

forest observer 2/3

flash - lights

Miscellanea: aktuelle Notizen

Vermehrte Auftreten von Insekten in Südtirol 2005/06

Klaus Hellrigl

Einleitung

Wir stehen in einer Zeit des Klimawandels, der sich besonders durch Sequenzen warmer Sommer und schneeärmer Winter, ungewöhnliche Niederschlagsereignisse mit Hochwasserhäufung in Abwechslung mit lang anhaltenden Trockenperioden, Häufung von Sturmereignissen u. dgl. äußert. Besonders seit dem Jahr 2000 zeichnet sich eine kontinuierliche Zunahme von Trocken- und Wärmeperioden ab und ein „Rekordsommer“ folgt auf den vorhergehenden. Die Sommer werden immer heißer und trockener und – wie der Herbst und Winter 2006 gezeigt haben – nicht nur diese. In dem Zusammenhang ist es besonders wichtig, außergewöhnliche vermehrte Auftreten von Insekten zu beobachten, die wie schon die Vergangenheit gezeigt hat, oft sehr indikativ auf klimatische Veränderungen reagieren. Es ist deshalb angebracht auch im Bereich Forstwirtschaft Auftreten solcher Arten mit einzubeziehen, die primär nichts mit Forstwirtschaft zu tun haben scheinen, aber dennoch wichtige Hinweise liefern.

1. Alpen-Widderchen

– *Zygaena exulans* (Hohenwarth)

Im Sommer 2004 war es auf der Lüsner Alm zu einem Massenaufreten des „Alpen-Widderchens“ *Zygaena exulans* (Hohenwarth, 1792) gekommen, einem Tagfalter der Familie „Blutströpfchen“- oder „Widderchen“ (Lepidoptera, Zygaenidae). Von dieser Art ist bekannt, daß sie mitunter zu Massenaufreten in Hochlagen neigt und es wurde über diesen Befall berichtet (HELLRIGL 2004: Forest observer 1/2004: 212-213; Abb. 1-4).

Diese Art scheint in Südtirol in Hochlagen weit verbreitet zu sein; denn auch im Vinschgau wurden auf der Stilfser Alm, 2400 m, am 18.07.2004 vereinzelte Raupen auf Preiselbeersträuchern gefunden (Mitt. Forstinspektor W. Verdroß, Forststation

Mals). Anfang Juni 2005 wurde dann im Vinschgau ein neuerliches Massenaufreten des „Alpen-Widderchens“ beobachtet und gemeldet: im Martelltal war es auf der Lifi-Alm, in 2400-2800 m Seehöhe, zu flächigem Raupenfraß dieser Zygäne an Alpenrosen gekommen (Beobachtung und Mitt. Forstinspektor W. Verdroß, Forststation Mals: 06.06.2005).

2. Massenaufreten von Feldheuschrecken – *Gomphocerus sibiricus* (Linné)

In Ulten war es im Sommer 2005 auf der Schwemmalm (2000-2300 m) zu einem Massenaufreten von Heuschrecken auf einer Fläche von 5-10 Hektar gekommen. Wie Befallsproben ergaben (Dr. V. Mair, 13.07.05, det. Hellrigl), handelte es sich um die Sibirische Keulenschrecke (*Gomphocerus sibiricus*), einer zu den Feldheuschrecken (Caelifera: Acrididae) gehörenden Art der „Kurzfühlerschrecken“, die auf der Alm Kahlfraß auf den Viehweiden der Skipisten-Begrünung verübten. Die Landwirte mussten das Vieh von den kahlgefressenen Weiden abtreiben. Schon im Vorjahr 2004 hatte es hier starken Befall gegeben, der aber 2005 noch viel stärker ausfiel und die Bauern arge Sorgen bereitete. Berichte über diese ungewöhnliche Heuschreckenplage erschienen im Lokalfernsehen und in der Tagespresse („Dolomiten“: 10.08.2005). – In diesem Zusammenhang ist interessant daran zu erinnern, dass es auch schon im Sommer 2003, im Gadertal bei St. Martin, 1300-1400 m, zu einem weiteren massenhaften Auftreten einer anderen Springschrecke, nämlich der zu den Langfühlerschrecken (Ensifera: Gryllidae) gehörenden Feldgrille (*Gryllus campestris*), auf Wiesen (auf 20 ha !) gekommen war und ebenso im Vinschgau bei Laas/Tannas, 1450 m (vgl. HELLRIGL 2003: Gredleriana 3, Streiflichter: 418).

3. Massenaufreten von Springschwänzen – (Collembola) am Ritten: August 2005

Ein ungewöhnliches Massenaufreten von Springschwänzen (Collembola) am Ritten beobachtete Dr. S. Minerbi am 04.08.2005. Oberhalb der forstlichen Monitoring-Versuchsfläche (IT-01), auf ca. 1770 m S.H., bildeten die Springschwänze an mehreren Stellen regelrechte Anhäufungen (Fotodokumentation). Solche Massenansammlungen von Collembolen waren in Südtirol in der Vergangenheit schon öfters beobachtet worden – auch am Ritten – und sind somit ansich nichts ungewöhnliches. Recht ungewöhnlich erschien hingegen die Jahreszeit, Anfang August, da sich frühere Vorkommen meist im Spätwinter ereignet hatten, wo die Springschwänze ganze Teppiche auf dem Frühjahrschnee bildeten. Die Vermutung von Dr. Minerbi, dass es sich hier um eine *Hypogastrura*-Art handeln könnte, wurde vom konsultierten Collembolen-Spezialisten Dr. Hubert KOPESZKI (Wien), dem ein Foto übermittelt wurde, bestätigt. Die Auskunft von H. KOPESZKI lautete (09.08.2005):

„Es handelt sich sicher um Hypogastruren, wahrscheinlich *Hypogastrura socialis*, doch zum Bestimmen braucht man mehrere Exemplare. Es ist bekannt, dass diese Arten solche Massenvermehrungen machen und eine Cyclomorphose durchmachen, d.h. Winter-, Sommer- und Jugendform unterscheiden sich und sie werden von Vögeln nicht gerne gefressen. Weshalb sie manche Jahre in Massen auftreten und dann nicht mehr, weiss man nicht so genau; aber sie aggregieren und wandern als Flecken, offensichtlich auch ein bisschen sich an Schatten bzw hell-dunkel orientierend“.

Vom Ausmaß solcher Massenaufreten von Collembolen können selbst Fachleute überrascht sein. So waren etwa im Spätwinter 1993/94 in Südtirol vielerorts in Höhenlagen zwischen 1700-1950 m S.H. Massenaufreten von sogenannten „Schneeflöhen“ auf Schneeflächen zu beobachten (z.B. Vigiljoch, Gampenjoch, Villanderer Alm, Luttach u.a.o.), welche viele Leute beunruhigten und zu Nachfragen veranlaßten. Um welche Dimensionen es sich dabei handelte, mag die offizielle Meldung der Forststation Steinhaus im Ahrntal vom 15.03.1994 (Prot. Nr. 141) veranschaulichen: „Es wurde bei Klausberg ein Massenaufreten von Schneeflöhen

auf den Skipisten beobachtet (angrenzend an 20-150jährige Fichten-, Lärchen-, Zirben-Mischbestände), speziell auf sonnenexponierten Westhängen in der zweiten Märzwoche; das Massenaufreten zeigte sich in exakt abgegrenzten Streifen von bis zu 200 m Länge und 4 m Breite, wobei der Besatz an Schneeflöhen so dicht war, dass sich der Schnee grau bis schwarz färbte (nach dem Absterben mehr hellblaue Verfärbung des Schnees).“ Es läßt sich schätzen, dass ein solcher „Schneefloh-Streifen“, im Ausmaß von bis zu 1000 m², „die dann mit dem Pistengerät zum Pistenrand geschoben wurden“, sich aus mindestens 1 Milliarde Individuen zusammensetzte, da die Individuenzahl/m² zumindest 1 Million betragen haben muß. Es handelte sich dabei übrigens nicht um die „echten Schneeflöhe“ *Isotoma nivalis* Carl oder *Entomobrya nivalis* L., sondern um *Hypogastrura socialis* (Uzel, 1891), wie die Bestimmung eingesamelter Proben aus Luttach ergab [KOPESZKI & HELLRIGL 1996: „Die Tierwelt Südtirols“, pp. 276-287: Flügellose- oder Urinsekten – Apterygota].

Zur Vulgärbezeichnung „Schneeflöhe“ für *Hypogastrura*-Arten – als Gegensatz zu den im hohen Alpenbereich auf Gletschern vorkommenden sog. „Gletscherflöhen“ (*Isotoma nivalis*, *Isotoma saltans* u.a.) – wäre noch folgendes zu erläutern: die Bezeichnung „Flöhe“ hat nichts mit der höherstehenden Ordnung Siphonaptera zu tun, sondern deutet nur auf das Sprungvermögen der „Springschwänze“ hin. Weiters ist zu unterscheiden, dass die Vulgärbezeichnung „Schneeflöhe“ auch für eine Gruppe höherer (Flug)Insekten verwendet wird, die sich im Winter oft auf Schneeresten findet, nämlich die mit den Netzflüglern verwandten Winterhafte (Boreidae) der Ordnung Mecoptera (Schnabelfliegen); diese können ebenfalls „springen“, sind aber größer (3-5 mm) als die Collembolen.

4. Massenaufreten von Pflanzenwanzen – *Arocatus melanocephalus* (Fabr.)

Im Vinschgau war es in Prad am Stilfserjoch (950 m) im Juli 2003 zu einem ungewöhnlichen Massenaufreten vermeintlicher „Stinkkäfer“ in einem Hotel gekommen. Von den Förstern der Forststation Prad gesammelte Belegexemplare ergaben, dass es sich

um eine harmlose Pflanzenwanze der Familie Lygaeidae, *Arocatus melanocephalus* (F.), handelte (det. E. Heiss, Innsbruck). Diese Art lebt an Ulmen, an deren Samen sie saugt. Sie scheint in Mittel- und Südeuropa weiter verbreitet, doch offenbar nicht häufig. Bei besonders günstiger Witterung kann es bei dieser und verwandten Arten zu einer Massenvermehrung und verstärkten Flugaktivität kommen, so dass die Insekten oft zu Hunderten an die Fenster und in die Wohnungen fliegen. Über dieses Massenaufreten war schon berichtet worden (HELLRIGL 2003: Gredleriana 3, Streiflichter, p. 419). Aus Südtirol war die Art bisher von Brixen gemeldet, wo A. v. Peez 1972 div. Ex. von Ulmengebüsch gekopft hatte.

Wie erst nachträglich bekannt wurde, war es im Sommer 2004 auch in Brixen-Milland, in einer Wohnsiedlung in Nähe des gebüschreichen linken Eisackdammes, zu Massenaufreten gekommen. Nachdem sich die Plage hier auch im Juli 2005 wiederholte, wobei die Pflanzenwanzen massenhaft im Garten und auch in den Wohnungen des Condominiums „Isarco“ auftraten, überbrachte Förster Mauro Pianaro am 14.07.2005 ein Dutzend eingesammelter Exemplare. Die Bestimmung ergab, daß es sich wieder um dieselbe Art *Arocatus melanocephalus* (F.), handelte (det. K. Hellrigl).

Weitere Befallsproben dieser Pflanzenwanze, überbrachte der Brixner Stadtgärtner R. Gebhard am 29.08.2005: die lästigen „Stinkkäfer in Häusern“ (= Pflanzenwanzen) waren hier am Trametschbach (reich an Ulmengebüsch) und in der Mozartallee aufgetreten. – Wohl ebenfalls um dieselbe Art dürfte es sich bei einem Massenaufreten von Ulmenwanzen an Alleedulmen und in Anrainerhäusern in Bozen-Stadt im Sommer 2006 handeln, worüber in den Medien mehrfach berichtet wurde.

Ein bemerkenswertes starkes Auftreten einer anderen kleinen Pflanzenwanze wurde am 04.08.2006 bei Monte di S. Ambrogio (VR), im nördlichen Gardaseegebiet, festgestellt. An Wegböschungen fanden sich hier in trockenen Kapseln von wildem Mohn (*Papaver*), die teilweise auch von Gallwespen (*Aylax* sp.) befallen waren, in großer Anzahl kleine Wanzen der Art *Brachyplax tenuis* (Muls. & Rey), eine

Oxycarenidae mit turano-mediterraner Verbreitung (det. E. Heiss, Innsbruck: 11.10.2006). Vorkommen dieser Art in Italien südlich des Alpenkammes; von Südtirol bisher nicht gemeldet.

5. Massenaufreten von Blattgallen:

– an Weiden (*Salix*) und Eichen (*Quercus*)

Zu außergewöhnlichen Massenaufreten von Blattgallen an Weiden und Eichen, verursacht durch gallenbildende Blattwespen (Hym., Tenthredinidae) und Gallwespen (Hym., Cynipidae), war es in den Jahren 2005/06 in Brixen Umg., bei Tschötsch, Neustift und Elvas-Raas gekommen.

Betroffene Laubgehölze waren vor allem Reif- oder Schimmelweide (*Salix daphnoides*), deren Blätter massenhaft mit Gallen der Blattwespe *Pontania acutifoliae daphnoides* Zinovjev förmlich übersät waren, so dass die Bäume wie Kirschbäume in voller Fruchtbeladung aussahen (Abb. 1).

Ähnliche Erscheinungen waren an Gebüsch von Traubeneichen (*Quercus petraea*) und Flaumeichen (*Quercus pubescens*) zu beobachten, deren Blätter oft gespickt voll waren von Galläpfeln der Eichenblattgallwespe *Cynips quercusfolii* L. (Abb. 2). – Schäden entstanden dadurch keine, doch sind diese Massenaufreten in kollinen/montanen Höhenlagen doch bemerkenswert. Bei Tschötsch, Elvas und Neustift wurden im Sept./Okt. 2006, an niederem und oft nur knie- bis hüfthohem Eichengebüsch, bis zu 30 Gallen von *C. quercusfolii* (D = 18-20 mm) pro kleinem Strauch gezählt.

6. Massenaufreten von Fichtenzapfenzünsler

– *Dioroyctria abietella* Den. & Schiff.

Zu einem Massenbefall von Fichtenzapfen durch „Fichtenzapfenzünsler“ (Lepid., Pyralidae) war es im Sommer 2006 in Vahrn-Raudegg, 830 m, gekommen (obs. Hellrigl & G.v.Mörl). Der auffallende Befall war an den außen an den Zapfen ersichtlichen Harzflüssen und braunen Kotspuren der in den Zapfen minierenden Raupen zu erkennen (Abb. 3). – So starker Befall ist selten zu beobachten.



Abb. 1:
„Kirschgallen“ – Tschötsch: 13.09.2005:
Pontania acutifoliae daphnoides, an *Salix daphnoides*



Abb. 2:
Galläpfel der Eichenblattgallwespe:
Cynips quercusfolii,
(a) Tschötsch: 30.09.2006
(b) Neustift: 05.09.2006;
(c) Elvas: 10.10.2006





Abb. 3:
Fichtenzapfenzünsler-Befall
Vahrn-Raudegg, 830 m,
12.09.2006

7. Massenaufreten von Akelei-Blattwespen – *Pristiphora aquilegiae* in Gärtnereien

Seit einigen Jahren kam es in Gärtnereien in Brixen an Akelei-Pflanzen (*Aquilegia vulgaris* – sowie an kultivierten Sorten: *Aquilegia flabellata*, *A. caerulea*) zu starkem Auftreten von Akelei-Blattwespen *Pristiphora rufipes* Serville 1823 (= *Pristiphora aquilegiae*), deren Larven an den Blättern Kahlfraß verüben, aber die Blüten unberührt ließen. Diese Blattwespe war aus Südtirol (und Italien) bisher nicht gemeldet und wurde hier mit eingetopften Akelei-Pflanzen (*Aquilegia flabellata*, *A. caerulea*) aus Holland, wo sie schon lange als Gartenschädling bekannt war, rezente eingeschleppt (HELLRIGL 2006).

Besonders starker Befall trat in Gärtnereien in Brixen in den beiden letzten Jahren 2005/06 auf, da die Akeleiblattwespe mehrere Generationsfolgen im Jahr ausbildet. Die Blattwespen flogen hier bereits von Ende März bis Mitte April; die Larvenfraßschäden an den Blättern wurden dann in der zweiten Aprilhälfte evident. Besonders Ende April, vor der Kokonbildung der ersten Larvengeneration, kam es 2005 und 2006 vor, dass die zahlreichen gut getarnten grünen Larven binnen 1-2 Tagen ganze Akeleipflanzen kahlfraßen, so dass nur mehr die entlaubten Stängel und die Blüten übrig blieben.

– Der Flug der 2. Generation begann 2005 in den Gärtnereien bereits um den 10. Mai und zog sich über 2-3 Wochen bis Ende Mai /Anfang Juni hin. Weitere Generationsfolgen (vermutlich noch 2-3) konnten nicht mehr verfolgt werden, da in den betroffenen Gärtnereien in Brixen im April/Mai 2005/06 chemische Bekämpfungsmaßnahmen gegen den massiven Larvenfraß eingeleitet worden waren. Exakt derselbe Ablauf hatte sich im Frühjahr 2006 in einer zweiten Gärtnerei in Brixen vollzogen: hier war es am 26.-27. April zu Kahlfraß der Blätter von *Aquilegia vulgaris* gekommen; am 27. April wurden an die 100 grüne Räumchen von den Blattresten abgesammelt und, zusammen mit 2 im Boden gefundenen Kokons und frischen Akeleiblättern als Futter, in ein Zuchtglas gegeben. Die Blattwespen begannen am 10.-12. Mai gleichzeitig zu schlüpfen; die Kokonruhe hatte somit exakt 14 Tage gedauert. Die Lebensdauer der Imagines in den Zuchtgefäßen betrug nur 1-2 Wochen. Larven-Parasitoide traten keine auf.

Literatur

HELLRIGL K., 2006: Erhebungen und Untersuchungen über Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) in Südtirol-Trentino. – Forest observer 2 (2006): in press

Zum Auftreten von Rostpilzen an Wacholder (Cupressaceae) 2005/06

Klaus Hellrigl

Wacholderrost - Birnengitterrost

Gymnosporangium sp. (Uredinales)

Gymnosporangium sp. ist ein wirtswechselnder (heterözischer), pflanzenpathogener Rostpilz (Uredinales), der als Hauptwirt verschiedene Wacholderarten (*Juniperus* sp.) und andere Zypressengewächse (Cupressaceae) befällt. Am Primärwirt verursacht der Pilz Verdickungen der Zweige, aus denen im Frühjahr, bei feuchter Witterung, die Sporenlager als orangefarbene, gallertartige Auswüchse hervorquellen (Abb. 4). – Als Sekundärwirte dienen Baum-Rosaceen der Gattungen *Amelanchier*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Mespilus* und *Pyrus*, an deren infizierten Blättern im Sommer zunächst auffällige orange-rote Flecken sichtbar werden (Abb. 5), während es später auf der Blattunterseite zur Ausbildung konischer, gitterartiger Aecidiosporenlager („Gitterrost“) kommt (Abb. 6-7). Solche Äzidienlager an Birnenblättern sind in Südtirol (z.B. Brixen Umg., Ritten) häufig zu beobachten.

Die Gattung *Gymnosporangium* ist weltweit mit zahlreichen Arten vertreten: Im „Index Fungorum“ werden über 100 Namen von *Gymnosporangium* spp. angeführt. Auch in Europa kommen mehrere Arten vor, die schwer zu unterscheiden sind. Die geläufigste ist der als „Wacholderrost“ oder europäischer „Birnengitterrost“ bekannte *Gymnosporangium fuscum* (Syn. = *G. sabinae*), mit dem Hauptwirt Sadebaum (*Juniperus sabina*) u.a. *Juniperus*-Arten, und dem Nebenwirt Birne (*Pyrus communis*). Nachdem Sadebaum (Stink-Wacholder) in Mitteleuropa aber weniger häufig und mehr inselartig verbreitet ist als Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) dürften sich manche der Befallsmeldungen von Gemeinem Wacholder wohl eher auf *Gymnosporangium clavariiforme* (Jacq.) DC. (1805) beziehen (Nebenwirte: Weißdorn, Felsenbirne).

Dies gilt auch für Südtirol, wo *Gymnosporangium*-Befall an *Juniperus communis* öfters an spindelartigen Zweigverdickungen zu beobachten ist. Diese Verdickungen führen häufig zum Absterben der distalen Zweigteile und ihr verdicktes Wuchergewebe ist beliebtes Brutsubstrat für bestimmte,

an Wacholder lebende Pracht- und Bockkäfer, wie *Palmar festiva* oder *Semanotus ruscicus* und *Phymatodes glabratus* (vgl. HELLRIGL 1974: Kolept. Rundsch., 51 pp.32-79; p. 41-42, p.63-64).

Beim hier vorliegenden Befall aus Brixen, der auf meinem Balkon seit einigen Jahren aufgetreten war, handelt es sich um *Gymnosporangium* sp. an amerikanischem Kriechwacholder *Juniperus horizontalis* cv. *Glauca*. Wiederholter Pilzbefall an der vormals üppigen Balkonpflanze hatte hier in den letzten Jahren durch Absterben von immer mehr Zweigen zu einer starken Kronenausdünnung geführt. Es konnten folgende Beobachtungen über die Entwicklung des Pilzes gemacht werden:

Der Befall war hier erstmals Anfang Mai 2005 aufgefallen, als bei Regenwetter plötzlich am ganzen Wacholder-Zierstrauch an Ästen und Zweigen gallertartige orange Gebilde (bis 2 cm) „aufblühten“, die bald wieder eintrockneten. Diese Erscheinung wiederholte sich im Folgejahr und wurde dann genauer beobachtet: Am 28.04.2006 begann der *Gymnosporangium*-Pilz, nach einem Nachtregen, spontan aufzuquellen und bildete orangefarbene gallertartige Fruchtkörper bzw. Teleutosporenlager (Abb.4), die im Laufe des Tages bei Trockenheit rasch einschrumpften. Zu einer weiteren Quellung kam es bei Regenwetter am 5.-6. Mai; am folgenden Tag waren die Fruchtkörper bei windigem Wetter eingetrocknet und die Befallsstellen dicht mit gelbem Sporenstaub bedeckt. Eine Woche später, am 13.05.2006, blühten die Fruchtkörper nach einem Nachtregen nochmals voll auf; allerdings waren die Pilzgallerten bis zum Abend und am folgenden Tag alle abgefallen und lagen unter dem Wacholderstrauch.

Die Pilzsporen werden durch Windverdriftung zu Birnbäumen u.a. Rosaceen getragen, wo sie dann im Sommer/Herbst den alternativen „Birnengitterrost“ bilden (Abb. 5-7). Dieser „Gitterrost“ ist in Südtirol im Sommer im Kulturbereich regelmäßig an Blättern von Birne (*Pyrus*) zu beobachten. Noch häufiger

findet sich in Wäldern „Gitterrost“ mit Äzidien an Blättern von Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Allerdings wird dieser Vogelbeeren-Gitterrost (mountain-ash-juniper rust) anderen *Gymnosporangium*-Arten

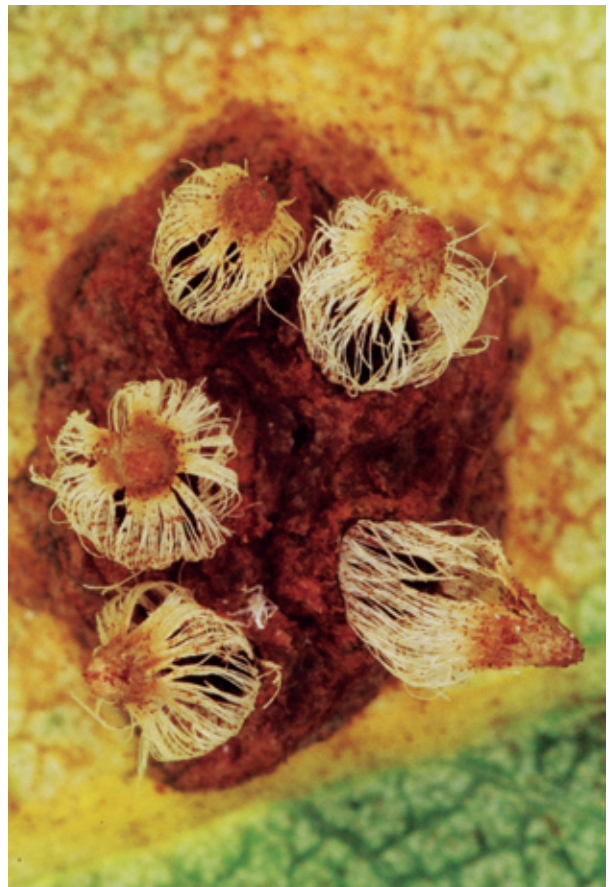
zugeschrieben, wie etwa *G. cornutum* (Pers.) Arthur ex F. Kern, *G. tremelloides* oder *G. confusum*; als Primärwirt kommt im Wald hier nur *Juniperus communis* in Betracht.



Abb. 4: „Wacholderrost“: *Gymnosporangium* sp. gallertiges Teleutosporenlager, Brixen 28.04.2006



Abb. 5-7: „Birngitterrost“: *Gymnosporangium* sp.
an Birnenblatt: Brixen, 10.09.1988 (Foto: Hellrigl)



Zum Auftreten von Blasen-Blattläusen (Eriosomatidae) in Südtirol 2005/06

Klaus Hellrigl

Einleitung

Vor 2 Jahren war in einer „Faunistik der Pflanzenläuse von Südtirol-Trentino“ der bisherige Erfassungsstand über diese Gruppen von Pflanzensaugern (Homoptera Sternorrhyncha) zusammenfassend dargelegt worden (HELLRIGL 2004: Forest observer 1: 55-100). Im Biennium 2005/06 waren weitere Untersuchungen fortgeführt worden, insbesondere Erhebungen über die hier vorkommenden Blasenläuse (Aphidoidea: Eriosomatidae). Neben Eigenbeobachtungen des Verfassers finden hier auch mitgeteilte Beobachtungen von Dr. Heiko Bellmann (Univ. Ulm) u.a. Berücksichtigung.

In Brixen-Süd (Milland) und Brixen-Mitte (Eisackufer Stadtgebiet) waren an Jungwuchs und Jungpappeln von *Populus nigra* besonders zahlreich: Beutelgallen von *Pemphigus vesicarius* und *P. immunis*, Blattbeutelgallen von *Pemphigus populi* und Blattfaltengallen von *Thecabius affinis*; hingegen in Brixen-Nord (Eisackufer) an älteren Schwarzpappeln: Blattgallen von *Pemphigus spirothecae*, *Pemphiginus populi* und *Pemphigus populinigrae*. Mehr vereinzelt traten im Frühjahr 2006 in Brixen-Mitte noch auf: Blattstielgallen von *Pemphigus bursarius* und *P. protospirae*, sowie Blattnervengallen von *P. populinigrae* (Abb. 12-15). An Ulmengebüsch waren lokal häufig Beutelgallen von *Eriosoma lanuginosum*, Pseudogallen (Blattrollungen) von *Eriosoma ulmi* sowie Blattgallen von *Tetraneura ulmi* und *T. akinire*; vereinzelt fanden sich erstmals rote Ulmen-Blattgallen von *Tetraneura caerulea* (Neumeldung für Südtirol).

An sonstigen beobachteten Pflanzenläusen (Sternorrhyncha) wären hervorzuheben häufigere Auftreten 2005/06 von Blattflöhen (*Trioza remota*), Zwergläusen (*Phylloxera coccinea*) und Baumläusen (*Lachnus roboris*) an Traubeneichen (*Quercus petraea*) bei Montiggel, Castelfeder, Elvas und Neustift. An Lärchen wurde im Vinschgau, bei Latsch Plumacei, V.2006, *Cinara laricis* (Htg.) festgestellt

und in St. Vigil an Fichten *Cinara piceae* (Panz.). Diese letztgenannten Lachniden sind harmlos und eine wichtige Nahrungsquelle für die Waldhonigtracht der Bienen.

Ein massenhaftes Auftreten von Baumläusen (Lachnidae) an einer amerikanischen Ziertanne (*Abies grandis*) in einem Privatgarten in Vahrn (700 m), welches von Förstern der Forststation Brixen Anfang April beobachtet und mitgeteilt wurde, mit zahlreichen großen Läusen an den von Zuckerausscheidungen klebrigen Zweigen und am Boden, stellte sich heraus als neuer Erstnachweis für Südtirol der „Dunklen Tannenbaumlaus“ *Cinara confinis* (Koch 1856) [= *Lachnus abieticola* (Cholodkowskij 1899)]. An dieser selben Tanne in Vahrn war vor 11 Jahren (06.06.1995) auch schon die in Südtirol seltene Große Tannen-Napfschildlaus (*Eulecanium sericeum* Lind.) gefunden und fotografisch dokumentiert worden (vgl. HELLRIGL 1997: p.68, Abb.9: Fig.4; HELLRIGL 2004: p.99, Abb.22).

Bei den Schildläusen (Coccoidea) wäre noch auf verstärkte Auftreten von Kiefernadelschildläusen (*Leucaspis pini*) im Vinschgau und Überetsch hinzuweisen. Es handelt sich um einen typischen Folgeschädling nach Trockenperioden, dessen rezente Befallszunahme sich im Trockensommer 2003 abzuzeichnen begonnen hatte. Hier war es 2005 zu einer starken Befallszunahme (verdreifacht!) bei Schlanders (Nörderberg) und in Kaltern-Tramin (Westhänge) auf insgesamt 300 ha (red. 70 ha) gekommen mit ca. 45.000 betroffenen Kiefern. Im Jahre 2006 hatte sich die Lage etwas stabilisiert und in Kaltern eher abgeschwächt. Betroffen waren insgesamt rd. 200 ha (red. 80 ha) und ca. 40.000 Kiefern; der Schaden durch Absterben von Kiefern wurde mit 2.500 Vfm für Schlanders und 600 Vfm für Kaltern angegeben (vgl. AGRARBERICHTE: 2005/2006).

Literatur

- HELLRIGL K., 2004: Faunistik der Pflanzenläuse in Südtirol-Trentino (Homoptera: Sternorrhyncha). – Forest Observer 1 (2004): 55-100.
- HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröff. Nat.-Mus. Südtirol, Bd.1: 832 pp [Sternorrhyncha – Pflanzenläuse: p. 384-391]. – (1)
- DALLA TORRE, K.W.V., 1892-1896: Zooecidien und Cecidozoen Tirols und Vorarlbergs. – (1) Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 20 (1892): 90-172. – (2).-Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 21(1894): 3-24. – (3).-Ber. naturw.-med. Verein Innsbruck, 22 (1896): 135-165. – (2)
- ROBERTI, D., 1991: Gli Afidi d'Italia (*Homoptera-Aphidoidea*). Entomologica, 25-26 (1990-91): 3-387. Istit. Ent. Agr. Univ. Bari (Via Amendola 165,A - 70126 Bari). – (10)
- HELLRIGL K., 2003: Faunistik, aktuelle Notizen: 4. Schnabelkerfe (Rhynchota): Pflanzenwanzen und Pflanzenläuse. – *Streiflichter: Gredleriana*, Bd.3: 419-421. – (11)
- SCHWENKE W. (Hrsg.), 1972: Die Forstschädlinge Europas, Bd.1 (Hemimetabole Insekten): 464 pp. P.Parey, Hamburg u. Berlin. – (12)
- HELLRIGL K., 1997: Parasitische Hautflügler und Zweiflügler in Waldgebieten Südtirols. – Schriftenreihe wiss. Stud., Nr.4: 115 pp. – Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Forstwirtschaft. – (20)
- OBERHOFER H., 1979: Krankheiten und Schädlinge im Obst- und Weinbau. – Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau: 150 pp.

Abb. 8:
Ulmenbeutelgallen,
Eriosoma lanuginosum
an junger Bergulme
(*Ulmus glabra*)
Brixen-Milland: 05.07.2005
(leg./foto Hellrigl)



Abb. 9:
Pappel-Beulengallenläuse:
Pemphigus vesicarius
("Dudelsackgallen") links
Pemphigus immunis
(Pappel-Beutelgallen) rechts
Brixen-Milland: Eisackdamm,
05.07.2005 (Hellrigl)



Aktualisierter Stand der Blasenläuse in Südtirol: 2005/06

Familie Eriosomatidae	Wirtspflanzen:	Referenz / Vorkommen:
U.F. ERIOSOMATINAE	[Blasen-, Blutläuse]	HELLRIGL 2004: p. 70-71
<i>Eriosoma lanigerum</i> (Hausmann, 1802) = <i>Schizoneura lanigera</i> Hsm.	<i>Pyrus malus</i> (2); (anholozyklisch); <i>Pirus malus</i> Apfelbaum-Blutlaus	(10) [H.R.L.]; 1931d; Meran; 1935; (2) Bozen (Peyritsch) (DT: 1892); (1) OBERHOFER: 1979; import. aus USA;
<i>Eriosoma lanuginosum</i> (Hartig, 1839) = <i>Schizoneura lanuginosa</i> – Birnen-Blutlaus	<i>Ulmus</i> (1); <i>Pyrus comm.</i> (2) <i>Ulmus campestris</i> ; Ulmen-Beutelgallenlaus	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (2) Atzwang (Peyritsch) (DT); (1) Hellrigl 1980-1990: Brixen Umg.; (11) Hellrigl 2003: Brixen, Feldthurns.– März 2005 (Hellrigl): Brixen-Kranebitt: zahlreiche alte Vorjahrgallen. – Brix.-Milland: 8 frische Gallen [6-7 cm] an Bergulmen, 05.07.2005 (foto Hellrigl);
<i>E. (Schizoneura) patchiae</i> Börner & Blunk, 1916	<i>Ulmus</i> (1); <i>Senecio</i> (2)	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran, VIII.1930;
<i>E. (Schizoneura) ulmi</i> (L., 1758) – Johannisbeerwurzellaus = <i>Schizoneura ulmi</i> L.	<i>Ulmus</i> (1); <i>Ribes</i> sp. (2) Ulmen-Blattrollgallenlaus; <i>U. montana</i> (= <i>glabra</i>);	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (1) He 1980: Brixen; He 1992: Elvas; (11) Hellrigl 2003: Brixen, Neustift. – Brixen-Nord: Eisackdamm, V.2006 (He);
<i>Kaltenbachiella pallida</i> (Haliday, 1838) = <i>Tetraneura pallida</i> Curt.	<i>Ulmus</i> sp. (1); Labiate (2); <i>Ulmus campestris</i>	(10) Italien (fig. 15a); S-Ti: [Fundort?]; (2) N.Ti: Innsbruck, Zirl (DT)
<i>Tetraneura ulmi</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Byrsocrypta personata</i> Börner, 1950; <i>Aphis gallarum</i> Gmel., 1790	<i>Ulmus</i> (1); Graminac. (2); Ulmen-Blasengallenlaus; <i>U. campestris, montana</i> ; Gallen keulenförmig, grün außen glatt;	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d; Meran; (1) HE 1980: Brixen; He 1992: Elvas; (11) Hellrigl 2003: Brixen, Neustift. – Brixen-Milland: häufig an Ulmenblättern, 05.07.05 (Hellrigl): Foto
<i>Tetraneura caerulescens</i> (Passerini 1856) = <i>T. rubra</i> Lichtenstein 1880 Rote Ulmenblattgallenlaus	<i>Ulmus</i> (1); Graminac. (2); <i>U. campestris, montana</i> ; Gallen rot, fein behaart	(10) Südeuropa: N-S-Italien; (*) Hellrigl: Brixen-Stadt, 6.06.2006, div. Gallen (Fotos). – Neufund für Südtirol;
<i>Tetraneurella akinire</i> Sasaki, 1904 – Kleine Ulmenblattgallenlaus	<i>Ulmus</i> (1); Graminac. (2); <i>U. campestris, montana</i> ; Gallen spindelförmig, gestielt, außen behaart; <i>Ulmus montana, U. sibirica</i> ; <i>Ulmus campestris</i> ;	(11) Hellrigl, 2003: Neustift; Hellrigl, 2004-2006: Brixen-Milland. – Brixen-Mahr: an Bergulmen, VI.2005; Milland: an diversen Ulmen, VII.2005/06, (Foto Hellrigl); Brixen-Nord, V.2006; Schlanders, 12.06.2005 (Foto Bellmann);
U.F. PEMPHIGINAE	Blattgallenläuse	
<i>Pemphigus bursarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Populus</i> (1); Composit (2) <i>P. pyramidalis, Cichor.</i> ; Pappel-Blattstielgallenlaus <i>P.nigra, P. pyramidalis</i> <i>Populus nigra</i> , Blattstiele	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931a; 1935: Meran, 1930 (H.R.L.), 1933 (Hartig); (1) Hellrigl 1988: Brixen; (11) Hellrigl 2003: Brixen, Neustift. – V.-IX.2006, Brixen-Stadt, div. (Hellrigl);
<i>Pemphigus immunis</i> Buckton, 1896 = <i>P. lichtensteini</i> auct., nec Tullgr. = <i>P. globulosus</i> Theobald, 1915 = <i>P. borealis</i> auct., nec Tullgren,	<i>P. nigra</i> (1); <i>Euphorbia</i> (2); <i>P.nigra, P. pyramidalis</i> ; heterözisch; Pappeljungwuchs; <i>Populus nigra</i> [„Kusssmund“-Gallen]	(10) N-Ital., u.a.; [mehr in S-Europa] (11) Hellrigl, 2003: Brixen, Eisackufer.– Brixen-Milland, Eisackdamm, 05.07.2005 viele Beutelgallen [2-4 cm] (Hellrigl); 04.08.2006: Monte Veronese: diverse; (leg./foto: Bellmann & Hellrigl);
[<i>P. borealis</i> Tullgren, 1909] = <i>P. lichtensteini</i> Tullgren, 1909	<i>Populus nigra</i> (1); ? monözisch, holozyklisch;	(12) N-Europa; [tw. nördl. M-Europa]; fehlt in S-Europa und südl. M-Europa;

Familie Eriosomatidae	[Blasen-, Blutläuse]	[Fortsetzung]
<i>Pemphigus populinigrae</i> (Schrank, 1801) = <i>P. filaginis</i> Fonscolombe ? = <i>Pemph. ovato-oblongus</i> Kessl. Pappel-Blattnervgallenlaus	<i>P. nigra</i> (1); <i>Filago</i> (2); <i>Populus nigra</i> , Blattgallen <i>P.nigra</i> , <i>P. pyramidalis</i> ; <i>Populus nigra</i> , <i>Populus nigra</i> , Blattgallen	(10) N-Ital., u.a.; (2) Bozen (Magnus) (DT: 1892); (2) N.Ti: Arzl, Hötting (DT:2c). – Kortsch, 12.06.05, 1 Galle (Bellmann); Brixen, VI-IX.2006, diverse (foto Hellr.);
<i>Pemphigus protospirae</i> Lichtenstein, 1885 Frühe Pappelspiralgallenlaus	<i>P. nigra</i> (1); <i>Apium</i> (2); <i>P.nigra</i> , <i>P. pyramidalis</i> ; <i>Populus nigra</i> , Blattstiele	(10) S-Italien; (12) M-Eur.: seltener; Hellrigl: Brixen Umg., Spiralgallen eng.– Brixen, V-VI.2006, diverse (foto Hellr.);
<i>Pemphigus spirothecae</i> Passerini, 1856 Späte Pappelspiralgallenlaus	<i>Populus</i> spp. (1); monöz.; <i>P.nigra</i> , <i>P. pyramidalis</i> (Spiralgallen breit, kugelig) <i>Populus nigra</i> , Blattstiele	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1931d: Meran; (1) He 1980: Aicha; He 1988: Brixen; (11) Hellrigl, 2003: Brixen, Neustift. – Neustift, 09.09.2006, zahlreich (Hellrigl);
<i>Pemphiginus populi</i> Courch. 1879 = <i>Pemphigus populi</i> Courchet; Pappel-Blattbeutelgallenlaus	<i>Populus</i> spp. (1); div. (2); <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Populus nigra</i> , Blattgallen	(1) Hellrigl, 1996: Naturns; (11) Hellrigl: Neustift, IX.1999 (häufig).– Kortsch, VI.2005 zahlreich (Bellmann); 06.07.05: Brixen-Milland, Eisackdamm; (foto Hellr.); Brixen-N.: V-VI.2006, viele; Neustift, 09.09.06, zahlreich (foto Hellr.); alte vertrocknete Gallen, oben offen;
<i>Pemphiginus vesicarius</i> Pass. 1861 = <i>Pemphigus vesicalis</i> auct.; Pappel-Beulengallenlaus	<i>Populus nigra</i> (1); ?? (2); <i>Populus nigra</i> ; „Dudelsackgallen“ <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> : Jungwuchs „Dudelsackgallen“	(10) [H.R.L.]; 1931d; 1935: Meran; (11) Hellrigl, 2003: Brixen (vereinzelt); 2003: Schlanders (massenhaft) (Foto).– Brixen-Eisackufer; VI.2005/06 (Hellrigl); Brixen-Milland, Eisackufer, 05.07.2005 sehr zahlreich [4-8 cm] (foto Hellrigl); Kortsch. Schlanders, VI.2005 (Bellmann)
<i>Prociphilus bumeliae</i> (Schrk,1801) = <i>Pemph. poschingeri</i> Holz.,1874	<i>Fraxinus</i> (1); <i>Abies</i> (2); [Tannen-Wuzellaus]	(10) TN-STi: [H.R.L.]; TN: Mattarello; (1) Hellrigl: Naturns, 1985
<i>Prociphilus fraxini</i> (Fabr., 1777) = <i>Prociphilus nidificus</i> Löw,1882	<i>Fraxinus</i> (1); <i>Abies</i> (2); Eschen-Blattnestlaus	[H.R.L.] 1931d: Ritten, Klobenstein; Hellrigl 1980: Eisacktal und Ritten; Brixen-Milland: VII.2004; (Hellrigl).– idem: VI.2005/06, Blattnester an Eschen;
<i>Prociphilus xylostei</i> (Deg., 1773) = <i>Pemphigus loniceriae</i> Htg., 1841	<i>Lonicera</i> (1); <i>Picea</i> (2); <i>Lonicera alpigena</i>	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935b Mad. di Campiglio, 1600 m (Hartig);
<i>Thecabius affinis</i> (Kaltenb., 1843) = <i>Pemphigus affinis</i> Kalt. Pappel-Blattfaltengallen	<i>Populus</i> (1); <i>Ranuncul</i> (2) <i>Populus nigra</i> ; <i>Populus nigra</i> : Jungwuchs <i>Populus nigra</i> ; idem: Blattfalten-Gallen	(10) TN-STi: [H.R.L.]; 1935: Meran; (2) Brenner (Peyritsch) (DT: 1892). – Hellrigl 2003/05/06: Brixen-Eisackufer; Milland, V.-VII.2006 zahlr. (Hellrigl); Schlanders, 12.06.05, zahlr. (Bellmann);
U.F. FORDINAE		
<i>Baizongia pistaciae</i> (Linné, 1767) = <i>Pemphigus cornicularis</i> Pass.	<i>Pistacia</i> (1); Gramin. (2); <i>Pistacia terebinthus</i> ;	(10) N-S-Italien; (2) Bz.-Gries/Guntschna (Peyritsch) (DT)
<i>Geoica urticularia</i> (Pass., 1856) = <i>Pemphigus urticularis</i> Passerini	<i>Pistacia</i> (1); Gramin. (2); <i>Pistacia terebinthus</i> ; [<i>Ceratonia siliqua</i>] <i>Pistacia terebinthus</i> ; [kugelige Gallen]	(10) Italien (N-S); (2) Bozen Gries/Guntschna (Peyritsch); Bozen (Schlechtend.) (DT: 1894). – 04.08.2006: Monte Veronese: einzelne; (leg./foto: Bellmann & Hellrigl)
[<i>Forda formicaria</i> Heyden 1837] = <i>Pemph. semilunarius</i> Pass.,1856 = <i>Forda semilunaria</i> auct.	<i>Pistacia</i> (1); Gramin. (2); <i>Pistacia terebinthus</i> ; [große Blattrandgallen]	(10) Italien (N-S); [S-Ti: nicht bekannt]; 04.08.2006: Monte Veronese: zahlreich; (leg./foto: Bellmann & Hellrigl);



Abb. 10: Rote Ulmenblattgalle, *Tetraneura caerulescens*
Brixen-Stadt, 06.06.2006 (Foto Hellrigl)



Abb. 11a:
Kleine Ulmenblattgallen,
Tetraneurella akinire
Schlanders, 12.06.2005
(Foto Bellmann);



Abb. 11b:
Kleine Ulmenblattgallen,
Tetraneurella akinire
Brixen, 10.07.2006 (Foto Hellrigl);



Abb. 12: Pappel-Blattstielgalle, *Pemphigus bursarius*
Brixen-Stadt, 06.06.2006 (Foto Hellrigl)



Abb. 13: Pappel-Holzgalle (jung),
Pemphigus immunis
Brixen-Stadt, 06.06.2006 (Foto Hellrigl)



Abb. 14: oben: Pappel-Blattnervgalle,
Pemphigus populinigrae
unten: frühe Spiralgalle,
Pemphigus protospirae
Brixen-Stadt, 06.06.2006 (Foto Hellrigl)



Abb. 15: Pappel-Blattbeutelgalle,
Pemphigus populi
[am Blattstiel: Eischlitze einer Blattwespe (*Craesus*)]
Brixen-Stadt, 06.06.2006 (Foto Hellrigl)

Zum Vorkommen der heimischen Netzflügler (Neuropteroidea)

Klaus Hellrigl

Die Netzflügler (Neuropteroidea) bilden eine relativ kleine Gruppe heimischer Arthropoden, die in der Land- und Forstwirtschaft gerne gesehen und als Nützlinge willkommen sind. Ihre oft mit mächtigen spitzen Beißzangen ausgestatteten Larven leben durchwegs räuberisch als Predatoren verschiedener Insekten, insbesondere auch von Pflanzenschädlingen. Besonders geschätzt im Obst- und Weinbau sind Florfliegen od. Goldaugen (Chrysopidae) und Taghafte (Hemerobiidae) deren Larven auch als „Blattlauslöwen“ bekannt sind, während die Larven der libellenähnlichen Ameisenjungfern (Myrmeleontidae), welche Sandtrichter als Fangfallen von Ameisen anlegen, „Ameisenlöwen“ heißen. In der Forstwirtschaft von Bedeutung sind besonders die „Kamelhalsfliegen“ (Raphidiidae), die unter Rinden diversen holzschädigenden Insekten (Bock- u. Prachtkäfer) nachstellen und diese dezimieren. Aus Südtirol waren bei der letzten Erfassung durch HELLRIGL & HÖLZEL (1996: Tierwelt Südtirols) 75 Arten nachgewiesen; die Vorkommen einiger weiterer Arten wurden als „möglich“ [mö] erachtet. Eine neue Checklist der aus Italien bekannten rd. 210 Netzflügler (Neuropteroidea) wurde Anfang 2004 von Agostino LETARDI (Museo Zoologia Roma) ins Internet gestellt: <http://www.comune.roma.it/museozoologia/neuro/homepage.htm> und in den Folgejahren laufend aktualisiert: <http://neuroterri.casaccia.enea.it> (pagina a cura di Agostino Letardi). Darin ist auch die regionale Verbreitung der in Italien vorkommenden Arten für 20 Regionen (plus kleinere Inseln) angeführt und ebenso Vorkommen in angrenzenden Gebieten. Die aus der Provinz Bozen-Südtirol gemeldeten Angaben wurden in der Bibliografie mit berücksichtigt (z.B. DALLA TORRE 1882; HELLRIGL & HÖLZEL 1996), scheinen aber nur im Rahmen der Region Trentino-Südtirol auf. Es ist aber interessant zu sehen, welche

dieser aus Trentino-Südtirol genannten Neuropteroidea (insgesamt 98 Arten) im Verzeichnis von HELLRIGL & HÖLZEL (1996: Tierwelt Südtirols) – mit insgesamt 75 Arten – noch fehlten, aber eventuell auch für Südtirol zu erwarten sein könnten.

Mit Hilfe einiger weiteren Literaturquellen konnte eine genauere Aufschlüsselung der regionalen Angaben „Trentino-Alto Adige“ [= TN-A.A.] vorgenommen und insgesamt für 20 Arten auch (oder nur) Nachweise für die Provinz Bozen-Südtirol herausgearbeitet werden, dabei erwiesen sich folgende 4 Arten als „Neuerfassungen“ für Südtirol: *Sialis fuliginosa*, *Coniopteryx pygmaea*, *Conwentzia pineticola*, *Symphorobius klapaleki*, womit sich die für Südtirol erfasste Artenzahl auf 79 Arten erhöht. – Potenziell möglich wären weitere 19 Arten mit der Angabe „TN-A.A.“ von denen einige auch für unser Gebiet zu erwarten oder vielleicht sogar schon erfaßt sind. Es sind dies folgende Arten:

Coniopteryx haematica, *Coniopteryx arcuata*, *Conwentzia psociformis*, *Sisyra nigra*, *Wesmaelius tjederi*, *Hemerobius perelegans*, *Psectra diptera*, *Chrysopa walkeri*, *Chrysopa nigricostata*, *Dichochrysa clathrata*, *Dichochrysa abdominalis*, *Dichochrysa zelleri*, *Cunctochrysa bellifontensis*, *Macronemurus appendiculatus*, *Neuroleon microstenus*, *Megistopus flavicornis*, *Gymnocnemia variegata*, *Palpares libelluloides*, *Libelloides longicornis*. – Die für Südtirol zu erwartende Anzahl von Netzflüglern dürfte jedenfalls im Bereich von rd. 100 Arten liegen.

In der folgenden Übersichtstabelle wird die Situation summarisch dargestellt. Im Gegensatz zu den üblichen Artenanordnung in systematischer Reihung bei HELLRIGL & HÖLZEL (1996) und LETARDI (2004-2006), werden die Gattungen und Arten hier innerhalb der einzelnen Familien hier alphabetisch gereiht.

Literatur:

- HELLRIGL K.; HÖLZEL H. 1996: Neuropteroidea - Netzflüger. In: HELLRIGL, K. 1996. Die Tierwelt Südtirols.
- LETARDI A., 1994: Dati sulla distribuzione italiana di Megaloptera Sialidae, Raphidioptera Inocelliidae e Planipennia Mantispidae. - Boll. Soc. Entomol. ital., Genova, 125 (3): 199 - 210.
- MONSERRAT V.J., 1980: Contribucion al conocimiento de los Neuropteros de Italia (Neuroptera, Planipennia) - Neur. int. I (2): pp. 48 - 64.
- MONSERRAT V.J., 1994: Nuevos datos sobre las especies de hemerobidos ibéricos (Neuroptera: Hemerobiidae) - Bol. Asoc. esp. Entom., 18 (3-4): 9 - 25.
- PANTALEONI R.A., 1990: I Neurotteri (Insecta Neuropteroidea) della collezione dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Padova. - Boll. Ist. Entomol. "G. Grandi" Univ. Bologna 45: 73-99.
- PANTALEONI R.A.; LETARDI A. 1998: I Neuropterida della collezione dell'Istituto di Entomologia "G. Grandi" di Bologna. - Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" dell'Università di Bologna, 52:15-45.

Neuropteroidea – Netzflügler Ordnung/Fam. – Gattung / Art:	Südtirol: 1996 Hellrigl & Hölzel	weitere Fundortangaben: diverse Sammler/Autoren	Literaturzitat:
Megaloptera: Schlammfliegen			
Sialidae - Uferfliegen			
Sialis fuliginosa Pictet, 1836	[mö]	BZ: Bozen Umgeb., VII.1930	Letardi 1994
Sialis lutaria (Linnaeus)	1995 Vahrner-See, Pralongià, 2000m (leg. G.v. Mörl);	TN: Mad. Campiglio, 2100m Lago Malghetto: 1935, Hartig TN: Lago Ritorto: 1946 A.Fiori	Letardi 1994 Pantaleoni 1998
Raphidioptera: Kamelhalsfliegen			
Raphidiidae - Kamelhalsfliegen			
Dichrostigma flavipes (Stein)	1976-92: Eisacktal 1993 Montiggl: hä 1962 Castelf./Auer 1911 Klausen (RM)	BZ: Seiser Alm, 1935 (Parisi) TN: Cavalese u. Brusago 1958/59	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
Phaeostigma notata (Fabricius)	1964-1994: häufig Brixen, Eisacktal	BZ: Mauis, V.1983 (Contarini) Brixen, V.1987 (Campadelli); TN: Val di Genova, VII.1953	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
Puncha ratzeburgi (Brauer)	1972-1992: n. se. (leg. Hellrigl)	BZ: Vinschg. Trafoi (Boldori) TN: Fleimstal: Cavalese, 1959	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
Raphidia ophidiopsis Linnaeus	Stilfs: alt (RW)	TN-A.A.	http://neurotteri
Subilla confinis (Stephens)	Eisacktal: alt (RW)	TN-A.A.	http://neurotteri
Venustoraphidia nigricollis Albarda	1976-1985 (He)*	TN-A.A.	http://neurotteri
Xanthostigma xanthostigma Schum.	1976: imp. Bayern	TN-A.A.	http://neurotteri
Inocelliidae – Kurzhals-Kamelhfl.			
Inocellia crassicornis (Schummel)	1982 Kaltern (He)*	TN-A.A. - Tirol	http://neurotteri
Parainocellia bicolor (Costa)	1976 Mauis (He)*	BZ: Meran Umgeb.	Letardi 1994
Planipennia: Hafte			
Coniopterygidae - Staubhafte			
Aleuropteryx loewii Klapalek	RL: 1994 (Gepp)	TN-A.A.	http://neurotteri
Coniopteryx arcuata Kis	- -	TN-A.A.	http://neurotteri
Coniopteryx esbenpeterseni Tjeder	NE: 1980	TN-A.A.: ? - Lombardia, Veneto	http://neurotteri
Coniopteryx haemata McLachlan	- -	TN-A.A.	http://neurotteri
Coniopteryx pygmaea Enderlein (= C. parthenia Navas & Marcet)	[mö]	BZ: Fontanefredde VIII.1978 [= Kaltenbrunn]	Monserrat, 1980

Conwentzia pineticola Enderlein	[mö]	BZ: Fontanefredde VIII.1978, TN: Fiemme: Tesero (1978)	Monserrat, 1980
Conwentzia psociformis (Curtis)	[mö]	TN-A.A.	http://neuroterri
Helicoconis lutea (Wallengren)	NE: 1980	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Helicoconis pseudolutea Ohm	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
Semidalis aleyrodiformis Stephens	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
Osmylidae - Bachhafte			
Osmylus fulvicephalus (Scopoli) = chrysops L., macualtus Fabr.	1965 Brixen (Peez) 1911 Klausen (RM)	TN: Val Pinè, VII. 1937	Pantaleoni 1998
Sisyridae - Schwammfliegen			
Sisyra nigra (Retzius) = Sisyra fuscata (Fabr., 1793)	- - [mö]	TN-A.A. – alte Meldung - -	http://neuroterri
Mantispidae - Fanghafte			
Mantispa styriaca (Poda)	1990-1994: Auer; Vinschgau; Vahrn;	TN-A.A.	http://neuroterri
Hemerobiidae - Taghafte			
Drepanopteryx phalaneoides (L.)	1984-1994 Brixen, Tramin, Montiggl	TN-A.A.	http://neuroterri
Drepanopteryx algida (Erichson)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
Hemerobius atrifrons McLachlan	1992-1994 Montiggl Auer, Ritten, Plose	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Hemerobius contumax Tjeder	1992 Kaltern (He)*	TN-A.A.	http://neuroterri
Hemerobius gilvus Stein	1993 Montiggl: selt.	TN-A.A.	http://neuroterri
Hemerobius handschini Tjeder	NE: 1980	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Hemerobius handschini /od. schedli	1995 Lavazè	[N-Ti: Obergurgl]	
Hemerobius schedli Hölzel 1970	[mö]	[N-Ti: Obergurgl]; TN-A.A. ?	http://neuroterri
Hemerobius humulinus Linnaeus	1992-1994 Kaltern, Mauls, Palmschoß	TN: Alto Sarca: Pinzolo TN-A.A. - Tirol	Pantaleoni 1998 http://neuroterri
Hemerobius lutescens Fabricius	1993 Montiggl (He) 1970 Speikboden	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Hemerobius micans Olivier	NE: 1980	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Hemerobius nitidulus (Fabricius)	1992-1993 Montiggl Auer, Feldthurns	BZ: Fontanefredde VIII.1978 TN: Fiemme: Tesero (1978)	Monserrat, 1980
Hemerobius perelegans Stephens	[mö] [N-Tirol]	TN: Pinzolo, 1954 (A. Fiori)	Pantaleoni 1998
Hemerobius pini (Stephens)	1990-1994 Auer, Ritten, Palmschoß	BZ: Fontanefredde VIII.1978 TN: Fiemme: Tesero (1978)	Monserrat, 1980
Hemerobius stigma Stephens	1991-1994 Brixen, Auer (He & W.S.)	TN-A.A. - Tirol TN: Tesero, VIII.1978	http://neuroterri Monserrat, 1980
Megalomus hirtus (Linnaeus)	1992 Aicha, Auer	TN-A.A.	http://neuroterri
Megalomus tineoides Rambur	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
Megalomus tortricoides Rambur	1994 Auer (W.S.)	TN-A.A.	http://neuroterri
Micromus variegatus (Fabricius)	1990-1994 Brixen, Auer (He & W.S.)	BZ: Brixen, 1954/57 (Servadei)	Pantaleoni 1990
Micromus angulatus (Stephens)	1986-1994 Kaltern, Auer (He & W.S.)	Brixen/Vahrn, 1954 (Servadei) TN: Riva Garda 1968 (Servad) Etschtal, Trient 1967 (Mazzalai)	Pantaleoni 1990 Pantaleoni 1990 Pantaleoni 1998
Micromus paganus (Linnaeus)	1995 Lavazè Joch	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
Micromus lanosus (Zeleny)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
Psectra diptera (Burmeister)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri

<i>Symphorobius elegans</i> (Stephens)	1983 Kaltern (He) 1994 Auer (W.S.)	BZ: Meran, VII.1912 BZ: Latsch, <i>Larix</i> , V.2006 (He)	Montserrat, 1994 Hellrigl 2006
<i>Symphorobius fuscescens</i> (Wallen.)	1994 Auer, Klausen	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Symphorobius klapaleki</i> Zeleny 1963	- -	BZ: Collalbo, 1200m, VI.1947, F. Hartig (Ist. Univ. Roma)	Letardi & Bartolozzi: i.litt. 2006
<i>Symphorobius pellucidus</i> (Walker)	1992-93 Montiggl, Aicha (He)	BZ: Fontanefredde VIII.1978 [= Kaltenbrunn]	Montserrat, 1980
<i>Symphorobius pygmaeus</i> Ramb.	1992-1993 Auer, Montiggl (He, WS)	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Wesmaelius concinnus</i> (Stephens)	1992 Montiggl (He)	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Wesmaelius fassnidgei</i> (Killington)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Wesmaelius helveticus</i> (A. & A.)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Wesmaelius malladai</i> (Navás)	1995: Lavazè-Joch	TN-A.A. - Tirol TN: Tesero VIII.1978	http://neuroterri Montserrat, 1980
<i>Wesmaelius mortoni</i> (McLachlan)	1994: Auer (W.S.)	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
<i>Wesmaelius nervosus</i> (Fabricius)	1991: Brixen (He) 1882: Seiseralm DT	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
<i>Wesmaelius quadrifasciatus</i> (Reuter)	1990-1994: n. se 1970: Speikboden	BZ: Ahrntal, 1974 (Servadei) TN: Fleimstal: Cavalese, 1959	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
<i>Wesmaelius ravus</i> (Withycombe)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Wesmaelius subnebulosus</i> (Stephens)	1976: Brixen (He)*	BZ: Fontanefredde VIII.1978, TN: Tesero VIII.1978	Montserrat, 1980
<i>Wesmaelius tjederi</i> (Kimmins)	[mö] [N-Tirol]	TN-A.A. – alte Meldung	http://neuroterri

RM = Ramme, 1911; RL = Rote Liste Südtirols 1994; RW = Raphidiopteren der Erde (Aspöcke et al. 1991);
NE: 1980 = Die Neuropteren Europas (Aspöck, Aspöck & Hölzel 1980); WS = Werner Schwiembacher (Auer);
He = Hellrigl leg.; Pe = Peez leg.; [mö] = möglich; se = selten; hä = häufig; Montiggl = Monitoring Areal (IT-02);

Chrysopidae - Florfliegen			
<i>Chrysopa abbreviata</i> Curtis	1992 Vahrn (He)*	TN: Volano, 1946 (Galvagni)	Pantaleoni 1998
<i>Chrysopa dorsalis</i> Burmeister	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Chrysopa formosa</i> Brauer	1992-94 Montiggl, Auer, Kaltern, Vahrn	TN: Etschtal, Trient 1966 (Mazzalai)	Pantaleoni 1998
<i>Chrysopa nigricostata</i> Brauer	[mö]	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Chrysopa pallens</i> (Rambur)	1962 Castelf./Auer 1976-94 Vahrn/Raas	BZ: Bozen, V.1959 Trient, Gardolo 1967 (Mazzalai)	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
<i>Chrysopa phyllochroma</i> Wesmael	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Chrysopa perla</i> (Linnaeus)	1990-1994 Kaltern, Mittewald: n. se	TN: Fleimstal, Cavalese, 1959 TN: Cembratal, Brusago, 1958	Pantaleoni 1998 Pantaleoni 1998
<i>Chrysopa viridana</i> Schneider	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Chrysopa walkeri</i> McLachlan	[mö]	TN-A.A. – alte Meldung	http://neuroterri
<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens)	1990-1994: häufig	TN-A.A. - Tirol	http://neuroterri
<i>Chrysopidia ciliata</i> (Wesmael)	NE: 1980	TN-A.A. – alte Meldung	http://neuroterri
<i>Cunctochrysa albolineata</i> Killington	1962 Castelf./Auer	BZ: Bozen, IX.1965	Pantaleoni 1998
<i>Cunctochrysa baetica</i> (Hölzel)	NE: 1980	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Cunctochrysa bellifontensis</i> Leraut	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Dichochrysa abdominalis</i> (Brauer)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Dichochrysa clathrata</i> (Schneider)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Dichochrysa flavifrons</i> (Brauer)	1962 Castelf./Auer	TN-A.A.	http://neuroterri

<i>Dichochrysa prasina</i> (Burmeister)	1992 Vahrn: n. hä 1993 Montiggl: s. hä	TN-A.A. TN: Fleimstal, Cavalese, 1959	http://neuroterri Pantaleoni 1998
<i>Dichochrysa ventralis</i> (Curtis)	1962 Castelf./Auer	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Dichochrysa zelleri</i> (Schneider)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Italochrysa italica</i> (Rossi)	1954 Naturns (Hölz) 1991 Auer: s. selten	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Nineta flava</i> (Scopoli)	1992-94 Montiggl	BZ: Brixen, 1967 (Servadei)	Pantaleoni 1990
<i>Nineta pallida</i> (Schneider, 1845)	1982 Vahrn (Mörl)*	Trento Pinzolo, 1946 (A. Fiori)	Pantaleoni 1998
<i>Notochrysa fulviceps</i> (Stephens)	1959 Kaltern (Hölz.) 1994 Moniggl (He)	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Peyerimhoffina gracilis</i> (Schneider)	1992-93: Vahrn Montiggl: s. selten	TN-A.A.	http://neuroterri
Myrmeleontidae - Ameisenjungf.			
<i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius)	Castelfeder 1962 Brixen 1988 (He)	BZ: Nals, IX. 1955 BZ: Vahrn, VI.2005: Mörl	Pantaleoni 1998 Hellrigl 2006
<i>Distoleon teragrammicus</i> (F.)	Castelfeder 1962 Brixen: 1986-1992 Atzwang, 1911 RM	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Euroleon nostras</i> (Geoffr.)	Auer, Brixen 1992	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Gymnocnemia variegata</i> (Schneider)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Macronemurus appendiculatus</i> (Latr.)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Megistopus flavicornis</i> (Rossi)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Myrmeleon bore</i> (Tjeder, 1941)	Bozen: Tjeder	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Myrmeleon formicarius</i> Linnaeus	Eisacktal 1987-91 Klausen, 1911 RM	TN: Fleimstal, 1970	Pantaleoni 1998
<i>Neuroleon microstenus</i> (McLachlan)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Palpares libelluloides</i> (Linnaeus)	- -	TN-A.A. – alte Meldung ?	http://neuroterri
Ascalaphidae - Schmetterlingshafte			
<i>Libelloides coccajus</i> (Den. & Schiff.) = <i>Ascalaphus libelluloides</i> Schaeff.	Brixen, Tramin 1962-1994 (Pe, He)	TN-A.A.	http://neuroterri
<i>Libelloides longicornis</i> (Scopoli)	- -	TN-A.A.	http://neuroterri

Kurze Mitteilungen zur Faunistik Südtirols

Klaus Hellrigl

1 Beobachtungen von Tieren in und am Wasser

Einige interessante Beobachtungen über in und am Wasser lebende Tiere teilte der Biologe und Limnologe Mag. Andreas DECLARA (Vahrn/Brixen), ein ehemaliger Schüler von mir, mit:

Der Fischotter – *Lutra lutra* (L.)

Der Fischotter ist ein Wassermarder (Fam. Mustelidae), der in Südtirol als vermutlich ausgerottet gilt (vgl. Rote Liste Südtirols 1994: 35, 38; Tierwelt Südtirols 1996: 815). Dennoch tauchen immer wieder Meldungen über Beobachtungen von Tritts Spuren oder gesichteten Einzeltieren auf, die Beachtung verdienen, um den Zeitpunkt des Rückganges dieser Tierart in Südtirol genauer eingrenzen zu können. Mitteilungen über Beobachtungen von Fischottern in der noch urtümlichen Rienzschlucht bei Brixen, im Bereich der sog. „Rundl“, erhielt A. DECLARA von zwei Vertrauensleuten: Alois Rastner sah dort Tiere bzw. Tritts Spuren zuletzt im Jahre 1968; Markus Mühlögger beobachtete ca. 1971-1973

einige Tiere spielend am Flussufer. Mein Mitarbeiter G. v. Mörl sah bei einer Befahrung der Schlucht mit dem Schlauchboot anfangs der 1980er Jahre noch eindeutige Tritts Spuren auf einer Sandbank; nach anderen Augenzeugenberichten sollen Spuren auch noch vor 10 Jahren zu finden gewesen sein.

Rezente Funde von Skorpionswanzen

Wasserskorpion und Wassernadel

Der Wasserskorpion (*Nepa cinerea* L.), der vor Jahren südlich von Brixen bei der Schrambacher Lacke nicht selten war (vgl. HELLRIGL 1987: Lebensräume in Südtirol), wurde rezent auch mehrfach im Norden von Brixen, am Vahrner See (700 m) gefunden (2006: leg. A. Declara). – Die Wassernadel oder Stabwanze (*Ranatra linearis* L.) trat im Mai 2006 im Biotop Millander-Au in Anzahl auf; sie war dort auch bei Eiablage an totem Rohrkolben zu beobachten (vid./Foto. A. Declara: persönl. Mitt.).

2 Beobachtungen von Zweiflüglern (Diptera)

Von den Zweiflüglern wurden in Südtirol in den letzten Jahren einige Familien eingehender bearbeitet, so etwa Gallmücken durch SKUHRAVÁ & SKUHRAY (Prag), Schnaken und Schwebfliegen durch HELLRIGL (z.T. unveröffentl.), Raupenfliegen durch TSCHORSNIG (Stuttgart) und ZIEGLER & LANGE (Berlin), sowie Buckelfliegen durch BRUNNER (Innsbruck). – Hingegen fehlen zu anderen der hier vorkommenden rd. 100 Dipteren-Familien (vgl. HELLRIGL 1996) vielfach rezente Angaben. Es ist daher angebracht einige Kurzmitteilungen über letzthin registrierte Fundbeobachtungen zu bringen:

***Bibio marci* (L.) – St. Markus-Haarmücke**

Montiggl, forstl. Monitoringfläche (IT-02), 12.05.2005, in Anzahl um Gebüsch fliegend (leg./det. Hellrigl). – Die oft fälschlich als „März-Haar-

mücke“ oder „Märzfliege“ bezeichnete stattliche schwarze Haarmücke fliegt ab Ende April und im Mai und ist in Südtirol auch im Eisacktal nicht selten (HELLRIGL 1995). Der Name „marci“ leitet sich her von „St. Markus“, dessen Namenstag auf den 25. April fällt – und hat nichts mit „März“ zu tun, wie dies oft falsch interpretiert wurde und wird.

***Bibio varipes* Meigen – Wald-Haarmücke**

Montiggl, forstl. Monitoringfläche (IT-02), 12.05.2005, in Anzahl um Gebüsch fliegend (leg./det. Hellrigl). – Zu einem Massenaufreten dieser Haarmücken im Eisacktal, in Gärten in Vahrn (700 m) und im Wipptal in Nadelwäldern von Mittewald (800 m) bis Sterzing (900 m), war es Anfang Mai 1995 gekommen; im Herbst 1994 hatten ihre Larven die alte Nadelstreu aufgearbeitet (HELLRIGL 1995).

***Dilophus febrilis* (L.) – Strahlenmücke**

Diptera: Nematocera, Bibionidae: Von dieser in Mitteleuropa als häufig geltenden „Haarmücke“, die mitunter schädlich an Frühgetreide (z.B. Gerste) auftreten kann, wurde Anfang Mai 2006 ein massenhaftes Auftreten bei Seis (970 m) an Hauswänden beobachtet (vid./det. Hellrigl).

***Scenopinus fenestralis* (L.) – Fensterfliege**

Diptera: Brachycera, Scenopinidae: Die mit Vorliebe innen an Fenstern sitzende Fliege (Namen !) wurde in den letzten Jahren öfters in Brixen/Milland beobachtet und gesammelt. Die Erscheinungszeit dieser schlanken Fliege reichte von: 26.04.06, 27.05., 02.06., 26.06., 11.07., 14.07. bis 18.07.2006.

***Rhagoletis alternata* Fall. – Hagebuttenfliege**

Diptera: Brachycera, Tephritidae: Diese verwandte Art der heimischen Kirschruchfliege (*Rhagoletis cerasi*) wurde hier erstmals am 24.09.2004 bei Raas-Raier Moos, an Hagebutten der stachelloser Rose (*Rosa pendulina*), anhand von Larven/Puparien nachgewiesenen (leg./det./Foto Hellrigl). – Neufund.

***Phasia hemiptera* (F.) – Wanzenfliege**

Diptera: Brachycera, Tachinidae: Tachinenfliegen sind als Parasitoiden von div. Pflanzenschädlingen, insbesondere Schmetterlingsraupen, nützliche Insekten. *Phasia hemiptera* parasitiert an Schildwanzen; ich fand sie in Mahr/Brixen, am Bärenbach 13.09.05, 2 Ex. und Vahrn, 07.09.06, 1 Ex. auf *Solidago*.

3 Beobachtungen über parasitoide Erzwespen – Hymenoptera: Chalcidoidea

Ein faszinierendes, aber schwieriges Kapitel sind die Erzwespen (Chalcidoidea), welche als Parasitoide wichtige natürliche Gegenspieler von phytophagen Insekten in Land- und Forstwirtschaft sind. Ihr Studium ist schwierig einerseits durch ihre große Artenfülle (in Italien kommen ca. 1500 Arten vor, in Mitteleuropa wenigstens 2000 Arten) und zum anderen durch ihre schwierige Bestimmung, die noch erschwert wird durch das Fehlen bzw. die Verfügbarkeit einschlägiger Fachliteratur. Da sie zudem oft winzig klein sind, kommt als weitere Erschwernis ihre Präparation hinzu.

Als in der Praxis einziger zielführender Weg hat sich die Zucht von Chalcidoidea aus ihren Wirtsinsekten erwiesen. Er ist nicht nur eine Hilfe auch bei der Aufsammlung und Bestimmung sondern liefert zudem noch wichtige ökologische Erkenntnisse über ihre Lebensweise und Bedeutung als Antagonisten. In Südtirol hat Verfasser in den letzten Jahren sehr viel mit Zuchten von Erzwespen aus ihren Wirten gearbeitet (Hellrigl, unveröffentlicht). Es werden im folgenden nur einige wenige Beispiele angeführt, die sich bei Zuchten aus Gallwespen (Cynipoidea) ergeben haben (leg./det. Hellrigl):

***Aprostocetus biorrhizae* (Szelényi 1941)**

(Chalcidoidea: Eulophidae); Neustift (750 m), 28.02.2005: Aus *Biorrhiza*-Gallen an Eichen: 4 Ex.; aus Italien schon bekannt, aber Erstmeldung für Südtirol.

***Cirrospilus talitzkii* Bouček 1961**

(Chalcidoidea: Eulophidae); Neustift (750 m), 14.03.2005: Aus *Biorrhiza*-Gallen an Eichen: 4 Ex.; die Art war aus Südtirol und Italien seit 2003 als Parasitoid auch von *Cameraria ohridella* bekannt.

***Mesopolobus fasciiventris* Westwood 1833**

(Chalcidoidea: Pteromalidae); Neustift (750 m), 2004/2005, aus Erbsengallen von *Trigonaspis synaspis* (agam) an *Quercus* sp., insgesamt 24 Ex. (♂♂, ♀♀); ibidem: 03.05.2006, aus Frühjahrs-„Samtgallen“ von *Cynips quercusfolii* (bisexuell), 1 ♀. – Neumeldung für Südtirol und Italien.

***Pteromalus bedeguaris* (Thomson 1878)**

(Chalcidoidea: Pteromalidae); Goldrain und Neustift, 10.04.2005, aus Gallen von *Diplolepis rosae* einige Ex. geschlüpft. – Neu für Südtirol und Italien.

Litertur:

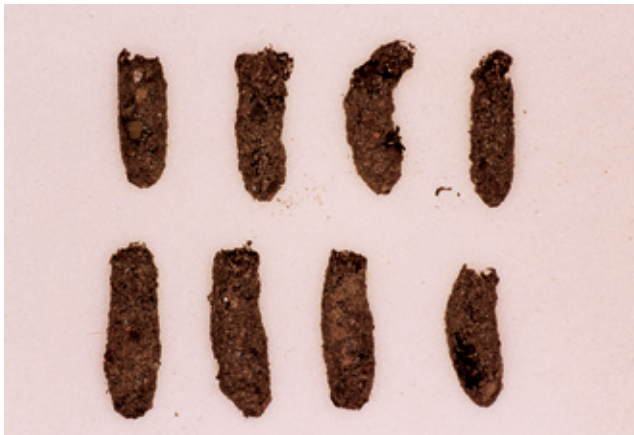
HELLRIGL K., 1995: Über ein Massenaufreten von Haarmückenlarven (Dipt., Bibionidae) in Südtirol und deren Bedeutung für den Wald. – Anz. Schädlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz, 68: 79-81. – Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin.

HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröffentlichungen Naturmuseum Südtirol, Bozen, Bd.1: 832 pp.:

HELLRIGL K., (in Vorbereitung): Faunistik der Gallwespen von Südtirol-Trentino (Hymenoptera: Cynipoidea).

4 Nachträge: Hautflügler (Hymenoptera)

Blattwespenzuchten 2006: *Periclista* – *Phymatocera*



Periclista lineolata – Kokons
länglich, vorne köcherartig halboffen,
mit dunklem teerigen Sekretverschluß;
Neustift, ex larva: 30.05.2006 (leg. Hellrigl)



Periclista lineolata „Eichen-Dornraupe“– Imago
Neustift, ex larva: 21.04.07 (leg./det. Hellrigl)



Phymatocera aterrima – Imago
Salomonssiegel-Blattwespe
Brixen, ex larva, Zucht: 21.05.07 (leg.
Hellrigl)

Blattwespenart:	Wespenschlüpfen	Kokongröße:	Schlüpftrate:	Überlieger:
<i>Periclista lineolata</i> Traubeneiche	21.-26.04.2007 5 Ex.	2,5 x 9 – 4 x 12 mm [Kokons langgestreckt]	25% [+ 15% parasitiert]	60% Kokons (*)
<i>Phymatocera aterrima</i> Salomonssiegel	21.-31.05.2007 45 Ex.	5 x 10 mm [Kokons eiförmig]	68% [Verpilzung: 32%]	keine

(*) Kokons langgestreckt, vorne köcherartig halboffen, mit dunklem teerigen Sekretverschluß; Nymphen lauchgrün;

Schlupfwespen: Neumeldung für Südtirol:

Riesenschlupfwespe *Megarhyssa rixator* (Schellenberg 1802) [Syn.: *leucographa* Gravenh. 1829; *emarginatoria* Thunbg. 1822], Mauls (800 m), an Fichtenstamm mit Holzwespen-Befall von *Urocerus gigas* und *Rhyssa persuasoria*, 26.06.1983, 1 ♀, Legebohrer 8,4 cm (leg./det./coll. Hellrigl).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Forest Observer](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [002-003](#)

Autor(en)/Author(s): Hellrigl Klaus

Artikel/Article: [forest observer 2/3 flash lights 473-498](#)