

Beobachtungsstation Weißsee

2300 m

Hohe Tauern, Salzburg

Arbeitsbericht 1970

Von Karl Mazzucco

Mit 2 Abbildungen

Eingegangen am 26. 4. 1971

Summary

The work during the year under review was quite often favoured by fine weather, which enabled many excursions in the nearer and farther surroundings of the research center to be held. Weather and working-hours are charted, a map of the vicinity shows the destinations of the various excursions.

Great migrations of the *gamma-moth* as well as of other migratory moths could be observed starting with August 1st. Especially impressive was the extraordinary numerous approach of the species of wandering *H. convulvuli* during the nights, as well as the migration-flight of the *V. cardui*, which increases in number, during day-time. Experiments were made with the *gamma-moth* with the help of a so-called flightdrum, an instrument which denotes the direction on an insect's flight. The flying-behaviour of the *gamma-moth* at the take-off (high-flight) was compared to the approach in plain territory, and the bulk-approach in high mountains. Examinations of the insect-fauna were made at creeks, pools, and swamps, emphasising at the search for Trichopteren-larves. Further examinations concerning the Gonaden of the migration-moth were a continuation of the research-work of previous years. Japan-nets were used during the course of registering and 'ringing' (i. e. the putting on metal rings with exact dates on birds' feet) in September.

Several systematical outlines and a graphicon of insect-approach are included.

Resume

Les travaux pendant l'année 1970 ont été souvent avantagés par le beau temps, par cette raison le nombre des excursions, dans les alentours de la station, fut augmenté. Les temps ainsi que les heures de travail furent enregistrés par mode graphique, une carte géographique montre le but de toutes les excursions. Une migration de *Autographa gamma* et quelques autres papillons migrants, fut observée à partir du 1. aout. Certainement

extraordinaire et plein d'effet était l'approche au vol de *Herse convulvuli* pendant la nuit et celui de *Vanessa cardui* pendant le jour. Des expériences avec *A. gamma* ont été pratiqués à l'aide d'un tambour. La position du vol de *A. gamma* a été mise en relation avec l'approche au vol dans la plaine et le vol en masse dans les Hautes-Montagnes. Les ruisseaux, flaques et marais furent examinés pour faire des recherches et observations sur les larves de Trichoptères et autres insectes aquatiques. Comme dans les années précédentes l'examination des gonades a été poursuivie. L'enregistrement et le baguage des oiseaux furent pratiqués à l'aide d'un filet „Japon“. Un plan d'ensemble systématique et un diagramme graphique sur l'approche au vol sont ajoutés.

Die Station

Die Station Weißsee, 2300 m, dient alpin-biologischen Forschungen, insbesondere der Migration der Insekten (Schmetterlingen) und des Vogel-fluges.

Mitarbeiter

Fchl. GERT EMBACHER, Lepidopterologe; Dr. HANS MALICKY, Zoologe, Biolog. Station Lunz, NÖ; HEINZ LACHENMAIER, Lepidopterologe, Würtemberg, BRD; Fchl. STRASSER mit drei Helfern für Filmaufnahmen, Salzburg; Dir. TETSCH, allg. Naturgeschichte, Salzburg; Dr. HEINZ SLUPETZKY, Meteorologe, gab wertvolle Beiträge über Gletscherfunde und Wetterbeobachtungen. Besuche: Fchl. BURGSTALLER mit den Studentinnen EHRENTAUD und MARIA BURGSTALLER; THERESE PIRCHER und ANNEMARIE LOITFELLNER, Päd. Akademie, Salzburg.

Arbeitszeiten

- I. Vom 28. 7.— 9. 8.: LACHENMAIER, MALICKY, TETSCH,
- II. Vom 18. 8.—21. 8.: STRASSER, MAZZUCCO,
- III. Vom 25. 8.—28. 8.: MAZZUCCO, EMBACHER,
- IV. Vom 19. 9.—25. 9.: LINDENTHALER.

Wetterbericht nach den Wetterkarten der Wetterwarte Salzburg

Juli: Etwas zu kühl bei großräumig ausgeglichenen Niederschlagsverhältnissen.

- 1.—14. beständiges Hochdruckgebiet, Gewitter.
- 15.—21. kühle Meeresluft mit nachfolgender unbeständiger Witterung. Nordalpen Schnee bis unter 1000 m.
- 22.—31. Hochdruck mit Störungen am 25./26.

August:

- 1.—11. Ausgeglichenere Temperatur, zu niederschlagsreich. Hauptniederschlags-tag war verbreitet der 9. Temperaturmaximum am 6. mit 32 Grad, dann unbeständig mit Niederschläge.
- 12.—19. wechselhaft, Gewitterfronten.

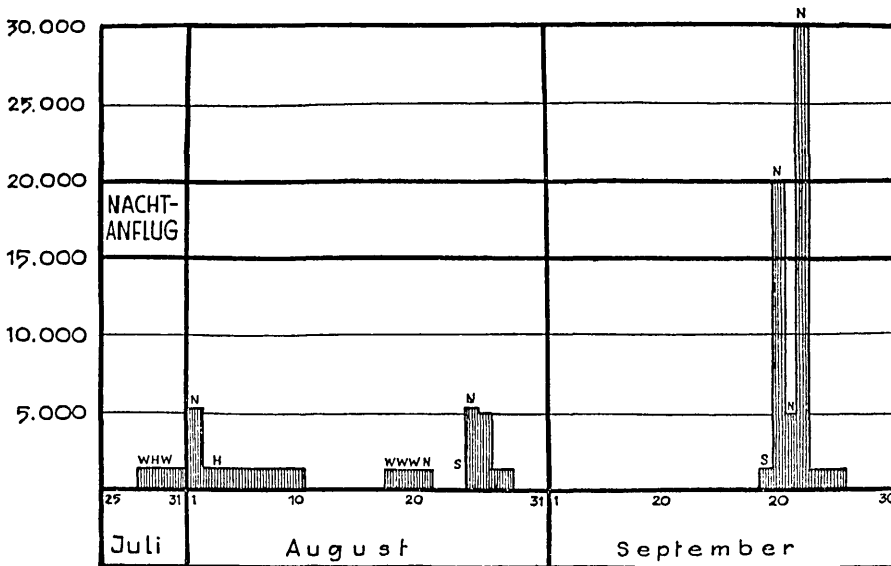
20.—31. Unwetter am 21., dann Wetterbesserung. Heiße und trockene Tage am Monatsanfang, niederschlagsreich und kühl am Ende.

September: Zu warm und zu niederschlagsarm. Mild und niederschlagsreich in den ersten Dekaden, letzte Dekaden kühl. Erste Dekade Spätkartoffelernte.!

Tagesberichte — Übersicht

I. 28. 7.—9. 8.:

28. 7. Bei Sonnenschein 16 Grad C, vereinzelt noch Schneeflecken, dazwischen blüht der Blaue Speik (*Primula glutinosa*). Der Weißsee noch mit Eisschollen $\frac{2}{3}$ bedeckt. Es wurden Photoaufnahmen gemacht. Abends



■ Station besetzt, W=Wind, S=Schnee, N=Nebel, H=Hagel

wolkenlos, Bergwind, Falter-Anflug am Licht der Station ca. 100 Gammaeulen, 10 *N. fimbriata*, 15 *N. pronuba*, 10 *Eu. occulta*, 10 *Sc. ipsilon*, 2 *Pl. bractea*, 1 *Pl. ain*, 1 *H. ceta*, 5 *H. glauca*. Leuchtschluß gegen Mitternacht bei starkem Südwind.

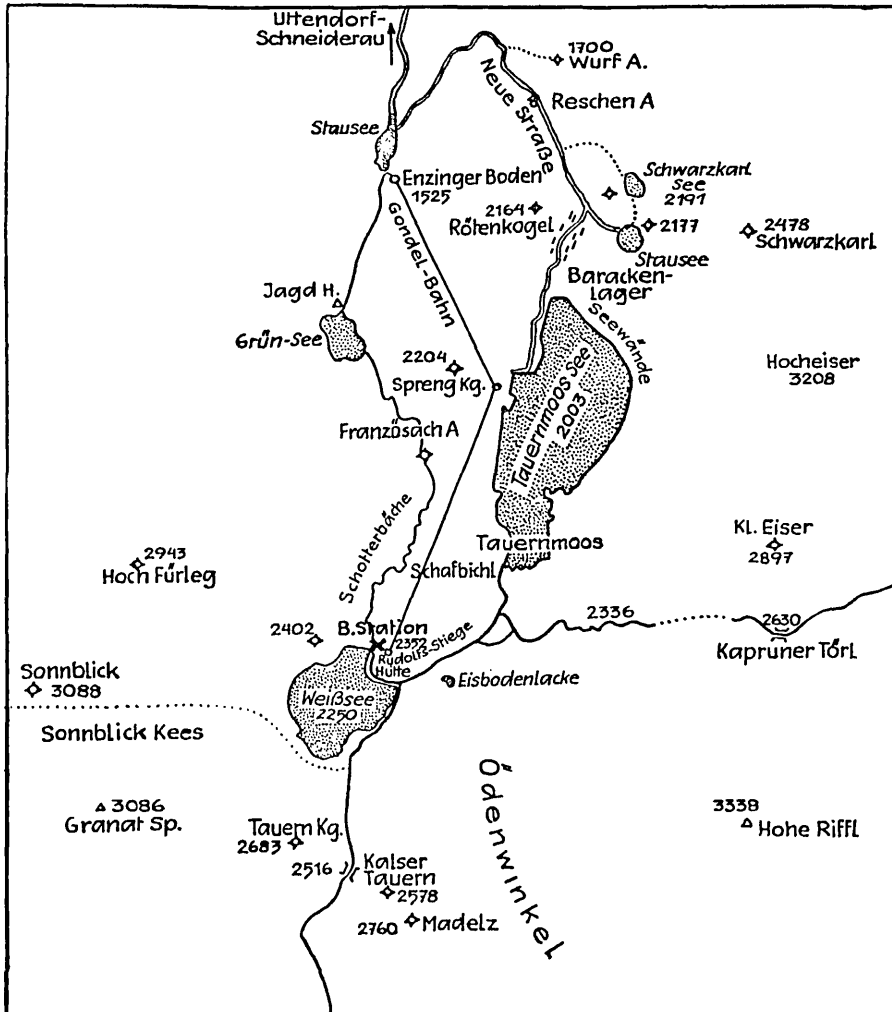
29. 7. Exkursion zur Wurfalm 1700 m (LACHENMAIER). Alpenrosen in reicher Blüte. Falterflug gering, nur einige Bläulinge und Erebien. Der Hochalpenapollo fliegt noch nicht. Nachmittags heftiges Gewitter, abends Hagel.

30. 7. Exkursion zum Schwarzkarl 2200 m (LACHENMAIER). Durch die Anlage eines kleinen Sees wurde ein Teil des Gebietes unter Wasser gesetzt. Almrosen und großer Enzian blühen reichlich, ebenso das Edelweiß.

Photos wurden davon gemacht. Falterflug außer Zygänen und Erebien gering. Nachmittags wieder Gewitterregen. Abends am Licht der Station die Eulenfalter des Vortages mit *M. dentina*. Um Mitternacht starker Bergwind.

31. 7. Bei schönem Wetter Exkursion zur Stiege und auf den Schafbichl (LACHENMAIER) 2300 m. Reiche Flora, besonders am Fuß des Sonnblick. Das Eis im Weißsee geht zusehends zurück. Weißlinge beobachtet sowie 10 Distelfalter in raschem Südflug. Abends Gewitter, nachher Nebel aus dem Tal, schwacher Anflug am Licht. Außer den bereits angeführten Eulenfaltern der vorhergehenden Tage noch *H. monoglypha*.
1. 8. Gegen Mittag Regen, abends Nebel aus dem Tal. Erster Großanflug am Licht: 5000 *Gammacaulen*, 10 Windenschärmer, 1 Linienschwärmer, 100 *pronuba*, 20 *fimbria*, 4 *Pl. ain*, *M. glauca*, *M. dentina*, 3 *peltigera*, *H. monoglypha*, 2 *occulta* (ein Weibchen zur Eiablage eingesperrt), 1 *meticulosa*, *ipsilon*, 1 *wiskotti*, *Pl. bractea*, 22 *ceta*, 1 *sublustris*, 1 *A. prasina*, 1 Mönchseule spec. ?
2. 8. Bewölkt 14 Grad C, regnerisch. Ein Wiesel unter dem Fenster sucht nach Schmetterlingen. Abends Gewitter, Talwind, kein Anflug am Licht, das *occulta* Weibchen legte ca. 100 Eier.
3. 8. Heiter 14 Grad C, später Eintrübung, Gewitterregen, abends Hagel.
4. 8. Schönwetter. Exkursion (MALICKY): Stiege—Eisboden—Ödenwinkelkees und zurück. Entlang der kleinen Bächlein gibt es immer wieder Köcherfliegen-Imagines, im Wasser Larven. Kleine Tümpel und Moore zwischen Eisboden und Tauernmoossee: ebenfalls Trichopteren (mehrere Arten), in den Mooren Libellen, eine *Aeschna* und eine *Corduliide*. Beide sind eben beim Schlüpfen, auffallend viele verkrüppelt. Im Moor auch *Nemouriden* (Steinfliegen), entlang der Bächlein (ab etwa 6 Grad C) *Leuctra*-Imagines (Steinfliegen), Im großen Bach nur 1 *Rithrogena* (Eintagsfliege) Larve. In der Eisbodenlacke keine Trichopteren gefunden, wohl aber am Ufer (wie überhaupt in der ganzen Gegend) Massen *Dipuliden* und *Chironomiden* (Schnaken und Zuckmücken). An Schmetterlingen fliegen: *Erebia lappona* häufig, *Pieris brassicae*, *V. cardui*, *Pl. gamma* alle häufig, einzeln *N. noctuella*, *Dasydia tenebraria*. Ferner notiert: *Psodos* spec. (u. a. *quadrifaria*), *Scoparia* ssp. *Pterophoridae*, *Cochylidae*, *Boloria pales*, 2 *Crambus*-Arten, *Gnophos coelibaria*, *Larentia caesiata*.
5. 8. Exkursion (MALICKY): Grünsee—Enzingerboden und zurück. Unterhalb der Waldgrenze mehrere kleine Tümpel, flach, mit braunem Sediment. Darin häufig Trichopteren-Larven, am Ufer Imagines gekätschert und *Dytisciden*-Imagines (Schwimmkäfer) und Larven. An Bächlein ebenfalls Trichopteren und *Leuctren*; falls Wasser genug (ab 8 Grad C), viele *Simulien*-Larven darin. Unterhalb der Baumgrenze auf Tümpeln *Gerris* (Wasserläufer), Grünsee und Schlucht zum Enzingerboden relativ arm. Im See nur 1 Trichopterenlarve, im Bach viele solche, aber nur einzelne Imagines. Dort auch einige größere *Plecopteren* (Steinfliegen) (cf. *Perlodes*, *Isoperla*.).

6. 8. Exkursion (MALICKY): Stiege—Tauernmoossee—zurück über den Schafbichl, Tümpel und Moore bis zur Seilbahn-Mittelstation. Wieder mit den bisherigen Trichopteren und Libellen, einzeln Plateumaris. (Sumpfgaskäfer). In der Schafbichllacke auffallend viele Dytisciden (2 Arten). An Schmetterlingen gesehen: viele B. brassicae und V. cardui, sehr viele P. gamma aufgeschweicht. Bei der Stiege 1 Pyrgus, (Dickkopffalter), südlich der Rodulfschütte ist ein Bächlein mit auffallend vielen Köcherfliegenlarven und Puppen (keine Imagines gefunden). Das Wasser hat dort 15 Grad C.
7. 8. Exkursion (MALICKY): Kalser Tauern—Madelz (2760 m) und zurück. Am Paß nur 1 Kohlweißling fliegen gesehen (südwärts). Am



grasigen Süd-Gipfelhang *Erebia lappona* und *Scoparia* häufig, ferner 1 Kleinen Fuchsfalter. Die Madelzlacke ist erst in einem kleinen Teil schnee- und eisfrei. Lichtanflug am Licht der Station minimal, nur einige *M. dentina*, *H. zeta*, *Gnophos*, ein Vogel am Licht, der sich nicht verscheuchen läßt (Grasmücke?).

8. 8. Tagsüber Regen. Sammeln von Trichopteren-Larven für Zuchtversuche. Abends Regen mit Nebel, sehr schwacher Anflug, darunter 3 Windenschwärmerweibchen.
9. 8. Beobachtungen abgeschlossen.

I. Übersicht

28. 7.—9. 8.

Die Hochdruckwetterlage mit 16—18 Grad auch in dieser Höhe ermöglichte häufige Exkursionen im Raum der drei Seen: Weißsee—Grünsee—Tauernmoossee vom Enzingerboden bis zum Kalser Tauern. Die günstige Wetterlage wurde einigemal durch Gewitter unterbrochen. Mit dem schwindenden Eis auf dem Weißsee ging auch die reiche Frühlingsflora mit Almrösen, Enzian und Edelweiß zu Ende. Einzelne alpine Falter, aber auch Falter aus tiefer gelegenen Biotopen kamen ans Licht der Station bis am 1. August, wie alljährlich um diese Zeit, die Großwanderungen der *Gammaeule* und anderer Wanderfalter einsetzten. Auffällig war der häufige Anflug des Windenschwärmers. Auch am Tage setzte der Südflug des Distelfalters in dem Jahr etwas häufiger ein. Auch die Weißlinge wurden öfter wandernd beobachtet. Die Bäche, Tümpel und Moore wurden nach Köcherfliegen untersucht. Dabei wurden auch Libellen, Fliegen und Mücken und verschiedene Larven gefunden. Die ersten Zugvögel kamen ans Licht der Station.

II. 18. 8.—21. 8.

18. 8. Schönwetter, gegen Abend starker Südwind. Außen- und Innenaufnahmen (Film). Abends geringer Anflug.
19. 8. Schönwetter. Exkursion (STRASSER): Kalser Tauern—Madelz-Südhang. Es fliegt *Erebia lappona* und *Psodos coracina*. Filmaufnahmen. Abends starker Südwind.
20. 8. Schönwetter, doch windig. Exkursion zum Sonnblickgletscher (STRASSER). Der blaue Speik blüht noch, ebenso das alpine Wollgras, der Sternsteinbrech und das lebendgebärende Gras. Eintrübung und Gewitter. Wie bei Tage auch abends Falterflug gering. *Gamma-* zur *Ipsiloneule* 50:50. Ein Kleinvogel fliegt ans Licht (Grasmücke?), entwischt aber über das Dach. Gegen Mitternacht neuerliches Gewitter. Vor Beginn fliegt ein Windenschwärmer-Weibchen und 6 Trauerschnäpper ans Licht, ein Trauerschnäpper wird gefangen.
21. 8. Am Morgen starker Nebel.

II. Übersicht

18. 8.—21. 8.

Häufig Gewitter und windig, am 21. 8. starker Nebel. Der Falterflug ist bei Tag und Nacht gering. Zugvögel kommen ans Licht der Station. Exkursionen zum Madelz-Südhang und zum Kleinen Sonnblick. Filmaufnahmen werden dabei, und auch in der Station, gemacht (STRASSER).

III. 25. 8.—28. 8.

25. 8. Schnee und Nebel, zeitweilig Sonne, 6 Grad C. In der Bergstation ein Falter von *Trichiura ctataegi*, ein Flug Dohlen und ein Wiesel lassen sich sehen. Abends Gipfel in Wolken, regnerisch. Anflug am Licht aus dem Nebel lebhaft. Bis 22 Uhr kommen 32 Windenschwärmer und ca. 5000 Ypsilonfalter mit wenig Gammaeulen ans Licht. Ferner einzelne *A. pronuba*, vereinzelt *A. occulta*, *Pl. bractea* und *meticulosa*. Um Mitternacht sternklar, kein Anflug mehr.
26. 8. Schönwetter bis Mittag. Dohlen und Wiesel jagen auf die von der Nacht her sitzengebliebenen Schmetterlinge. Exkursion über Grünsee—Enzingerboden—Wurfalm (EMBACHER): An Faltern flogen der Hochalpenapollo, die Scheckenfalter *pales* und *amathusia*, der Duktenfalter *Chr. virgaurea*, der Wiesenfalter *atrata*, Dickkopffalter und Bläulinge. Am Grünsee flogen 6 Distelfalter aufwärts nach Süden. Abends windstill, mäßig kühl, teilweise überzogen. Lebhafter Anflug am Licht: ca. 4000 Stück Gamma und Ipsilon. Außerdem 1 Windenschwärmer, *H. monoglypha*, *meticulosa*, *libatrix*, *pronuba*, *fimbria*, *occulta*, *bractea*, *albipuncta*, *c-nigrum*, *H. leucostigma*, *M. brassicae* und 4 Fledermäuse jagen vor dem Licht.
27. 8. Schönwetter, einzelne Haufenwolken, 8 Grad C. Exkursion (EMBACHER): Stiege—Tauernmoossee—Schwarzkarl—Wurfalm. An Faltern flogen: 11 Distelfalter und 4 Admirale auf Südwanderung, 2 Hochalpenapollo, 2 *amathusia*, 1 *pheretes*, 1 *coracina*, 2 *virgaurea* (Wurfalm), 1 *pales*, 1 *E. ligea*, *epiphron*, *tyndarus*, *manto*, *melampus*, *reichlini*. Abends am Licht schwacher Anflug, dieselben wie am Vortag.
28. 8. Bei trübem Wetter geschlossen.

III. Übersicht

25. 8.—28. 8.

Nach Schneefall aus dem Nebel Massenflug (über 5000) am Licht der Station. Auffällig ist der Anflug von 32 Windenschwärmern in einer Stunde am 25. 8. Exkursionen im Bereich der drei Seen konnten wieder gemacht werden. Der Falterflug bei Tage ist lebhaft, auch der Hochalpenapollo fliegt nun häufiger. Distelfalter und Admiral konnten auf Südwanderung beobachtet werden.

IV. 19. 9.—25. 9.

19. 9. Wolkenlos 10 Grad C, Neuschneegrenze bei der Station. An Insekten flogen Fuchsfalter, etliche Weißlinge, Erdbienen, Mücken. Vögel wurden beobachtet: Wasseramsel, Turmfalke, 4 Wasserpieper, abends heiter, Anflug gering. Außer den üblichen Schmetterlingen wurde *N. noctuella* und *A. autumnata* festgestellt.
20. 9. Heiter bis bewölkt 10 Grad C, leichter Nordwind. Dr. SLUPETZKY bringt auf dem Gletscher gesammelte Insekten: (2800 m) 3 Syrphiden (Schwebfliegen) (*Erestalomyges*), 1 Florfliege, 1 Ypsiloneule, 1 Gamma, 1 Libelle. Abends lebhafter Anflug (bei 20.000 Stück), darunter 5 Windenschwärmer und 3 Totenkopfschwärmer. Außerdem Gamma, ipsilon, monoglypha, libatrix. An den aufgestellten Japannetzen wurden 1 Klappergrasmücke und 1 Trauerschnäpper gefangen und beringt.
21. 9. Nebel bei Tag und abends Massenanflug am Licht mit ca. 5000 Falter, darunter 6 Windenschwärmer. 2 Trauerschnäpper und 2 Gartenrotschwänze wurden beringt.
22. 9. Tagsüber größtenteils neblig. Abends Massenanflug am Licht. Die Stirnwand der Station und die Fenster sowie die ausgespannte Leinwand waren dicht übersät mit Faltern, darunter wieder 4 Windenschwärmer. Es dürften an die 30.000 Stück gewesen sein. Viele Falter überflogen die Station und täuschten Vogelflug vor. Kein Vogelanzug.
23. 9. Heiter, leichter Wind. Abends 4 Grad C. Schmetterlingsanflug gering. Tagsüber wurde 1 Wasserpieper und nachts ein Rotkehlchen beringt.
24. 9. Schönwetter. Außer dem Fuchsfalter wird eine *Colias edusa* auf Südflug beobachtet. Der nächtliche Anflug ist gering, da wegen Reparaturarbeiten die Scheinwerfer der Bergstation eingeschaltet waren und dadurch störend wirkten.
25. 9. Vormittag heiter, nachmittags bedeckt, leichter Nordwind. Der Anflug ans Licht der Station wurde wieder durch die Scheinwerfer der Seilbahn gestört.

IV. Übersicht

19. 9.—25. 9.

Die Neuschneegrenze ist nach Mitte September bereits bei der Station. Es ist tagsüber meistens heiter, doch auch neblig. In der Nacht kommen aus dem Nebel Massen von wandernden Schmetterlingen, darunter die großen Winden- und Totenkopfschwärmer. Eine Reihe Kleinvögel, die bei Tag oder in der Nacht in die Japannetze fliegen werden beringt. Auf dem Gletscher bei 2800 m gefundene Insekten wurden gesammelt.

Gonadenuntersuchungen

Mit Stereomikroskop Mak „M5“ C. REICHERT, Vergrößerung bis 160 mal, wurden Wanderfalter untersucht. Besonders die Untersuchung der vielen Windenschwärmer ergab, daß die im Juli seziierten Weibchen bis nahezu 1 mm große grüne Eier in den Eischlächen hatten, die Männchen Spermien in den Testes. Die nach Ende Juli, im August und September untersuchten

Weibchen hatten viel Fettkörper und kaum entwickelte Ovarien. Diese Erfahrung wurde schon seit vielen Jahren gemacht und deutet darauf hin, daß die Weibchen keine Eier mehr im August bei uns ablegen. Auch die *Ipsiloneule* hatte im August nur mehr viel Fettkörper ohne Eientwicklung. *A. pronuba* hatte nicht sehr viel Fettkörper nach Mitte August und kaum entwickelte Eier. Von den 32 Windenschwärmern am 25. 8. waren 8 Männchen und 24 Weibchen.

Experimente mit Wanderfaltern

Eine von Dr. MALICKY konstruierte Trommel von 80 cm Durchmesser und 15 cm Höhe, in der Mitte ein Blechzylinder, Querwände aus Holzfasertafeln in einem Drahtgestell, außen mit Nylongaze überzogen, sollte zeigen, in welcher Richtung die wandernden *Gammaeulen* aus dem Blechzylinder fliegen. Da die *Gammaeulen* nach allen Seiten entwichen, war das Ergebnis nicht eindeutig. Auch an der Südseite der Station gegen den Kalser Tauern konnten keine südwärts wandernden Falter beobachtet werden.

Die Beobachtung, daß die Falter immer erst hochflogen und dann erst die Wanderrichtung einschlagen mußte für das Experiment in Betracht gezogen werden. Auch die Massenankünfte in dieser Höhe, verglichen mit den verhältnismäßig geringen Anflügen im Tal oder in der Ebene, könnten mit dem Hochfliegen erklärt werden. Ähnliches wurde auch bei Zugvögeln beobachtet. Versuche mit Markierungen und Lichtfallen müssen fortgesetzt werden.

Systematische Verzeichnisse

Verzeichnis (nach FORSTER WOHLFAHRT) der in den Tagesberichten angeführten Schmetterlinge:

Parnassius phoebus F. (*delius* Esp.) Hoch-Alpenapollo
Pieridae Weißlinge
Pieris brassicae L. Großer Kohlweißling
Colias croceus Fourc. (*edusa* F.), Wandergelbling, Postillon
Erbien, Mohrenfalter
Erebia ligea L., *Erebia manto* Esp., *Erebia epiphron* Knoch., *Erebia melampus* Fuessl., Kleiner Mohrenfalter
Erebia tyndarus Esp., *Erebia styx* Frr. (*reichlini* H. Sch.)
Erebia pandrose Bkh. (*lappona* Esp.)
Vanessa atalanta L., Admiral
Vanessa cardui L., Distelfalter
Aglais urticae L., Kleiner Fuchs
Clossiana titania Hbn. (*amathusia* Esp.)
Boloria pales Schiff.
Lycaenidae, Bläulinge
Heodes virgaurea L., Dukatenfalter, Feuerfalter
Albulina orbitulus Prun. (*pheretes* Hfmgg.)
Hesperidae, Dickkopffalter
Zygänen, Blutröpfchen

Acherontia atropos L., Totenkopfschwärmer
Herse convolvuli L., Windenschwärmer
Celerio lineata F., Linienschwärmer

Trichiura crataegi L., Weißdornspinner

Scotia ipsilon Hufn. (*ygsilon* Rott.)
Standfussiana wiskotti Stndf.
Noctua pronuba L., Hausmutter
Noctua fimbriata Schreber (*fimbria* L.) Gelbe Bandeule
Amathes c-nigrum L.
Eurois occulta L.
Anaplectoides prasina Schiff.
Mamestra brassicae L., Kohleule
Mamestra glauca Hbn.
Lasionycta nana Hufn. (*dentina* Schiff.)
Mythimna albipuncta Schiff.
Phlogophora meticulosa L., Achateule
Apamea monoglypha Hufn.
Apamea sublustris Esp.
Apamea Zeta Tr.
Calaena leucostigma Hbn
Cuculliinae Mönchsfalter,
Chloridea peltigera Schiff.
Syngrapha ain Hochenw.
Autographa gamma L., Gammaeule
Autographa bractea Schiff.
Scoliopteryx libatrix L.

Odezia atrata L.
Larentia autumnata Bkh.
Larentia caesiata Lang.
Gnophos caelibaria Hs.S
Dasydia tenebraria Esp.
Psodos coracina Esp.
Psodos quadrifaria Szul.

Nomophila noctuella Schiff.

Trichopteren (Köcherfliegen) aus der Umgebung des Weißsees, Stubachtal,
leg. Malicky, 8. 1970

Phryganeidae:

Oligotricha striata L.

Limnephilidae:

Acrophylax zerebrus Brauer

Anisogamus noricanus McL.

Drusus biguttatus Pict.
 chrysotus Rbr.
 discolor Rbr.
 monticola McL.
Hypnotranus picicornis Pict.
Limnophilus coenosus Curtis.
Rhadicoleptus alpestris Kol.

Ornithologische Beobachtungen

Der Anflug von Kleinvögeln beginnt nach mehrjährigen Beobachtungen immer erst im August, vorher konnte bisher kein Anflug an die Lichter der Station festgestellt werden. Man kann annehmen, daß die Anflüge an die Station den Beginn des Südfluges der Zugvögel anzeigen. 1970 wurde ein Kleinvogel (Grasmücke?) am 20. 8. gegen Mitternacht beobachtet. Der Anflug erfolgte nach einem Gewitter. Sehr oft konnten bisher Anflüge ans Licht und Einflüge in Räume der Station, des Hotels Rudolfshütte und der Bergstation der Gondelbahn vor und während Schlechtwetter beobachtet werden. Bei Mondschein konnten keine Anflüge beobachtet werden.

Liste der mit Japannetzen vom 19. 9. bis 25. 9. gefangenen und beringten Kleinvögel:

Alpendohle (*Coleus monedula*)
Wasserpieper (*Anthus spinoletta* spin.) 1 beringt
Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) 3 beringt
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) 1 beringt
Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)
Turmfalk (*Falco tinnunculus*)
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) 1 beringt

Zusammenfassung

Die Arbeiten im Berichtsjahr waren oft von Schönwetter begünstigt, sodaß viele Exkursionen in die nähere und weitere Umgebung der Station gemacht werden konnten. Das Wetter mit den Arbeitszeiten sind graphisch dargestellt, eine Umgebungskarte zeigt die Exkursionsziele. Großwanderungen der Gammaeule und anderer Wanderer unter den Faltern konnten ab 1. August beobachtet werden. Besonders eindrucksvoll war der außergewöhnlich zahlreiche Anflug wandernder Windenschwärmer bei Nacht und der wieder häufigere Wanderflug des Distelfalters bei Tag. Experimente mit Gammaeulen wurden mit einer Flugtrommel versucht. Das Flugverhalten beim Abflug der Gammaeule (Hochfliegen) wurde zum Anflug in der Ebene und zum Massenanflug im Hochgebirge in Beziehung gesetzt. Die Bäche, Tümpel und Moore wurden nach Köcherfliegenlarven untersucht und dabei auch die übrige Insektenfauna an den Wasserstellen beobachtet. Die Gonadenuntersuchungen an Wanderfaltern wurden wie in den vorhergehenden Jahren weitergeführt. Die Registrierung und Beringung der Vögel wurde im September mit Hilfe

von Japannetzen durchgeführt. Systematische Übersichten und ein Anfluggraphikon sind beigefügt.

Die Belange der Beobachtungsstation Weißsee haben tatkräftig unterstützt:

- a) Die Salzburger Landesregierung,
 - b) Die Österr. Akademie der Wissenschaften,
 - c) Die Sportvereinigung der ÖBB durch Beistellung der Unterkunft,
 - d) Alle Mitarbeiter an der Station,
 - e) Das Zoolog. Institut der Universität Salzburg unter Prof. Dr. H. Adam.
- Ihnen allen sei herzlicher Dank gesagt.

Anschrift des Verfassers:
Schulrat Karl Mazzucco
A-5020 Salzburg/Austria
Siezenheimerstraße 70
Telefon 33 99 33

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [110-111](#)

Autor(en)/Author(s): Mazzucco Karl sen.

Artikel/Article: [Beobachtungsstation Weißsee 2300m, Hohe Tauern, Salzburg; Arbeitsbericht 1970 147-158](#)