

Bericht über das 40. Treffen der südostbayerischen Entomologen

Das Frühjahrstreffen der südostbayerischen Entomologen fand am 17. März 2016 in Rohrdorf mit über 20 Teilnehmern statt.

Wie bereits beim 39. Treffen angekündigt, nahm RUCKDESCHEL das „runde“ Treffen zum Anlass, die Organisation und Leitung dieses Treffens in jüngere Hände zu übergeben: Er dankte Dr. Andreas SEGERER für die Bereitschaft, diese Aufgabe zu übernehmen, werde aber selbstverständlich auch weiterhin teilnehmen.

In einem Rückblick ging er auf die Anfänge dieses Treffens ein: Die erste Veranstaltung fand – mit Unterstützung von Emil SCHEURINGER und dem leider früh verstorbenen Ludwig WIHR – am 23. September 1996 in Siegsdorf statt. Ab dem zweiten Treffen diente das Hotel zur Post im verkehrsgünstiger gelegenen Rohrdorf als Tagungslokal. Das Konzept (zweimal pro Jahr, jeweils mit einem Fachvortrag) habe sich bisher bewährt. Fachlicher Schwerpunkt war zwar die Lepidopterologie; auch die Coleopterologie konnte sich jedoch in manchen Referatthemen wiederfinden. Das Treffen habe im Laufe der Jahre auch überregional immer mehr Zuspruch gefunden, auch aus Salzburg und Innsbruck. Auch für die Münchner Entomologische Gesellschaft und die Zoologische Staatssammlung habe es sich als wertvolle Begegnungsstätte mit den Experten und Sammlern erwiesen.

Abschließend wünschte er Dr. Andreas SEGERER viel Erfolg für die Zukunft.

Eine Kurzfassung des von Dr. Walter RUCKDESCHEL gehaltenen Fachreferats findet sich im Anschluss an diesen Bericht.

Die nächsten Treffen (Rohrdorf b. Rosenheim, Hotel zur Post):

41. Treffen: Dienstag, 25. Oktober 2016, 19.30h s.t.

Otmár CZADEK: *Insekten in den Naturreservaten im Großraum Buenos Aires*

42. Treffen: Dienstag, 28. März 2017, 19.30h s.t.

Rudolf KELLER, Norbert KEIL & Bernhard MAY: *„Entomologische Sammelreise in den Kirgisischen Zentral- und Nord-Tian Shan“*.

Kurzfassung des Vortrages „Nachtfliegerbeobachtungen im Berchtesgadener Gebirge“ beim 40. Treffen der Südostbayerischen Entomologen

Walter RUCKDESCHEL

Projektdaten

1997 vereinbarte der damalige Leiter des Nationalparks (NP) Berchtesgaden, Dr. Ludwig ZIERL, mit Ludwig WIHR († 1998) und dem Referenten, in einem NP-Forschungsprojekt die Schmetterlingsfauna zu erfassen. Die Tagfalter blieben dann ausgeklammert, da die Erstellung des bayerischen Tagfalteratlas begonnen hatte. Aufgrund der Fangmethoden (zumeist Licht, seltener Köder, selten Fang mit Netz in der Dämmerung) war die Kleinschmetterlingsausbeute selektiv. Die Auswertung (RUCKDESCHEL & RUCKDESCHEL 2016) beschränkte sich daher auf die Nachtflieger („Heterocera“). Die Daten wurden in einer korrelationalen Datenbank (ENTOM/ d'base) erfasst. Um die Veränderung des Artenspektrums seit etwa 1900 bestimmen zu können, wurden auch die Sammlungsbestände der Zoologischen Staatssammlung München und die faunistischen Angaben in der Literatur (bes. OSTHELDER, WOLFSBERGER) für die Datenbank ausgewertet.

Die im folgenden Text zu einzelnen Arten beigefügte Bezeichnung „EL <Nr.>“ ist die laufende Kennnummer der jeweiligen Art im Katalog von KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) (EL = „Europaliste“).

In 110 Leuchtnächten mit durchschnittlich 2,7 Leuchtstellen (Leinwand, Leuchtturm, Lichtfallen) wurden ca. 13250 Falter (6046 Datensätze) registriert. Mit den Altdaten standen ca. 19000 Falter in 8779 Datensätzen für Auswertungen zur Verfügung. Die Verteilung des Datenaufkommens über die letzten 100 Jahre geht aus **Abb. 1** hervor.

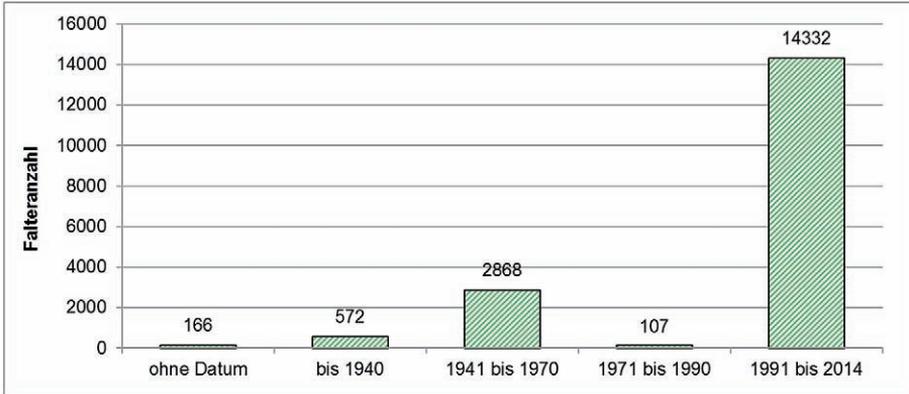


Abb. 1: Datenaufkommen (Falteranzahl) je Jahrgruppe

Methodik, Statistik

Die große Datenmenge erforderte statistische Auswertungsmethoden. Hierzu war es jedoch notwendig, bei Vergleichen zwischen verschiedenen Beobachtungsstellen, Jahreszeiten oder Höhen die unterschiedliche Beobachtungshäufigkeit durch eine Normierung zu korrigieren. **Abb. 2** zeigt die in Abhängigkeit von der Höhe ermittelte Artenanzahl: Sie betrug zwischen 600 m und 1500 m in jeder 100 m-Höhenstufe zwischen 200 und 300 Arten.

Die Normierung wirkte bis 1300 m glättend, führte aber ab 1500 m zu einem Anstieg der normierten Artenzahl um etwa den Faktor 2. Da sich der gleiche Effekt auch bei der Falteranzahl ergab, muss angenommen werden, dass ab ca. 1500 m Höhe weniger Lichtfänge ausreichen, um einen hohen Erfassungsgrad der Fauna zu erreichen. Dies könnte mit einem über der Bergwaldgrenze größeren Einzugsbereich der Lichtwirkung zusammenhängen. Es könnte aber auch eine Bevorzugung von Schönwetterlagen der Hoch- und Spätsommermonate in den Hochlagen, die einen guten Anflug erwarten lassen, durch die Entomologen eine Rolle spielen.

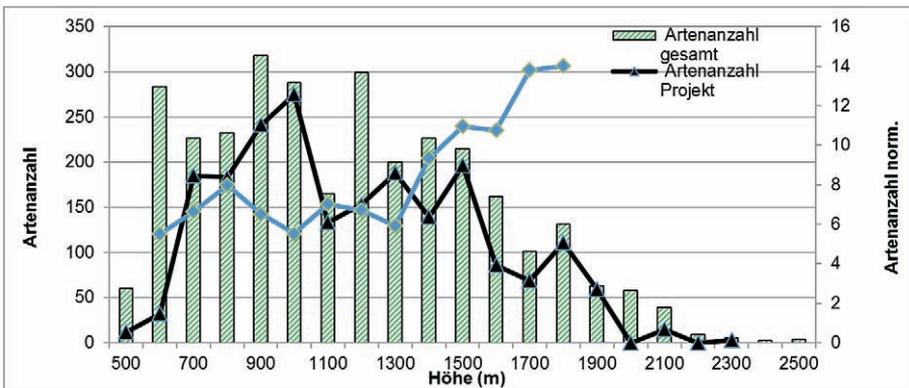


Abb. 2: Abhängigkeit der Artenzahl von der Höhe; weitere Erläuterungen im Text

Diversität

Da das Berchtesgadener Bergland von Tallagen unter 500 m (Reichenhaller Becken und unteres Saalachtal: ca. 470 m H.) bis in die nivale Zone (Watzmann: 2713 m) reicht und ein vielfältiges Biotopspektrum (in tiefen Lagen kleine Moore, Laub- und Mischwälder an feuchten und trockeneren Standorten, im Gebirge verschiedene Bergwaldtypen, trocken-warme Fels- und Schuttbereiche, diverse Grasgesellschaften bis in die subalpine Stufe) aufweist, ergab sich eine hohe Arten-Diversität. Insgesamt wurden 509 Nachfalterarten beobachtet. Hinzu kommen 104 früher nachgewiesene Arten, die verschollen sind oder Arten, deren Vorkommen aufgrund geeigneter Habitate und von Nachweisen in der Umgebung des NP anzunehmen ist. Damit sind im Berchtesgadener Gebiet 57% der Noctuiden und 62% der Geometriden der bayerischen Fauna vertreten. Alleine schon diese Zahlen unterstreichen die Bedeutung des NP für den Artenschutz. Von den erfassten Arten gehören 14 der Kategorie 0 der Roten Liste Bayern an, 11 der Kategorie 1 und weitere 101 den übrigen Kategorien der Roten Liste (bezogen auf die regionale Gefährdung in der Region AVA = Alpengebiet und Voralpenland). Bemerkenswert ist, dass 6 als verschollen eingestufte Arten hier in letzter Zeit wieder aufgefunden wurden.

Sicher lassen sich viele faunistische Befunde auch auf andere Gebiete der nördlichen Kalkalpen übertragen. Das Berchtesgadener Gebirge umfasst jedoch (wie ähnlich auch die Allgäuer Hochalpen und das Werdenfelser Gebirge) auch Bereiche der Kalk-Hochalpen (über 2000 m). In diese hochalpine Stufe gehören die folgenden hier heimischen Arten:

Geometridae

- *Sciadia tenebraria* (EL 7752)
- *Elophos zelleraria* (EL 7895)
- *Elophos caelibaria* (EL 7897)
- *Glacies noricana* (EL 7909)
- *Glacies coracina* (EL 7910)

Noctuidae

- *Syngrapha hohenwarthi* (EL 9071)
- (*Standfussiana lucerneae* (EL 10153))

Standfussiana lucerneae rechnen FORSTER & WOHLFAHRT (1971) zu den über 2000 m Höhe heimischen Arten. Diese Art wurde aber im Wimbachtal bereits bei 930 m nachgewiesen und ist auch im subalpinen Bereich der Chiemgauer Alpen und des Mangfall-Gebirges vertreten.

Langzeit-Turnover

Von 595 ausgewerteten Arten waren 323 Arten (54%), die bereits früher (vor 1970) nachgewiesen worden waren, noch präsent. Bei 79 früher beobachteten Arten (13%) fehlen neue Nachweise. 193 Arten (33%) wurden erst in den letzten Jahren beobachtet. Für den Naturschutz sind die verschwundenen Arten von besonderem Interesse. Nur ein Teil dieses Artenverlustes ist jedoch statistisch gesichert: Dies gilt z. B. nicht für seltene Arten, die nur gelegentlich an Licht beobachtet werden können. Die große Zahl erst in jüngerer Zeit nachgewiesener Arten ist auf die Einbeziehung des submontan-kollinen Bereichs in die Untersuchung zurück zu führen, der früher geringe Aufmerksamkeit fand.

Habitat-Zuordnungen

Es wurde versucht, den typischen Habitaten des Untersuchungsgebietes ein charakteristisches Artenspektrum zuzuordnen. Dies wurde durch das oft kleinteilige Strukturmosaik der montanen und subalpinen Stufe erschwert. Es zeigte sich, dass weniger die Höhenlage sondern vor allem der Biotoptyp das Artenspektrum beeinflusste. So kommen thermo- und xerophile alpine Arten auf Schutt- und Felsgelände schon unter 1000 m vor. Die Identifizierung habitattypischer Arten wurde durch einen Vergleich der von einer Art an einer Stelle beobachteten Falterzahl (M_i) und ihrem Anteil an der Gesamtzahl im Projekt (p_i in %) erleichtert. Die Auswertung des Anflugs an der

Lahnwaldhütte im Klausbachtal (**Abb. 3**) ergibt z.B. hohe *Mi* und *pi* für *Hydria cervinalis* (EL 8421), *Ectropis crepuscularia* (EL 7796), *Acrionicta alni* (EL 8774), *Eilema sororcula* (EL 10499) und *Deileptenia ribeata* (EL 7775), typische Laub- bzw. Nadelwaldarten.

Es wurden Charakterarten für verschiedene Feuchtflächen, Laub- und Nadelwälder der montanen Zone, Schotterflächen, Felsgebiete und alpine Matten ermittelt.

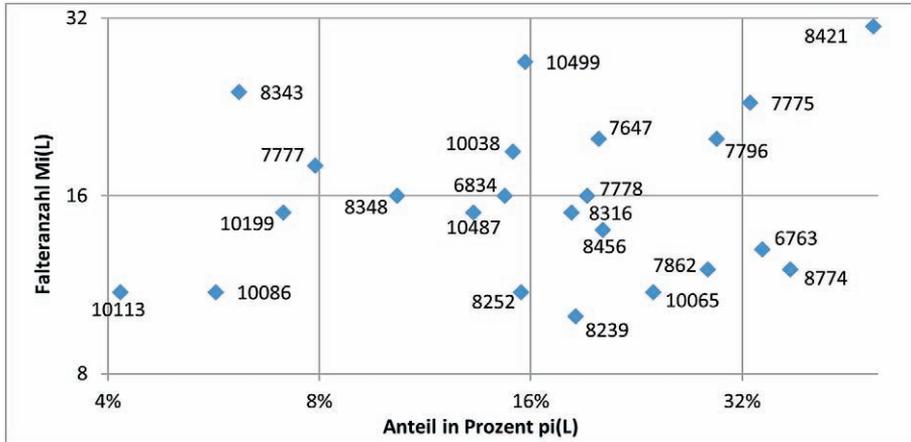


Abb. 3: Die Zahlenbeschriftung der einzelnen Datenpunkte entspricht der laufenden Nummer der jeweiligen Art in der Europaliste von KARSHOLT & RAZOWSKI (1996).

Höhenverbreitung

Die Leuchtstellen lagen in unterschiedlichen Höhen zwischen 500 m und 2250 m und ermöglichen damit Aussagen über die Höhengrenzen der verschiedenen Nachtfalterarten. Dabei zeigte sich, dass die in der Literatur (bes. von FORSTER & WOHLFAHRT 1960-1981) genannten Höhengrenzen manchmal nicht zutreffen. **Abb. 4** zeigt z.B. die Höhenverbreitung von *Tholera decimalis* (EL 10065). Laut FORSTER & WOHLFAHRT (1971) fliegt diese Magerrasenart, deren Raupen an Graswurzeln leben, „in den Alpen bis 2000 m“. Alle in unserem Projekt erfassten 58 Exemplare stammen jedoch aus Lagen unter 950 m.

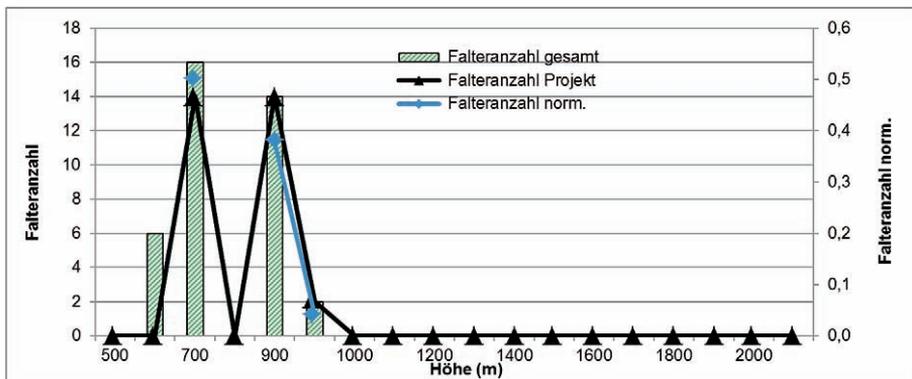


Abb. 4: Höhenverbreitung von *Tholera decimalis*

Dass die oberen Höhengrenzen oft zu hoch angegeben werden, liegt an der fehlenden Unterscheidung zwischen Hauptvorkommen (mit Raupenhabitaten) und Einzelbeobachtungen (Verdriftung, Dispersionsflüge etc.).

Larvalökologie

Abschließend wurde darauf hingewiesen, dass noch erhebliche Wissenslücken über die Larvalökologie im Bergland bestehen. Erkenntnisse aus dem Flachland sind nicht immer auf das Gebirge übertragbar. Auch die aus Zuchten gewonnen Angaben können nicht die Bestimmung der Raupenpflanzen im Freiland ersetzen! Als Beispiel für Beobachtungsbedarf im Freiland wurden die beiden Waldrebenspanner-Arten *Horisme tersata* (EL 8402) und *Horisme aemulata* (EL 8407) genannt. Als Raupenpflanze wird zumeist *Clematis vitalba* angegeben, die jedoch im Bergland über ca. 1200 m von *Clematis alpina* abgelöst wird. Die Korrelation der Höhenverbreitung der beiden *Horisme*-Arten und *Clematis*-Arten (**Abb. 5**) legt den Schluss nahe, dass die Raupen der in der Montanstufe verbreiteten *H. aemulata* auf *Clematis alpina* leben, *H. tersata* hingegen nur (oder bevorzugt?) *Clematis vitalba* besiedelt.

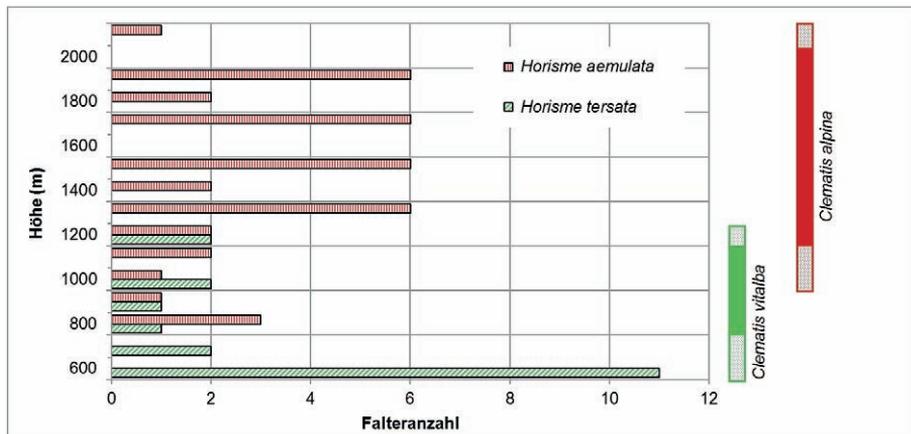


Abb. 5: Verbreitungskoinzidenz von *Horisme* sp. und *Clematis* sp.

Literatur

- FORSTER, W. & T. A. WOHLFAHRT 1960: Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd. 3: Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges). – Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, VII + 239 S., 28 Tafeln.
- FORSTER, W. & T. A. WOHLFAHRT 1971: Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd. 4: Eulen (Noctuidae). – Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, [2] + 229 S., 32 Tafeln.
- FORSTER, W. & T. A. WOHLFAHRT 1981: Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd. 5: Spanner (Geometridae). – Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 312 S., 26 Tafeln.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI 1996: The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup, 380 S. („Europaliste“; die mit EL gekennzeichneten Nummern beziehen sich hierauf).
- RUCKDESCHEL, W. & W. RUCKDESCHEL 2016: Die Nachtfalter des Nationalparks Berchtesgaden und seiner Umgebung. – Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht 56/2016 (im Druck).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ing. Dr. Walter RUCKDESCHEL
 Westerbuchberg 67,
 D-81477 Übersee, E-Mail: Dr. WalterRuckdeschel@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [065](#)

Autor(en)/Author(s): Ruckdeschel Walter E.W.

Artikel/Article: [Kurzfassung des Vortrages "Nachtfalterbeobachtungen im Berchtesgadener Gebirge" beim 40. Treffen der Südostbayerischen Entomologen 108-112](#)