Valeriana dioica*, *Centaurea jacea*, *Leucanthemum leucanthemum*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus acris*, *Plantago lanceolata*, *Carex pallens*, *C. caryophylla*, *C. brizoides*, *C. panicea*, *Sanguisorba officinalis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Nardus stricta*, *Holcus lanatus*, *Mollinia caerulea*, *Alpecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Luzula campestris*, *L. multiflora*, *Heracle-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [8_2](#)

Autor(en)/Author(s): Scherzinger Christine

Artikel/Article: [Faunistisch-ökologische Untersuchungen zum Vorkommen des Hochmoor-Gelblings \(*Colias palaeno* Linnaeus, 1761\) im Landkreis Freyung-Grafenau. *CLepidoptera, Pieridae, Colliadinae* 32-35](#)