

forest observer

flash - lights

Personalia:

1. Memorial – Nachrufe

Das Jahr 2003 /04 war kein glückliches Jahr für die naturwissenschaftliche Forschungsgemeinschaft, die den Verlust von drei herausragenden Wissenschaftlern zu beklagen hat, die internationale Bedeutung und Wertschätzung genossen und in ihrer Verbundenheit zu Südtirol prägende Spuren gelegt hatten. (K. Hellrigl)

Dr. Adolf Nadig (Chur) (1909 – 26. 12. 2003)

Dr. Adolf Nadig (Chur) war Doyen der europäischen Orthopterologen und führender europäischer Spitzenfachmann für Springschrecken. Als langjährigen treuen Freund Südtirols haben wir ihm viele faunistische Kenntnisse über Heuschrecken in Südtirol zu verdanken. Seine ersten publizierten Funde über heimische Orthopteren reichen auf das Jahr 1931 zurück; seine letzte Exkursion in Südtirol – die ihm besondere Freude bereitete – führte ihn 83jährig am 3. Sept. 1993 ins obere Flaggertal (2200 m) bei Mittewald, begleitet von Förster Josef Breitenberger (F.S. Freienfeld) und seinem langjährigen Korrespondenzpartner Klaus Hellrigl (Brixen). Als ausgebildeter Zoologe und Entomologe mit Leib und Seele ging sein Blick aber auch über sein spezielles Fachgebiet Heuschrecken hinaus und zahlreiche faunistische Belege aus diversen Insektengruppen sind in der entomologischen Fachliteratur mit seinem Namen verknüpft. – Noch zu Lebzeiten vermachte er vor einigen Jahren seine kostbare, umfangreiche Sammlung dem Museum von Chur. Dr. A. Nadig verschied am 26. 12. 2003 (Stephanstag) im 94. Lebensjahr, nach einem erfüllten, der Naturforschung gewidmeten Leben. Dank und Anerkennung gebührt ihm auch von Südtiroler Seite. (vgl. HELLRIGL 1996: Tierwelt Südtirols: 305-315).

Dr. Benno Herting (Stuttgart) (30. 12. 1923 – 19. 07. 2004)

Dr. Benno Herting, vormaliger Kustos der Dipterensammlung des Naturkundemuseums Stuttgart (1969-1988), verschied nach längerem Leiden am 19. Juli 2004 im Alter von 80 Jahren. Dr. Herting war ein hervorragender Fachmann für Dipteren und insbesondere von Raupenfliegen (Tachinidae), seinem Spezialgebiet. Auch er war ein langjähriger Freund Südtirols, dem wir viele faunistische Kenntnisse über die taxonomisch schwierige Gruppe der Tachinen zu verdanken haben. Mehrmals besuchte er Südtirol, um hier zu sammeln und unterzog sich auch öfters bereitwillig der Mühe, für hiesige Entomologen Tachinen zu bestimmen, die hier besonders im forstlichen Bereich gesammelt worden waren. In einem gesonderten Bericht in dieser Zeitschrift, wird diese Tätigkeit von Dr. B. Herting von seinem langjährigen Korrespondenzpartner K. Hellrigl dargelegt und gewürdigt.

Pater Dr. Viktor Welponer (Bozen) (18. 01. 1922 – 29. 09. 2004)

Pater Dr. Viktor (Konrad) Welponer OFM, langjähriger Professor am Franziskanergymnasium Bozen und Träger des Verdienstkreuzes des Landes Tirol, verschied am 29. Sept. 2004 nach längerer Krankheit in Bozen im 83. Lebensjahr. Wie bereits sein berühmter Vorgänger und Franziskaner-Mitbruder, P. Vinzenz Maria Gredler (1823-1912), setzte auch Pater Viktor – wie er allseits genannt wurde – neue Maßstäbe und Meilensteine in der heimischen

Naturwissenschaft. Seine Spezialgebiete waren die Geologie und Mineralogie, für die er anerkannter Fachmann war. Seinen insistenten Bemühungen ist es zu verdanken, dass die berühmte Gasser - Sammlung von Mineralien und Gesteinen in Südtirol verblieb. Daraus entstand dann – bereits vor 30 Jahren – zwingend seine Idee, ein „Haus der Natur“ für deren Unterbringung zu schaffen. Damit wurde er zum hartnäckigen und streitbaren Wegbereiter und Gründervater des heutigen „Naturmuseums“, für dessen angemessenen Sitz er das alte „Amtshaus“ in der Bindergasse in Bozen erkor und in zähem langjährigen Ringen mit den Behörden schließlich auch durchsetzte .

Ohne Pater Viktor gäbe es heute kein Südtiroler Naturmuseum in Bozen, dessen erster Präsident, in der Planungs- und Realisierungsphase von 1984 bis zum Januar 1994, er auch war. Nachdem Dr. Konrad Welpner aus gesundheitlichen Gründen seine Funktion als Vorsitzender des Verwaltungsrates seit 1992 nicht mehr wahrnehmen konnte und vom stellvertretenden Vorsitzenden Dr. Roland Dellagiacomma vertreten wurde, schied er ab Febr. 1994 vom Verwaltungsrat aus, wurde von diesem aber wegen seiner außerordentlichen Verdienste für die geplante Errichtung eines Naturkundemuseums in Bozen zum Ehrenvorsitzenden ernannt (VR-Protokoll Nr. 1/1994: 19. 01. 1994).

Es ist eine tragische Ironie des Schicksals, dass Pater Viktor die Fertigstellung *seines* „Hauses der Natur“ und dessen Eröffnung im März 1997 nicht mehr aktiv miterleben konnte, nachdem er sich aufgrund seiner angeschlagenen Gesundheit seit 1994 völlig von der Öffentlichkeit zurückgezogen hatte. So hat er denn sein Lebenswerk, das Naturmuseum, das er während der langjährigen Bauphase fast tagtäglich besucht hatte, in der Aktionsphase nie mehr betreten. Bei seinem Begräbnis am 5. Okt. 2004 am Friedhof in Oberau (Bozen), bei strahlend schönem spätsommerlichen Wetter, begleiteten ihn viele alte Freunde und ehemalige Weggefährten und Mitstreiter.

Faunistik: aktuelle Notizen

I. Vermehrte Auftreten von Forstinsekten in Südtirol 2004

Klaus Hellrigl

Begünstigt durch die warme Witterung des Frühjahrs und Rekordsommers 2003 (mit 79 Tropentagen von Mai bis Ende August) war es im Vorjahr 2003 zu verstärkten Auftreten diverser Insekten in Südtirol gekommen (HELLRIGL 2003). Einige dieser Massenauftritte setzen sich auch noch im Jahre 2004 fort, wenngleich deutlich abgeschwächt, infolge des konträren klimatischen Verlaufs eines kühlen, regenreichen Frühjahrs und Frühsommers 2004, der bis Ende Juli kein „echter“ Sommer war. Dies zeigt einmal mehr, daß die Nachwirkungen von Witterungsfaktoren ausgelöster Erscheinungen mitunter recht nachhaltig sein können – oder sich gar erst als Spätfolgen manifestieren. Darüber soll hier kurz berichtet werden.

1 Schwammspinner (*Lymantria dispar*) u. Frostspanner (*Operophtera brumata*)

Im Mai 2003 war es in Südtirol zu Massenauftritten des Schwammspinners (*Lymantria dispar*) gekommen, mit teilweisem Kahlfraß in der Flaumeichen-Hopfenbuchen-Buschwaldzone des unteren Eisacktales bei Atzwang, Ritten, Bozen-Moritzing und angrenzenden Gebieten des Etschtales (Branzoll, Leifers, Lana-Vöran). Bis Ende Juni hatte sich der Befall auf eine Gebietsfläche von 2300 ha (red. 1000 ha) in Höhenlagen von 270 – 900 m ausgeweitet (HELLRIGL 2003).

Dieser Befall kam insofern überraschend, als das letzte Massenauftreten in Südtirol im selben Gebiet nur 10 Jahre zurücklag, während die Zeitintervalle zu vorhergehenden Massenauftritten (in den Jahren 1951/53, 1971/73 und 1992/93) jeweils 20 Jahre betragen hatten (HELLRIGL 1995). Es war dies ein eindeutiges Indiz auf den gradationsfördernden Einfluß der Temperaturzunahme.

Nachdem Massenauftreten des Schwammspinners in Südtirol erfahrungsgemäß erst nach 2 Jahren natürlich zusammenbrechen (durch Nahrungsmangel und Zunahme natürlicher Gegenspieler, wie den Puppenräuber *Calosoma sycophanta*, oder Parasitierung der Raupen durch Braconidae *Apanteles* sp. u.a.), war mit einer Fortsetzung des Befalls auch im Jahre 2004 zu rechnen. Dazu kam es dann auch, wobei sich der Befall 2004 mehr ins mittlere Etschtal verlagerte, hauptsächlich auf die 10 km lange Strecke von Terlan, Vlpian, Gargazon bis Burgstall, in 300–700 m S.H., wo teilweise flächiger Kahlfraß an Hopfenbuchen auftrat (vgl. „Dolomiten“ Nr. 156, 7. Juli 2004: S. 21), während im unteren Eisacktal keine Fraßschäden mehr ersichtlich waren. Insgesamt waren im Jahre 2004 zwischen Neumarkt, Branzoll, Karneid, Ritten, Jenesien und Lana ca. 1200 ha (red. 300 ha) betroffen.

Auch in Friaul war es im Frühjahr 2004 zu großflächigem Massenbefall von Schwammspinner, mit Kahlfraß an Hopfenbuchen, gekommen. Davon waren im Gebiet von Görz, am Mte. Sabotino, 5800 ha betroffen (pers. Mitt. F. Stergulec).

In Südtirol wurde im Mai 2004 auch verstärkter Fraß von **Frostspanner** an Flaumeichen in Überetsch bei Kaltern / Montiggel festgestellt. Auch im Trentino kam es im Frühjahr 2004 zu Fraßschäden von Spannerraupen, vornehmlich des Gemeinen Frostspanners (*Operophtera brumata*), an Eichen und Hopfenbuchen (pers. Mitt. P. Ambrosi). Eine Fortsetzung dieses Frostspanner-Befalls zeichnet sich auch für das Jahr 2005 ab, denn in Kaltern-Untenberg (250–750 m) wurde im Nov./ Dez. 2004 wieder starker abendlicher Falterflug von Frostspanner-Männchen beobachtet (Mitt. Förster A. Fostini). – Auch im Trentino fanden sich in Val Sugana, bei Grigno 263 m, am 06. 12. 2004 zahlreiche Frostspanner (♂♂), an Hauswänden sitzend (vid. Ambrosi, Minerbi, Hellrigl): überwiegend Kleiner Frostspanner (*Operophtera brumata*), daneben (ca. 10%) auch Großer Frostspanner (*Erannis defoliaria*).

Literatur:

- HELLRIGL K., 1995: Massenaufreten forstschädlicher Trägspinner (Lepidopt., Lymantriidae) in Südtirol. – Auton. Prov. Bozen, Abt. Forstwirtschaft, Schriftenreihe wiss. Studien, 2: 55 pp.
- HELLRIGL K., 2003: Vermehrte Auftreten von Insekten in Südtirol 2003: Der Schwammspinner (*Lymantria dispar*). – Streiflichter, Gredleriana 3: 416-417.

2 Massenaufreten der Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*)

Im Jahre 2002 war es in Südtirol zu außergewöhnlich großflächigem Massenaufreten der Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) gekommen. Landesweit war von den Förstern eine Befallsfläche von 10.000 ha. (red. 3000 ha) erhoben worden (Agrarbericht 2002). Dies hatte im Sommer zu auffälligen großflächigen Verfärbungen von Lärchenbeständen besonders im Vinschgau, Sarntal, Eisacktal und Pustertal geführt.

Dieser großflächige Befall setzte sich etwas abgeschwächt auch im Vorjahr 2003 fort, wobei bis Juli in Südtirol 7400 ha (red. 2200 ha) Lärchenwälder in Höhenlagen von 900 - 2000 m Seehöhe betroffen waren (Agrarbericht 2003). Beim Befall 2003 waren neben Sarntal und Ritten (1450 ha – red. 215 ha) vor allem das Eisack- und Wipptal (3400 ha – red. 900 ha) sowie das Pustertal (2340 ha – red. 1000 ha) betroffen, hingegen nur schwach die westlichen Landesteile mit Vinschgau und Passeier (215 ha – red. 85 ha).

Großflächige Massenaufreten der Lärchenminiermotte in Südtirol sind ungewöhnlich. In Normaljahren beschränkt sich der Befall auf wenige hundert Hektar. Dennoch sind solche Erscheinungen nicht einmalig, denn bereits vor 14 Jahren war es hier 1988 zu einem ähnlich starken Befall auf rd. 6000 ha (red. 2000 ha) gekommen (vgl. Forstschädlingsberichte 1988). Trotz der beunruhigend aussehenden Bestandesverfärbungen sind Gegenmaßnahmen nicht erforderlich, ebenso wenig wie bei den in 8-9 jährigen Intervallen regelmäßig wiederkehrenden großflächigen Massenvermehrungen des Grauen Lärchenwicklers (*Zeiraphera griseana*) im Vinschgau. Die Schäden beschränkten sich auf Zuwachsverluste.

Für solche überraschende Massenaufreten der Lärchenminiermotte auf natürlichen Lärchenstandorten in den Alpen gibt es keine plausible Erklärung. Es werden aber Zusammenhänge mit klimatischen Gegebenheiten und Veränderungen vermutet.

Von besonderem Interesse war der weitere Entwicklungverlauf. Tatsächlich kam es 2004 zu einem starken Befallsrückgang der Lärchenminiermotte in Südtirol. Daß dieser Rückgang noch massiver ausfiel als erwartet, hängt vermutlich auch mit der für Schadinsekten ungünstigen, anhaltend kühlen Frühjahrswitterung zusammen. Im Jahre 2004 sank die erhobene Befallsfläche landesweit auf 2200 ha (red. 490 ha) und erreichte somit fast den Normalstand; zudem war der Befall überall nur schwach bis mittelstark ausgeprägt. An Höhenlagen wurden 1800 m nicht mehr überschritten.

In den westlichen Landesteilen waren der Vinschgau (Graun und Mals) nur kleinflächig betroffen und Passeier (St. Leonhard: 1300-1600 m) nur mit 100 ha (red. 32 ha). In den mittleren Landesteilen waren Sarntal und Ritten zwar noch teilweise großflächig betroffen (1000 ha – red. 110 ha), dafür war im Eisacktal (Bezirk Brixen) kaum mehr Befall zu verzeichnen und im Wipptal (Bezirk Sterzing) nur mehr geringer (110 ha – red. 30 ha) bei Freienfeld und im Pfitschtal. Ein deutlicher Rückgang war auch im Pustertal (930 ha – red. 295 ha): davon im Bezirk Bruneck (600 ha – red. 74) mit hauptsächlich St. Vigil, und im Bezirk Welsberg (330 ha – red. 221 ha) mit Olang und Innichen.

Literatur:

- HELLRIGL K., 1995: Massenaufreten forstschädlicher Trägspinner (Lepidopt., Lymantriidae) in Südtirol. – Auton. Prov. Bozen, Abt. Forstwirtschaft, Schriftenreihe wiss. Studien, 2: 55 pp.
- HELLRIGL K., 2003: Vermehrte Auftreten von Insekten in Südtirol 2003: Der Schwammspinner (*Lymantria dispar*). – Streiflichter, Gredleriana 3: 416-417.
- HELLRIGL K.: Forstschädlingsberichte 1988: Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Landesforstinspektorat Bozen.
- Agrar- und Forstbericht 2002: Autonome Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Land- und Forstwirtschaft.
- Agrar- und Forstbericht 2003: Autonome Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Land- und Forstwirtschaft.

3 Massenaufreten des „Alpen-Widderchens“ *Zygaena exulans* in Südtirol

Ende Juni 2004 war es im Bereich zwischen Lüsener - Alm (Forststation Brixen) und Onacher - Alm (Forststation Bruneck), in Hochlagen von 2000 - 2100 m, zu auffälligen, flächigen Verfärbungserscheinungen an Zwergsträuchern gekommen, infolge eines Massenauftretens von Schmetterlingsraupen, die dort teilweise Kahlfraß verübten. Am 01.07.2004 wurde dieser starke „Raupenbefall“ von den betroffenen Forststationen Bruneck (Prot. Nr. 265) und Brixen gemeldet und Kartierungskarten des Befallsgebietes nebst Befallsproben (Raupen und Kokons an Zweigen) eingesandt.

Die gedrungenen, schwarz behaarten Raupen von 10 - 15 mm Länge, mit seitlich jeweils einer Reihe von auffälligen gelben Flecken, sowie die spindelförmigen, silbrigweißen Kokons konnten als zu einer „Blutströpfchen“- oder „Widderchen“-Art gehörend (Lepidoptera, Zygaenidae) identifiziert werden: *Zygaena exulans* (Hohenwarth, 1792). Von dieser Art ist bekannt, daß sie mitunter zu Massenaufreten in Hochlagen neigt.

Das Befallsgebiet entlang der Katastralgrenze Welschellen, Onach, Lügen, lag hauptsächlich im Gemeindegebiet von St. Lorenzen und erstreckte sich zwischen Astalm und Wieseralp in 2000 - 2100 m S.H. über eine Gesamtstrecke von 1,7 km Länge. Die Befallsfläche betrug ca. 12 ha (red. 6 ha). Vom Raupenfraß betroffen (mit teilweise Kahlfraß) waren verschiedene Sträucher und Zwergsträucher der Fam. Ericaceae u. zw.: Alpenrose (*Rhododendron*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Rausch- oder Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*), Bärentraube (*Arctostaphylos*) und Besenheide (*Calluna*).

Die befallenen Flächen mit stärkerem Raupenfraß waren braun verfärbt (wie im Herbst) und schienen abgestorben; jedoch begannen die Alpenrosen bereits neu auszutreiben. Bei einem Ortsaugenschein mit einem Fernsehteam von „Südtirol heute“ am 8. Juli zeigte sich, daß bereits die ersten Zygänen - Falter geschlüpft waren und flogen; daneben fanden sich an den Sträuchern aber noch massenhaft lebende Raupen und Puppen. Zeitgleich hatte in der Kontrollzucht das Falterschlüpfen begonnen; von 08. - 20. 07. 04 schlüpften 2 Dutzend Ex. (Abb. 1).

Hinsichtlich der Ursachen, die zu dem Massenaufreten führten, ist ein Zusammenhang mit der extrem warmen Witterung des Vorjahres 2003 zu vermuten, welche die Entwicklung begünstigt haben dürfte. Normalerweise finden Falterflug und Eiablage von *Zygaena exulans* im Juli statt; die halbwüchsigen Raupen überwintern und fressen dann im Frühjahr weiter. Bei ungünstigen, kühlen Witterungsbedingungen, kann es sogar zu einer zweiten Überwinterung der Raupen kommen, so daß die Generation 2-jährig wird. Im vorliegenden Fall war die Generation wohl nur einjährig gewesen. Nicht auszuschließen ist dabei, daß es heuer (oder bereits im Vorjahr), witterungsbedingt, zu einer Akkumulation von ein- und zweijähriger Generation gekommen sein könnte, was das Massenaufreten erklären würde.

Das „Alpenwidderchen“ *Zygaena exulans* zeigte sich als recht behäbige Art; die Raupen kriechen, fressen und entwickeln sich langsam; die Falter waren wenig flugfreudig. Der

Parasitierungsgrad war schwach, in der Aufzucht schlüpfte nur 1 Tachinenfliege. Diese Art scheint hier in Hochlagen weit verbreitet zu sein; auch im Vinschgau wurde auf der Stilsfer Alm, 2400 m, am 18.07.2004 eine Raupe auf Preiselbeerstrauch gefunden (Mitt. Forstinspektor W. Verdroß, Mals); diese Raupe war parasitiert von einer Braconiden-Art, von der am 25.07.04 drei Brackwespen (*Apanteles* sp.) schlüpften.



Abb.1: „Alpen-Widderchen“ – *Zygaena exulans* ♀ : Lüsner Alm, 10.07.2004 (Foto Hellrigl);



Abb.2: „Alpen-Widderchen“ – *Zygaena exulans* ♂ : Lüsner Alm, 10.07.2004 (Foto Hellrigl);



Abb.3: *Zygaena exulans*, Kokons auf Alpenrose: Lüsner Alm, 10.07.2004 (Foto Hellrigl);



Abb.4: *Zygaena exulans*, Raupe auf Alpenrose: Lüsner Alm, 10.07.2004 (Foto Hellrigl);

4 Massenaufreten der Zirbennadelmotte („*Ocnerostoma copiosellum* Frey“ auct.)

Die Zirbennadelmotte (oder „Arvennadelmotte“) *Ocnerostoma friesei* Svensson 1966 (= *O. copiosellum* auctt., nec Frey 1856) ist ein Kleinschmetterling der Familie Yponomeutidae (Gespinstmotten) (HUEMER & TARMANN 1993). Sie tritt in den Alpen lokal als Dauerschädling an Zirben (*Pinus cembra*) auf und verursacht weithin sichtbare, doch nicht zu ernsthaften Schäden führende Nadelverfärbungen (SCHWENKE 1978).

Die Eiablage erfolgt im Juni/Juli einzeln an die Nadeln, nahe der Spitze. Die schlanke Raupe miniert nadelabwärts und überwintert in der Nadel. Im Frühjahr verläßt die erwachsene Raupe die Nadel im basalen Drittel (Ausbohrloch !) und spinnt sie mit einigen benachbarten Kurztriebnadeln zu einer Gespinströhre zusammen; in diesem losen „Nadelköcher“ bildet sie eine sehr schmale, langgestreckte Puppe (5 mm).

Oft sind mehrere Nadeln eines 5 nadeligen Zirben-Kurztriebes befallen, doch häufig sterben Junglarven in ihren Fraßminen infolge Verharzung ab, so daß es nur zu Bräunung der minierten Nadelspitzen kommt. Auch bei erfolgreich minierten Nadeln (meist nur eine pro Kurztrieb), die sich gelblichbraun verfärben, bleibt das basale Drittel (unterhalb des Ausbohrlochs) grün. Mitunter sind aber auch 2-3 Nadeln eines Nadel-Kurztriebs erfolgreich, d.h. fertig miniert; entsprechend finden sich dann im selben „Nadelköcher“ 2-3 Puppen untereinander aufgereiht.

Die „Zirbennadelmotte“ hat an Zirben in Hochlagen der Alpen nur einfache, einjährige Generation. Hingegen wird für Kiefern in tieferen Lagen auch doppelte Generation angegeben (SCHWENKE 1978). Die Nomenklatur ist verworren: der von vielen Autoren für sie fälschlich verwendete Namen „*O. copiosellum* Frey 1856“ hat sich nämlich herausgestellt als jüngerer Synonym zu einer weiteren, an Kiefern lebenden Art (*O. piniariellum* Zeller 1847); aufgrund deren Prioritätsberechtigung wurde für „*copiosellum* auctt., nec Frey“ als neuer Namen für die „Zirbennadelmotte“ festgelegt *O. friesei* Svensson 1966.

Im Südtiroler Vinschgau tritt die Zirbennadelmotte mancherorts in Hochtälern als Dauerschädling in hoher Dichte auf, so z.B. Matschertal, Martelltal. Dies war auch im Vorjahr und heuer der Fall, wo Befall im Matschertal in Hochlagen in 1900-2100 m S.H. sowohl am Taleingang, bei Schluderns (orogr. links) auf 20-30 ha, als auch am Talschluß, bei Matsch (orogr. rechts) auf 120 ha, aufgetreten war.

Bei ziemlich unveränderten Befallsflächen wie im Vorjahr, war aber Forstinspektor W. Verdroß (Forststation Mals) im Juni / Anf. Juli 2004 aufgefallen, daß etwas schwächere Verfärbungen an Zirben festzustellen waren und nur relativ sehr wenige Motten flogen.

Eine Untersuchung befallener Zirbenzweigen aus dem Talschluß von Matsch (2000 m) ergaben folgenden Befund: vom 9. - 12. 07. 04 schlüpften aus 4 Zirbenzweigen (von je 50 cm Länge) ca. 4 Dutzend Motten; später schlüpften keine Motten mehr, aber ab 15. Juli bis 28. Juli zahlreiche Exemplare parasitischer Hymenopteren.

Hauptparasitoid war eine kleine Schlupfwespe (Ichneumonidae) der Gattung *Gelis*, von der insgesamt 98 Ex. schlüpften (38 ♂ und 60 ♀). In den ersten Tagen (15. - 18. 07.) überwogen die geflügelten Männchen (66%), später schlüpften weit mehr Weibchen (ungeflügelt, von ameisenähnlichem Aussehen); gesamt waren mehr Weibchen (61%).

Dieselbe *Gelis*-Art hatte ich bereits 1981 im Vinschgau in einigen Exemplaren ebenfalls aus *O. copiosellum* von Zirbenzweigen gezogen: Schlandrauntal, 10. 07. 1981: 4 ♂ + 2 ♀ (Hellrigl). Dabei handelt es sich um *Gelis instabilis* (Förster, 1850), die auch als wichtiger Parasitoid der Lärchenminiermotte *Coleophora laricella* bekannt ist.

Zweithäufigste Art war eine kleine Erzwespe (Chalcidoidea) der Familie Eulophidae, von der von 15. - 28. 07. 04 insgesamt 52 Ex schlüpften (24 ♂ und 28 ♀); auch hier schlüpften in den ersten Tagen (15. - 18. 07.) deutlich mehr Männchen (9 ♂ : 1 ♀). Es handelte sich um *Dicladocerus westwoodi* Westwood 1832, die ebenfalls als Parasitoid der Lärchenminiermotte *Coleophora laricella* bekannt ist. Nur als Einzelexemplare schlüpften 4 weitere Chalcidoidea-

Arten: 1 Pteromalide sp. (2 Ex) sowie 3 Eulophiden: nahestehend *Melittobia acasta* (1) bzw. *Closterocerus* sp. (1) und *Baryscapus* sp. (1).

Bei den 98 *Gelis*-Exemplaren lag (aufgrund passender Größe) zweifellos Einzelbefall ihrer Wirts-Larven bzw. -Puppen vor; hingegen ist bei den sehr kleinen *Dicladocerus* eher Mehrfachbefall (d.h. 2-5 Individuen pro Wirts-Exemplar) zu vermuten. Insgesamt wurden von den geschlüpften 155 Parasitoiden mindestens 120 *Ocnerostoma* vernichtet, was einem Parasitierungsgrad von über 70% entsprechen würde.

Wenngleich diese Zahlenangaben nur indikativ sind, da nicht bekannt ist wie viele Moten und Parasitoiden eventuell schon vor dem Eintragen – oder während des Transfers der Proben von Mals nach Brixen geschlüpft sein könnten – so zeigen sie doch, daß eine starke Parasitierung vorlag. Der an den untersuchten Zirbenzweigen durch Nadelbräunung infolge Mottenbefalls entstandene Verlust an vitaler alter Nadelmasse ließ sich auf 10-15% einschätzen; die diesjährigen frischen Nadeln hatten noch gar nicht ausgetrieben und steckten noch zu $\frac{3}{4}$ in den Nadelscheiden der Jungtriebe.

Bemerkenswert ist, daß die zwei festgestellten Hauptparasitoiden auch als wichtige Parasitoiden der Lärchenminiermotte bekannt sind, auch aus Südtirol (HELLRIGL 1997). So ist nach Untersuchungen von PSCHORN-WALCHER in der Schweiz und in Südtirol (cit. JAGSCH 1973), im alpinen Raum die Eulophide *Dicladocerus westwoodi* (leicht erkennbar an den zwei langen Fühlerseitenästen der Männchen) die häufigste Art bei *C. laricella*; sie spielt aber auch eine wichtige Rolle im Parasitoidenkomplex des Lärchenwicklers. Als häufigste Gelinae bei *Coleophora* in den Alpen und in Österreich wird *G. instabilis* genannt (vgl. EICHHORN: *Coleophora laricella* – In: Schwenke 1978: p. 25).

Das (? erstmals) festgestellte Auftreten dieser beiden Parasitoiden nunmehr auch bei der „Zirbennadelmotte“ ist daher interessant, wenn auch nicht allzu überraschend. Beide Wirtspflanzen, Lärche und Zirbe, kommen im selben Gebiet vor und ihre Schädlinge, die Lärchenminiermotte, der Lärchenwickler und die Zirbennadelmotte haben teilweise ähnliche Entwicklungsverläufe (Minierfraß und / oder Köcherbildung); dies deutet somit auf eine „ökologische Wirtsspezifität“ hin.

Literatur

- HUEMER P. & TARMANN G., 1993: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). – Veröffentl. Museum Ferdinandeum 73: Beilageband 5: 224 pp.
- HELLRIGL K., 1997: Parasitische Hautflügler und Zweiflügler in Waldgebieten Südtirols. – Abt. Forstw. Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Schriftenreihe wiss. Studien, 4: 116 pp. [p. 16; p. 27].
- SCHWENKE W., 1978: Die Forstschädlinge Europas, 3. Bd.: Schmetterlinge: 467 pp. – P. Parey-Verlag, Hamburg und Berlin.

5 Massenauftreten der Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella*

Der Befallsverlauf der um 1995 in Südtirol und Italien eingeschleppten Miniermotte *C. ohridella* Deschka & Dimic wurde auch dieses Jahr weiter verfolgt. In Europa schreitet die allgemeine Ausbreitung dieser Blattmotte weiterhin voran, besonders gegen Osten.

Besonders bemerkenswert beim Befallsverlauf des Jahres 2004 war die starke Verzögerung und schwache Ausprägung der 1. Generation im Frühjahr, infolge anhaltend kühler Witterung. Diese Erscheinung wurde übereinstimmend aus verschiedenen Ländern bestätigt. So meldet Prof. Pschorn-Walcher (pers. Mitt. 09.06.04) aus Niederösterreich für Neulengbach: nach dem kühlen, verregneten April und Mai ist die Miniermotte spät dran (erst Jungminen) und der Befall ist sehr schwach. Offenbar hat der trocken-heisse Sommer 2003 mit dem frühen Blattfall die Fortpflanzung der 2. + 3. Generation stark behindert. Prof. Stefano Maini (pers. Mitt. 10.09.04) berichtet von der Emilia Romagna aus Bologna, daß die Roßkastanien dort 2004 infolge ungünstiger Witterung erst einen Monat später blühten, so daß es bei *Cameraria* im Frühjahr zu einer starken Entwicklungshemmung kam; erst im September waren die Blätter wiederum stark befallen.

Analog verlief die Entwicklung auch in Brixen: die erste Generation war wegen ungünstiger Witterung nur schwach ausgeprägt; dennoch kam es Anfang Juli in der zentralen Parkanlage ("Rappanlagen") zu starkem Falterflug – und Anfang August waren dort die Roßkastanienblätter übersät mit Minen und im Gegenlicht betrachtet gespickt mit Puppenwiegen (vgl. Abb.5: ca. 10.08.04). Zu einer weiteren stärkeren Flugwelle kam es dann im August, die sich noch bis weit in den September hinein hinzog. Insgesamt erfolgte auch hier die starke Blattverfärbung der Roßkastanien ein bis zwei Monate später als in früheren Jahren und wurde eigentlich erst Ende August deutlich evident.

Die Parasitierung wurde dieses Jahr in Südtirol nicht näher untersucht, da derzeit wenig erfolgversprechend. Dies bestätigten auch Untersuchungen von Sandrine Girardoz (CABI Bioscience, Delémont) an Blattproben, die Ende Sept. 2003 in Brixen-Zinggen, von befallenem Bergahorn genommen worden waren. Von 85 sezierten *Cameraria*-Minen an *Acer pseudoplatanus* (alle von L4-Larven) erwiesen sich nur 9 als parasitiert, was einer Parasitierung von 10,6% entspricht.

Außer der witterungsbedingten zeitlichen Verschiebung des Befallsverlaufs ergaben sich in Südtirol sonst keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr 2003. In Südtirol sind alle Haupttäler (gesamtes Pustertal, Eisacktal südlich von Gossensaß, Etschtal vom Salurn bis Mittelvinschgau / Schlanders) bereits seit Jahren betroffen und auch in den höher gelegenen Seitentälern breiten sich der Befall allmählich weiter aus. Eine eingehendere Untersuchung der Seitentäler ist für das Jahr 2005 geplant, um eine Bilanz ziehen zu können über „10 Jahre *Cameraria* in Südtirol: 1995-2005“.

Wie wichtig die bisherige genaue Registrierung der ersten *Cameraria*-Auftreten an den verschiedenen Orten war, zeigt eindrucksvoll das Befallsbild einer Roßkastanie in Latsch, vom 20. Sept. 2004 (Abb.6); an diesem selben Baum an der Etschbrücke waren die ersten vereinzelt *Cameraria*-Jungminen Mitte Okt. 1999 festgestellt worden, nachdem er bei einer vorherigen Kontrolle am 12.07.99 noch befallsfrei gewesen war (HELLRIGL 1998: p. 59 - Nachtrag 1999; HELLRIGL 1999: p. 295).

Literatur

- HELLRIGL K., 1998: Verbreitung der makedonischen Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 (Lepidopt., Gracillariidae) in Südtirol.- Abt. Forstwirtschaft, Auton. Provinz Bozen-Südtirol, Schriftenreihe wiss. Studien, 5: 58 pp; Nachtrag 1999: 59-60.
- HELLRIGL K., 1999: Die Verbreitung der Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic (Lep., Gracillariidae) in Südtirol. – Veröff. Mus. Ferdinand. Innsbruck, 79: 265-300.
- HELLRIGL K., AMBROSI P., 2000: Die Verbreitung der Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic in der Region Südtirol-Trentino. – Journal of Pest Science 73: 25-32.
- HELLRIGL K., AMBROSI P., 2000 b: La tignola dell'ippocastano, *Cameraria ohridella*, invade il Trentino. Terra Trentina 46 (1): 36-41.
- HELLRIGL K., AMBROSI P., BERTAGNOLLI A., 2001: *Cameraria ohridella*: La tignola dell'ippocastano si espande in Trentino. – Terra Trentina 47 (1): 37-44.
- HELLRIGL K., 2001: Neue Erkenntnisse und Untersuchungen über die Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 (Lepidoptera, Gracillariidae). – Nat. Mus. Südtirol, Gredleriana, 1: 9-81.
- HELLRIGL K., 2002: Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic: Überblick. – Naturmus. Südtirol, Gredleriana 2 (2002): 348-350.
- HELLRIGL K., 2003: Roßkastanien-Miniermotte *Cameraria ohridella*: Weiterer Befallsverlauf. – Nat. Mus. Südtirol, Gredleriana 3 (2003): 426-429.



Abb. 5: Brixen: Roßkastanienblätter übersäht mit *Cameraria*-Minen, 10.08.2004 (Foto Hellrigl);



Abb. 6: *Cameraria*-Befall an Roßkastanie in Latsch, 20. Sept. 2004 (Foto Minerbi); Erstbefall an diesem Baum war Mitte Okt. 1999 festgestellt worden (vereinzelte Minen).

6 Massenauftreten von Robinenblattmotten

Seit einigen Jahrzehnten kommen in Südtirol auch zwei aus Amerika stammende, in Europa eingeschleppte Blatttaschenmotten an Robinie vor (Lepid., Gracillariidae). Die beiden Arten lassen sich an der Form ihren Blattminen leicht erkennen und unterscheiden.

Phyllonorycter robiniella (Clemens, 1859)

Diese aus den östlichen USA stammende Art wurde in Europa erstmals 1983 bei Basel gefunden und trat bereits 1988 in Mengen in der Gegend von Mailand auf (DESCHKA 1995). In Südtirol wurde die Art erstmals am 20. Sept. 1991 im Eisacktal in Neustift festgestellt, anhand einer typischen Blattmine an einem Robinienblatt (leg. / det. P. Huemer, Innsbruck). Bereits im Sommer 1992 fanden sich bei Aicha / Schabs (750 m) an Robinienstockausschlägen zahlreiche befallene Blätter, mit den auffälligen weißen Platzminen auf der Blattunterseite (leg. Hellrigl). 1993 stellte P. Huemer im Rahmen des forstlichen Monitoring-Projektes die Art auch in Montiggl (IT -02) fest und 1996 kam es in Brixen - Burgfrieden (600 m) zu einem ersten Massenauftreten (HELLRIGL 1997, 1998).

Seither hat sich diese Art in Südtirol rasant ausgebreitet und ist landesweit praktisch überall zu finden, wo Robinen vorkommen, also im gesamten Etschtal vom Unterland bis in den Obervinschgau, und ebenso im Eisacktal und Pustertal; auch in den Seitentälern kommt sie vor. Seit einigen Jahren hat sich die Befallsintensität aber stabilisiert und dabei eher abgenommen. Schaden nehmen die widerstandsfähigen Robinien jedenfalls nicht. Der starke Befall Ende der 90er Jahre auch im urbanen Bereich (z.B. Brixen) war eher ein ästhetisches Problem. Der Befall ist leicht zu erkennen an den leuchtend weißen Blattminen auf der Blattunterseite (vgl. Abb. 7), während auf der Blattoberseite nur eine unscheinbare, diffuse Verschörfung sichtbar wird.

Parectopa robiniella Clemens, 1863

Diese ebenfalls aus den östlichen USA stammende Art wurde in Europa erstmals 1970 in Norditalien gefunden (Vidano, 1970) und hat sich inzwischen in ganz Italien verbreitet. Die Schweiz wurde bereits 1971 erreicht, Slowenien 1982, Ungarn 1983 und Frankreich 1987 (Bolchi Serini, 1990). In der Süd-Slowakei trat sie erstmals 1989 auf (Kulfan 1989) und in Österreich 1992 (HUEMER 1992); in Oberösterreich seit 1994 (DESCHKA 1995).

In Südtirol wurden Minenfunde erstmals am 13.08.1991 am Kalterer See festgestellt (obs. Huemer) weitere spätere Daten sind vermutlich vorhanden, jedoch nicht EDV-erfaßt (pers. Mitt. P. Huemer: Nov. 2004). Die Art ist auch in der „Tierwelt Südtirols“ (HELLRIGL 1996: 545) angeführt, als Referenz ist die Umweltdatenbank des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum genannt.

Es ist bemerkenswert, daß die Ausbreitung dieser Art in der Provinz Bozen offenbar viel langsamer und isolierter erfolgte, als bei der zuvor genannten *Phyllonorycter robiniella*. Ich selbst hatte das auffällige, unverkennbare Fraßbild von *Parectopa* bis vor kurzem noch nie in Südtirol beobachtet, obschon ich bei Forst-Exkursionen immer auch ein Augenmerk auf die Robinien richtete. Umso überraschender war daher, als ich am 07.11.2004 bei einer Exkursion in der Mahr bei Brixen (550 m) zahlreiche *Parectopa*-Blattminen an noch grünen Robinienblättern fand. An denselben jüngeren Bäumen trat in etwas schwächerem Mischbefall auch *Phyllonorycter robiniella* auf.

Im Gegensatz zu *Phyllonorycter* befinden sich die Platzminen von *Parectopa robiniella* immer auf der Blattoberseite und sind somit eigentlich leichter zu entdecken. Sie haben eine eigentümlich ausfingernde, etwas sternartige Form (vgl. Abb. 8); auf der Blattunterseite ist kaum etwas zu erkennen. Die Populationsdichte scheint weit geringer zu sein als bei

Phyllonorycter und entsprechend langsamer erfolgt wohl auch die Ausbreitung. Dies gilt auch für Österreich (pers. Mitt. P. Huemer). Es ist bemerkenswert, daß im östlichen Österreich bis 1995 an Robinien ausschließlich *Parectopa robiniella* aufgetreten war (DESCHKA 1995) und daß diese Art in Nordtirol erstmals im Herbst 2004 in Innsbruck nachgewiesen werden konnte (pers. Mitt. G. Tarmann), ein – im Gegensatz zu *Phyllonorycter* – vorerst noch ganz isolierter Fundnachweis (pers. Mitt. P. Huemer).

Literatur

- DESCHKA G., 1995: Schmetterlinge als Einwanderer. – Stapfia 37, N.F. 84: 77-128.
- HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröff. Natur Museum Südtirol, Bozen, Bd.1: 832 pp. – [Lepidoptera – Schmetterlinge: Bearbeitung P. HUEMER: pp. 532-618]
- HELLRIGL K., 1997: Parasitische Hautflügler und Zweiflügler in Waldgebieten Südtirols. – Abt. Forstw. Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Schriftenr. wiss. Stud., 4: 116 pp. [p. 54; p. 75, Abb. 16: Fig.3].
- HELLRIGL K., 1998: Zum Auftreten der Robinien-Miniermotte, *Phyllonorycter robiniella* (Clemens) und der Rosskastanien-Miniermotte, *Cameraria ohridella* Desch. & Dimic (Lep., Gracillariidae) in Südtirol. – Anz. Schädlingskde., Pflanzen-, Umweltschutz 71: 65-68. Blackwell, Berlin.
- HUEMER P. et al., 1992: neue und bemerkenswerte Funde von Kleinschmetterlingen in Österreich. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 79: 199-202.



Abb.7: *Phyllonorycter robiniella*:
Blattminen auf Blattunterseite,
Brixen, VII.1996 (Hellrigl);



Abb.8: *Parectopa robiniella*:
Blattminen auf Blattoberseite,
Brixen-Mahr, XI.2004 (Hellrigl);

II. Faunistik – aktuelle Notizen

Weitere neue eingeschleppte Schadinsekten in Lauerstellung vor Südtirol: Walnuß -Fruchtschalen -Fliege und Amerikanische Koniferen -Wanze

Klaus Hellrigl, Werner Schwienbacher, Marino Gobber & Cristina Salvadori

Über die Zunahme von aus anderen Ländern und Kontinenten eingeschleppten Insekten und Schädlingen in Südtirol wurde schon mehrfach berichtet (vgl. HELLRIGL 2001 a, 2004; HELLRIGL & MINERBI 2001).

Seit dem Jahr 2000 waren in Südtirol wieder einige solcher eingeschleppten „aliens“ neu entdeckt worden: die Amerikanische Obstbaum - Zikade (*Metcalfa pruinosa* Say) im Etschtal (leg. Hellrigl & Minerbi), die Nordamerikanische Robinien -Blattwespe (*Nematus tibialis* Newmann) in Brixen (leg. Altenhofer); die Nordamerikanische Robinien -Gallmücke (*Obolodiplosis robiniae* Hald.) in Neumarkt (leg. Skuhravá), sowie die Robinienblattlaus (*Appendiseta robiniae*) bei Kaltern (leg. Förster A. Fostini). Hinzu kommen noch zwei amerikanische Grabwespen (HELLRIGL 2004).

Für weitere, entweder bereits erfolgte oder bald zu erwartende Einschleppungen, fehlen bisher faunistische Nachweise, wie für die nordamerikanische Thujenmotte (*Argyresthia thuella*) und die Japanische Lindenminiermotte (*Phyllonorycter issikii*) u.a. Unter diesen sind auch zwei aus Amerika stammende Arten, die als Pflanzenschädlinge von besonderem Interesse sind und über die hier näher berichtet werden soll.

1 Die Walnuß -Fruchtschalen -Fliege – *Rhagoletis completa* Cresson, 1929

Die Walnußfruchtschalenfliege (*Rhagoletis completa*), aus der Familie der Fruchtfliegen (Diptera, Tephritidae), stammt aus dem Südwesten der USA und ist dort unter dem Namen „Walnut husk fly“ bekannt. Inzwischen hat sie sich in allen Walnußanbaugebieten der USA und Mexiko ausgebreitet. Sie wird als wichtiger Schädling an verschiedenen Walnußarten (*Juglans regia*, *Juglans nigra*) und Hybriden betrachtet (SCHWIZER 2004). Ihre Einschleppung nach Europa erfolgte in den 80er Jahren. Die ersten *Rhagoletis completa* wurden Ende der 80er Jahre in der Schweiz gefangen; zunächst an verschiedenen Orten im Tessin, bald darauf auch in der Nordschweiz (MERZ 1991; MANI et al. 1994).

In Italien wurde die „Mosca delle noci“ (*Rhagoletis completa*) erstmals 1991 im Veneto (Treviso) festgestellt, in der Folge dann in Friuli - Venezia Giulia, Trentino, Lombardia, Piemonte (DUO 1991; CIAMPOLINI & TREMATERRA 1992). Inzwischen ist sie auch in Mittelitalien verbreitet wo der Befall vielerorts (z.B. in Emilia - Romagna) zu verheerenden Verlusten an der Walnußernte führt. Auch in der Schweiz konnte besonders starker Befall bei der Ernte 2002 festgestellt werden.

Im Trentino ist die Art seit 10 Jahren bekannt (GOBBER et al.: Terra Trentina 1994 / 95) und inzwischen bereits im ganzen Gebiet der Provinz Trient verbreitet, besonders im Val di Non, Val di Sarche und Giudicarie Bleggio. Zu Schäden kommt es hier vor allem in niederen Lagen und im Hügelgebiet von 500 - 700 m (Marino GOBBER, Landwirtsch. Versuchsanstalt S. Michele a. Ad.: 04.10.04). Mit einem Übergreifen der Infektion auch auf angrenzendes Südtiroler Territorium – vor allem im Unterland – ist daher kurzfristig zu rechnen. Vorerst ergab eine Nachfrage im Okt. 2004 bei den zuständigen Pflanzenschutzämtern in Südtirol (Landwirtsch. Versuchszentrum Laimburg, Pfatten; Amt für Obst- und Weinbau, Bozen; Beratungsring f. Obst- und Weinbau, Lana) noch negative Bescheide.

Nachdem aber im Sept./Okt. 2004 im Südtiroler Unterland, bei Montan (300 m), an Nußbäumen erstmals ein ungewöhnlich starker Ausfall an Walnüssen bekannt wurde, mit

„Schwarzwerden“ der Nüsse – entsprechend den anschließend beschriebenen Schadsymptomen der „Walnußfliege“ – bestand der dringende Verdacht auf Befall durch *Rh. completa*. Bei einem gemeinsamen Lokalaugenschein von K. Hellrigl und Dr. W. Schwienbacher (Auer) mit dem Besitzer Dr. Manfred Nußbaumer in Montan am 05.10.04, konnten zwar außerordentlich viele schwarze Nüsse mit vertrockneten Fruchtschalen festgestellt werden, doch wurden keine Fliegenmaden vorgefunden. Der Verdacht auf Befall bleibt weiterhin bestehen; eine Klärung soll im Frühjahr 2005 durch Ausbringen von Gelbtafeln zum Fang der Fliegen in der Flugzeit ab Juni / Juli erfolgen; Hauptflugzeit ist Ende Aug. bis Mitte September.

Befallsymptome:

An den Eiablagestellen auf den grünen Fruchtschalen werden dunkle saftende Flecken sichtbar. Die weißlich-gelben Larven entwickeln sich in der fleischigen Fruchtschale; diese wird weich, schleimig-feucht, schwarz und klebt an der Nußschale. Bei starkem Befall wird auch der Nußkern geschädigt. Oft kommt es zu einem vorzeitigen Abfallen der Nüsse, doch häufig bleiben diese auch vertrocknet am Baum hängen. Solche Früchte darf man aber nicht verwechseln mit bakteriellem Walnußbrand oder Marssonina.

Der verursachte Schaden kann enorm sein und auch zu einem Totalausfall der Nußernte führen, wie es neuerdings aus der Emilia-Romagna berichtet wird (Mitt. G. v. Mörl). In Italien stellt daher die Walnußfruchtfliege derzeit ein Hauptproblem des Nußanbaus dar.

Literatur

- CIAMPOLINI M. & TREMATERRA P., 1992: Diffusa presenza della mosca delle noci (*Rhagoletis completa* Cresson) nel Nord Italia. L'Informatore Agrario, 48/92, 52-56.
- DUSO C., 1991: Sulla comparsa in Italia di un Tefritide neartico del noce: *Rhagoletis completa* Cresson (Diptera Tephritidae). Bollettino di Zoologia agraria e di Bachicoltura, Ser. II, 23: 203-209
- HELLRIGL K., 2001 a: Adventive, rezent eingeschleppte und verbreitete Insekten in Südtirol. – Streiflichter: Gredleriana, 1: 464-465.
- HELLRIGL K., 2001 b: Orientalische Mörtelgrabwespe, *Sceliphron curvatum* (F. Smith). – Streiflichter: Gredleriana, 1: 466-468.
- HELLRIGL K. & MINERBI S., 2001: Die Amerikanische Obstbaum-Zikade, *Metcalfa pruinosa* (Say). – Streiflichter: Gredleriana, 1: 468-470.
- HELLRIGL K., 2004: Zur Verbreitung eingeschleppter Grabwespen (Hymenopt., Sphecidae) in Südtirol und Norditalien. – forest observer, 1: 181-196.
- MANI E., MERZ B., BRUNETTI R., SCHAUB L., JERMINI M. & SCHWALLER F., 1994: Zum Auftreten der beiden amerikanischen Fruchtfiegenarten *Rhagoletis completa* Cresson und *Rhagoletis indifferens* Curran in der Schweiz (Diptera: Tephritidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 67: 177-182.
- MERZ B., 1991: *Rhagoletis completa* Cresson und *Rhagoletis indifferens* Curran, zwei wirtschaftlich bedeutende nordamerikanische Fruchtfiegenarten, neu für Europa (Diptera: Tephritidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 64: 55-57.
- SCHWIZER T., 2004: Walnussfruchtfliege *Rhagoletis completa*, ein „neuer“ Schädling auf Walnuss. – Internet: <http://www.faw.ch/http://www.faw.ch/>

2 Amerikanische Kiefernwanze – *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910

Diese stattliche Pflanzenwanze (15-20 mm) aus der Familie der „Blattfuß-Wanzen“ (Leaf-footed bugs) (Heteroptera, Coreidae), so benannt wegen der charakteristischen Verbreiterung der Hinterschienen (Abb.9), stammt von der Westküste Nordamerikas. Sie befällt und schädigt dort die Zapfen und Samen von Douglasie und Ponderosa - Kiefer und ist unter dem Vulgärnamen „the western conifer seed bug“ (westliche Koniferensamen - Wanze) bekannt. Sie breitete sich in den USA dann weiter gegen Osten aus und erreichte um 1985 Ontario; hier befällt sie vor allem Rot - Kiefer (*Pinus resinosa*) und gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*). An den befallenen Zapfen ist äußerlich kein Schaden ersichtlich; Adulte und Nymphen stechen mit ihrem langen Saugrüssel von außen, durch die Zapfen hindurch, die Samen an und saugen deren Saft aus. Starker Befall kann, z.B. bei Douglasie, zu Ernteverlusten bis zu 41% der Samen führen. Die Hauptbeeinträchtigung besteht aber darin, daß sich diese Koniferenwanzen nach Beendigung ihrer Aktivitätsphase während des Sommers, bei Beginn der kälteren Jahreszeit im Herbst in Überwinterungsverstecke zurückziehen, wie etwa in der Nadelstreu oder unter losen Rinden, daneben aber häufig auch menschliche Behausungen aufsuchen. In Häusern und Wohnungen rufen sie bei den Menschen Angst und Ekel hervor, schon allein aufgrund ihrer stattlichen Größe, obschon sie als reine Pflanzensauger an Samen ansich für Menschen völlig harmlos sind.



Abb.9: Amerikanische Kiefernwanze
– *Leptoglossus occidentalis*:
TN, Nonsberg, Denno, X.2004
(leg. C. Salvadori, Foto K. Hellrigl);

In Europa wurde *Leptoglossus occidentalis* erstmals 1999 in Norditalien festgestellt, wo sie in der Lombardei und im Veneto entdeckt wurde (VILLA et al., 2001). In Italien, wo sie inzwischen unter der Bezeichnung „Cimice delle conifere“ (Koniferenwanze) oder „Cimicione delle conifere“ bekannt wurde, befällt sie die Samen zahlreicher Koniferen (*Pinus strobus*, *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, *Pseudotsuga* sp., etc.), ohne die Bäume ernsthaft zu schädigen. Aufgrund ihrer polyphagen Anpassung an verschiedene Koniferen und auch wegen ihrer in Norditalien festgestellten 2 Jahresgenerationen, hat sie sich hier enorm und rasch ausgebreitet (BERNARDINELLI, 2003).

In Italia attualmente i maggiori problemi causati da questo insetto sono il disagio causato alla popolazione a causa delle sue abitudini di entrare in casa in gruppi numerosi nel periodo autunno invernale alla ricerca di un luogo per svernare e di emettere un odore sgradevole se molestato. Ciò ha spesso indotto a ricorrere a trattamenti insetticidi indiscriminati con pericoli di tossicità per l'uomo e per l'ambiente (BERNARDINELLI, 2003).

Im Trentino wurde *Leptoglossus occidentalis* erstmals im Dez. 2002 bei Torbole, an der südlichen Provinzgrenze festgestellt (leg. C. Salvadori, Forstwirtschaftl. Versuchsanstalt S. Michele a. Ad.). In den letzten 2 Jahren hat sich die ansehnliche Wanze im Trentino weit verbreitet und kommt auch schon in S. Michele (200 m S.H.) vor und ebenso am Nonsberg in Denno (430 m) von wo auch die hier abgebildeten Exemplare stammen (31. 10. 04, leg. C. Salvadori). Wie C. Salvadori mitteilt (31. 10. 04): „In Trentino molte zone sono letteralmente „invase“ da *Leptoglossus* ed è stato segnalato fino 1200-1300 m di quota“. – Ihr Eindringen ins angrenzende Südtiroler Territorium erscheint daher nur mehr eine Frage der Zeit.

Literatur (Auszug)

- BERNARDINELLI I. & ZANDIGIACOMO P., 2002: Prima segnalazione per il Friuli-Venezia Giulia del „cimicione delle conifere“ (*Leptoglossus occidentalis*). – Notiziario ERSA 5/2002: 44-46.
- SALVADORI C., 2003: Il cimicione americano delle conifere si diffonde anche in Trentino. – Terra Trentina, 10: 31-33.
- VILLA M., TESCARI G. & TAYLOR S. J., 2001: Nuovi dati sulla presenza in Italia di *Leptoglossus occidentalis* (Heteroptera Coreidae). Boll. Soc. entomol. ital., 133(2):103-112.

Zeit der „Schwärmer“ (Lepidoptera, Sphingidae)

Klaus Hellrigl

Die „Schwärmer“ sind eine vorwiegend tropikal verbreite Familie (Lepid., Sphingidae) oft großer, schmalflügeliger Schmetterlinge (mit Flügelspannweiten bis 14 cm), deren oft auffällig große Raupen (6 bis 12 cm) durch ein gebogenes Horn am Hinterende gekennzeichnet sind. Einige Schwärmer sind tagaktiv, die meisten fliegen aber mehr in der Dämmerung und ruhen tagsüber gut getarnt an Baumrinden oder Mauern angeschmiegt.

In Südtirol kommen 21 Arten vor, davon einige recht selten. Für den Sanddornschwärmer *Hyles hippophaes* und den Großen Weinschwärmer *Hippotion celerio* sind nur ältere Funde vor 1950 bekannt und für den Oleanderschwärmer und den Skabiosenschwärmer lagen auch nur ältere Belege zwischen 1950-1970 vor (HELLRIGL 1996: Die Tierwelt Südtirols).

Einige der in Südtirol vorkommenden Schwärmer sind hier gar nicht heimisch, sondern wandern im Sommer aus Afrika zu (Wanderfalter). Aus den hier abgelegten Eiern schlüpfen die Raupen und entwickeln sich problemlos bis zur Verpuppung; allerdings überstehen die Puppen bei uns nur ausnahmsweise den kalten Winter. Zu diesen Einwanderern aus Afrika gehören einige der auffälligsten und größten Schwärmer, wie der recht häufige Windenschwärmer (mit langem Saugrüssel) und die seltenen Totenkopfschwärmer, Oleanderschwärmer und Großer Weinschwärmer. Auch einige im Mittelmeerraum heimische Schwärmer wandern öfters in unser Gebiet ein, wie etwa Labkrautschwärmer, Linienschwärmer, Eichenschwärmer und Taubenschwänzchen.

Zu den häufiger bis regelmäßig anzutreffenden heimischen Arten gehören: Kiefernswärmer, Ligusterschwärmer, Lindenschwärmer, Pappelschwärmer, Wolfsmilchschwärmer, Hummelschwärmer, Mittlerer und Kleiner Weinschwärmer. Die übrigen aus Südtirol nachgewiesenen Arten sind durchwegs selten, so neben einigen Einwanderern auch: Abendpfauenauge, Weidenröschenschwärmer, Sanddornschwärmer.

Im Sommer 2003 / 04 wurden in Südtirol, besonders im Eisacktal, öfters Falter und Raupen von Schwärmern beobachtet. Darüber soll kurz berichtet werden, da sich darunter auch einige seltene Einwanderer wie Totenkopf und Oleanderschwärmer befanden.

Kiefernswärmer – *Hyloicus pinastri* (L.)

Feldthurns-Drumbichl, 800 m, Sommer 2003 / 04, div. Raupen an Kiefern (leg. Hellrigl); Vahrn-Raudegg, 850 m, Mitte Aug., halbwüchsige Raupe an Fichte (G. v. Mörl).

Lindenschwärmer – *Mimas tiliae* (L.)

Vahrn-Raudegg, 850 m, Juli 2003, einige Falter gesehen (G. v. Mörl).

Pappelschwärmer – *Laothoe populi* (L.)

Raas Reier-Moos (850 m), eine Raupe an *Rosa* sp., 29.08.04 (Hellr.); auch regelmäßig am Vahrner See (700 m), sowie vor einigen Jahren in Klerant (800 m), 1 Kopula (Mörl).

Wolfsmilchschwärmer – *Hyles euphorbiae* (L.)

Tschötsch (750 m), 20.08.04, 4 Raupen an *Euphorbia*, am 30.08. bereits alle verpuppt; im Haus in Vahrn (850 m) schlüpfen daraus 2 Falter noch im Sept. 2004 (G. v. Mörl). – Vahrn (650 m), VII. 2004, in Gärtnerei einige Raupen an *Euphorbia* (K. Schanung).

Mittlerer Weinschwärmer – *Deilephila elpenor* (L.)

Einzelne Falter beim Vahrner See (700 m) beobachtet, eine Raupe in Tschötsch 2003 (G.v.Mörl); eine Raupe vormals auch in Raas Reier-Moos, 850 m (leg. Mörl & Hellr.). Brixen-St. Andrä, eine Raupe auf der Straße, Sommer 2004 (leg. Klaus Schanung).

Windenschwärmer – *Agrius convolvuli* (L.)

Falter mit auffallend langem Rüssel, saugt im Flug an Blüten; die sehr groß werdende Raupe entwickelt sich an Ackerwinde. – Immer wieder Meldungen und Anfragen aus Eisacktal, Pustertal und Vinschgau wegen „großer Falter mit überlangem Rüssel“. – Auch die großen Raupen werden öfters gefunden: Brixen-Köstland, Sept. 2003 (Mörl); Brixen-Milland, an Winden in Maisfeld (Hellrigl); Brixen-Stadtpark, 22.08.2004, eine Raupe an Sträuchern (H. Gasser); Brixen-Mahr, Sommer 2004, 1 toter Falter (Mörl).

Skabiosenschwärmer – *Hemaris tityus* (L.)

Aus Südtirol waren nur ältere Meldungen zwischen 1950 - 1970 bekannt (HELLRIGL, 1996: Die Tierwelt Südtirols, p. 583 - 584). – Neuerdings wieder in Vahrn-Raudegg (850 m) beobachtet, Ende Juli 2004, 1 Ex an Blüten beim Haus (vid. G. v. Mörl). – Die Art ist sehr ähnlich dem häufigeren Hummelschwärmer (*Hemaris fuciformis*).

Taubenschwänzchen – *Macroglossum stellatarum* (L.)

Eisacktal: Brixen-Mahr, 12.09.2004, am Balkon an Blüten fliegend (vid. Mörl et Hellr.); im Sommer auch öfters in Tschötsch, Vahrn und Köstlan beobachtet (G. v. Mörl); in Brixen-Kranebitt, im Sept. 2004 an Blüten recht häufig (K. Schanung). – Unterland: Auer (250 m), 05.10.2004, am Balkon an Blüten fliegend (Schwienbacher et Hellr.). – Pustertal: im Vorjahr zahlreich in Olang, auf Balkonen Blüten anfliegend (Mitt. Förster Gufler). – Die nicht seltene Art erinnert im Blütenanflug an einen kleinen Kolibri.

Totenkopfschwärmer – *Acherontia atropos* (L.)

Raupen und Falter des Totenkopfschwärmers werden im Eisacktal immer wieder vereinzelt gefunden, so z.B. in Aicha am 04.08.1992 eine Raupe, die am 16.09.92 den Falter ergab (leg. Hellr.) und ein toter Falter im Sept. 1999 in Brixen-Stadt (leg. H. Gasser). – Einige große Raupen wurden im Sommer 2003 (2 Ex) und 2002 (1 Ex) in Payrdorf bei Tschötsch (800 m) in einem Kartoffelacker gefunden (leg. E. Hofer); hier auch ein toter Falter in einem Bienenstock (Mitt. G. v. Mörl). – Lüssen (850 m), 03.09.04, eine große Raupe (10 cm) an Kartoffelkraut (*Solanum tuberosum*) fressend (leg. Förster Gamper). Die verpuppungsreife Raupe schrumpfte am 05. Sept. stark ein (long. 7,5 cm; Dicke 1,5 cm) und ergab am 10. Sept. die Puppe (long. 5,2 cm; Dicke 1,5 cm; Foto K. Hellrigl).

Oleanderschwärmer – *Daphnis nerii* (L.)

Klausen (450 m): 09.09.2004, zwei Raupen (long. 11 cm) im Garten, seit einiger Zeit an Oleandersträuchern (*Nereum oleander*) fressend (leg./Foto Dr. Walther Dorfmann: vgl. „Dolomiten“ Nr. 130 / 04: 30). Eine Raupe wurde zur Aufzucht in Zuchtkäfig gegeben, wo sie sich am 15. Sept. verpuppte (long. = 5 cm). – Auch in Bozen (250 m) war am Friedhof Oberau Ende Juli d. J. eine ausgewachsene Raupe dieser unverkennbaren Art am Boden kriechend gefunden worden (leg./Mitt. Günther Niederwanger, Bozen). – Eine weitere verpuppungsreifen Raupe des in unserem Gebiet seltenen Oleanderschwärmers wurde Ende Sept. 2004 in Lana von deutschen Gästen des „Kröllnerhofes“ entdeckt und fotografisch dokumentiert („Dolomiten“ 2./3. Okt. 2004; Nr. 230 / 04: 17). Gleich mehrere Raupen, insgesamt sieben Stück, fand Dr. Josef Knoll in seinem Garten in Tisens (600 m) bei Lana, im Spätsommer 2004, jeweils eine pro Oleanderstrauch (pers. Mitt. 05.10.2004). Die großen, farblich gut getarnten Raupen waren aufgrund ihres Blattfraßes und reichlicher Kotkrümel am Boden aufgefallen; bis 20. Sept. hatten sich alle verpuppt; die 7 Puppen wurden K. Hellrigl zur Aufzucht übergeben. – Bereits vor einigen Jahren war auch in Auer (250 m) ein Falter des Oleanderschwärmers in eine Lichtfalle eingegangen (leg. W. Schwienbacher, pers. Mitt. 05.10.2004). Es handelt sich bei diesen rezenten 5 Fundangaben von insgesamt 12 Exemplaren um die ersten publizierten Fundmeldungen aus Südtirol seit vielen Jahren (KITSCHOLT 1925).



Abb. 10: Totenkopfschwärmer – *Acherontia atropos*: Falter; Aicha, 16.09.1992 (Hellrigl);



Abb. 11: Totenkopfschwärmer: Raupe, kurz vor Verpuppung; Lüssen, 05.09.04 (Hellrigl);



Abb. 12: Totenkopfschwärmer:
Puppe (5,2 cm): Lüssen, 10.09.2004
(Foto Hellrigl);



Abb. 13: Oleanderschwärmer – *Daphne nerii*: Falter, Gardaseegebiet (Foto Hellrigl);

Abb. 14: Oleanderschwärmer: Raupe an Oleander; Klausen, 09.09.2004
(Foto W. Dorfmann);



III. Miscellanea – aktuelle Notizen

Bemerkenswertes Vorkommen eines Baumpilzes im Stadtgebiet von Brixen: Schuppiger Porling – *Polyporus squamosus* (Huds.).

Klaus Hellrigl

Das Auftreten von Pilzen im urbanen Bereich ist nichts ungewöhnliches. Dies gilt sowohl für einige Speisepilze, wie Champignons oder Tintlinge, die sich immer wieder in Gärten finden und mitunter sogar an Straßenrändern aus dem Asphaltbelag hervorspriessen. Insbesondere finden sich aber an älteren anbrüchigen Bäumen häufig verschiedenste holz-zersetzende Baumpilze.

Seit Jahren ist in Brixen am Rienzdamm, an einer alten Berulme (Naturdenkmal), regelmäßig das Auftreten von Fruchtkörpern des Schuppigen Porlings *Polyporus squamosus* (Huds.) zu beobachten, meist im unteren bodennahen Stammbereich, wo die Pilzkörper dann von Passanten bald heruntergetreten werden. Auch im Sept. 2004 trat der Röhrenpilz, mit den typischen fächerförmigen Konsolen, wiederum an dieser Ulme auf, doch diesmal in 2,5 m Bodenhöhe und somit nicht so leicht erreichbar und zerstörbar. Die dreischichtig übereinander stehenden Fruchtkörper dieses „Weißfäule“ erzeugenden Pilzes erreichten dabei eine rekordverdächtige Größe von 60 cm Breite und 50 cm Tiefe (Abb. 15).



Abb. 15: Schuppiger Porling - *Polyporus squamosus* (50 x 60 cm) an Bergulme: Brixen, 25.09.2004 (Foto Hellrigl).

