JAHRBUCH DES OBERÖSTERREICHISCHEN MUSEALVEREINES

118. Band

I. Abhandlungen

Linz 1973

Inhaltsverzeichnis

Kurt Holter: 140 Jahre Oberösterreichischer Musealverein . . . . S. 9
Manfred Pertlwieser: Zur prähistorischen Situation der „Berglitzl" in Gusen, Pol. Bez. Perg, OÖ., Ergebnisse der Grabungsjahre 1965–1972 . . . . . S. 17
Vlasta Tovornik: Zwei neue urnenfelderzeitliche Schwertfunde aus dem Gebiet Linz-Land . . . . . S. 35
Hannsjörg Ubl: Erster Vorbericht über die Rettungsgrabung auf den „Plochbergergründen" in Enns. Grabungskampagne 1972 . . . . S. 43
Werner Jobst: Römische Silberfibeln aus Lauriacum . . . . . S. 75
Lothar Eckhart: Ein Grabstein der späten Völkerwanderungszeit aus St. Georgen im Attergau oder Der Tod der Antike in Oberösterreich . . . . . S. 89
Benno Ulm: Archäologisch-kunsthistorische Forschungen in der Pfarrkirche St. Georgen im Attergau . . . . . S. 115
Karl Amon: Die Entstehung der Pfarre Gosau . . . . . S. 129
Gerhard Gommel: Geheimnisse einer alten Glocke . . . . . S. 149
Gisela de Somzée und Benno Ulm: Das Ölbild Johannes Keplers im Oberösterreichischen Landesmuseum . . . . . S. 161
Brigitte Heinzl: Die Möbelsammlung der Kunsthistorischen Abteilung des OÖ. Landesmuseums . . . . . S. 167
Rudolf Flotzinger: Kirchenmusik auf dem Lande im vorigen Jahrhundert. Vorchdorfer Schulmeister-Aufzeichnungen als musikhistorische Quelle . . . . . S. 179
Hermann Kohl: Zum Aufbau und Alter der oberösterreichischen Donauebenen . . . . . S. 187
Franz Spillmann: Halitherium Pergense (Toula). Eine Polemik um die Taxonomie und Alterseinstufung der Sirenenreste aus dem Sandstein von Perg (OÖ.) und Wallsee (NÖ.) . . . . . S. 197
Hans Foltin: Die Schmetterlinge des Ibmer-Mooses. Ein Beitrag zur Fauna des Landes Oberösterreich . . . . . S. 211
Anton Adlmannseder: Insektenfunde an einigen oberösterreichischen Fließgewässern unter besonderer Berücksichtigung der Trichopteren und Ephemeropteren sowie einige Bemerkungen über ihre Biozönose . . . . . S. 227
Besprechungen und Anzeigen . . . . . S. 247

DIE SCHMETTERLINGE DES IBMER-MOOSES

Ein Beitrag zur Fauna des Landes Oberösterreich.

Von Hans Foltin

Inhaltsübersicht

1. Allgemeines 211
2. Die Schmetterlinge des Ibmer-Mooses 220
3. Literatur 226

1. Allgemeines

Der an der Landesgrenze Oberösterreich und Salzburg gelegene Teil des oberen Innviertels schließt eine Anzahl Hochmoore und Flachmoore ein, die teils auch in den Salzburger Flachgau hineinreichen.

Dort befindet sich das größte Moorgebiet Österreichs, das Ibmer-Moos. Im Süden schließen sich das bereits völlig zerstörte Weitmoos, das Zemmemoos und das abgebaute Bürmoos an. Sie alle zusammen umfassen ca. 20 Quadratkilometer. Gegen den Weilhart zu liegen kleine Hochmoore, so das Filzmoos bei Tarsdorf und das Hehermoos am Holzösterer See. Östlich des Ibmer-Mooses liegen kleine Flachmoore, das Vormoos bei Michaelbeuern, das Mackinger Moos bei Palting und dann noch Flachmoorgebiete um die Trumerseen.

Das Ibmer-Moos hat allein ein Ausmaß von ca. 1000 ha. Es liegt zur Gänze im Lande Oberösterreich. Es kann in drei Teile unterteilt werden:

1. Das Ewigkeitsmoos (reines Hochmoorgebiet im Südteil).
2. Das Gebiet vom Leitensee bis zum Ewigkeitsmoos (Flach- und Zwischenmoor) und vom Heradinger See bis Hackenbuch.
3. Die Frankinger Möser, das ist das Gebiet westlich des Heradinger Sees, westlich des Abflußkanals bis Eggenham (Wimmer-, Demmel-, Graf- und Messerklinger Moos) als reines Hochmoorgebiet.

Im Westen entlang des Kanals liegt das Roßmoos im Salzburgischen. Nördlich bei Mühlberg, in der Mulde von Geretsberg, das Jäckenmoos.

Geologischer Hinweis

Die gesamte Fläche des Ibmer-Mooses ist von ring-(mehr hufeisen-)förmigen Moränenhügeln eingeschlossen. In dieser Wanne endete vor ca. 10 000 Jahren der Salzachgletscher der Eiszeit. Erdgeschichtlich gesehen nahmen die heutigen Seen einmal eine größere zusammenhängende Fläche ein (siehe Gams). Nach seinen Ausführungen waren vor nicht allzu langer geschichtlicher Zeit auch noch an anderen Stellen kleine Seen vorhanden, wie dies durch seine Mooruntersuchungen festgestellt wurde.

Die Torfstärke wird mit 3 bis 7 m Tiefe angegeben, je nach Entstehungsursache. Durch die seinerzeitge Senkung des Wasserspiegels anläßlich des Kanalbaues wurde neben der Straße Ibm–Hackenbuch Kulturland gewonnen. Der Abfluß der beiden Seen und der übrigen Abzugsgräben erfolgt durch den „Franzens-Kanal" in die Moosache zur Salzach.

Von dem Drumlinrücken (Grundmoränenhügel von elliptischer Form) von Maxdorf-Schwerting zieht sich nach Gams ein sogenannter Osrücken (Kies) nach Hackenbuch bis ins Herrenholz und Märtelholz hinein. Ein weiterer Hügel ist der Weichseehügel, den der Botaniker Weinberger als „Toteis-Nunataker" beschrieben hat.

Die Flachmoorteile im Gebiete der beiden Seen bis zum Pfeifferanger sind nach Gams als Verlandungsmoore anzusehen. Dagegen ist die „Ewigkeit", wie die meisten Hochmoore des Alpenvorlandes, durch Versumpfung entstanden.

Klimatische Verhältnisse

Das Klima des Ibmer-Mooses liegt in der 8°-Jahresisotherme. Nach Werneck liegt es im Querco-Carpinetum-Klima. Das Klima ist also kontinentaler gegenüber der Nachbarschaft im Moränengebiet, das als subozeanisch angesehen wird. Die Niederschlagsmenge liegt pro Jahr bei 1000 bis 1200, sie nimmt gegen die Alpenkette im Süden immer mehr zu. Gams führt an, daß die Mitteltemperaturen fast gleich sind mit denen von München und für das Buchenklima des Alpenvorlandes, wogegen Linz und Salzburg mit ihren erheblich wärmeren Sommern schon im Eichenklima liegen. Die Station am Heradinger See ist im Winter kälter als sämtliche Vergleichsstationen, im Frühling und Herbst wärmer, fast so warm wie Linz und Salzburg und im Sommer sogar wärmer. Die größere Wärme, die an den Moränensüdhängen Eichen- und Hainbuchenwald gedeihen läßt, ist heute ganz auf diese Hänge beschränkt. Auf den großen Moorflächen liegen die Kaltluftmassen viel länger, und die nächtlichen Minima liegen tiefer. Es ist ein sommerwarmes wie schneereiches Klima zu verzeichnen. Das Moor friert nur in strengen Wintern wie 1928/29 zu.

Die Fröste dauern um die Seen und angrenzenden Moränenhügel im Frühling nicht so lange (meist Mitte April) als auf den Moorflächen, namentlich in Flach- und Übergangsmoorgebieten. Im Herbst setzen sie natürlich auch wieder später ein.

Die Flora der Hochmoore

Die Schilderung der Flora halte ich für notwendig, weil damit diese für die Lebensräume der Schmetterlinge und deren Verbreitung von besonderer Bedeutung sind.

In den von Krummföhren (Pinus mugo, im Volksmunde „Latschen") bewachsenen, stellenweise schwer zugänglichen Teilen des Ewigkeitsmoores (Ewigkeit) und zum Teil auf den Frankinger Mösern, die von der Abtorfung noch weniger betroffen sind, siedelt als Unterwuchs eine Pflanzengesellschaft bestehend aus: Sphagnum-Arten, Molinia, am häufigsten Rhychospora alba, Eriophorum angustifolium, vaginatum und Trichophorum alpinum, Melampyrum paludosum, Potentilla erecta, Andromeda polifolia, Vaccinium oxycoccos, stellenweise namentlich am Südrand der Ewigkeit sind es Vaccinium uliginosum und myrthillus.

Auf den freien Heideböden in den Torfstichgebieten zeigen sich die teppichartigen Gebilde von Calluna vulgaris mit den schon erwähnten Vaccinium-Arten, dazu noch vitis idea, dann Carex- und Juncus-Arten, Veronica scutellata, Galium palustre, Polygala amara, Cirsium palustre, Viola palustris, Melampyrum paludosum, Myosotis sylvatica. Neben Betula pubescens und humulis, Populus tremula, Alnus glutinosa, Salix-Arten ist Rhamnus frangula das vorherrschende Gewächs, dazu gesellt sich noch Rubus. An tiefsumpfigen Stellen mit schwammigen Sphagnumpolstern finden sich verschiedene Carex, Scheuchzeria palustris, Drosera-Arten oft in größerer Anzahl. Abflußgräben, die verschlammt sind und fast nie gereinigt werden, ermöglichen den Pflanzen eine ruhige Entfaltung.

Die ganze Hochmoorfläche wurde durch den Torfstich sehr zurückgedrängt, und manche Seltenheit muß den Kampf ums Dasein aufgeben, weil ihr die Lebensbedingungen genommen wurden.

Die Wiederbesiedlung der Torfstiche geht nur sehr langsam vor sich. Das Grundwasser bleibt stehen, und es tritt wieder eine durch Jahrzehnte dauernde Verlandung ein.

Die Frankinger Möser, die gleiche Besiedlung zeigen wie die Ewigkeit, sind noch zum Teil im Urzustand, nur das Demmelmoos gegenüber dem Märtlholz wird durch den Besitzer des Schlosses Ibm durch Torfstiche abgebaut. Mehrere Gräben durchziehen dieses Möser zum Abflußkanal. Diese Gräben zeigen stellenweise Typha-Bestände, Sparganium erectrum, Ranunculus lingula. Vielfach tritt auf den Abbauflächen schon stark ver-

heideter Boden mit Birken, Zitterpappeln, Brombeeren und dem Faulbaum auf.

Um das Hochmoorgebiet Ewigkeit schließt sich südlich ein Moorwald (Mischwald) an, der auf den Osrücken (Sandboden) zu in reinem Fichtenbestand ausläuft. Auch die Frankinger Möser werden gegen Westen hin durch einen Moorwald, bestehend aus Fichten, Birken, Erlen, Kreuzdorn etc., abgeschlossen.

Die Flora der Flachmoorgebiete

In den Heradinger See mit einem Ausmaß von 30 ha münden nur kleine Torfgräben, außerdem einige kalkführende Quellbäche von den Randmoränen. Der Leitensee mit einem Ausmaß von ca. 14 ha hat dagegen ein größeres Einzugsgebiet, es fließen von Ibm der Schädinger Bach und der südlich aus der Senke Weichsee–Moosdorf kommende, regulierte Weichseebach zu. Dieser See mit einer Tiefe von 2 bis 3 m hat einen künstlichen Abfluß in den Hauptkanal, der vom Heradinger See kommend in die Moosach mündet. Im See selbst siedeln Nuphar luteum, seltener Nympha alba, die auch im Kanal und den größeren Abzugsgräben zu beobachten sind.

Der Heradinger See wird in seiner südlichen Seite von Schwingrasen (schwingendem Moor) eingeschlossen, das durch die Absenkung des Seespiegels fester wurde. Das Flachmoor hat eine Mächtigkeit von 3 bis 4 m Tiefe und besteht aus Flach- und Zwischenmoortorf.

Der Pflanzenwuchs besteht besonders am Nordufer aus Phragmites communis, Molinia caerulea, Equisetum-Arten, Aira cespitosa, vielen Carex-Arten, die oft dichten Rasen und Höcker bilden und für die Verlandung eine wichtige Rolle spielen. Scirpus lacustris, Rhynchospora fusca, oft massenhaft Schoenus ferrugineus, Eriophorum-Arten, Mentha-Arten, Succisa pratensis, Potentilla erectra, Senecio paludosus, Menyanthes trifoliata, Cirsium palustre, Galium palustre und uliginosum, Pedicularis palustris, Hypericum acutum und tetrapterum, Euphrasia-Arten, einzeln Thalictrum lucidum, Filipendula ulmaria, Valeriana-Arten, Sanguisorba officinalis, Peucedanum-Arten, Angelica silvestris. In Gräben finden sich Epilobium palustre und hirsutum, Rhynantus minor und major, Lysimachia thyrsiflora und vulgaris, Parnassia palustris, Comarum palustre, Lythrum salicaria.

Für das Ibmer-Moos eigenartig ist Rumex hydrolapatum, das sich vielfach in Abzugsgräben findet.

Der Leitensee

Um diesen findet sich ein Schilfgürtel, das Innere desselben scheint einförmiger, es finden sich stellenweise freie Flächen, in denen besonders Carex- und Eriophorum-Arten, Trichophorum alpinum üppig gedeihen. Auch Bestände von Primula farinosa und Polygonum bistorta. In den Gräben halten sich Glycerium-, Sparganium- und Typhabestände. Die östliche Randzone ist mit Sträuchern wie Salix-Arten, Birken und Erlen bestanden.

Von Ibm nach Hackenbuch liegen rechts das Märtel- und das Herrenholz. Westlich der Torfstreugewinnung ist der Osrückenausläufer mit Fichten und dem üblichen Unterwuchs vorhanden. Die Flora dieses Teilbereiches, mitten im Moorgebiet auf nährstoffreichem Boden, setzt sich aus anderen Pflanzengesellschaften zusammen. Die dort befindliche Sandgrube ist ein Trockengebiet mit einer trockenheitsliebenden Pflanzengesellschaft.

Die Kulturwiesen neben der Straße nach Hackenbuch zeigen vielfach saure Wiesenflächen. Zu erwähnen ist die seltene Dianthus carthusianorum, die eine Eigenheit des Ibmer-Moores ist.

Es würde zu weit führen, in diesem Rahmen für alle Gebiete die Pflanzenbestände genauer zu beschreiben. Es soll damit angedeutet werden, welche Pflanzen vorkommen, die auch als Nahrungspflanzen für die verschiedenen Schmetterlingsarten in Betracht zu ziehen sind.

Es ist daher von besonderer Bedeutung für die verschiedenen Biotope, die wichtigsten Pflanzen zu erwähnen, weil diese im engsten Zusammenhang mit der Falterwelt stehen.

Kultivierungsgeschichte

Ich nehme deshalb darauf Bezug, weil diese auf die Pflanzen- und Tierwelt nicht ohne Einfluß blieb.

Das Ibmer-Moos verdankt seinen Namen der mittelalterlichen Burg Ibm. In den Jahren 1806–09 wurde der Entwässerungskanal („Franzenskanal") angelegt, der in den Jahren 1879–1881 weiter ausgedehnt wurde. Die öfters auftretenden Überschwemmungen bei längeren Regenzeiten setzen das Moorgebiet, besonders im Flachmoorgebiet um die Seen, unter Wasser, was den Anlaß dazu gab, für einen Abfluß zu sorgen.

Um 1850 wurde der Torfstich am Ewigkeitsmoor begonnen. Er diente hauptsächlich für Heizzwecke. Nach dem 1. Weltkrieg wurde dort der Torf intensiver für Heizzwecke der Glasfabrik Emmyhütte in Hackenbuch abgebaut. Nach dem 2. Weltkrieg begann man am benachbarten Weitmoos mit dem maschinellen Abbau für die Kunstdüngerverwertung der Stickstoffwerke Linz. Im Demmelmoos wird eine Torfstreugewinnung durch die Gutsverwaltung in Ibm ausgeübt.

Im Jahre 1921 fanden Verhandlungen über die weitere Entwässerung der Moorteile statt, die jedoch zu keinem Ergebnis führten, weil die großen Geldmittel für eine Tieferlegung der Kanäle fehlten. Es tauchten immer wieder Projekte zur Senkung des Wasserspiegels in den Moorflächen und der Seen auf, zuletzt wieder in den Jahren 1940/41. Damals machten die zuständigen Vertreter des Naturschutzes, darunter der Innviertler Heimatforscher Dr. et. Dr. Eduard Kriechbaum in Braunau a. Inn, der Moorforscher Prof. Gams in Innsbruck und der Kustos des Landesmuseums in Linz, Dr. Kerschner, auf die Folgen dieser Bestrebungen aufmerksam und brachten es zuwege, daß Banngebiete für das Ibmer-Moos geschaffen wurden. Hoffentlich bricht sich die Erkenntnis der ideellen Werte unserer Landschaft noch mehr durch. Wie sagt Prof. Gams so treffend: „... daß die mindest über zehntausend Jahre umfassende Geschichte des Ibmer-Mooses aus dem einzigartigen Archiv der See- und Moorablagerung ebenso erschlossen und erhalten werden kann, wie unsere nicht einmal so viele Jahrhunderte umfassende Geschichte aus den geschriebenen Archiven."

1901 entstand in Hackenbuch die Glasfabrik „Emmyhütte" zur Verwertung des Ossandes vom Herrenholz, und damit wurde der Torf für Heizzwecke dieser Fabrik verwendet. Ende der zwanziger Jahre wurde dieses Unternehmen stillgelegt. Verblieben ist die teilweise Zerstörung des Ewigkeitsmoores und die unschöne Siedlung Hackenbuch. Früher wurde beim Märtelholz, d. i. Anfang dieses Jahrhunderts, ein Hopfenbau betrieben. Die Schilfbestände um die Seen werden für Streuzwecke gemäht.

Naturschutz

Über Natur- und Heimatschutz wird viel geschrieben und geredet. Sinn und Zweck kommt diesem nur dann zu, wenn solche Gebiete tatsächlich als Naturschutz- bzw. Banngebiete erklärt werden. Es hat keinen Wert, einzelne Vogel-, Pflanzen- und Insektenarten unter Naturschutz zu stellen, wenn man ihnen ihre Lebensräume und ihre dort gebundene Existenz nimmt. Man erkennt, daß am Ibmer-Moos eine seltene Vogelwelt vorhanden ist, daß dort seltene Pflanzen und Insekten ihre Existenz noch finden können, die sonst in gleichartigen Gebieten ganz selten noch zu finden sind. Sie sind durch klimatische Bedingungen in Lebensgemeinschaften daran gebunden. Wenn man diesen Arten in diesen Lebensräumen durch ständige Eingriffe, wie Torfstiche, Entwässerungen und Kultivierung, die Voraussetzungen nimmt, so können wir damit rechnen, daß diese seltenen, nur mehr dort vorkommenden Tiere und Pflanzen in nicht allzu ferner Zeit verschwinden.

Die Interessenten der Wirtschaft, die jedes Moor und jeden Sumpf nutz-

bar machen wollen, vergessen, daß gerade die Moore, insbesonders die Hochmoore, wichtige Wasserspeicher der Natur darstellen. Sie haben mit den Wäldern die gleiche Aufgabe, die Feuchtigkeitsverhältnisse der weiteren Landschaft zu regeln. Die Trockenlegung und ständige Einschränkung dieser Flächen bedeutet soviel, wie einen Wald abholzen und nicht mehr anpflanzen. Die Folge ist die Versteppung unserer Heimat, eine Verschlechterung des Lokalklimas. Gerade die Hochmoore sind heute Relikte aus vergangenen Zeiten, und deshalb sollen sie als Naturdenkmäler geschützt und behütet werden, wie man es heute bei alten Baulichkeiten, wie Burgen, Kirchen und sonstigen historischen Stätten, für eine Selbstverständlichkeit hält. Der Alpenverein erreichte es, daß viele Teile der Hochalpen als Naturschutzgebiete anerkannt wurden. Die oö. Landesregierung ist nun mit der 1. Naturschutzverordnung vom 27. 4. 1959, LGBl. Nr. 23, darangegangen, das Gebiet des Heradinger und Leitensees und der Ewigkeit als Naturschutzgebiet zu erklären.

So soll es auch für unsere wenigen, noch ursprünglichen Moore in Oberösterreich erreicht werden, bei denen irgendeine Gefährdung eintritt.

Die Landschaft des Ibmer-Mooses, wie es die Ewigkeit, die Frankinger Möser, die Flachmoorgebiete um die beiden Seen bieten, haben nur noch teilweise den ursprünglichen Charakter und bilden eine Naturschönheit, die nur wenigen Menschen bekannt ist.

Das Ibmer-Moos bietet zu allen Jahreszeiten schöne Bilder, sei es im Frühlingserwachen im Mai oder, wenn die teppichartigen, bläulichroten Heidekrautflächen in schönster Blüte stehen und die Birken in ihrer herbstlichen Färbung dem Moor wunderbare Farben geben. Der wie Bronze leuchtende Torfstich zeigt neben den wie Gold leuchtenden Gräsern und Schilfbeständen ein selten eigentümliches Bild.

Daß dieses Naturdenkmal geschützt werden muß, ist nicht nur ein Gebot der Zeit, sondern es wird ein Denkmal der Geschichte und der derzeit lebenden Menschen sein.

Naturgeschichtliche Erforschung

Die ersten geologischen Aufnahmen hat Ed. Bruckner 1886 mitgeteilt. 1923 und 1924 erfolgte durch Bergrat Dr. Götzinger eine geologische Neuaufnahme (Braunauer Heimatkunde).

Von der Hydrographischen Abteilung in Linz wurden 1922–27 Untersuchungen über den Wasserhaushalt der Ibmer Seen, Bohrprofile und Kartierungen vorgenommen.

Auf Anregung des seinerzeitigen Kustos des Linzer Landesmuseums, Dr. Theodor Kerschner, wurden 1935 Begehungen und Bohrungen durch den bekannten Moorforscher Prof. Helmut Gams in Innsbruck durch-

geführt. Die Ergebnisse hat Gams im Jahrbuch des OÖ. Musealvereines, Band 92, Linz 1947, festgehalten.

Die ersten Untersuchungen der Flora hat Friedrich Vierhapper, Professor am Gymnasium in Ried i. I., durchgeführt und im Jahresbericht für Naturkunde in Österreich ob der Enns, 1882, veröffentlicht. Seither hat sein Schüler Ritzberger in Ried eine grobe Vegetationskarte des Moores angelegt. Braunauer Heimatkunde Nr. 16/1921. Und in letzter Zeit hat Robert Krisai über die Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer-Moos eine Arbeit gebracht (JbOÖMV, Band 105, Linz 1960). Die Vogelwelt wurde durch Fritz Merwald bekannt (JbOÖMV, Band 109, Linz 1964).

Der bekannte Heimatforscher Dr. et. Dr. Ed. Kriechbaum in Braunau am Inn hat auf der Innviertler Heimattagung im August 1920 und auf weiteren Tagungen die Forderung gestellt, Teile des Ibmer-Mooses und der angrenzenden Moore vor der Vernichtung durch industrielle Torfnutzung und vor weiteren Kultivierungen zu schützen. Im Jahre 1924 wurde in Gundertshausen mit Vertretern der Naturforschung und des Naturschutzes und denen der Landwirtschaft und Technik eine gemeinsame Aussprache über die Ausscheidung von mindestens 2 Seen und der Hochmoorgebiete beschlossen. Ich will diese für den Naturschutz gedachten Gebiete auch hier in Erinnerung bringen. Es handelt sich um folgende: 1. Heradinger See, 2. Leitensee, 3. Ewigkeitsmoos, 4. Frankinger Möser und 5. kleine Moorflächen, so eine Parzelle unter Krögn mit dem einmaligen Betula-nana-Bestand. Solche Bestände konnte ich am nördlichen Rand des Weitmooses feststellen, die aber durch die Ausdehnung des maschinellen Torfabbaues bereits vernichtet wurden.

In entomologischer Hinsicht war die gesamte Moorfläche bis in die letzten Jahrzehnte noch wenig durchforscht. Die Linzer Entomologen Dr. Leopold Müller und Dr. Josef Klimesch haben das Hochmoor Anfang der zwanziger Jahre besucht, wobei auch ich mich beteiligte. Erst nach Ende des 2. Weltkrieges wurde es regelmäßig zu den verschiedensten Jahreszeiten von mir und meinen Sammelfreunden besucht. Gemeinsame Leuchtabende und Raupenleuchtabende mit Rudolf Löberbauer, Steyrermühl, Karl Kusdas, Linz, Heinz Sponer, Vöcklabruck, Emil Sauer, Ach, und Hans Hörleinseder, Gmunden, brachten die Ergebnisse der Hochmoor- und Flachmoorforschung. Gelegentlich beteiligten sich auch Ing. Walter Brunner, Linz, und Prof. Freudenthaler, Linz, sowie Karl Mazzucco, Salzburg.

Sammelmöglichkeiten

Außer dem Tagfang auf allen Moorteilen kommt natürlich der Lichtfang als wichtigste Sammelquelle in Frage. In den meisten Teilen muß die Petroleumgaslampe Verwendung finden, weil für elektrisches Licht nur wenig Anschlußmöglichkeiten bestehen. Dabei sind oft Kabellängen bis zu 300–400 m Längen nötig, um in ein zu durchforschendes Gebiet zu gelangen. In neuester Zeit kann mit einem Lichtaggregat der Lichtfang an beliebigen Stellen ausgeübt werden, das einen großen technischen Vorteil bringt. Ködergelegenheiten gibt es die verschiedensten in allen Gebieten. In den Schilfgebieten um die beiden Seen können Köderschnüre Verwendung finden, wo sich Bäume befinden, läßt sich auch mit Strichköder arbeiten, denn viele Arten kommen bekanntlich nicht gern ans Licht.

Der Licht- und Köderfang leidet durch den vielfach auftretenden Bodennebel und bei den auftretenden tiefen Temperaturen im Herbst. Blutende Birken geben für überwinternde Tiere im Frühling eine Ködergelegenheit. Das Ableuchten der Gräser und Blumen, auch Weidenkätzchen, mit einer Handlampe bringt auch Erfolg. Die „Honig" schwitzenden Gräser bilden einen natürlichen Köder für die Nachtfalter. Diese Gräser scheiden einen klebrigen Saft aus (Sporenpilz), der honigähnlich riecht und aus diesem Grunde eine besondere Anziehungskraft für die Falter besitzt. Es ist hauptsächlich das Glanzgras (Phalaris), das Knäuelgras (Dactylus glomerata), auch Binsen, weniger das Schilf.

Ist das Sammeln bei Tag in der Hitze eine oft unangenehme, schweißtreibende Angelegenheit, weil dadurch ein Heer von blutsaugenden Bremsen den Sammler überfällt, so sind es bei Nacht der sehr oft auftretende Bodennebel und tiefe Temperaturen, die an vielen Abenden den Lichtfang und das Ködern sehr beeinträchtigen und ein karges Ergebnis bringen. Gerade die Herbstmonate treten mit ihrer Nebelbildung unangenehm in Erscheinung. In der Nacht besteht durch die Gelsen weniger Plage, da diese durch das Licht an das Leuchttuch angezogen werden. Die Raupensuche mit der Handlampe wird durch die große Nässe stark beeinflußt. Zum Ableuchten kommen hauptsächlich die typischen Hochmoorpflanzen, die gerade in den nassesten Teilen gedeihen. In den Randgebieten oder auf den Heideböden sind es die Heidelbeeren, Weiden und Birken und andere niedere Pflanzen. Auf den Flachmooren sind es die Gräser und das Schilf neben den übrigen Pflanzen. Dabei macht eine starke Nebelbildung manchem Sammler die Orientierung schwer. Jene mit geringem Orientierungssinn kann der Nebel im Ibmer-Moos manchmal zur Verzweiflung bringen.

2. Die Schmetterlinge des Ibmer-Mooses

Ich will zuerst die moorgebundenen (tyrphobionten) Arten getrennt behandeln. Es haben die Hochmoore sowie die Flachmoore ihre eigenen charakteristischen Arten. Einige haben auf beiden Moortypen ihren Lebensraum, weil sie dort ihre Lebensbedingungen vorfinden. Man bekommt auf allen Moorteilen des Ibmer-Mooses die allgemein verbreiteten Arten. Dafür sind die nicht moorgebundenen Nahrungspflanzen maßgebend und die Nachbargebiete, die keinen Moorcharakter tragen.

Die Hochmoorfalter

Sie sind in meiner Arbeit „Die Macrolepidopteren der Hochmoore Oberösterreichs" in mehrere Gruppen geteilt, und zwar in moorgebundene (tyrphobionte), in moorliebende (tyrphophile) sowie in gewöhnliche Arten (eurytope) und Ubiquisten.

Die moorgebundenen Arten, die in ihrem Vorkommen vom Hochmoor abhängig und daher nur dort allein zu finden sind, weisen eine geringe Artenzahl auf. Für das Ibmer-Moos sind 9 Arten festgestellt, und zwar:

Colias palaeno L. ssp. europome ESP.

Sie hat nur mehr einen kleinen Flugplatz in der Ewigkeit und fliegt dort auf freien Flächen sehr spärlich. Der Falter bedarf dort einer besonderen Schonung. Auf den Frankinger Mösern, auf denen die Futterpflanze Vaccinium uliginosum ein spärliches Vorkommen besitzt, ist sie noch nicht beobachtet worden. Sie fliegt von Anfang bis Ende Juni.

Boloria alethea HEMMING (Argynnis arsilache ESP.)

Diese Art ist auf den Hoochmoorteilen überall vertreten. Sie hat auf den nassen Böden, wo sich die Futterpflanze Vacc. oxycoccos häufig findet, ihre größte Verbreitungsdichte. Sie fliegt aber zur Nahrungssuche gerne auf die blumigen Randgebiete. So kann man sie z. B. an der linken Straßenseite Ibm – Hackenbuch kurz vor dem Hackenbucher Graben von Anfang bis Ende Juni oft beobachten.

Vaccinia (Lycaena) optilete KNOCH.

Sie wurde auf den freien Heideflächen der Ewigkeit nachgewiesen. Ihre Flugzeit beginnt schon Anfang Juni. Sie fliegt gemeinsam mit Plebejus argus L.

Rhyacia = Eugraphe (Agrotis) subrosea ssp. kieferi RBL.

Diese für Mitteleuropa nicht nur interessante und seltene Art wurde 1950 Ende Mai von Löberbauer in der Ewigkeit als Raupe entdeckt. Im Jahre 1952 konnte ich die Art mit verschiedenen anderen Sammlern als Raupe auf einem der Frankinger Möser mehrfach feststellen. Die Raupe wurde an Vaccinium oxycoccos gefunden. Den Falter bekam ich dort Ende Juli und Anfang August am Licht und am Köder.

Paradiarsia (Agrotis) punicea HB.

Eine Art, die in Oberösterreich den Hochmooren den Vorzug gibt, sie wurde bisher mit einer Ausnahme nur auf diesen Gebieten gefunden. Sauer fing die Art einmal in Hochburg. In ihrem Fluggebiet ist sie keine Seltenheit und fliegt schon ab Mitte Juni. Am Ibmer-Moos wurde sie auf allen Hochmoorteilen festgestellt. Nach Malicky lebt die Raupe an Rubus-Arten etc. An Taraxacum wurde sie gezogen. Die Raupe überwintert in vorletzter Häutung.

Anarta cordigera THNBG.

Sie wurde auf allen Hochmoorteilen des beschriebenen Gebietes gefunden. Sie fliegt im Mai – Juni von 10 bis 14 Uhr an den blühenden Heidelbeeren. Der Falter ist ein sehr rascher Flieger und läßt sich nur kurze Augenblicke zur Nahrungsaufnahme an den Blüten nieder. Man kann ihn auch aus den Krummföhren tagsüber aufscheuchen. Raupe lebt an Heidelbeeren.

Hypenodes humidalis DBLB. (Tholomiges turfosalis WK.)

Diese Art wurde von mir am 18. 7. 1950 bei beginnender Dämmerung in der Nähe des Märtelholzes auf ganz niederen Rasenflächen gefangen. Die Art ist wegen ihrer Kleinheit eine schwer zu beobachtende Art. Am Licht wird sie wohl leichter zu erhalten sein, doch ist in diesem Gebiet der Lichtfang bisher nicht ausgeführt worden.

Carsiae sororiata HB. (Anaitis paludata THNBG.) ssp. imbutata HB.

Von Anfang Juni bis Mitte Juli ist sie in den Latschenbeständen zu finden. Sie ruht bei Tag an Ästen der Krummföhre und kann leicht aufgescheucht werden, jedoch ist sie durch die Unwegsamkeit schwer zu erreichen. Nur durch Lichtfang kann man sie zahlreicher erhalten. Die Raupe lebt an Vaccinium oxycoccos und uliginosum.

Arichanna melanaria L.

Der schönste Hochmoorfalter ist besonders in der Randzone der Ewigkeit und in den Frankinger Mösern in den Krumm- und Hochföhrenbeständen, in welchen die Futterpflanze Vaccinium uliginosum noch zahlreicher wächst, Ende Juni bis Ende Juli anzutreffen. Die Raupe ist auch bei Tag in den Zweigen der Futterpflanze, die am Ostrand der Ewigkeit stellenweise einen halben Meter hoch wird, zu finden.

Flachmoorfalter

Ich schließe hier die typischen Arten an, die in gleicher Weise wie die Hochmoorfalter eingeteilt sind. In meiner Flachmoorarbeit sind diese Arten angeführt. Ich will mich auch hier nur auf die flachmoorgebundenen Arten beschränken, es sind dies:

Melitaea parthenie BKH. (aurelia NICK.)

Auch diese Art hat am Ibmer-Moos ein spärliches Vorkommen, sie ist eine Art, die auf beiden Moorarten anzutreffen ist. Ihre Flugzeit liegt von Ende Mai bis Mitte Juni.

Coenonympha tullia MÜLL. (tiphon ROTT.)

Ebenfalls ein Tier beider Moorarten. Sie ist auf den freien Heideflächen und Seggenrasen der Hoch- und Flachmoorteile auf nassen wie auch auf weniger feuchten Stellen anzutreffen. Die Flugzeit liegt von Anfang Juni bis Anfang Juli.

Pharetra (Acronycta) menyanthidis VIEW.

Wie die vorige Art auf beiden Moorgebieten vorkommend. Sie wurde am Ibmer-Moos schon mehrfach am Licht und Köder im Juli/August festgestellt. Die Frühlingsgeneration wurde bisher erst zweimal, und zwar am 23. 5. 1969 durch mich und im Mai 1971 durch Hörleinsberger, gefangen.

Archanara (Nonagria) neurica HB.

Eine Form der Flachmoore. Sie wurde von mir am 9. 8. 1956 in der Nähe des Heradinger Sees gefangen. Sie wurde angeblich auch am Wallersee, Salzburg, gefangen.

Comacla senex HB.

Auch diese Art wurde schon mehrfach am Licht erbeutet, und zwar in beiden Moorteilen. Flugzeit von Ende Juli bis Ende August.

Die Flachmoorart Proclossiana eunomia ESP. (Argynnis aphirape HB.) konnte ich am Ibmer-Moos noch nicht feststellen. Die Art hat engbegrenzte Flugplätze, oft nur einige hundert Quadratmeter. Sie ist an sehr nassen Stellen, die mit der Futterpflanze Polygonum bistorta bewachsen sind, gebunden. Die wenigen Bestände der Futterpflanze am Westufer des Leitensees liegen schon sehr trocken. Die Art wurde auf den Moorwiesen des Oichtenbaches bei Michaelbeuern und am Wallersee im benachbarten Salzburg gefunden.

Moorliebende (tyrphophile) Arten

Das Vorkommen der moorliebenden Arten, die dem Moor in ihrer Verbreitung und Besiedlungsdichte den Vorzug geben, ist weniger auf das Mikroklima, sondern auf das Vorhandensein ihrer Futterpflanzen zurückzuführen. Manche Pflanzenarten finden auf den Mooren eine größere Entfaltung, weil sie hier ihre günstigsten Lebensbedingungen haben, obwohl sie auch auf anderen zusagenden Lebensräumen anzutreffen sind. Ich verweise nur auf einige häufig vorkommenden Pflanzen wie Heidekraut, Heidelbeerarten, Birken, Föhren, Weiden, Zitterpappel, Gräser und Schilf, neben den verschiedenen krautigen Futterpflanzen.

Für das Ibmer-Moos sind verschiedene Lebensräume der moorliebenden Arten getrennt festzuhalten. Einerseits die Hochmoorflächen, dann die Heideflächen sowie die nicht abgebauten Gebiete, die zwischen den Torfstichen erhalten geblieben sind. Letztere zeigen einen sehr trockenen und warmen Zustand.

Hier finden sich: Aporia crataegi L., Callophrys rubi L., Plebejus (Lycaena) argus L., mit der ssp. uliginosum DHL., Celamastrina (Lycaena) argiolus L., Lasiocampa quercus L., Drepana falcataria L., Lycophotia porphyrea SCHIFF. (Agrotis strigula THNBG.), molothina ESP., castanea HB., sobrina GN., Polia (Mamestra) tincta BRAHM., glauca HB., Amphiboea (Hydroecia) lucens F., Mythimna (Leucania) impudens HB. und turca L., Agrochola (Orthosia) helvola L., Lithomoia (Calocampa solidaginis HB., Anarta myrthilli L., Syngrapha (Plusia) interrogationis L., Sterrha (Acidalia) straminata TR. ternata SCHENK (fumata STPH.), Lygris testata L., Cidaria (Larentia) vittata BKH., Eupithecia nanata HB. und callunae SPR. (gossensiata MAB.), Pachycnemia hippocastanaria HB., Ematurga atomaria L., Bupalus piniarius L. Itame (Thamnonoma) bruneata THBG. Celama (Nola) centonalis HB., Diacrisia sannio L., Philea (Endrosa) irrorella CL., Atolmis (Gnophria) rubricollis L., Cybosia mesomella L., Pelosia muscerda HUFN., Lithosia griseola HB., Rhagades (Ino) pruni SCHIFF., und globularia HB., Pachythelia villosella O., Sterrhopteryx hirsutella HB., Jordanita (Phragmatoecia) castaneae HB.

Moorwald-Biotope

Mischwälder, die einen aumäßigen Charakter zeigen. Als Unterwuchs sind Rhamnus cathartica, an krautigen Pflanzen Thalictrum aquilegifolium, Aconitium napellus, Impatiens noli tangere, verschiedene Doldenblütler, um einige zu nennen.

Für diese Lebensräume wurden festgestellt:

Harpyia (Cerura) bicuspis BKH. Notodonta phoebe SIEB. und trito-

phus F., Drepana lacertinaria L., Acronycta leporina L., Diarsia (Agrotis) dahlii HB., mendica F. (primulae ESP.), Apamea (Hadena) unaminis TR., Hyppa rectilinea ESP., Orthosia (Taeniocampa) populi F. und opima HB., Bomolocha crassalis FABR. (fontis THBG.), Agrotis (Erastria) venustula HB., Tethea (Cymatophora) duplaris L., Hipparchus (Geometra) papilionaria L., Jodis (Thalera) putata L. und lactearia L., Scopula (Acidalia) floslactata HW. remiefaria und ternata SCHRNK. (fumata STPH.), Cosymbia (Codonia) pendularia CL., Eucosmia undulata L., Philereme (Scothosia) vetulata SCHIFF., Cidaria oerulata F. (Larentia autumnalis STEPH.) und lignata HB. (vittata BKH.), Eupithecia exiguata HB., Anticollix (Collix) sparsata TR., Deuteronomus (Enomnos) alniaria L., Macaria (Semiothisa) notata L., Aethalura (Boarmia) punctularia HB.

Lebensraum Moorwiesen

Die teils in Kulturwiesen übergehen, zum Teil Weidengebüsch zeigen, haben auch ihre Faltergesellschaften wie:

Euphydrias (Melitaea) aurinia ROTT., und athalia ROTT., Clossiana (Argynnis) selene SCHIFF., und Brenthis ino ROTT., Minois (Satyrus) dryas SC., Erebia medusa F., Palaechrysophanus (Chrysophanus) hippothoe L., Cyaniris (Lycaena) semiargus ROTT., Maculinea teleius BGSTR. (euphemus HB.), und nausithous BGSTR. (arcas ROTT.), Hesperia (Augiades) comma L., Pyrgus (Hesperia) malvae L., Diarsia (Agrotis) rubi VIEW. und cinerea HB., Mamestra pisi L., Hadena rivularis (Dianthoecia cucubali FUESSL.), Apamea (Miana) ophiogramma ESP., Oligia (Miana) strigilis CL. und latruncula HW., Apamea (Hadena) sublustris ESP., Celaena (Helotropha) leucostigma HB., Mythimna (Leucania) pallens L., obsoleta HB. impura HB. und comma L., Caradrina morpheus HUFN., Athetis (Hydrilla) palustris HB., Photedes minima HW. (Petilampa arcuosa HW.), Rusina ferruginea ESP. (umbratica GOEZE), Eustrotia (Erastria) uncula CL., Autographa (Plusia) festucae L., Scopula (Acidalia) immutata GOEZE, Eupithecia extraversaria HS., Siona (Scoria) lineata SC., Earias chlorana L., Celama (Nola) cristatula HB., Thermophila (Zygaena) meliloti ESP., Bijugis (Psychidea) helveticaria ssp. retiferella WEHRLI.

Schilfbestände auf den Flachmoorteilen

Sie beherbergen teils die schon im Absatz Moorwiesen festgehaltenen Arten. Charakteristisch für diese Lebensräume sind:

Mythimna (Leucania) straminea TR., Eustrotia olivana SCHIFF. (Erastria argentula HB.), Oreopsyche muscella ssp. palustrella FLT., Psyche viciella SCHIFF.

Die eurytopen (euryöken) Arten, gewöhnlich als Ubiquisten bezeichnet, finden sich auf beiden Moorarten zahlreich.

Tyrphoxene Arten (Torfgäste), als solche gelten jene Arten, die im Moor kein Fortkommen haben und als Irrgäste angesehen werden, dazu gehören die meisten südlichen Wanderfalter.

Es gäbe für die einzelnen Standorte noch eine Zahl von Arten, die man zu den Tyrphophilen stellen könnte, weil eine gewisse Eurytopie zu beobachten ist. Es sind dies Arten, die durch eine Häufigkeit in diesen einzelnen Lebensräumen auffallen und festgestellt wurden. Die Aufzählung dieser meist gewöhnlichen Arten würde den Umfang dieser Arbeit zu stark ausdehnen.

Das Ibmer-Moos besitzt einige Arten, die besonders zu erwähnen und die in verbreitungsmäßiger Hinsicht für dieses Gebiet interessant sind. Es handelt sich um wärmeliebende Arten, die hier eingedrungen sind und zwar:

Minois (Satyrus) dryas SC.

Sie ist auf den nassen sowie auf den benachbarten Kulturwiesen entlang der Straße Ibm – Hackenbuch Ende Juli und August eine oft häufige Erscheinung. Sie hat bis zum Bürmoos ihre weitere Verbreitung. Die Art findet sich in Oberösterreich sonst nur auf ausgesprochenen Trockengebieten wie Welser Heide und Linz/Pfenningberg etc.

Reverdinus floccifera ZELLER (Carcharodes altheae HB.)

Die Art wurde am 13. 6. 1923 von Klimesch am Ibmer-Moos gefangen. Sie dürfte auf dem warmen Moränenhügel beim Heradinger See ihr Fluggebiet haben.

Comibaena (Euchloris) pustulata HUFN.

Die Art wurde von mir schon am 29. 6. 1920 gefangen und neuerdings am 26. 6. 1954 durch Sponer am Licht erhalten. Die Art findet man in Oberösterreich nur an besonders warmen Örtlichkeiten. Das Ibmer-Moos hat in den östlichen Moränenhügeln bei Ibm Eichen, die als Futter der Raupe gelten.

Cosymbia (Codonia) orbicularia HB.

Das Auffinden dieser Art am 5. 8. 1953 war für dieses Gebiet eine besondere Überraschung. Sie wurde 1954 in der 1. Generation Ende Mai in größerer Anzahl von mehreren Sammlern an den Torfhütten, entlang der Fahrwege ins Moor, gefunden. Sie ist in Oberösterreich bisher nur von wenigen Orten im Donautal und von Selker bekanntgeworden.

Celama (Nola) centonalis HB.

Auch diese Art gehört zu den wärmeliebenden Arten, die im Juli auf den Heideböden am Licht keine seltene Erscheinung ist.

Jordanita (Ino) globularia HB.

Diese auf Trockengebieten vorkommende Art wurde von mir schon mehrmals am Licht auf Heideflächen der Frankinger Möser festgestellt.

Polymorpha (Zygaena) transalpina ssp. angelicae O.

Auch eine Art, der wärmeren Teile des Landes. Sie wurde von mir am 26. 6. 1954 in dem Sandgebiet Herren- und Märtelholz gefangen.

Dann muß ich 2 Arten festhalten, die man bisher im alpinen Teil und auch auf dem Ibmer-Moos festgestellt hat. Solche Funde wurden auch auf den bayerischen Mooren gemacht. Es sind dies:

Eumedonia chiron ROTT. (Lycaena eumedon ESP.)

Sauer, in Hochburg-Ach, erhielt am 1. 7. 1956 einige Stücke dieser Art auf einer nassen Wiese am Kanal. Der Mitteilung wurde zuerst kein Glauben geschenkt, doch die Vorlage der Falter bestätigte die richtige Bestimmung. Nun ist diese Art schon wiederholt an dieser Fundstelle gefangen worden. Die Art wurde früher übersehen wegen der Ähnlichkeit mit semiargus ROTT., die auf den Moorwiesen überall anzutreffen ist. Die Art ist aber nur an das Vorkommen von Beständen der Futterpflanze Geranium palustre gebunden. Ihre Flugzeit liegt von Mitte Juni bis Anfang Juli. Die Nominatform wurde bisher in Oberösterreich noch nirgends gefunden. Lediglich von der alpinen ss. alticola NT. liegt eine alte Angabe von Obertraun vor, die aber bis zum heutigen Tage nicht bestätigt ist.

Parastichitis aquila DONZ.

Früher unter Hadena funerea ssp. albimaculata GRAMM. geführt. Eine Art, die im alpinen Teil wiederholt an verschiedenen Stellen festgestellt wurde. Ich erhielt sie erstmalig am 19. 8. 1956 am Licht im Flachmoorteil. Löberbauer fing 1965 im September am Licht in den Frankinger Mösern einige Stücke.

Das Ibmer-Moos ist in seinem Hochmoorteil als falterarm zu bezeichnen. Die wenigen 9 hochmoorgebundenen Arten und die hochmoorliebenden Arten, die dauernd diesen Teil besiedeln, weisen auf eine geringe Artenzahl hin.

Mit diesen Lebensgemeinschaften, bedingt durch die Futterpflanzen, bevölkern diesen Lebensraum Hochmoor natürlich eine Anzahl anderer Arten (eurytope Arten), die manchmal eine große Häufung entwickeln.

Die gleichen Verhältnisse treten auf den Flachmoorgebieten dieses ausdehnten Ibmer-Mooses auf. Auch hier ist der Anteil der flachmoorgebundenen Arten (bisher 5 festgestellt) ein sehr geringer. Die flachmoorliebenden (tyrphophilen) Arten weisen einen höheren Anteil auf, als dies auf dem Hochmoorgebiet der Fall ist. Sie werden durch die Kultivierung der Randgebiete weit mehr beeinflußt, wodurch eine Besiedlung durch andere Pflanzen- und Faltergesellschaften bedingt ist.

Die Vielgestaltigkeit der Gesamtfläche des Ibmer-Mooses, das sind die Hochmoorflächen, die sie einschließende Moorwaldzone, die Flachmoorteile, die Seegebiete, dann das von Hackenbuch gegen das Märtelholz hineinziehende Trockengebiet, gibt eine Reichhaltigkeit von Arten für diesen Gesamtraum.

Es wurden bisher 565 Arten festgestellt. Davon sind 9 Arten hochmoorgebunden und 5 Arten flachmoorgebunden.

Eine namentliche Aufzählung aller am Ibmer-Moos festgestellten Arten muß unterbleiben, weil es den Umfang der Arbeit weit überschreiten würde. Die moorgebundenen und moorliebenden Arten wurden festgehalten.

Wenn diese Arbeit auch keinen Anspruch auf eine vollkommene Aufzählung aller Arten besitzt, so muß berücksichtigt werden, daß das große, über 1000 ha umfassende Gebiet auch in Jahrzehnten nicht vollständig erforscht werden kann. Wenn auch vom ersten Frühling bis in den Spätherbst hinein das Ibmer-Moos besammelt wurde, so war es nicht möglich, die einzelnen Lebensräume zu allen Jahreszeiten zu durchforschen.

Mit dieser Arbeit über das größte Moorgebiet in Österreich will ich einen weiteren Beitrag zur Fauna des Landes Oberösterreich bringen. Durch die Zusammenarbeit und Unterstützung meiner Sammelfreunde wurde es mir möglich, in jahrelanger Arbeit dieses Ergebnis der Heimatforschung zu erzielen.

Zum Schluß nehme ich Anlaß, all meinen Mitarbeitern für ihre tatkräftige Unterstützung herzlichst zu danken.

3. Literatur

Foltin, H., Verzeichnis wichtiger Funde aus dem oberen Innviertel in Oberösterreich. Mitt. d. Münchner Ent. Ges., 1932, Heft 3.
–, Die Macrolepidopterenfauna der Hochmoore Oberösterreichs. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1954.
–, Die Macrolepidopterenfauna der Flachmoore Oberösterreichs. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1961.
–, Hydroecia (Apamea) lucens FRR. in Oberösterreich. Z. d. Österr. Ent. Ges., 1937, Nr. 3.
–, Welche Arten der Apamea-(Hydroecia-)Gruppe kommen in Oberösterreich vor. Ent. Nachr.-Blatt Österr. u. Schweizer Entomologen, Nr. 3, 1951.
–, Etwas über die Biologie von Lasiocampa quercus L. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1951.
–, Eine Lokalrasse der Oreopsyche muscella F. ssp. palustrella Flt. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1950.
–, Spilosoma urticae ESP. Die Unterscheidungsmerkmale, ihre Biotope und das Vorkommen in Oberösterreich und das Vorkommen in den Nachbarländern. Ent. Nachrichtenblatt Österr. u. Schweizer Entomologen, 11. Jg., Nr. 2, 1959.
Gams, H., Das Ibmer-Moos. Erster Bericht über die im Auftrag des Linzer Landesmuseums durchgeführten Untersuchungen. JbOÖMV, Bd. 92, Linz 1947.
Kriechbaum, E., Dr. et Dr., Innviertler Landschaft, das Ibmer-Moos. Druckerei Stampfl, Braunau 1935.
Krisai, R., Pflanzengesellschaften aus dem Ibmer-Moos. JbOÖMV, Bd. 105, Linz 1960.
Löberbauer, R., Rhyacia subrosea STPH. ssp. Kieferi RBL. in Oberösterreich. Ein bemerkenswerter Neufund. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1951.
Malicky, H., Paradiarsia punicea HB. Z. d. Wiener Ent. Ges., 1961, Nr. 10/11.
Weinberger, L., Bau und Bildung des Ibmer-Mooses. Mitt. d. geograph. Ges. Wien, Nr. 99, 1957.