

KLAUS HELLRIGL

FAUNISTIK DER SPRINGSCHRECKEN SÜDTIROLS (Insecta: Orthoptera)

ABSTRACT - HELLRIGL K., 2006 - Faunistics of the Crickets, Locusts and Grasshoppers of South Tyrol (Prov. Bozen-Bolzano, Northern Italy) (Insecta: Orthoptera).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 256, 2006, ser. VIII, vol. VI, B: 109-213.

Ten years ago, in 1996, the Author published in the course of his comprehensive Faunistic synopsis «Die Tierwelt Südtirols» (The Fauna of South Tyrol) a first checklist of the Orthoptera known from South Tyrol (HELLRIGL 1996: 307-315). In this commented checklist were also considered older and recent bibliographic references – indicated by abbreviations – as well as the author's own personal collections and investigations since the 1990s. Of course in this short checklist it was not possible to give any specific indications about the locations of the various species. The principal purpose of the checklist 1996 was to give a general view on the presence of Orthoptera in South Tyrol.

After ten years it seems high time to publish also the locations-data of the species observed before 1996, and to complete them with additional recent findings. Moreover a comprehensive survey of the previous investigations on Orthoptera in South Tyrol was given, beginning from older historical reviews, like those of GRABER (1867), KRAUSS (1873-1908), BRUNNER (1882), DALLA TORRE (1882), COBELLI (1883-1906), etc., including more recent publications, like MARCUZZI (1956, 1961), SCHMÖLZER (1962), HARZ (1957, 1969, 1975), NADIG (1981-1991), GALVAGNI (1950-2001). A particular enrichment was the list of Orthoptera of the Venosta Valley (South Tyrol), with 53 species considered, collected especially in the years 1967/68, published by A. GALVAGNI (2001); in this list there are also many others indications regarding South Tyrol as well as Trentino.

In the present paper the necessity to distinguish between the territory of the actual provinces «South Tyrol» (Prov. Bozen-Bolzano) and «Trentino» (Prov. Trento), respectively, is pointed out. Prior to 1919, both provinces belonged to Austria and were called in common «South Tyrol» or «Southern Tyrol». In consequence this inaccurate distinction computed, that the presence of some more southern species, that occur only in the southern part of «Trentino», in bibliographies (e.g. HARZ 1957-1975; BELLMANN 1993) are erroneously reported also for the actual «South Tyrol» (Prov. Bozen-Bolzano). To illustrate and clear the question of the presence of the various species, the distribution of species in Trentino and Veneto was briefly considered. While the Orthoptera-Fauna of the northern part of Trentino is very similar to that of South Tyrol (Alto Adige), in the southern part of Trentino there are present

some additional species, in part endemic elements of the southern Alps and Pre-Alps, that do not occur in South Tyrol: *Barbitistes vicetinus*, *Ephippiger vicbetti*, *Isophya modestior*, *Leptophyes laticauda*, *Pachytrachis gracilis*, *Pholidoptera fallax*, *Poecilimon ornatus*, *Polysarcus denticauda*, *Saga pedo*, *Tylopsis liliifolia*, *Melanogryllus desertus*, *Chortopodisma cobellii*, *Odontopodisma schmidti*, *Pezotettix giornai*, *Pseudoprumna baldensis*, *Acrida ungarica mediterranea*, *Acrotylus patruelis*, *Aiolopus thalassinus*, *Parac-inema tricolor bisignata*, *Euchorthippus declivus*. On the other hand it is remarkable, that some species which are present in limited locations in South Tyrol, are missing in Trentino (and, mostly, also in Veneto), e.g.: *Miramella (Kisella) alpina*, *Epacromius tergestinus ponticus*, *Chrysocbraon dispar dispar*, *Chorthippus montanus*, *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius*, *Ch. (Glyptobothrus) pullus*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Stenobothrus nigromaculatus*.

The identification of the species from personal collections and investigations (coll. Hellrigl & coll. Mörl) was carried out by using the determination-keys of HARZ (1969, 1975), BELLMANN (1993) and FONTANA *et al.* (2002). The scientific nomenclature used was that of «Fauna Europaea» (HELLER 2005). From the present inquiry of Orthoptera in South Tyrol (Prov. Bozen-Bolzano) results the presence of 85 species (38 Ensifera and 47 Caelifera). In reference to the previous checklist (HELLRIGL 1996) there are two additional species: *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* and *Chorthippus pullus*. Altogether in the present paper 112 Orthoptera-species (53 Ensifera and 59 Caelifera) are reviewed and discussed.

KEY WORDS - *Insecta*, *Orthoptera*, South Tyrol, Northern Italy.

RIASSUNTO - HELLRIGL K., 2006 - Faunistica degli Ortoteri dell'Alto Adige (Prov. Bolzano, Italia settentrionale) (*Insecta*: *Orthoptera*).

Nel 1996 l'Autore ha pubblicato, nell'ambito del suo compendio «Die Tierwelt Südtirols» (La Fauna del Sud Tirolo), un primo elenco comprensivo delle specie di Ortoteri sinora note per la provincia di Bolzano (HELLRIGL 1996: 307-315). In questo elenco, presentato in forma di una checklist commentata, oltre alle varie citazioni da precedenti pubblicazioni – con indicazioni di riferimento in forma di sigle abbreviate – vennero considerate soprattutto raccolte effettuate personalmente sin dall'inizio degli anni 1990. A causa del limitato spazio disponibile, ovviamente non è stato possibile dare indicazioni dettagliate sulle località di rinvenimento delle singole specie; perciò l'elenco del 1996 ha avuto lo scopo principale di dare una visione d'insieme sugli Ortoteri presenti.

Dopo ormai dieci anni dalla presentazione della checklist del 1996, era più che doveroso pubblicare finalmente i vecchi dati disponibili, aggiungendo pure ulteriori dati di più recenti rinvenimenti. Inoltre viene dato anche largo spazio ad una ricapitolazione sull'andamento storico delle ricerche ortoterologiche in Alto Adige, a partire dalle segnalazioni più remote, come quelle di GRABER (1867), KRAUSS (1873-1908), BRUNNER (1882), DALLA TORRE (1882), COBELLI (1883-1906) ecc., sino a quelle più recenti, come quelle di MARCUZZI (1956, 1961), SCHMÖLZER (1962), HARZ (1957, 1969, 1975), NADIG (1981-1991), GALVAGNI (1950-2001). Tra queste un arricchimento particolare comporta un recente elenco degli Ortoteri della Val Venosta, con 53 specie segnalate, a cura di A. GALVAGNI (2001), nel quale l'autore oltre a numerosissime raccolte personali (specialmente negli anni 1967/68), ha dato anche numerose, ulteriori indicazioni faunistiche sia per l'Alto Adige come pure per il Trentino.

Viene evidenziata l'opportunità di precisare meglio la distribuzione delle singole specie nell'ambito dei due territori del Südtirol-Alto Adige (Prov. Bolzano) e del Trentino (Prov. Trento); infatti, sino al 1919, essi appartenevano ancora all'Austria e venivano allora denominati assieme, semplicemente come «Südtirol» (Tirolo del Sud) op-

pure «Tirol meridionale». Questo ha comportato, che sino ai nostri tempi alcune specie meridionali, presenti solo nel Trentino meridionale, in letteratura invece (p.e. HARZ 1957-1975; BELLMANN 1993) figurano ancora segnalate come presenti anche in Sudtirolo-Alto Adige (Prov. Bolzano). A chiarimento della questione di distribuzione delle diverse specie, viene riferita e discussa brevemente anche la loro presenza nelle zone limitrofe del Trentino e Veneto. Mentre la fauna ortotterologica del Trentino settentrionale (Val di Cembra, Val di Fiemme, Val di Fassa, Lagorai, Val di Non, Val di Sole ecc.) risulta essere largamente simile a quella dell'Alto Adige; al contrario nel Trentino meridionale – a Sud di Tione-Trento-Valsugana – subentrano alcune specie meridionali, in parte anche endemiche, delle Alpi meridionali e della fascia prealpina, che mancano in Alto Adige, come p.e.: *Barbitistes vicetinus*, *Ephippiger vicheti*, *Isophya modestior*, *Leptophyes laticauda*, *Pachytrachis gracilis*, *Pholidoptera fallax*, *Poecilimon ornatus*, *Polysarcus denticauda*, *Saga pedo*, *Tylopsis liliifolia*, *Melanogryllus desertus*, *Chorthippus cobellii*, *Odontopodisma schmidti*, *Pezotettix giornai*, *Pseudoprimum baldensis*, *Acrida ungarica mediterranea*, *Acrotylus patruelis*, *Aiolopus thalassinus*, *Paracinema tricolor bisignata*, *Euchorthippus declivus*. Interessante è viceversa il fatto, che pure alcune specie, segnalate localmente in Alto Adige, risultano invece essere mancanti in Trentino (e spesso anche in Veneto), come p.e.: *Miramella (Kisella) alpina*, *Epacromius tergestinus ponticus*, *Chrysochraon dispar dispar*, *Chorthippus montanus*, *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius*, *Ch. (Glyptobothrus) pullus*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Stenobothrus nigromaculatus*.

La determinazione delle specie raccolte personalmente (coll. Hellrigl & coll. Mörl) venne effettuata usando le chiavi dicotomiche di HARZ (1969 e 1975), BELLMANN (1993) e FONTANA *et al.* (2002). La nomenclatura scientifica adottata segue quella della «Fauna Europaea» (HELLER 2005). Nel presente rilevamento faunistico degli Ortotteri dell'Alto Adige (= Prov. Bolzano) risultano essere accertate 85 specie (38 Ensifera e 47 Caelifera). Rispetto all'elenco precedente (HELLRIGL 1996), si sono aggiunte 2 specie: *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* e *Chorthippus pullus*. Vengono trattate e discusse nell'elenco complessivamente 112 specie di Ortotteri (53 Ensifera e 59 Caelifera).

PAROLE CHIAVE - *Insecta*, *Orthoptera*, Alto Adige (Prov. Bolzano), Italia settentrionale.

*Wenn man heute ein Werk über eine Gruppe von Lebewesen schreibt,
so ist dies nur zum kleinsten Teil das Ergebnis eigener Arbeit.
Man baut auf den Fundamenten weiter, die andere schufen.*
(Kurt HARZ 1957: Die Geradflügler Mitteleuropas: Vorwort, p. 3)

1. EINLEITUNG

Nach mehrjährigen Untersuchungen der heimischen Springschrecken-Fauna (Orthoptera - Saltatoria) im Zuge einer «Roten-Liste»-Bearbeitung in Südtirol (HELLRIGL & MÖRL 1994) hatte Verfasser im Jahre 1996 im Rahmen seines Kompendiums «Die Tierwelt Südtirols» eine erste rezente zusammenfassende Artenliste der aus Südtirol erfaßten Springschrecken publiziert (HELLRIGL 1996: 307-315). Diese Südtirol-Liste (1996) umfaßte 82 Springschrecken-Arten (36 Langfühlerschre-

cken / Ensifera) und 46 Kurzfühlerschrecken / Caelifera). Als Grundlage dieser Artenliste, die in Form einer kommentierten Checkliste – mit Referenzangaben in Kürzelform – dargestellt wurde, dienten neben älteren historischen Publikationen und neueren Angaben zeitgenössischer Autoren (vgl. Kap. 2) vor allem auch eigene Aufsammlungen seit Beginn der 1990er Jahre.

Das Problem bei der Südtirol-Artenliste von 1996 bestand vor allem darin, in der komprimierten Checklist-Form möglichst viel Angaben unterzubringen. Dazu dienten eine Spalte «Literaturangaben», mit abgekürzten Literaturzitaten (z.B.: N1 = Nadig 1987; H1 = Harz 1957; H2 = Harz 1969; etc.) oder Quellenangaben (z.B.: N* = Nadig i. litt.; W* = Wolf & Wilhalm i. litt.) – und zum anderen eine Spalte «rezente Nachweise», in der über Häufigkeit (hä = häufig; zh = ziemlich häufig, se = selten, ns = nicht selten, etc.) sowie über Jahreszahlen der rezenten Funde berichtet wurde.

Dieser gewählte Modus (mit Erläuterung der Kürzel in einer summarischen Fußnote) enthielt zwar eine große Fülle von Daten, konnte aber aus Platzmangel dennoch nicht vollständig sein. Vor allem mußte auf Fundortangaben fast gänzlich verzichtet werden; nur auf einige rezente Fundnachweise aus dem Vinschgau wurde durch Unterstreichung der betreffenden Jahreszahl hingewiesen (z.B.: 1992/ 1994 = 1994 im Vinschgau). Diese nur bei aufmerksamer Lektüre der erläuternden Fußnote zu entschlüsselnde Darstellung war als erste zusammenfassende Übersicht der Nachweise heimischer Springschrecken gedacht gewesen, der «später» eine detaillierte Liste mit Literatur- und Fundortangaben folgen sollte.

Zu diesem «später» war es aber bisher nicht gekommen. Es scheint daher höchste Zeit, diese damalige Fundortliste – mit einer Verspätung von 10 Jahren – jetzt endlich zu veröffentlichen. Das hauptsächliche Datenmaterial besteht dabei aus Eigenfunden der 1990er Jahre (coll. K. Hellrigl et coll. G.v. Mörl), ergänzt durch Fundmitteilungen diverser Sammler. Dazu gehören vor allem die seinerzeit von M. Wolf & T. Wilhalm (i. litt. 1994-1996) mitgeteilten und bei HELLRIGL (1996) bereits generell angeführten Funde aus dem Vinschgau (mit Fundnachweisen von 46 Arten). Für diese Fundangaben von Matthias Wolf & Thomas Wilhalm (Zürich und Schlanders) wurde die Form einer zusammenfassenden Übersicht der einzelnen Fundgebiete gewählt; dies auch im Hinblick auf eine mögliche Absicht von T. Wilhalm (Naturmuseum Bozen), dieses Datenmaterial vielleicht einmal selbst in detaillierter Form zu publizieren. Dieselbe Form einer zusammenfassenden Kurzdarstellung wurde gewählt bei Zitierung der zahlreichen Fundangaben (von

53 Arten) aus dem Vinschgau von A. Galvagni (Rovereto), die in einer exzellenten Arbeit dieses Autors (GALVAGNI 2001) bereits detailliert dargelegt wurden. Kurz hingewiesen wird auch auf Angaben einer rezenten Arbeit von AGABITI (2006) über die Orthopteren aus der Lagorai-Gebirgskette im nördlichen Trentino, mit den an Südtirol angrenzenden Tälern (Cembra-, Fleims- und Fassatal).

Was schließlich noch die Fundangaben aus zahlreichen älteren (z.B. GRABER 1867; KRAUSS 1873-1908; DALLA TORRE 1882; COBELLI 1886-1906; RAMME 1911-1923) und auch rezenten Publikationen (GALVAGNI 1943-1971; MARCUZZI 1956-1961; HARZ 1957-1975; SCHMÖLZER 1962; PESKOLLER & JANETSCHKE 1976; INGRISCH 1991-1995; NADIG 1981-1991; GALVAGNI 2001-2004) anbelangt, so wurden diese – unter Angabe der Fundorte – detaillierter berücksichtigt, als dies in der vormaligen Checkliste (HELLRIGL 1996) möglich gewesen war.

Neu hinzu gekommen sind in der vorliegenden Artenliste weitere Eigenfunde der letzten Jahre, sowie Fundmitteilungen über 33 Orthopteren-Arten aus Südtirol (1994-2005) von Rolf Franke (Görlitz). Zahlreiche Daten ergaben sich aus späteren Auswertungen eines forstlichen Monitoring-Projektes 1992/93 an den Standorten Montiggl (600m), Ritten (1750m) und Lavazè Joch (1800m).

2. ÜBERSICHT DER BISHERIGEN UNTERSUCHUNGEN IM GEBIET

Das Untersuchungsgebiet bezieht sich auf die Autonome Provinz Bozen-Südtirol (= Alto Adige), an welche im Süden die Provincia autonoma di Trento (= Trentino) anschließt. Beide Provinzen zusammen bilden heute die norditalienische Region «Trentino-Alto Adige». Früher gehörten beide Provinzen (als «südliches Tirol») noch zu Österreich und kamen erst 1919 zu Italien. Dies führte in der Folge zu erheblichen faunistischen Verwirrungen, da später vielfach nicht unterschieden wurde zwischen «Südtirol i.e.S.» (= Provinz Bozen) und «südliches oder Wälsch-Tirol» (= Prov. Trient). So beziehen sich etwa die «Südtirol»-Angaben, vor allem von HARZ (1957) und späteren ihm folgenden Autoren (z.B. BELLMANN 1993), größtenteils auf «Trentino» und nicht auf «Bozen-Südtirol».

Die «Südtirol»-Angaben von HARZ (1957) beruhen meist auf Fundangaben älterer Autoren, wie GRABER (1867), KRAUSS (1873-1908), DALLA TORRE (1882), COBELLI (1883-1906) aus dem südlichen Trentino (Rovereto und Gardasee-Gebiet). So hatte etwa KRAUSS (1883) zwei neue Artbeschreibungen aus dem südl. Trentino: *Pezotettix cobellii* Krauss

– Monte-Pasubio-Gebirgsschrecke, und *Pezotettix baldensis* Krauss – Monte-Baldo-Gebirgsschrecke, unter dem Titel publizierte: «Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer Arten». Diese damals durchaus korrekte Bezeichnung «Tirol» führte später (nach 1919) zu erheblicher Verwirrung und Mißdeutung.

Den geänderten politischen Einteilungen und Gegebenheiten auch faunistisch Rechnung zu tragen, ist aber gerade bei Orthopteren und anderen Insekten, deren Verbreitung in starker Abhängigkeit von klimatischen und orografischen Parametern steht, notwendig und berechtigt. So erstreckt sich die Provinz Bozen-Südtirol, auf einer Gesamtfläche von 7400 km², vom Reschenpaß im Westen Vinschgau bis nach Innichen im Osten (Pustertal) und vom Brennerpaß im Norden, bis zur Salurner Klause im Etschtal. Im Süden schließt sich die Provinz Trient (Trentino) an, die südlich bis zum nördlichen Gardasee (Mte. Baldo) und den Ausläufern der Mti. Lessini reicht (Fig. 1).

Dabei ragt das Südtiroler Unterland bei der Salurner Klause keilförmig noch weit in den Norden des Trentino hinein. Trotz der Talenge bei Salurn kommt es dort noch zu keinem faunistischen Bruch; vielmehr bildet das nördliche Trentino, mit Fleimstal, Fassatal, Cembratal und Lagorai-Gebirgskette auf der linken Etschtalseite und dem Nonsberg und der Val di Sole auf der rechten Talseite, noch eine weitgehende faunistische Einheit mit dem Südtiroler Unterland. Dies bestätigen auch rezente faunistische Untersuchungen über die Orthopteren-Fauna des Lagorai (AGABITI 2006) und desgleichen auch Vergleiche über Vorkommen akuleater Hymenopteren in den genannten Gebieten und in Südtirol (HELLRIGL 2006, in Vorbereitung). Zu einer merklichen faunistischen Zäsur, mit Zunahme südlicher, teilweise endemischer Faunenelemente der Südalpen und Voralpen, kommt es erst weiter südlich, ab der Valsugana, Trient und Tione (Judikarien). Es ist jedenfalls angebracht und notwendig, die Gebiete von Südtirol und Trentino faunistisch zu differenzieren.

Auf diese Notwendigkeit weist bereits COBELLI (1883: 4) in seinen «Notizie preliminari degli Ortoteri Genuini del Trentino» hin: «*In modo veramente scientifico si occupano degli Ortoteri del Tirolo in generale, i signori Dr. Vitus GRABER (1867) [Innsbruck, Graz] e Dr. Hermann KRAUSS (1873) [Tübingen]. Si trattava di deciferare da queste due memorie, quali specie fossero già trovate dai due nominati autori nel Trentino. Egli è ben vero che ambidue distinguono nella distribuzione geografica, il Tirolo settentrionale (Nordtirol), dal Tirolo meridionale (Südtirol), ma essi con quest'ultimo nome oltre il Trentino comprendono altresì tutto il restante Tirolo al di quà del Brennero. Io ho creduto bene, per non*



Fig. 1. Gebietsübersicht: Südtirol (Prov. Bozen) und Trentino (Prov. Trento).

cadere possibilmente in errore, di annoverare fra gli ortotteri del Trentino soltanto quelli in cui è nominata espressamente una località che vi appartiene. S'intende poi che le specie comunissime le considero come trovate da questi autori anche nel Trentino, sebbene nelle loro memorie non si annoverino in particolare le località nostre. Avendo letto persino che Recoaro trovasi nel Tirolo meridionale (Südtirol), non sarà inutile,

specialmente per gli stranieri, il dire che per Trentino s'intende tutto il paese del Distretto della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto (1881), compreso negli otto Capitanati di: 1) Borgo, 2) Cavalese, 3) Cles, 4) Primiero, 5) Riva, 6) Rovereto, 7) Tione, 8) Trento.»

Leider wurde diesem Weitblick von COBELLI (1883), einer faunistischer Differenzierung zwischen Trentino (Prov. Trient) und dem nördlich anschließenden deutschsprachigen Südtirol (= Prov. Bozen), von späteren Autoren – insbesondere von HARZ (1957) – nicht Rechnung getragen, so dass 100 Jahre später, bis in unsere Zeit, noch immer unrichtige «Südtirol»-Angaben in der Literatur aufscheinen.

Besonders deutlich wird dieser faunistische Unterschied bei den aus dem südlichen Trentino, im Raum Rovereto und Gardasee-Gebiet, liegenden Fundnachweisen (nach COBELLI 1883-1906), auf die sich HARZ (1957) bei seinen «Südtirol»-Angaben (ohne Quellenzitat) hauptsächlich bezieht. Viele dieser südlichen Arten kommen nicht einmal mehr im nördlichen Trentino vor, und noch weniger weiter nördlich in Südtirol, wo der submediterrane Einfluß zunehmend schwächer wird.

Die Notwendigkeit von faunistischen Differenzierungen zeigt sich bereits in Südtirol selbst: hier gibt es erhebliche Unterschiede zwischen dem trockenen Vinschgau im Westen und dem feuchteren und kühleren «grünen» Pustertal im Osten, desgleichen zwischen dem kühlen Norden (Wipptal, Ahrntal) und dem wärmeren Süden (Etschtal); der mediterrane Einfluß reicht bis zum Talkessel von Brixen.

Wie berechtigt eine faunistische Differenzierung zwischen Südtirol (Prov. Bozen) und Trentino (Prov. Trient) ist, zeigt folgender Vergleich der bisher festgestellten Artenzahlen von Orthopteren aus Südtirol, Trentino und Veneto, wobei die Artenzahlen nach Süden zu deutlich zunehmen:

<u>Südtirol</u> : (HELLRIGL 2006):	Orthoptera: 85 Arten (Ensifera 38 + Caelifera 47)
<u>Trentino</u> : (HELLRIGL 2006):	Orthoptera: 97 Arten (Ensifera 48 + Caelifera 49)
<u>Veneto</u> : (FONATA <i>et al.</i> 2002):	Orthoptera: 131 Arten (Ensifera 66 + Caelifera 65)

Die ersten grundlegenden Kenntnisse über Vorkommen von Springschrecken in Südtirol lieferten die Arbeiten von GRABER (1867), KRAUSS (1873, 1883), COBELLI (1883, 1886, 1889, 1892, 1905, 1906), BRUNNER (1882), DALLA TORRE (1882, 1909) und RAMME (1911, 1921, 1923). Diese alten Fundangaben finden sich z.T. bei MARCUZZI (1956, 1961: *Fauna delle Dolomiti*) zitiert, der 52 Arten für das «Dolomitengebiet» auflistet. Später bringt auch K. HARZ in seinen Standardwerken «*Die Geradflügler Mitteleuropas*» (1957) und «*Die Orthopteren Europas*» (1969, 1975) generelle Angaben für «Südtirol», jedoch meist ohne nähere

Ortsangaben. Die für Südtirol und Trentino besonders wichtigen Sammelbelege aus den Jahren 1913 und 1921 von Prof. Willy RAMME (Berlin) sind im Museum Berlin (ZMHB) aufbewahrt und wurden rezent von B. Agabiti zusammenfassend registriert (AGABITI 2006).

Von den neueren Autoren machten sich vor allem die Spezialisten Dr. Adolf Nadig (Chur), Dott. Antonio Galvagni (Rovereto) und Dr. Heiko Bellmann (Univ. Ulm) um die Erfassung der Orthopterenfauna in Südtirol – vor allem im Vinschgau – verdient. Mit ihnen bestand auch eine enger brieflicher und persönlicher Kontakt und Erfahrungsaustausch seit Beginn der 1990er Jahre. Zu diesen kamen später noch hinzu Dr. Thomas Wilhalm (Schlanders) und Dipl.-Biologe Matthias Wolf (Zürich), die 1994-1996 eine Reihe wichtiger Beobachtungsdaten mitteilten. Weitere rezente Fundangaben aus Südtirol lieferten: Dr. Karl Säger (Zool. Inst. Univ. Wien), Dr. Siegfried Ingrisch (Senckenberg, Frankfurt) und Rolf Franke (Görlitz), sowie letztthin Dott. Paolo Fontana (Univ. Padua).

Die Anzahl heimischer Forscher und Sammler, die sich mit Orthopteren befaßten, war in Südtirol bisher recht spärlich. Erstaunlicher Weise hatte sich nicht einmal der sonst äußerst vielseitige Altmeister V.M. GREDLER näher damit befaßt, wie er selbst in einem Aufsatz über «Entomologisches» aus Bad Ratzes bekundet: «*Wir bringen unter dieser Rubrik Verzeichnisse der meisten Insekten-Ordnungen, da nur die zwei kleineren und uns wenig bekannten Sippen der Neuropteren und Orthopteren ganz außer Acht gelassen wurden*» (GREDLER 1863: 18).

Nach V. GRABER (1867), H. KRAUSS (1873, 1883) und W. RAMME (1911, 1923) – die aber alle nicht von hier waren (siehe oben) – entstand eine große zeitliche Lücke, die wiederum nur durch auswärtige Sammler und Forscher, vor allem A. NADIG (Chur) und A. GALVAGNI (Rovereto), überbrückt wurde. An heimischen Entomologen befassten sich hier erst ab den 1990er Jahren näher mit Orthopteren: Georg v. Mörl und K. Hellrigl (Brixen), Werner Schvienbacher (Auer) und Thomas Wilhalm (Schlanders). Im Gegensatz dazu hatte das Trentino seit den grundlegenden Forschungen (1883-1906) von Dott. Ruggero COBELLI (Rovereto) und später mit den jahrzehntelangen Erhebungen von Dott. Antonio GALVAGNI (Rovereto), ab den 1950er Jahren bis heute, zwei bedeutende einheimische Orthopteren-Forscher und damit dauerhafte Kontinuität aufzuweisen.

3. ZIELSETZUNG, MATERIAL UND METHODE

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit war, zu einem Überblick über den aktuellen Kenntnisstand der Orthopteren-Fauna Südtirols zu gelangen. Das zugrundeliegende Material bestand aus drei Hauptkomplexen:

- 1.) alte Angaben früherer Faunisten, wie GRABER (1867), KRAUSS (1873, 1883), COBELLI (1886, 1892, 1906), DALLA TORRE (1882, 1909, 1920), RAMME (1911, 1921, 1923) u.a.
- 2.) rezente Fundangaben zeitgenössischer Faunisten: größtenteils in Publikationen, wie MARCUZZI (1956, 1961), SCHMÖLZER (1962), PESKOLLER & JANETSCHKE (1976), HARZ (1957, 1969, 1975), NADIG (1981-1991), GALVAGNI (1943-2004), FONTANA *et al.* (2002) u.a. und teils in persönlichen Mitteilungen (in litteris), wie A. Nadig (Chur): 1992-1995, H. Bellmann (Ulm): 1992-1995, K. Sängler (Wien): 1992, S. Ingrisich (Frankfurt): 1995, M. Wolf & T. Wilham (Zürich-Schlanders): 1994-1996, R. Franke (Görlitz): 2002-2005, sowie Barbara Agabiti (S. Michele a. A.): 2005-2006.
- 3.) Eigene Aufsammlungen des Verfassers (coll. K. Hellrigl, Brixen) und seines langjährigen Mitarbeiters G.v. Mörl (coll. G.v. Mörl, Brixen) von 1983-2006, sowie schließlich Fundbelege aus forstlichen Monitoring-Erhebungen in Südtirol (Montiggel, Ritten, Lavarzè-Joch) von 1992/93 (det. et coll. Hellrigl). Von diesem Material waren die Funde bis 1996 artenmäßig schon vorpubliziert worden (HELLRIGL 1996: Kommentierte Checkliste in «Die Tierwelt Südtirol»), doch ohne nähere Detailangaben, wie Fundorte, Funddatum, Stückzahl, Sammler etc. (vgl. Kap. 1).

Die Determination der eigenen Aufsammlungen (coll. K. Hellrigl & coll. G.v. Mörl) erfolgte durch den Verfasser, mittels der Bestimmungstabellen von BELLMANN (1993) und FONTANA *et al.* (2002), fallweise ergänzt durch Bestimmungswerke von A. NADIG, K. HARZ, u.a.

Hinsichtlich der verwendeten wissenschaftlichen Nomenklatur wurde dem letzten Kenntnisstand von «Fauna Europaea» (K.-G. HELLER: März 2005) gefolgt. Es schien dies angebracht, da sich letzthin zwischen der verwendeten Nomenklatur italienischer Autoren, die vornehmlich der in der Checklist Italiens (LA GRECA & MESSINA 1995) vorgegebenen Nomenklatur folgen, wie A. GALVAGNI (Rovereto) und P. FONTANA (Padua), und jener von deutschsprachigen Autoren, wie A. NADIG (Chur), H. BELLMANN (Ulm) und K.-G. HELLER (Erlangen), doch erhebliche Unterschiede ergaben, die neben anderer Einteilung

der höheren systematischen Kategorien (Überfamilien, Familien und Unterfamilien) vor allem in einer Rangerhöhung vormaliger Untergattungen zu Gattungen seitens der italienischen Autoren bestanden. Im Sinne einer anzustrebenden europaweiten Vereinheitlichung schien es angebracht, grundsätzlich der vereinfachten Nomenklatur von «Fauna Europaea» (2005) zu folgen, wenngleich dort das weitgehende Fehlen von Angaben zu Untergattungen, Unterarten und Synonymen als nachteilig anzusehen ist; diese wurden gegebenenfalls aus anderen Werken ergänzt. Innerhalb der Familien/Unterfamilien erfolgte die Aufzählung tunlichst in alphabetischer Reihung. Miterwähnte, aus Südtirol nicht nachgewiesenen Arten wurden in eckige Klammern gesetzt.

Die bei den eigenen faunistischen Aufsammlungen und Erhebungen angewandte Methodik bestand im Suchen in verschiedenartigen Habitaten und Fang (mit Netz oder Hand) sowie Fotodokumentation zahlreicher Arten; bei den forstlichen Monitoring-Erhebungen wurden hauptsächlich Naßfallen verwendet, seltener Lichtfallen und Handfänge. Grundsätzlich wurden bei eigenen Aufsammlungen in den einzelnen Habitaten (leg. Hellrigl & Mörl) nur wenige Belegexemplare mitgenommen; bei den Fallenfängen im forstlichen Monitoringgebiet galt diese Einschränkung nicht.

Hinsichtlich der Abklärung der faunistischen Verbreitung bzw. Zugehörigkeit zur heimischen Orthopteren-Fauna, war es notwendig auch Vergleiche zu ziehen mit Vorkommen in angrenzenden Faunengebieten, insbesondere der südlichen und östlichen Schweiz, sowie der im Süden angrenzenden Gebiete des Trentino und Veneto. Auf diese Weise wurde der Verbreitungstrend der einzelnen Arten erkennbar und zweifelhafte alte «Südtirol»-Angaben (vor allem von HARZ 1957), die in Wirklichkeit auf «Trentino» zu beziehen waren, konnten meist geklärt werden.

4. SITUATION DER VERBREITUNG, ERFASSUNG UND GEFÄHRDUNG

Der derzeitige Erfassungsstand der Springschrecken in Südtirol kann hinsichtlich der hier vorkommenden Arten insgesamt als gut bezeichnet werden. Wie die geringen Änderungen – mit nur zwei Neumeldungen von vormals übersehenen, bereits nachgewiesenen Arten (*Conocephalus dorsalis*, *Chorthippus pullus*) – seit dem letzten Verzeichnis von 1996 (HELLRIGL: Die Tierwelt Südtirols) zeigen, ist mit wesentlichen Neufunden kaum zu rechnen. Möglich ist allenfalls, daß einige der südlichen Arten, die derzeit nur bis Trentino bzw. Veneto reichen,

sich im Zuge der allgemeinen Klimaerwärmung auch weiter bis nach Südtirol vorschieben könnten. Sicherlich auszuweiten bleibt hingegen noch eine detailliertere Erfassung von Fundorten in den einzelnen Gebietsabschnitten.

Wenn man die einzelnen Bezirke betrachtet: im Westen den Vinschgau und Meran-Burggrafenamt, im Osten das Pustertal (nördlich der Rienz mit den Zillertaler Alpen, südlich der Rienz mit den Dolomiten), in der Mitte-Nord das Eisacktal und Wipptal und in der Mitte-Süd Bozen Umgeb., Überetsch und Unterland – so zeigt sich, dass der faunistische Erfassungsgrad unterschiedlich ist.

Am besten erfaßt ist der Vinschgau mit bisherigen 59 Artnachweisen (21 Ensifera + 38 Caelifera); gut belegt ist auch das Eisacktal-Wipptal mit 58 Arten (27 Ensifera + 31 Caelifera), sowie Bozen-Umgebung mit 53 Arten (25 Ensifera + 28 Caelifera); mit etwas weniger Nachweisen folgen: Überetsch-Unterland mit 48 Arten (22 Ensifera + 26 Caelifera) und das Dolomitengebiet mit 47 Arten (18 Ensifera + 29 Caelifera). Aus dem Pustertal (mit dem Rienztal und einmündenden Seitentälern) sind 42 Arten erfaßt (17 Ensifera + 25 Caelifera), wobei für das Gebiet nördlich der Rienz (ohne Dolomiten), einschließlich dem Ahrntal, nur ca. 25 Arten (9 Ensifera + 16 Caelifera) aufscheinen. An letzter Stelle liegt schließlich Meran-Burggrafenamt, mit 37 Artnachweisen (13 Ensifera + 24 Caelifera).

Diese vorliegenden Belegzahlen spiegeln auch den unterschiedlichen Erfassungsgrad wider, vor allem in rezenter Zeit. Die einzelnen Fundangaben sind dabei gebietsmäßig nicht immer klar voneinander trennbar und zuordenbar, da etwa Funde von Ratzes oder Völs a. Schlern sowohl zu Bozen Umgeb. als auch zum Dolomitengebiet gerechnet werden können. Die vorliegende Artenzahl aus den Südtiroler Dolomiten liegt mit 47 Arten etwas unter den Angaben von MARCUZZI (1956, 1961), der für die «Dolomiten» 52 Arten auflistete, wobei aber einige davon (10 spp.) nur aus angrenzenden Gebieten des Veneto (Cadore, Belluneser Dolomiten) bzw. Trentino (Fassaner Dolomiten) genannt werden, oder aus angrenzenden Randgebieten (z.B. Eisacktal) mit erwähnt wurden.

Zu berücksichtigen ist auch, daß aus vielen Gebieten (ausgenommen Vinschgau und Eisacktal) einige ziemlich allgemein verbreitete, häufigere Arten nur teilweise expliciter miterwähnt wurden, wie z.B. die Langfühlerschrecken *Decticus verrucivorus*, *Pholidoptera aptera*, *Pholidoptera griseoptera*, *Platypleis grisea*, *Tettigonia viridissima*, *Gryllus campestris*, *Nemobius sylvestris*, *Gryllotalpa gryllotalpa* – und die Kurzfühlerschrecken *Podisma pedestris*, *Oedipoda caerulea*, *Aero-*

pus sibiricus, *Gomphocerus rufus*, *Euthystira brachyptera*, *Chorthippus parallelus*, *Stenobothrus lineatus* u.a. Dem entsprechend würden sich bei einzelnen Gebietsabschnitten auch die Artenzahlen erhöhen.

Einer grundlegenden Revision und zeitgemäßen Anpassung bedarf die «Rote Liste» gefährdeter Arten (HELLRIGL & MÖRL 1994). Generell sind in Südtirol alle in Feuchtgebieten (vor allem in Tallagen) und im natürlichen Ufer-, Kies- und Schwemmbereich der Flüsse vorkommenden Arten als stark gefährdet anzusehen, da diese Habitate weitgehend zerstört wurden und auch den letzten Resten Zerstörung droht (z.B. Golfplatz-Projekt in der Prader-Sand im Vinschgau). Es betrifft dies folgende 20 Arten, von denen einige als in hohem Maße gefährdet anzusehen sind:

Conocephalus (Xiphidion) discolor, *C. (Xiphidion) dorsalis*, *Metrioptera (Roeseliana) roeseli*, *Ruspolia nitidula*, *Tettigonia caudata*, *Pteronemobius heydenii*, *Tetrix subulata*, *Tetrix tuerki*, *Xya variegata*, *Aiolopus strepens*, *Epacromius tergestinus*, *Locusta migratoria*, *Mecostethus parapleurus*, *Stethophyma grossum*, *Sphingonotus caerulans*, *Chrysochraon dispar*, *Chorthippus dorsatus*, *Chorthippus montanus*, *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius*, *Ch. (Glyptobothrus) pullus*.

Daneben sind aber auch Arten, die auf natürlichen Trockenrasen oder Halbtrockenrasen vorkommen zunehmend gefährdet, vor allem durch künstliche Bewässerung und Beregnung sowie Düngung; häufig aber auch durch zunehmende Kulturumwandlung, wie die hierzulande geradezu grassierende Umwandlung von Trockenrainen und Trockenwiesen in Apfelkulturen oder Rebanlagen (z.B. Brixen Umgebung: Elvas und Neustift). Davon betroffen sind Arten wie:

Leptophyes albovittata, *Leptophyes boscii*, *Phaneroptera nana*, *Pachytachis striolatus*, *Oecanthus pellucens*, *Calliptamus italicus*, *Calliptamus siciliae*, *Anacridium aegyptium*, *Oedaleus decorus*, *Oedipoda germanica*, *Psophus stridulus*, *Arcyptera fusca*, *Chorthippus vagans*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Omocestus rufipes*.

Als geradezu katastrophal für die Orthopteren-Fauna zu bewerten ist der kürzlich (am 1.4.2006) im Vinschgau über Volksbefragung (mit 79% Zustimmung) gefaßte Beschluß, die «Untere Malser Haide» (zwischen Ulten, Burgeis, Schleis, Mals, Laatsch und Glurns) künstlich zu bewässern. Das Beregnungsprojekt umfasst 490 Hektar, wobei sich 232 ha in Mals befinden, 138 ha in Laatsch, 68 ha in Glurns und 51 ha in Schleis; die Länge der Hauptleitungen beträgt 24 km, jene der Sekundärleitungen 25 km (Quelle: «Der Vinschger»: Nr.7 (303): 5.4.2006: p.4-5: «Wasser marsch für fast 500 Hektar»). Dies ist wohl nur ein

erster vorbereitender Schritt zu einer für später geplanten Kulturumwandlung in Obstbauanlagen (Apfelbaumkulturen). Es muß hier mit dem Verschwinden folgender Arten gerechnet werden:

Tettigonia cantans, *Oecanthus pellucens*, *Calliptamus* sp., *Oedipoda germanica*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Omocestus petraeus*, *Chorthippus dorsatus*, *Ch. biguttulus*, *Ch. mollis*, *Ch. vagans*, *Stenobothrus lineatus*, *Stenobothrus nigromaculatus*.

Insgesamt bedeutet dies, daß die Anzahl gefährdeter Orthopteren in Südtirol seit der «Roten Liste» (1994), mit 18 ausgewiesenen Arten, sich im letzten Jahrzehnt auf 36 Arten verdoppelt hat!

5. KOMMENTIERTE ARTENLISTE DER ORTHOPTEREN SÜDTIROLS

Die vorliegende faunistische Erhebung der Orthopteren ergab für Südtirol (= Provinz Bozen) einen Bestand von 85 Springschrecken (38 Langfühlerschrecken / Ensifera und 47 Kurzfühlerschrecken / Caelifera). Es hat sich somit hinsichtlich der vormals aufgelisteten Artenzahl (HELLRIGL 1996), welche 83 Taxa (37 Ensifera und 46 Caelifera) betragen hatte, nur wenig verändert: hinzu gekommen sind 2 Arten, *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* und *Chorthippus pullus*. Als weiterhin zweifelhaft müssen einige nicht durch konkrete Ortsangaben belegte Arten gelten, wie die Ensifera *Metrioptera (Bicolorana) bicolor* und *Pteronemobius heydenii* – sowie die Caelifera *Xya variegata* und *Locusta migratoria*; bei einigen davon ist zweifelhaft, ob sie auch heute noch im Gebiet vorkommen.

Mit angeführt, aber bei der Zählung nicht mitgerechnet, wurden Arten, die hier nur aus Terrarienzuchten bekannt sind, wie *Acheta hispanicus*, *Gryllus bimaculatus*. Diese sind in eckige Klammern gesetzt, ebenso wie miterwähnte 27 Arten, die nur aus dem südl. Trentino und/oder angrenzenden Gebieten des Veneto und Friaul Venezia Giulia bekannt sind.

Von diesen in Südtirol nicht mehr vorkommenden südlichen 27 Arten (15 Ensifera u. 12 Caelifera) wurden für 13 Arten (8 Ensifera + 5 Caelifera) in der Literatur (HARZ 1957; TAUSCHER 1986; BELLMANN 1993) ebenfalls Verbreitungen bis «Südtirol» angegeben; doch war damit das Trentino (das frühere «Welsch-Südtirol») gemeint. Für diese hier mitangeführten Arten fehlen Nachweise für heutiges Südtiroler Territorium und sind meist auch kaum zu erwarten. Insgesamt werden in der vorliegenden Liste somit 112 Orthopteren-Arten (53 Ensifera und 59 Caelifera) behandelt.

Superorder: Orthopteroidea – Geradflügler

Order: Orthoptera (Saltatoria) – Springschrecken

Suborder: Ensifera – Langfühlerschrecken

Superfamily: Tettigonioidea – Laubheuschrecken

Family: Phaneropteridae – Sichelschrecken

Barbitistes obtusus Targioni-Tozzetti 1881 Südalpen-Säbelschrecke

Die «Südliche Säbelschrecke» (terra typica Sardinien – doch hier nie mehr gefunden) ist auf der Südseite des Alpenbogens von den Seealpen bis zu den Julischen Alpen verbreitet (NADIG 1987: 267). Die Angabe von BELLMANN (1993: 80), wonach *B. obtusus* südlich des Alpenhauptkammes die «Laubholz-Säbelschrecke» (*B. serricauda*) ersetzt, gilt nur für die Südtäler der Schweiz (vgl. HARZ 1969: 72), trifft aber für Südtirol-Trentino und Veneto, wo beide gemeinsam vorkommen, nicht zu (vgl. Befunde und Diskussion von NADIG 1987: 268-273). [siehe auch: *B. serricauda*].

Alte Fundangaben aus Südtirol: Bad Ratzes, gemein (KRAUSS 1883; COBELLI 1892); Seis/Bad Ratzes und zwischen Atzwang und Völs (RAMME 1923) [cit. MARCUZZI 1957]. – NADIG (1987: 273) fand die Art in Bozen, VIII.1935 (2 ♀) und im unteren Grödnertal, 700 m, 11.7.1959 (1 ♀). – Am Ritten, in 1100 m (CASTELLANI & CRIVARO 1968: cit. GALVAGNI 2001: 81).

Rezente Funde: Eisacktal: Mittewald, Flagge, 800-850 m, an Himbeerstauden auf Fichtenschlag, in einiger Anzahl, Mitte Aug./Anf. Sept. 1992 (Hellrigl & Mörl); gesammelte Belege: 15.-16.8.1992, 3 ♀, 4 ♂; 3.9.1992, 2 ♀, 2 ♂; VIII.-IX.1992: 8 ♂, 2 ♀ (leg./coll. Hellrigl); idem: 15.8.92: 3 ♂, 1 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl). – Vahrner See, 700 m, 5.8.92: 1 ♂ (leg. Hellrigl), idem: 13.9.92: 1 ♂, 1 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); Vahrn-Raudegg, 830 m, an Sträuchern am Wiesenrand, 23.9.1990, 2 ♀ und 20.8.1992, 2 ♂, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Brixen, Lügenstraße/Majestic, 650 m, 27.8.1992, 4 ♂ (leg./coll. Hellrigl); Feldthurns, 800 m, 25.8.1991, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Ritten, 1100 m, VIII.1994, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – St. Leonhard/Passer, 900 m, 21.8.1992: 1 ♂ (leg. Hellrigl).

Brixen-Köstlan, in Gärtnerei, 29.6.2003, 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl). – Raas, Raier-Moos (830 m), 10.8.2004, an Heckenrose, 1 ♂ (leg. Hellrigl); Neustift-Schießstand, 700 m, auf vorjähriger Schlagfläche Querceto-Pinetum, 3.9.2005, an Heckenrose, 1 ♂ + 1 ♀ (Fotos); Tschötscher Heide (750 m): 7.10.2005, an niederem Eichen-Gebüsch, 1 ♀ (leg. Hellrigl).

Im Vinschgau wurde die Art bisher noch nicht gefunden; hingegen ist sie im Trentino ziemlich verbreitet und erreicht hier Höhenlagen bis 2000 m (GALVAGNI 2001: 81). Im Trentino bereits von COBELLI (1906: 17) aus Malè, Serrada, Rabbi und Pejo gemeldet. Rezente Funde auch im Lagorai-Gebiet (AGABITI i. litt. 2006).

Barbitistes serricauda (Fabricius 1798) Laubholz-Säbelschrecke

Die «Laubholz-Säbelschrecke» ist ein Charaktertier der Alpen-Nordseite (NADIG 1987: 268), wenngleich als terra typica N-Italien aufscheint (HARZ 1969: 71). Nach NADIG (l.c.) greift am Reschenpass und am Brenner das Areal von *B. serricauda* über die Wasserscheide auf die Südabdachung der Alpen über; er selbst fand sie im Vinschgau bei Mals und im Münstertal bei Münster, im Juli 1935 (2 ♂). Auch andere Autoren (COBELLI 1892, 1906; DALLA TORRE 1909; RAMME 1923; GALVAGNI 1954, 2001, u.a.) berichten übereinstimmend, daß in Südtirol und im Trentino (z.B. Val di Genova) beide Arten vorkommen (NADIG 1987: 268, 273). Dies wird auch durch die rezenten Befunde aus Südtirol 1992/96 bestätigt (HELLRIGL 1996) und ebenso aus dem nördl. Trentino, vom Lagorai-Gebiet, wo AGABITI (2006) beide Arten meldet. Am nördl. Gardasee, Mte. Baldo-Hang ober Malcesine, 1000 m, 3 ♂, 1 ♀, 8.7.2001 (leg./coll. G.v. Mörl). Auch im Veneto kommen beide Arten vor (FONTANA *et al.* 2002: 286-289).

Im Veneto gibt es weiters eine endemische Art, *Barbitistes vicetinus* Galvagni & Fontana 1993, die dort in den Mt. Lessini, Mt. Berici und Colli Euganei verbreitet ist, und die erst kürzlich (2004) auch für Trentino, bei Borghetto all'Adige (nahe der Grenze zur Provinz Verona), nachgewiesen wurde (leg. Fontana & Agabiti: i. litt. 2006).

Alte Fundangaben von *B. serricauda* aus Südtirol: Bad Ratzes (KRAUSS 1873), Klausen und Sarntal (GRABER 1867: 268), sowie DALLA TORRE (1882: 36, *Odontura serricauda* F.) sind hingegen nicht verlässlich und z.T. wohl auf *B. obtusus* zu beziehen (z.B. Angaben aus Bad Ratzes), da die Art vor 1881 nicht von *B. obtusus* unterschieden wurde. – Später von RAMME 1911 (als *B. serricauda*) bei Klausen u. Atzwang, Mitte Juli 1910, einige ♂♂ auf Brombeersträuchern; weiters aus Atzwang: 28.8.1921 (leg. Ramme): 1 ♂, 1 ♀ *B. serricauda* und 1 ♂ *B. obtusus* (ZMHB) [AGABITI: i.litt.]. – Brenner (1374 m) und Reschenscheideck (1504 m) (NADIG 1986: 109; 1991: 237).

Rezente Funde: Kaltern, Kaiserberg, 400 m, 19.7.1992, in Lichtfalle, 1 ♂+ 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 23.9.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Neumarkt, Gasteig, 950 m, 19.9.1992, an Himbeerstaude, 1 ♂ (leg. Hellrigl); Passeier, Rieder-Berg, 1000 m, 9.8.1991, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – Vinschgau: Latsch, Sonnenbg., St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 1 ♀, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Tannas-Umg., Sonnenberg, 2.9.1996 (leg. R. Franke; det. Ingrisch). Eigenfunde aus dem Vinschgau, vom VIII.1968, meldet GALVAGNI (2001: 80): Latsch, Goldrain, 750-800 m (1 ♀), idem, 1590 m (2 ♂, 1 ♀); Laas, 1400-1500 m (1 ♀); Laas, 1850 m (1 ♂).

[*Isophya modestior* Brunner von Wattenwyl 1882] – Plumpschrecke

[= *Isophya pyrenaica* (Serville 1839): sensu NADIG 1987: 266-267]

[= *Isophya camptoxipha* Brunner 1891 (nec Fieber, 1853); [COBELLI 1905: 368; 1906: 17]

Verbreitung: Austria, Bulgaria, Ungarn, Italien, Maced., Rumänien, Jugoslawien (HELLER: 2005). Östliche S-Alpen und längs der Dinarischen Alpen

bis zum Balkan. In Italien bekannt von Friaul-V.G., Veneto (C. Euganei, Mti. Berici, Mti. Lessini, M.Grappa etc.) und Trentino (FONTANA *et al.* 2002: 284). NADIG (1987, 1991) führt diese Art noch als *I. pyrenaica* (Serv.), welche aber rein westeuropäisch ist und nur für Spanien (Pyrenäen) und Frankreich bekannt. Heute werden aus den Ostalpen vier *Isophya*-Arten unterschieden (INGRISCH 1991: 269): *I. kraussi* Brunner 1878 und *I. brevicauda* Ramme 1931 aus SE-Österreich, *I. costata* Brunner 1878 vom Ostrand der Alpen bis Ungarn und Rumänien, sowie *I. modestior* Brunner aus Serbien und Bulgarien und in den SE-Alpen.

Auf der Südabdachung der Alpen in E-Österreich nicht selten; aus den italienischen Alpen wenige Funde bekannt (NADIG 1987: 266). – Im Trentino wenige ältere Meldungen: Cengialto bei Rovereto, 5.9.1902, 1 ♂ COBELLI (1905: 368, sub *Isophya camptoxipha* Fieb.) und Monte Stivo bei Bordola, 1 ♀ GALVAGNI (1950: 57) [cit. NADIG 1987: 267, als *Isophya pyrenaica* (Serville 1839)]. Aus Südtirol sind keine Vorkommen bekannt oder zu erwarten.

Leptophyes albovittata (Kollar 1833) Weißfleckige Zartschrecke

Östliche Art, im Alpenraum vom pannonischen Becken bis Istrien und dem Südrand der Alpen folgend bis in die Dolomiten, ins Trentino und zum Monte Baldo/Gardasee (NADIG 1987: 275).

Schon lange aus Südtirol bekannt: Völs und Seis (KRAUSS 1873: als *Odon-tura*), zwischen Atzwang und Völs, St. Konstantin (RAMME 1923); bei Brixen, 30.VII.1932, 1 ♀, leg. Nadig (NADIG 1987).

Seit Anfang der 1990er Jahren im Eisacktal häufig gefunden, vor allem an weißen Schirmblüten: div. Belege (♀ ♂) in coll. Hellrigl: Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990, 4 Ex.; Schalder, 29.9.1990, 1 Ex.; Schabs-Aicha, 750 m, 26.7.1991, 2 Ex.; Elvas, 800 m, 23.8.1991, 2 Ex.; Vahrn-Rigger, 750 m, 1.8.1992: 2 Ex., 8.8.1992: 5 ♂, 6 ♀ (leg. Hellrigl; 3 ♂, 3 ♀ vid./det. A. Nadig: 11.8.92); Feldthurns, 29.7.91, 2 Ex.; Ritten, Rotwand, 31.8.92, 1 Ex.; Aicha/Schabs (750-800 m), 8.1999, div. Ex.; Raas, Raier-Moos, 830 m, 31.8.1999, 2 Ex.; Brixen-Milland, 9.9.1999, 1 ♂; Feldthurns, 850 m, 28.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Rezent kaum mehr gesucht und gesammelt.

Aus dem Vinschgau sind mir keine Funde bekannt. – Im Trentino alte Fundangaben von COBELLI (1886: 53): Volano, Isera, Levico, Brentonico; COBELLI (1906: 17): Castelforno; Val di Tesino; Mollaro. Die Art fehlt hingegen weiter südlich im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 238).

Leptophyes boscii Fieber 1853 Große Zartschrecke

[= *Leptophyes bosci* Brunner von Wattenwyl 1878] sensu NADIG 1987 et auct.

Östliche Art, von Tschechien bis Kärnten und von Kroatien über die julisch-venetischen Voralpen bis ins Trentino und dem Etschtal aufwärts folgend bis ins Grödental (NADIG 1987: 275-276). Auch von HARZ (1969: 87) für Tirol und S-Tirol angeführt. Schon von DALLA TORRE (1882: 37, *Odontura boscii*) und COBELLI (1886) aus dem Trentiner Fassatal gemeldet [MARCUIZZI

1956]. Kommt auch in Südtirol vor, doch keine rezenten Funde von hier bekannt (HELLRIGL 1996: 312): Südtirol: Ora, Bolzano, 250 m, 12.7.1959, 1 ♂ leg. Nadig; unteres Gardenatal (Gröden), 700 m, 11.7.1959, 6 ♂ leg. Nadig (NADIG 1987). – Rezente Funde im nördl. Trentino, Lagorai: Scalet (AGABITI 2006). – Veneto in der pedemontanen bis prealpinen Zone (FONTANA *et al.* 2002: 292).

[*Leptophyes laticauda* (Frivaldsky 1867)] Südliche Zartschrecke

Mesohygrophile Art; von der insubrischen Region in einem schmalen Band durch die italienischen Voralpen bis Kroatien verbreitet (NADIG 1987: 277). Die «Südtirol» - Angabe von HARZ (1957) bezieht sich auf Funde im Trentino aus Caldonazzo und Madrano (COBELLI: 1889; 1906), von wo sie auch GALVAGNI (1956: 340) anführt; im Museum Trento auch Belege aus Meano und Passo Cimirlo (AGABITI, i. litt. 2006). Auch im südlichsten Teil der Schweiz bekannt (BELLMANN 1993). Im Veneto weit verbreitet in der collinen und submontanen Zone (FONTANA *et al.* 2002: 294). – Aus Südtirol sind mir keine Nachweise bekannt; vielleicht im Süden des Gebietes zu erwarten.

Leptophyes punctatissima (Bosc 1792) Punktierte Zartschrecke

Mesohygrophile Art; mit mehr west-mitteuropäischer und südlicher Verbreitung (NADIG 1987: 276). Die Angabe von HARZ (1957) für «Südtirol» bezieht sich wohl auf Trentino, nach alten Angaben von COBELLI (1906: 17) für Rovereto, Castelcorno und Riva. Von HARZ (1969: 87) wird *L. punctatissima* für N-Italien überhaupt nicht mehr angegeben. In Italien mehr im NW (Piemont) und Süden; aus dem Veneto eine alte Angabe aus Vicenza (FONTANA *et al.* 2002: 296).

Das heutige Verbreitungsbild ist nach BELLMANN (1993: 86) sehr verworren, da sie häufig mit Gartenpflanzen verschleppt wurde; sie ist ein Kulturfolger und siedelt sich gerne in Gärten an. Das einzige Belegexemplar aus Südtirol (HELLRIGL 1996) kommt aus Brixen-Milland, an Rosensträuchern im Garten: 9.10.1990, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Determination bei mehrfacher Nachbestimmung stets bestätigt (det. Hellrigl: 1990-2006). Die Art ist gekennzeichnet durch frei sichtbare Stummelflügel (beim ♀ relativ groß, halb so lang wie Halsschild) mit schwarzer Schräglinie, sowie langer, sichelförmiger Legeröhre der Weibchen; die Legeröhre ist 2 mal so lang wie der Hschild., im Spitzendrittel ganz fein gezähnt – bei der ähnlichen *L. laticauda* 3 mal so lang.

Phaneroptera falcata (Poda 1761) Gemeine Sichelschrecke

Die Art *Ph. falcata* ist eurosibirisch verbreitet und kommt in ganz Mitteleuropa vor. Sie tritt auch auf der Alpen-Südseite, am Alpenrand, noch sporadisch auf, sympatrisch mit der hier dominierenden *Ph. nana* Fieb. (= *quadripunctata* Brunner v. W.) (NADIG 1987: 263). Hingegen hatte HARZ (1957: 144) sie am Südhang der Alpen fälschlich noch als fehlend und dort durch die folgende Art «*Ph. quadripunctata*» ersetzt gehalten. COBELLI (1906: 18) nennt

sie aus Caldonazzo und Arco. MARCUZZI (1956: 161) zitiert im Anhang (ohne Quellenangabe) eine alte Angabe aus Bozen. Im ZMHB Belege: Bozen-Haselburg, 17.8.1921, 2 ♀, sowie Atzwang, 28.8.1921, 1 ♀ (leg. Ramme).

In Südtirol rezente Nachweise ab 1990/92 bekannt (HELLRIGL 1996: 312). Salurn, bei Buchholz, 30.8.1990, an Eichengebüsch, 1 ♂ (leg. Hellrigl); Auer, 13.8.92, 3 Ex. (leg. Hellrigl); Kalterer See, Schilfgürtel, 13.8.1992, 6 Ex. (leg. Hellrigl), ibidem: 4 ♀, 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl; vid. Hellrigl). – Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 8.7.1992 (1 Larve) (leg. Hellrigl). – Unterland: Fennberg b. Kurtatsch, Fennhals, 11.9.2002, 1 ♀ (leg./det. R. Franke). – In Auer und Kaltern sympatrisch mit folgender Art. GALVAGNI (2001: 80) kennt sie nicht aus Südtirol, sondern nur aus dem Trentino. Kommt auch im Veneto vor (FONTANA *et al.* 2002).

Phaneroptera nana Fieber 1853

Südliche Sichelschrecke

[= *Ph. quadripunctata* Brunner v. Wattenwyl 1878]

Die Art *Ph. nana* Fieb. (= *quadripunctata* Brunner v. W.) ist circummediterran verbreitet. Auf der Alpen-Südseite kommt sie sympatrisch mit *Ph. falcata* Poda vor, ist hier aber deutlich häufiger als diese (NADIG 1987: 263). In Südtirol von RAMME (1923) im unteren Eisacktal zwischen Blumau u. Atzwang gefunden [MARCUIZZI 1956: *Ph. quadripunctata*], sowie Bozen: Haselburg, 17.8.1921, 1 ♂ (leg. Ramme) [ZMHB]. Später auch von Nadig bei Brixen, 600 m, 30.7.1952, 1 ♂, 1 ♀; Bozen, VIII.1935, 1 ♂, 1 ♀; Bozen-Mendel, 700 m, IX.1957, 1 ♂; sowie im Vinschgau bei Goldrain, 700-900 m, 13.10.1974, 1 ♂, 1 ♀ gesammelt (NADIG 1987: 264). Aus Meran nennt sie HARZ (1957: 145).

Rezente Nachweise: in Südtirol nicht selten 1992/94, auch im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 312):

Eisacktal: Feldthurns, 800 m, an Kiefer, VIII.1991, 2 Ex.; ebendort: 6.9.1992: 1 Ex. (leg. Hellrigl), idem: 1 ♀ (leg. G.v. Mörl); Brixen-Kranebitt, 13.9.92, 2 Ex. (leg. Hellrigl); Tschötsch, 17.8.2005: 1 ♀; 28.8.2006, 1 ♂; 10.10.2006, 2 ♂, 3 ♀ (leg./foto Hellrigl); Neustift, 700 m, 5.8.2006, 1 ♂; idem: 31.8.2006: 1 ♂, 2 ♀; Brixen-Lüsen, 890 m, 5.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Atzwang, 21.8.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl). – Bozen, Rafenstein, 19.-26.8.1999 (leg./det. R. Franke: i. litt. 2002). – Überetsch-Unterland: Kaltern, 13.8.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl); Auer, 20.8.1992, 3 Ex. (leg. Hellrigl). Bei Auer schon am 15.9.1975, häufig (leg. K. Sängler, Wien: briefl. Mitt.: 24.3.1992). Im Trentino weit verbreitet (COBELLI 1906: 18; GALVAGNI 2001: 80).

Vinschgau: Schlanders Sonnenberg, 11.10.1994, einige Ex. (M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt.). Schlanders-Göflan, 800 m, 11.-30.9.1999, auf Wildrosen, 2 ♂, 2 ♀ (leg./det Hellrigl), Vetzan-Sonnenbg., 900 m, 11.9.1999, div. Ex. an Kiefern, (leg./det. Hellrigl). Staben, Sonnenberg, 31.8.1998, 2 ♂ (leg./det. R. Franke). GALVAGNI (2001: 80) meldet Eigenfunde aus Latsch, Goldrain, 750-800 m, 25.VIII.1968 (5 ♂, 2 ♀).

[*Poecilimon ornatus* (Schmidt 1849)] Südliche Buntschrecke
 [= *Poecilimon fieberi* Ullr., sensu COBELLI 1906: 17]

Das Verbreitungszentrum der *Poecilimon*-Arten liegt im E, im pontomediterranen Raum (NADIG 1987: 278). Nach NADIG (l.c.) und FONTANA *et al.* (2002: 300) erstreckt sich die Verbreitung in NE-Italien von Istrien, westlich dem Alpenrand folgend bis ins Trentino und zum Mte. Baldo.

Es handelt sich um eine montan-subalpine Art, mit Höhenverbreitung von 1000 bis 1500 (1700) m. Die Art wird von HARZ (1957: 166) auch für «Südtirol» angegeben, was sich aber auf Trentino bezieht, wie die Angabe von BELLMANN (1993: 96) «Südtirol (Mte. Baldo)» verdeutlicht. Vom Mte. Baldo schon von DALLA TORRE (1882: 36, *Ephippigera ornata* Schmidt) gemeldet. Vom Mte. Baldo liegt auch eine rezente Fundangabe vor, bei Brentonico-Canalette, Rif. Graziani, 1650 m, an Brennesselstauden (leg. Agabiti: i. litt. 2006). Im Trentino scheint sie auf den südlichen Teil beschränkt zu sein, Vorkommen in Südtirol sind daher kaum zu erwarten. Auch alte Fundortangaben aus «S-Tirol» – recte Trentino – für *Poecilimon schmidti* (Fieber. 1853) [Syn.: *Barbitistes fieberi* Fieb. 1853], wie die von COBELLI (1906: 17) für Mojetto, Finonchio und Serrada, beruhen auf Verwechslung mit *P. ornatus* (vgl. NADIG 1987: 278).

[*Polysarcus denticauda* (Charpentier 1825)] Gemeine Wantschaftschrecke

Mittel-südeuropäisch, orophil. Vom pontonmediterranen Raum westlich durch Mitteleuropa bis zu den Pyrenäen. Auch auf der Alpensüdseite verbreitet, von Istrien bis zu den Meeralpen, stellenweise auch tiefer in die Alpentäler eindringend, wie in den Alpi Bresciane-Bergamasche (NADIG 1987: 280; 1991: 241). Die Art wird von HARZ (1957: 173) auch für «Südtirol» angegeben, was aber unzutreffend ist (HELLRIGL 1996: 312). Sie kommt noch im Trentino vor, wo sie COBELLI (1886: 52, *Orphania denticauda*) von Judikarien und Adamello angibt, sowie COBELLI (1906: 17) aus Serrada und Folgaria; aus Judikarien (Dos dei Morti) war sie schon GRABER (1867) und DALLA TORRE (1882: 36) bekannt. Im Veneto im Bergland der Voralpen (Mte. Toraro, Mte. Grappa, Col Visentin), auch in Friaul-V.G. im Triestiner Karst (FONTANA *et al.* 2002: 302).

[*Tylopsis lilifolia* (Fabricius 1793)] Lilienblatt-Sichelschrecke
 [*Tylopsis liliifolia* (Fabricius 1793)] auct.

Diese mediterrane Art ist in Größe und Aussehen sehr ähnlich einer *Phaneroptera*, hat aber ein spaltförmiges Hörorgan (Tympanalöffnung an Vorderschienen), nicht oval wie bei *Phaneroptera* (BELLMANN 1993: 72). Das Verbreitungsareal erstreckt sich, dem S-Alpenrand folgend, durch die Prealpi Carniche und Venete bis zum Mte. Baldo und Gardasee, sowie im Etschtal aufwärts bis Rovereto (NADIG 1987: 265). Einige Angaben, wonach sie nach Norden bis «Südtirol» geht (HARZ 1957: 141; TAUSCHER 1986: 86; BELLMANN 1993: 72), beziehen sich zweifellos auf das vormalige «Welsch-Südtirol» (=

Trentino). Im Trentino von COBELLI (1886: 54; 1906: 18) aus Vallunga und Driopoz angeführt. Aus dem Lagorai-Gebiet und den begrenzenden Tälern, im nördlichen Trentino, sind keine Nachweise bekannt (AGABITI 2006). Ich fand die Art rezent im nördlichen Garadaseegebiet, bei Monte di S. Ambrogio Veronese (500 m), am 4.8.2006, 2 ♂ auf Sträuchern (leg./Foto Hellrigl) zusammen mit *Pezotettix giornai*; in diesem selben Gebiet kommt auch *Saga pedo* vor (pers. Mitt. H. Bellmann, VIII.2006).

Family: Meconematidae – Eichenschrecken

Meconema meridionale A. Costa 1860 [Okt.] Südliche Eichenschrecke
= *M. brevipenne* Yersin 1860 [Dez.]

Centro-mediterrane, arboricole Art, die in Italien nordwärts bis Südtirol reicht (NADIG 1981: 326). Alte Südtirol-Angaben von KRAUSS (1873) aus Völs und von RAMME (1923: als *M. brevipenne*) Bozen-Haselburg [MARCUIZZI 1956]. ZMHB: Haselburg, 17.8.1921, 1 ♂ (leg. Ramme-Spaney).

Rezente Fundnachweise, nicht selten (HELLRIGL 1996): Brixen-Krakofl, 650 m, 9.10.1990, 1 Ex.; Brixen-Milland, 550 m, 20.10.1990, an Rosenstrauch, 1 Ex.; Feldthurns, 800 m, Sept.1991, 1 Ex.; Vahrn-Rigger, 750 m, 8.8.1992, 1 ♀; Vahrn-Raudegg, 850 m, 25.8.1992, 1 Ex.; Brixen-Milland, 20.7.1992, 1 ♀; 26.7.1992, an Rosenstrauch, 1 ♂; Brixen-Milland, 20.8.92 (3 Ex.) und 30.8.1992, 1 ♂, an Küchendecke – durch Kippfenster vom Garten mit Rosensträuchern. Brixen-Milland (550 m): an Rosen vor Haus, VIII.1999, div. Ex.; idem: 2000-2003: einige Ex., öfters auch in der Wohnung (leg. Hellrigl). Neustift-Sonnleiten, 700 m, 3.9.2005, auf Eichengebüsch, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Überetsch: Montiggler Wald, 600 m, 17.8.2005, auf Eichengebüsch 2 ♂ (leg. Hellrigl). Aus dem Vinschgau bisher nur ein Nachweis bekannt: Mals/Dorf, 1050 m: VII.1995, an Kirschbaum, 1 Ex. (T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Fehlt im Verzeichnis von GALVAGNI (2001).

Im Trentino schon von COBELLI (1889: 2; 1906: 18, *M. brevipenne*) aus Caldonazzo, Malè, Rovereto etc. und Mt. Baldo (M. Bezzi) gemeldet; später hier auch von RAMME 1921 gesammelt (ZMHB) [AGABITI: i. litt.]. Weiters bei Rovereto gemeldet: Monte Finonchio, Moietto, 1000 m (GALVAGNI 1956: 340). Rezent im nördl. Trentino: vereinzelt im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006). Auch im Veneto im Berg- und Hügelland verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 304).

Meconema thalassinum (De Geer 1773) Gemeine Eichenschrecke

Im Gegensatz zur vorigen, mehr in Mitteleuropa verbreitet, nördl. bis S-Schweden (GALVAGNI 1956: 340; HARZ 1969: 171), im Süden spärlicher. Von HARZ (1957) für «Südtirol» angegeben; diese Angabe bezieht sich aber vermutlich auf Trentino. In Südtirol sehr selten (HELLRIGL 1996): Einziger bekannter rezenter Nachweis von 1986: Brixen, Lügenstraße, 18.8.1986, auf Doldenblüten, 1 ♀, 1 ♂ (leg. C. Deiac; det./coll. Hellrigl). – Die Art wurde

angeblich auch beim «GEO-Tag der Artenvielfalt», am 12.6.2004 im Schlern-Gebiet, bei St. Konstantin gefunden; nähere Umstände (Lokalität, leg./det. etc. sind nicht bekannt). Keine sonstigen Südtirol-Angaben bekannt.

Aus Trentino gibt es Meldungen aus Val di Genova und Cascate Nardis (GALVAGNI 1954: 74). Im Veneto von den Mti. Lessini und aus Cadore bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 306).

Family: Conocephalidae – Schwertschrecken

Conocephalus fuscus (Fabricius 1793) Langflügelige Schwertschrecke
[= *Conocephalus (Xiphidion) discolor* Thunberg, 1815] – NADIG 1987: 282
[= *Xiphidion discolor* (Thunberg, 1815)] – GALVAGNI 2001: 82

Holopaläarktisch; an Feuchtbiotope gebundene Art, auch am südlichen Alpenrand verbreitet (NADIG 1987: 282). In Südtirol lokal in Feuchtbiotopen, dort oft nicht selten (HELLRIGL 1996). Als *Xiphidion fuscum* schon von GRABER (1867) aus Bozen und Salurn, und von RAMME (1923) zwischen Völs und St. Konstantin am Schlern gemeldet [MARCUIZZI 1956].

Rezente Fundnachweise: Eisacktal: Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990: Feuchtwiese, 4 Ex. (leg. Hellrigl), 2 Ex. (leg. Mörl); Vahrner-See, 700 m, 15.8.1992: 2 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl). Brixen: Millander Au, 550 m, 24.7.1994, 1 ♀ Larve (leg. Hellrigl). – Überetsch: Kalterer See, 230 m, 13.8.1992: in Feuchtwiese an Schilf 12 Ex. (leg. Hellrigl & Schwienbacher); ibidem: 13.8.1992: 3 Ex. (leg. G.v. Mörl). – Vinschgau: In den Sumpfwiesen von Laas/Eyrs, 880 m, bereits 1967-1968 (VIII.-IX.) von A. Galvagni in Anzahl gesammelt (21 ♂, 18 ♀); ebenso bei Prad, 900 m, VIII.1967 (16 Ex.) und im Sumpfbereich bei Latsch, 657 m, VIII.1967, 2 Ex. (GALVAGNI 2001: 82; *Xiphidion discolor*). Bei Laas/Eyrs auch schon von A. Nadig beobachtet (briefl. Mitt.: VII.1992). Laaser Möser: 12.10.1994, einige Ex. (M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996).

Auch im Trentino in Feuchthabitaten häufig und verbreitet, bis 1050 m (GALVAGNI 2001: 82, *Xiphidion discolor*); bei Calliano und Caldonazzo (COBELLI 1906: 18, *Xiphidium fuscum*). Auch im Veneto weit verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 310).

Conocephalus dorsalis (Latreille 1804) Kurzflügelige Schwertschrecke
[= *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* (Latreille 1804)] – NADIG 1987: 283
[= *Xiphidion dorsalis* (Latreille 1804)] – GALVAGNI 2001: 82; FONTANA *et al.* 2002: 312

Die «Kurzflügelige Schwertschrecke» *Conocephalus dorsalis* ist nördlich der Alpen weit verbreitet (vgl. NADIG 1987: 283; BELLMANN 1993: 106), bis Fennoskandinavien, während sie im Süden nur sporadisch vorkommt, so am Balkan in Dalmatien und in N-Italien bei Triest und im Veneto am Lagunenstreifen (FONTANA *et al.* 2002: 312). Im Trentino von RAMME (1923: 166) am

Caldonazzo-See gefunden; dort später (VII.1946) von A. Galvagni bestätigt (GALVAGNI 2001: 84).

Aus Südtirol waren vormals keine Meldungen bekannt (A. Nadig: i. litt. 1992), doch wurde Vorkommen für möglich gehalten (HELLRIGL 1996: 312). Dennoch gab es rezente Fundmeldungen aus Südtirol, die ich seinerzeit bei Verfassung der «Tierwelt Südtirols» (HELLRIGL 1996) übersehen hatte: Dr. Karl SÄNGER (Zool. Inst. Univ. Wien) hatte mir Eigenfunde von *Conocephalus dorsalis* aus Überetsch bei Montigggl mitgeteilt: «in Feuchtwiesen und Schilfbeständen an den Montiggler Seen, 12.-13.9.1975, massenhaft» (K. Sänger, in litt.: 24.3.1992). – Im Museum Berlin (ZMHB) ein Beleg aus St. Konstantin, Völs, 30.8.1921, 1 ♂ (leg. Ramme) [AGABITI, pers. Mitt. 2006].

Weitere rezente Fundmitteilungen liegen aus dem Vinschgau vor: «Naturturns, Wangener Au, 500 m: 18.9.1996, einige Ex.» (leg. T. Wilhelm: briefl. Mitt. 1996). – Hier im Vinschgau war die hyrophile *C. dorsalis* bereits im VIII-IX. 1967/68 bei Laas-Eyrs (Oris), 878 m, von A. Galvagni in einiger Anzahl (23 ♂, 16 ♀) gefunden und somit neu für Südtirol nachweisen und gemeldet worden (GALVAGNI & FONTANA 1993: 191; GALVAGNI 2001: 82; *Xiphidion dorsalis*). Dieses Vorkommen im Vinschgau bei Eyrs – hier in Sumpfwiesen gemeinsam mit *C. discolor* Thunbg. und der Großen Goldschrecke *Chrysochraon dispar* – ist interessant und überraschend (vgl. *Ch. dispar*).

Ruspolia nitidula (Scopoli 1786) Große Schiefkopfschrecke
[= *Homorocoryphus nitidulus* Scop.; Syn.: *Conocephalus mandibularis* Charp. 1825]

Circummediterran; an Feuchtbiopte gebundene Art, auch dem ganzen südlichen Alpenrand folgend (NADIG 1987: 283) und Südtirol erreichend (HARZ 1957: 182, *Homorocoryphus nitidulus*).

Hier erwähnt sie schon GRABER (1867: 263) aus Meran, und NADIG (1987: 284) fand sie bei Bozen, VIII.1935 (1 ♀). Auch MARCUZZI (1956: 161) zitiert im Kommentar (ohne Quellenangabe) eine Angabe aus Bozen. Am Kalterer See fand sie vor Jahren GALVAGNI (1971: 330; 2001: 84).

In Südtirol nur sehr lokal vorkommend: Kalterer See, 230 m, IX.1990 (leg./coll. Schwienbacher); ebendort: 13.8.1992: an Schilf 10 Ex. (leg. Hellrigl & Schwienbacher); ibidem: 13.8.1992: 6 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); 2 Ex. wurden versuchsweise ausgesetzt an Schilf am Raier-Moos in Raas. Am Kalterer See auch am 10.10.1994, 5 Ex. (leg. M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996). Aus Vinschgau sind keine Funde bekannt; aus Trentino div. alte Angaben (GALVAGNI 2001: 84-85).

Im nördl. Trentino von Strigno, Trento, Vigalzano gemeldet (COBELLI 1906: 18, *C. mandibularis*). Im Veneto weit verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 314).

Family: Tettigoniidae – Singschrecken*Anonconotus alpinus alpinus* (Yersin 1858) Westliche Alpenschrecke

Der taxonomische Status von «*A. alpinus*» i.w.S. wird kontrovers diskutiert. Während HELLER (2005: Fauna Europaea) nur *A. alpinus* (Yersin) anführt und die von NADIG (1987) aus dem östlichen Pustertal beschriebene ssp. *italoaustriacus* unerwähnt läßt, erheben GALVAGNI & FONTANA (2004) *italoaustriacus* Nadig 1987 sogar neu in eigenen Artstatus.

Autochthone Art der Alpen, in der subalpinen und alpinen Stufe, von ca.1800-2300 m; die Nominatrasse mehr im Westen verbreitet (NADIG 1987: 308-322). Nach den Untersuchungen von GALVAGNI & FONTANA (2004) kommt die Nominatform *A. alpinus* (Yersin) – mit Ausnahme eines isolierten Fundortes in St. Anton a. Arlberg /N-Tirol – nur in den Westalpen (Schweiz, Frankreich, Aosta/Italien) vor. Die Nominatform fehlt nach GALVAGNI & FONTANA (2004) in den Ostalpen, in Südtirol und Trentino, wo sie durch die «Östliche Alpenschrecke» (*A. italoaustriacus* Nadig) ersetzt wird; auf diese seien auch alle alten Südtirol-Angaben vom Schlernplateau (vgl. MARCUZZI 1956; NADIG 1987: 313, 321) zu beziehen.

Allerdings bemerkt A. NADIG (1987: 317) im Zuge seiner Neubeschreibung von *A. alpinus italoaustriacus* bezüglich der Schlernpopulation: «Merkwürdig ist, dass das einzige mir vorliegende ♂ vom Schlern (Dolomiten) – leg. Ramme-Spaney, 27.VIII.1921 (coll. Mus. München) – zur Nominatunterart (*A. alpinus alpinus*) gehört». Dieses Ex. Ramme's (Bayer. Staatssamml. München) wurde von GALVAGNI & FONTANA (2004: 75, 79) bei ihren rezenten Untersuchungen aber nicht überprüft; ihr untersuchtes *Anonconotus*-Material vom Schlern, Touristensteig 2300 m, bezog sich ausschließlich auf Eigenfunde, 11.-12.IX.2001, 13 ♂, 7 ♀, die sie *A. italoaustriacus* zuordneten. – Es bleibt somit offen, was es mit den Schlern-Belegen von Ramme-Spaney 1921 (1 ♂, 1 ♀), die NADIG (1987: 313) unter *A. alpinus alpinus* anführt, auf sich hat. Im Museum Berlin (ZMHB) finden sich unter «*Analota alpina*» weitere 12 Belege vom Schlern: 27.8.1921, 6 ♂, 6 ♀ (leg. Ramme & Spaney) [AGABITI, pers. Mitt. 2006].

Eine weitere ungeklärte alte Fundmeldung von *Analota alpina* Yersin liegt vor vom Mte.Altissimo di Nago: «Settembre 1901, leg. H. Krauss» (COBELLI 1906: 19). – Bei diesem Mte.-Baldo-Fund: «Altissimo di Nago, 2076 m, 8.IX.1900 (KRAUSS 1909)» ist ebenfalls ungeklärt, ob er zu *A. alpinus alpinus* oder zu *A. alpinus italoaustriacus* gehört, da das einzige A. NADIG zur Verfügung stehende ♂ defekt war (NADIG: 1987: p. 316-317). GALVAGNI & FONTANA (2004) und GALVAGNI (2005: 285, Verbreitungskarte) vermuten, daß der verschollene Mt.-Baldo-Fund zu *italoaustriacus* zu stellen sei; dies aufgrund der von ihnen erhobenen Allgemeinverbreitung, wonach der westalpine *A. austriacus* in der Region Trentino-Südtirol nicht vorkommen sollte.

Anonconotus alpinus italoaustriacus (Nadig 1987) Östliche Alpen-schrecke

Vertritt die Nominatform in den Ostalpen: in Südtirol, Osttirol und W-Kärnten (NADIG 1987: 316, Fig. 11). Locus typicus: Pustertal, Strickberg über Innichen, 2050-2150 m, 3.IX.1983, 5 ♂, 2 ♀ leg. Nadig; der Fundort liegt unmittelbar an der italienisch-österreichisch. Grenze (NADIG 1987: 315).

Allerdings hatte NADIG eine bereits altbekannte *A. alpinus*-Population vom Schlern-Hochplateau, 2200 m, 1.IX.1900 u. 30.VIII.1901 (KRAUSS 1909); 27.VIII.1921 (RAMME 1923, *Analota alpina*), noch der Nominatform *A. alpinus alpinus* zugeordnet (NADIG 1987: 316, Fig. 11: Pkt. 2 K/R). Bei ihrer rezenten Erhebung war es GALVAGNI & FONTANA (2004) dann gelungen, *Anonconotus* am Schlern wieder zu finden: Schlernalm, Touristensteig, 2250-2300 m, 11.- 12.IX.2001, 13 ♂♂, 7 ♀♀, (leg. A. Galvagni & P. Fontana) und der forma *italoaustriacus* (Nadig 1987) zuzuordnen. Aufgrund der Untersuchung der Typen und Vergleichen mit weiterem von Nadig gesammeltem Material (im Museum Genf): Sextental, Helm, Hahnspielhütte, 2050-2350 m, 1.IX.1986, 3 ♂, 1 ♀, leg./det. Nadig – kamen sie (im Gegensatz zu NADIG 1987: 313, 316) zur Auffassung, daß alle diese Schlern-Belege (ebenso wie wahrscheinlich auch die unter *A. alpinus* zitierte Fundmeldung vom Mte. Baldo von KRAUSS 1909) *italoaustriacus* (Nadig 1987) zuzuordnen seien, den sie zudem von Subspezies- neu in eigenen Spezies-Rang erhoben (GALVAGNI & FONTANA 2004).

Hier soll aber vorerst noch die originale ssp.-Version von NADIG (1987) beibehalten werden. Verbreitungsübersicht der alpinen *Anonconotus*: GALVAGNI & FONTANA (2004: p. 92, Fig. 43) und GALVAGNI (2005: 285, Verbreitungskarte). Keine rezenten Nachweise aus Trentino, da am Mte. Baldo vermutlich erloschen (GALVAGNI & FONTANA 2004). Wohl aber liegen rezente Funde aus Osttirol vor: Staller Sattel, IX.1975 (leg. K. Sängler, in litteris: 24.3.1992) und IX.2005 bei Lienz, in der Glocknergruppe bei Kals (Kalserrhöhe, 2400 m) und in den Defregger Alpen bei St. Veit i. Defr. (Speikbodenhütte, 2100 m), 2 Ex. (leg. A. Kofler, in litteris: 28.12.2005, als *Anonconotus alpinus*).

Aus Osttirol schon von F. WERNER (1929: Zool. Anz., 86: 93-94) vom Zettersfeld (1900-2000 m), in der Schobergruppe nördlich von Lienz, gemeldet (als *Anonconotus alpinus*); ebenso von HÖLZEL (1955: 82) aus Kärnten, in Höhen um 2000 m, beim: Gr. Fleiß (Sonnblickgruppe), Schobertörl (Sadnig-Sonnblickgruppe), Kreuzeckgruppe etc. Alle diese Angaben unter *A. alpinus* sind zu *italoaustriacus* (Nadig 1987) zu stellen (vgl. GALVAGNI & FONTANA 2004: 80).

Antaxius difformis (Brunner v. Wattenwyl 1861) Brunners Bergschrecke

[= *Pterolepis brunneri* Krauss 1873]

In den S-Alpen endemisch, mit Hauptverbreitungsgebiet in den E-Alpen (NADIG 1987: 327; 1991: 260); terra typica: Krain (HARZ 1969: 459). An älte-

ren Angaben aus Südtirol nennt MARCUZZI [1956: 153, *A. brunneri* Krauss 1873]: Ratzes, Seiser Alm, 3000-4500' (KRAUSS 1873: *P. brunneri*); Kastelruth gegen Seis (GRABER 1867, *Pterolepis difformis* Brunner); Seiser Alm (RAMME 1923): 26.8.1921, 2 ♀♀ (leg. Ramme & Spaney) (ZMHB) [vid. AGABITI: pers. Mitt.]. DALLA TORRE (1882: 36, *Pt. brunneri*) nennt sie vom Schlern und Joch Grimm; hier auch rezent am Joch Grimm (= Passo Oclini), 1900 m, VI.2003 (AGABITI, i.litt. 2006). COBELLI (1906: 19, *Antaxius brunneri* Krauss) bringt einen Fund aus dem Trentino.

NADIG (1987: 327-328) nennt die Synonymie *Antaxius (A.) difformis* (Brunner 1861) = *A. brunneri* (Krauss 1873), erwähnt aber keine Fundangaben von KRAUSS 1873 bzw. RAMME 1923. Hingegen zitiert HARZ (1957: 196), unter *A. difformis* Br. = *A. brunneri* Krauss, die Südtirol-Funde von RAMME-SPANey von der Seiseralpe-Schlern, 26.8.1921, nebst Abb. 106 (Zool. Mus. Berlin).

Zillertaler-Alpen, Speikbodengebiet: Untere Neves-Alm, 2000 m, VIII.1964: 1 Ex. leg. H. Peskoller (Bruneck), det. A. Kaltenbach (Wien) (PESKOLLER 1970; PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 58).

Für Südtirol bringt NADIG (1991: 260) nur die Fundangabe von PESKOLLER vom Speikbodengebiet «auf der Südabdachung der Zillertaler Alpen (CHRISTANDL-PESKOLLER & JANETSCHKE 1976)». Eigene Fundbelege nennt NADIG (1987) nur vom Trentino. – Von besonderem Interesse ist ein bereits älterer Nachweis von A. Galvagni aus dem Vinschgau: Latsch, Goldrain-Alpe, 2300-2400 m, 29.IX.1967, 2 ♂ (GALVAGNI 2001: 95-96). Dies ist der einzige bekannte Nachweis aus dem Vinschgau und einer der höchsten Standorte in der Region Südtirol-Trentino. Nach GALVAGNI (1950: 57; 2001: 95), der für Trentino zahlreiche Eigenfunde zwischen 1700-1900 m anführt, lebt die Art normalerweise mehr im felsigen Gelände, in Höhenlagen oberhalb 1200 m, wo sie sich an Zwergsträuchern von *Juniperus communis* ssp. *alpina* findet. Außer dem Fund aus Vinschgau, liegt noch eine neuere Meldung aus Passeier vor: Jaufenpaß, Flecknergebiet, 5.9.1994 (leg./det. R. Franke: i. litt. 2002). Aus dem Passeiertal wird ein weiterer Nachweis von 2500 m Seehöhe angegeben (FONTANA *et al.* 2002: 364). Am Rolle-Paß, 1800-1900 m, 1992 (S. Ingrisch, i. litt. 1995). Auch im Veneto und Friaul-V.G. weit verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 364).

Antaxius pedestris (Fabricius 1787) Atlantische Bergschrecke
 [*Antaxius (Chopardius) pedestris* (Fabricius, 1787)] - NADIG 1987: 328; 1991: 263;
 [*Chopardius pedestris pedestris* (Fabr., 1787)] - GALVAGNI 2001: 97; FONTANA *et al.*
 2002: 366;

West-mitteuropäisch (NADIG 1991: 263). Das Hauptareal liegt am Alpen-Südrand (NADIG 1987). Alte Meldungen aus Südtirol: im Sarntal, bei 2500' (= 800 m) von GRABER (1867) gemeldet [DALLA TORRE (1882: 36, *Pterolepis pedestris* F.); GALVAGNI 2001: 97]. Im Eisacktal von KRAUSS (1873) bei Völs, Bad Ratzes am Fuße des Schlern, 4500' (ca. 1420 m) und von RAMME (1923) bei St. Konstantin und Atzwang gefunden [MARCUIZZI 1956]. Später von A. Nadig bei Brixen (750 m), sowie im Etschtal bei Bozen (890-920 m) und im

Vinschgau, am Sonnenberg, bei Goldrain (800 m) und Eysrs (1000 m) gesammelt (NADIG 1981: 327; 1987: 328; 1991: 264).

In Südtirol nicht häufig (HELLRIGL 1996), meist vereinzelt; mehrere rezente Fundnachweise: Feldthurns-Drumbichl, 800 m, an jüngeren Föhren, 30.7.1991 (1 ♂), 8.8.1991 (1 ♀), 20.7.1992 (1 ♂), 6.9.1992, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Feldthurns, Drumbichl, 800 m, 6.9.1992, 2 ♂, 1 ♀ (leg./coll. Mörl); Vahrn-Voitsberger, 850 m, 13.9.92; 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl); Vahrn-Rigger, 700 m, 7.8.1992, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 22.7.-16.9.1992: 2 ♂, 8 ♀ (leg. W. Schwienbacher, det. K. Hellrigl). – Montan-Castelfeder, 10.10.1994, 1 ♀ (leg. M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996). Völs (850 m): an Jungkiefern, 15.9.1999, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Elvas, 800 m, 21.9.2005, an Eiche, 1 ♂ (leg. Hellrigl); Brixen, Lügenstraße, auf Terrasse Gasthof Majestic, 650 m, 5.8.2006, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl & Bellmann). Vinschgau: Schlanders-Vetzan (900 m), an jungen Kiefern, 11.-30.9.1999, 2 ♀ (leg. Hellrigl). Im Vinschgau früher auch mehrmals von A. Galvagni gefunden: VIII.1968, bei Schlanders-Göflan, 770 m (1 ♂, 1 ♀), und bei Latsch-Goldrain, 1590 m, 2 ♂ an *Juniperus* (GALVAGNI 2001: 97; *Chopardius p. pedestris*).

Die Vertikalverbreitung der Art ist deutlich niedriger als bei voriger (*A. difformis*); die meisten Funde in Südtirol liegen in der kollinen Stufe zwischen 600-900 m; selten werden 1000-1500 m erreicht oder überschritten. Aus Trentino div., meist ältere Fundangaben (GALVAGNI 2001: 97). Im Veneto in den Mti. Lessini, Mti. Berici, Dolomiti (FONTANA *et al.* 2002: 366, *Chopardius*).

Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus 1758) Warzenbeißer

Eurosibirische Art, mit weiter Verbreitung in den Alpen, vom Tal bis 1800-2000 (2200) m, stellenweise häufig (NADIG 1987: 287). Alte Südtirol-Angaben von GRABER (1867) aus Brixen (Schalders) u. Kastelruth [cit. MARCUZZI 1956] sowie Jaufental und Sarntal [cit. GALVAGNI 2001]. Nach DALLA TORRE (1882: 35) in Tirol von den Wiesen des Talbodens bis 7000' (= 2200 m) ins Hochgebirge, in den Schieferalpen gemein; u.a. von Joch Grimm und Mte. Baldo angegeben. Im Trentino öfters (COBELLI: 1906). Bei Klausen, auf üppigen Wiesen gesammelt (RAMME 1911).

In Südtirol in Mittel- und Hochlagen auf üppigen Wiesen überall ± häufig (HELLRIGL 1996: 312): Mühlbach, Altfasstal, 1600 m, 30.9.1990, 3 Ex. (leg. Hellrigl), 2 Ex. (leg./coll. Mörl); Schalders, 29.9.1990, (1); Brixen / St. Leonhard, 1100 m, 19.9.92, (1); Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.90, 2 ♀ (leg. Hellrigl & Mörl); idem: 24.9.2005, div. Ex. (vid. Hellrigl). Feldthurns, 800 m, 9.9.1990, (1); Feldthurns, 850 m, 28.8.2006, 2 ♀, 1 ♂ (vid. Hellrigl); Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 3 Ex. (leg. Hellrigl), 1 Ex. (leg./coll. Mörl). Auch in höheren Lagen beobachtet: Sand i. Taufers, 1800 m (vid. Hellrigl); Brixen-Plose, 2200 m, 12.9.1992, 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl); Brixen-Radlsee, 2100 m, ober der Waldgrenze im Gras sehr zahlreich, IX.2005 (vid. G.v. Mörl). Gadertal: Alta Badia, Pralongià, 2000-2200 m, 15.9.1995, sehr zahlreich (vid. G.v. Mörl).

Bei Klausen/Gufidaun, 1200 m, 1 Ex. von Saitenwurm (*Gordius dectici*)

befallen, IX.1992, leg/det. Hellrigl (vgl. HELLRIGL 1996: 160). Völs a. Schlern, 850 m, VIII.1999, div. Ex. (vid. Hellrigl). Fleimstal, Joch Grimm (= Passo Oclini), 1900 m, VI.-IX.2003, div. Ex. (Agabiti: i.litt. 2006).

Auch im Vinschgau häufig, besonders in Höhenlagen von 1100-1800 m (GALVAGNI 2001: 88): hier im VIII.-IX. 1967-68 vom Reschen, Haider Alm (1450-1600 m), Schlanders-Schlandersberg (1100-1200 m), bis Latsch, St. Martin i. K. (1760-1800 m) und Goldrain-Alpe (2160-2632 m), in Anzahl (ca. 40 Ex.) leg. A. Galvagni. Aus dem Vinschgau auch div. rezente Funde 1994-1996 von T. Wilhalm (pers. Mitt. 1996) vom Naturnser Sonnenbg. bis Stilfser Alm und Mals-Schleis, in Höhenlagen ab 1400-1600 m, dabei oftmals auch die 2000 m S.H. überschreitend!

Metrioptera (Metrioptera) bicolor (Philippi 1830) Zweifarbige Beißschrecke

[= *Metrioptera (Bicolorana) bicolor* (Philippi 1830)] – NADIG (1987: 297)

[= *Bicolorana bicolor bicolor* (Philippi 1830)] – FONTANA *et al.* (2002: 334)

Die «Zweifarbige oder Grüne Beißschrecke» ist eine eurosibirische, thermoxerophile Art, die auch die Ost- und Westalpen erreicht. In angrenzenden Gebieten kommt sie nach NADIG (1987: 297) sowohl im CH Unterengadin und Nordtiroler Oberinntal (Fiss-Serfaus, 1300 m) vor, als auch im südlichen Trentino (Rovereto, 300 m). Aus Südtirol sind keine konkreten Fundorte bekannt; nur A. Nadig (i. litt. 1992) teilte generell mit, sie hier gefunden zu haben (HELLRIGL 1996: 312).

Spärliche Angaben aus Trentino: Caldonazzo, leg. Bezzi (COBELLI 1906: 20, *Platypleis*); idem: 30.7.1921, 1 ♂ (leg. Ramme & Spaney) (ZMHB) [vid. AGABITI: pers. Mitt.]. Rezente Fundangabe vom Lagorai: Arzon, Malga Coldose, 1460 m, 2 ♂, 1 ♀ (AGABITI: i. litt. 2006); vielleicht auch im Südtiroler Unterland. Im Veneto von Mti. Lessini bis Altopiano Cansiglio, dort auch mesohyphil (FONTANA *et al.* 2002: 334, *Bicolorana bicolor bicolor*).

Metrioptera (Metrioptera) brachyptera (Linnaeus 1761) Kurzflügelige Beißschrecke

Eurosibirische Art. In ganz Mitteleuropa von der Ebene bis ins Gebirge verbreitet; in den Zentralalpen bis 2200 m (HARZ 1957). Vornehmlich auf langgrasigen Wiesen (BELLMANN 1993).

In Südtirol im Pustertal, Eisacktal und Vinschgau in mittleren Hochlagen (ca. 1000-2200 m) weit verbreitet, aber mehr lokal und nicht häufig. Zahlreiche alte Meldungen: Seiser Alm (Graber 1867), St. Konstantin [950 m] (Ramme 1923, *Platypleis*) [MARCUSZI 1956]. SCHMÖLZER (1962): Brennerhochalpen. NADIG (1987: 293-294): Belege in coll. Nadig (Chur): Pustertal-Sexten: Strickberg über Innichen, 2050-2150 m, 3.9.1982 (2 ♂); Kreuzberg-Pass, 1640 m, 3.9.1982 (1 ♂). Penser Joch, 1900-2000 m, 19.8.1982 (1 ♀); Jaufenpass, 2050 m, 1.9.1983 (1 ♀). Dolomitengebiet: Sella Joch, 1900-2200 m, 26.8.1974 (1 ♂,

1 ♀); 2380-2500 m, 18.9.74 (1 ♀); Plose, 1950-2000 m, 17.9.74 (3 ♂, 1 ♀). – Ritten: Colle Renon (= Rappersbichl), ca. 1200 m, 30.8.1948 (1 ♀). – Vinschgau: Graun [1520 m], 18.9.1930 (1 ♂); Reschenpass, Rojatal, 1900 m, 26.6.1982 (3 Ex.); Piz Lad, S-Hang, 2000-2200 m, 24.9.1977 (1 ♂); [CH Graubünden: Val Müstair, 1900 m, VIII.1983]. GALVAGNI (2001: 91) zitiert noch eine Fundangabe aus St. Vigil i. Enbg. (RAMME 1921) [VIII.1913, 3 ♂♂, 3 ♀♀ (leg. Ramme) (ZMHB)] und meldet Eigenfunde aus: Toblach (VIII.1958), Plose-Kreuztal, 1800-2000 m (IX.1975) und Mals/Vinschgau, Matschertal, 2300 m (30.IX.1967).

In Südtirol 1990/92 lokal nicht selten (HELLRIGL 1996): Meransen, Altfasstal, 1600 m, 30.9.1990, 4 Ex. (leg. Hellrigl), 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl); Penser Joch, 2.10.1990 (2 Ex.); Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl), 3 Ex. (coll. G.v. Mörl). Steinegg, 950 m, 5.10.1991, 1 ♂ (coll. Mörl). Gadertal: Alta Badia, Punta Trieste, 2000 m, 5.8.1995; 1 ♂; Pralongiá, 2200 m, 6.8.1995, 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl). Antholz Obertal, Rasenermoos, 1500 m, 28.8.2001, 1 ♂, 2 ♀ (GALVAGNI 2001). Passeier, Flecknergebiet, 5.9.1994, 1 ♀ (leg./det. R. Franke, pers. Mitt.).

Im Vinschgau offenbar nur in der westlichen Talhälfte, vom Reschengebiet (vgl. NADIG 1987) bis Mals-Schlanders (vgl. GALVAGNI 2001). In der reichhaltiger Springschrecken-Fundliste 1994-96 aus dem Vinschgau von M. Wolf & T. Wilhalm (in litt. 1996), schien diese Art von dort nicht auf! Erst im VII.1998 gelangen dann Matthias Wolf (Zürich) einzelne Fundnachweise bei Schlanders-Schlandrauntal (1500 m) und Laas-Allitz, Strimmbachtal (1800 m) (GALVAGNI 2001: 90).

Überraschend ist auch das Fehlen von Fundangaben aus dem weiteren Südtiroler Etschtal, vom Burggrafenamt über Bozen bis Salurn. Hier nur ein rezenter Nachweis am Lavazè-Joch (1800 m) bekannt (AGABITI, i. litt. 2006). Im angrenzenden Trentino kommt die Art in div. Seitentälern sehr wohl vor (GALVAGNI 2001: 91); hier schon von (COBELLI 1906: 20, *Platyceles*) aus Caldonna gemeldet. Rezente Nachweise auch aus Val di Fassa, Val di Fiemme, Val Cembra (AGABITI, i. litt. 2006). Im Veneto am Mte. Baldo, Cadore und Belluneser Dolomiten (FONTANA *et al.* 2002: 332).

Metrioptera (Metrioptera) roeselii (Hagenbach 1822) Rösels Beißschrecke

[= *Metrioptera (Roeseliana) roeseli* (Hagenbach, 1822)] - NADIG 1987

[= *Roeseliana roeseli* (Hagenbach, 1822)] - GALVAGNI 2001: 92; FONTANA *et al.* 2002: 240;

[= *M. (Roeseliana) fedtschenkoi azami* (Finot 1892)] - NADIG 1987; (*)

[= *M. (Roeseliana) brunneri* Ramme 1951] - NADIG 1987; HARZ 1969: 312; (*)

[= *Roeseliana brunneri* (Ramme 1931)] - FONTANA *et al.* 2002: 336 [1931 = lapsus]

[= *M. (Roeseliana) azami minor* Nadig 1961] - NADIG 1991; FONTANA *et al.* 2002: 238; (*)

[= *M. (Roeseliana) fedtschenkoi minor* (Nadig 1961)] - NADIG 1987, 1991; (*)

Metrioptera roeselii – im weiteren Sinne von K.-G. HELLER (Fauna Europaea 2005) – ist eine eurosibirische Art mit weiter Verbreitung in ganz Europa (Festland u. Brit. Inseln) und im Nahen Osten. Durch die Beschreibung von zwei europäischen Unterarten der nahestehenden *Metrioptera fedtschenkoi* (Saussure 1874) aus Turkestan, ist eine unübersichtliche Konfusion entstanden (*):

Bereits NADIG (1987: 299-301) hatte auf diese Schwierigkeiten hingewiesen und dabei *M. brunneri* Ramme 1951 als synonym zu *fedtschenkoi azami* erklärt. NADIG (1987) unterscheidet zwischen *M. roeseli* (Hgb.) einerseits und *M. fedtschenkoi* [mit den beiden europäischen ssp. *azami* (Finot 1892) und *minor* (Nadig 1961)] andererseits.

Als Verbreitung für *M. (R.) roeseli* (Hgb.) gibt NADIG (1987: 299; 1991: 255) an: «Eurosibirisch. Ihr Verbreitungsgebiet ist gross, aber disjunkt; es erstreckt sich von den Pyrenäen durch Mittel-, Nord- und Osteuropa bis nach Sibirien. Sie kommt auch am Balkan bis Montenegro vor, aber auf der Apenninhalbinsel nur im Norden. Auf der Alpen-N-Seite (bis zu Höhen von 1600-1800 m) vom pannonischen Becken durch alle Bundesländer Österreichs und die ganze Schweiz bis nach Savoyen. Auf der SE- und S-Abdachung der Alpen reicht ihr Areal auf der N-Seite der Karnischen Alpen durch das Pustertal bis ins Eisacktal, auf der S-Seite der Karnischen Alpen von Slowenien und Istrien durch die Julischen Alpen, den Cadore und die Dolomiten bis ins Etschtal, zum Reschenscheideck und ins Münstertal». An Fundorten seiner Sammlungsbelege nennt NADIG (1987: 299) aus Vinschgau: Prad, 900 m, 39.7.1952 (1 ♀); Graun, Reschenscheideck, 1500 m, 18.9.1930 (6 ♂, 3 ♀). RAMME (1923) erwähnt sie von Lavarone (Trento). Aus den italienischen Prealpi im W des Isonzo sind nur wenige Fundorte bekannt geworden. Der westlichste NADIG bekannte Fundort im Untersuchungsgebiet liegt im Valtellina, im Talkessel von Bormio.

Allerdings fehlt *M. roeseli* – wie NADIG (1987 und 1991) ausführt – in den Prealpi Bergamasche, in der Insubrischen Region und in Piemont und Ligurien. In der Literatur zerstreute Angaben über Funde aus diesen Gebieten beziehen sich auf *M. (R.) fedtschenkoi minor*.

Für *M. fedtschenkoi* gibt NADIG (1987: 300; 1991: 255-256) als Verbreitung an: Nominatunterart *fedtschenkoi fedtschenkoi* (Sauss.) aus Turkestan beschrieben. Die ssp. *fedtschenkoi azami* (Finot) kommt am W-Ende (Provence) und E-Ende (Golf von Venedig) des Alpenbogens vor; die ssp. *fedtschenkoi minor* Nadig scheint in der insubrischen Region, in der Lombardei und Piemont endemisch zu sein; ihr Areal ist auf den S-Alpenrand beschränkt. Damit wird klar, daß die in Südtirol – und ebenso Trentino – vorkommenden

(*) «At the moment, there is insufficient knowledge about the status of the different allopatric forms of *M. roeselii* and *M. fedtschenkoi* and their relatives in Southern Europe, especially concerning reproductive isolation and hybridisation. We consider them all as belonging to *M. roeselii*» [K.-G. HELLER 2005].

Formen von «Rösels Beißschrecke» auf die typische *M. roeselii* (Hgb.) i.e.S. zu beziehen sind – und nicht auf eine der anderen genannten Formen [vgl. HARZ (1969: 307-316): Bestimmungsschlüssel und Artenliste von *Roeseliana* (Zeuner 1941)].

Alte historische Angaben über Vorkommen in der Region Trentino-Südtirol scheinen nur für das Trentino auf: Val Sugana, Levico (GRABER 1867), Val di Non, Cles (M. Bezzi) (COBELLI 1906: 20, *Platypleis roeselii*), Lavarone (RAMME 1923) [vgl. GALVAGNI 2001: 92]. Auch für die von NADIG (1987: 299) angegebene Verbreitung «durch das Pustertal bis ins Eisacktal», finden sich keine konkreten früheren Fundangaben. Die Art konnte rezent von mir im mittleren Eisacktal, nahe der Einmündung des Pustertales, mehrfach nachgewiesen werden. Hier im Eisacktal, im Raum Brixen, selten und lokal auf Feuchtwiesen; regelmäßig im Biotop Raas Raier-Moos (830 m): 22.9.1990, 1 ♀; 15.-20.8.1992, 3 ♀, 1 ♂; idem: VIII.1999, 1 ♂ (leg. Hellrigl); idem: 24.9.2005, 2 ♀ (vid. Hellrigl). Natz-Viums (850 m), 10.9.2004, div. Ex. (vid. Hellrigl).

In Südtirol findet sich *M. roeseli* im Bergland an Feuchtstandorten, vornehmlich in mittleren Höhenlagen von 850/900 - 1500/1650 m. Bisher nur aus dem Vinschgau und dem Eisacktal bekannt.

Im Vinschgau – neben den Angaben von NADIG (1987) – auch diverse rezente Funde 1995/96 von T. Wilhalm (pers. Mitt. 1996): in Feucht- und Mähwiesen bei Naturns (500 m), Laas/Tschengls (1300 m), Prader Berg (1400 m), Schleis, Arundatal (1400-1700 m), St. Valentin, Haider See (1450 m). Eigenfunde aus Vinschgau meldet GALVAGNI (2001: 92; *Roeseliana roeseli*): VIII.1968, 12 ♂, 11 ♀ aus: Laas, Tanas (1400 m); Laas-Eyrs (870 m), Glurns (900 m), Graun-St. Valentin (1450 m), Reschen, Haider Alm (1450-1600 m) sowie IX.1998: Tarfoi (1650 m), 8 ♂, 6 ♀.

Fehlt im Veneto, ebenso wie *R. fedtschenkoi minor* (= *azami minor*) (vgl. FONTANA *et al.* 2002: 238-240), während dort *R. fedtschenkoi azami* (= *M. brunneri* Ramme 1951) in der Lagune von Venedig vorkommt.

[*Pachytrachis gracilis* (Brunner von Wattenwyl 1861)] Zierliche Süd-schrecke

Pontomediterrane Art, deren Verbreitungsgebiet weitgehend mit dem von *P. striolatus* übereinstimmt. Von HARZ (1957: 227) und BELLMANN (1993: 142) ohne nähere Ortsangaben auch für «Südtirol» angeführt, was sich aber wohl nur auf Trentino / Veneto (Mti. Lessini) beziehen kann.

Nach NADIG (1987: 325) ist sie von Istrien, wo sie häufig ist, durch die Julischen Voralpen und Mti. Lessini bis ins Trentino vorgestoßen, wo sie aber anscheinend nicht über den Gardasee hinauskommt. Ungeklärt ist auch, ob sich die Verbreitung vom Balkan als geschlossenes Band bis ins untere Etschtal erstreckt (wie bei *P. striolatus*), oder ob die Fundorte im Trentino disjunkt liegen. Im Veneto aus den Mti. Lessini, Mti. Berici und Mt. Summano gemeldet; auch für Friaul-V.G. genannt (FONTANA *et al.* 2002: 358).

[*Pachytrachis frater* (Brunner von Wattenwyl 1862)] Brunners Südschrecke

Die ostmediterrane Art ist von Istrien über Jugoslawien bis Bulgarien verbreitet (A. NADIG: i. litt. 1992). Eine vormalige «Südtirol»-Angabe von HARZ (1957: 228) «von Südtirol ostwärts...» ist unzutreffend und beruht auf Verwechslung mit *Pachytrachis striolatus* (Fieb.) (HARZ 1969: 418). Die Art kommt in Südtirol nicht vor (HELLRIGL 1996: 313) und ist auch aus Veneto nicht bekannt.

Pachytrachis striolatus (Fieber 1853) Gestreifte Südschrecke

Ostmediterrane Art. Von Albanien bis Istrien-Triest und am Alpensüdrand bis Tessin verbreitet (NADIG 1987: 324; BELLMANN 1993: 142). In Südtirol durch das Etschtal bis nach Bozen (DALLA TORRE 1909) und Meran (GRABER 1867) vorgestoßen (HARZ 1957: 227; NADIG 1987: 324). Weitere alte Südtirol-Angaben aus: Völs (KRAUSS 1873, *Thamnotrizon*), Bozen (GRABER 1867), Atzwang und Klausen (RAMME 1923, *Pachytrachelus*) [MARCUIZZI 1956]; ZMHB: Atzwang, 28.8.1921, 4 ♂, 9 ♀ (leg. Ramme) [AGABITI, i.litt. 2006]. Die seit damals verschollene *P. striolatus* wurde erst 1991 von S. INGRISCH (i. litt., 1995) im Sarntal wiedergefunden (HELLRIGL 1996: 313). Rezente Funde auch am nördl. Gardasee, Mte. Baldo-Hang oberhalb Malcesine, 1000 m, 8.7.2001, 3 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl; det. Hellrigl). Im Trentino in Vallarsa, Cengialto und Strigno, Caldonazzo (M. Bezzi) und Madrano (S. Bertolini) (COBELLI 1906: 19, *Pachytrachelus*); bei Rovereto, leg. Galvagni (NADIG 1987: 325); sowie bei Pomarolo, VIII.2004 (leg. Agabiti: i.litt.). Auch aus Veneto und Friaul bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 360).

Pholidoptera aptera (Fabricius 1793) Alpen-Strauschschrecke

Ost- und mitteleuropäisch. Im ganzen Alpengebiet in der Nominatform vertreten (HARZ 1957). Optimaler Lebensraum an Hängen und Halden mit Gebüsch, 900-1700 m (NADIG 1987: 302).

Aus Südtirol schon von KRAUSS (1873) aus Völs, Seis und Bad Ratzes, bis 1600 m ansteigend, gemeldet [MARCUIZZI 1956: 154]. Nach RAMME (1911) im Eisacktal häufig, besonders bei Klausen (Thinneschlucht) an bewachsenen Geröllhalden. Von GRABER (1867) aus Jaufental und Sarntal angeführt und von DALLA TORRE (1882: 36, *Thamnotrizon apterus*) vom Stilsferjoch (Franzeshöh), Schlern und Joch Grimm. NADIG (l. c.) fand sie im Passeiertal am Hirzer, 2000 m, 1.9.1983 (1 ♀), und am Ortlermassiv bei Trafoi, 1950-2000 m, 25.8.1969 (1 ♂, 7 ♀). – GALVAGNI (2001: 93) fing sie im Flaggertal bei Mittewald, 1900 m, 26.IX.1954 (5 ♂, 9 ♀) und auf der Mendel, IX.1942 (1 ♂).

Es liegen zahlreiche rezente Beobachtungen seit 1990 vor (HELLRIGL 1996), wobei von der in Südtirol in Mittel- bis Hochlagen (800-2000 m) nicht seltenen, fast überall anzutreffenden Art, nur jeweils wenige Belege gesammelt wurden. Sarntaler Alpen: Penser Joch, 2000 m, 2.10.1990, 2 ♂ (leg./coll. Mörl & Hellrigl). Hirzergebiet, 27.8.1994 (leg./det. R. Franke). Jaufental, 1700 m, 27.8.1992, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl). – Eisacktal: Mittewald, Flagge, 800-850 m, 20.9.92, 1 ♀

(leg. Hellrigl); Vahrn, 850 m, 6.10.1991, 1 ♂ (leg./coll. G. Mörl); St. Leonhard/Brixen, 1200 m, VII.1991, 1 ♀; 19.9.1992, 2 ♀ (leg. Hellrigl); Gufidaun, 1360 m, 1.9.1992, 5 ♂, 10 ♀ (leg./coll. Hellrigl), 1 ♂, 2 ♀ (leg./coll. G. Mörl). Schalders, 1500 m, 15.9.1999, div. Ex. (vid. Hellrigl). Kaltern, Kaiserberg, 600 m, 19.7.1992 (1 ♀ Larve). Etschtal: Montan, 1800 m, 21.7.2000, 1 ♂ (leg. Hellrigl).

Im Vinschgau zahlreiche Nachweise 1993-96 durch M. Wolf & T. Wilhelm (persönl. Mitt. 1996), in Höhen von 1400-2600 m: Naturns Sonnenbg., Latsch Nördersberg, Martelltal, Allitz/Kortsch, Schleis Arunda-Tal, Mals/Planail-Kofelboden. Weitere Funde aus Vinschgau, vom VII.1998, meldet GALVAGNI (2001: 93): Schlandrauntal, 1550 m; Laas-Allitz: 1500-1800 m (M. Wolf, i. litt.) sowie Trafoi, 1650-1900 m, IX.1998 (leg. A. Galvagni). Zahlreiche Fundangaben (1945-1996) auch aus Trentino (GALVAGNI 2001: 94, *Pholidoptera a. aptera*); hier schon von COBELLI (1906: 19, *Thamnotrizon apterus*) gemeldet. Im Veneto im Bergland verbreitet (FONTANA *et al.* 2002).

Pholidoptera griseoptera (De Geer 1773) Gemeine Strauchschrecke
[= *Thamnotrizon cinereum* (Gmelin 1789)]

Europäisch. Unter allen *Pholidoptera*-Arten die in Europa am weitesten verbreitete Art. Dringt in den Alpen auch tief in die Längs- und Quertäler ein (Eisacktal, Pustertal, Vinschgau) (NADIG 1987: 306). An Waldrändern in der Gras- und Strauchschicht, aber auch in Gärten (HARZ 1957).

Alte Angaben aus Südtirol von GRABER (1867, *T. cinereum*) für das Etschtal (Meran, Bozen etc.) und Sarntal [MARCUIZZI 1956: 154; GALVAGNI 2001: 95]; generelle Angaben bei NADIG (1987). Eisacktal: Atzwang Umgeb., 28/8/1921, 1 ♂ (leg. Ramme) (ZMHB) [vid. AGABITI: pers. Mitt.].

In Südtirol ziemlich häufig 1990/94 (HELLRIGL 1996); davon wenige Belegexemplare gesammelt. Eisacktal: Mittewald, 800 m, VIII.1992 (1 ♀); Vahrn, Voitsberger, 850 m, 15.9.1990 (1 ♂); Vahrn, Rigger, 750 m, 8.8.1992 (1 ♂); Vahrn, 700 m, 28.7.2004: 1 ♀ als Beuteinsekt der Grabwespe *Sphex rufocinctus* (leg. Hellrigl); Raas, Raier-Moos, 830 m: 22.9.1990, 1 ♂, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl), 1 ♂, 2 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); 15.8.1992, 3 ♂, 2 ♀ (leg. Hellrigl); 24.9.2005, div. Ex. (vid. Hellrigl). – Ritten, 1200 m, 30.8.1992, 1 ♂; Gufidaun, 1360 m: 1.9.1992, 2 ♂ (leg. Hellrigl), 1 ♂, 2 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); St. Leonhard/Brixen, 1200 m, 19.9.1992, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Brixen-Milland, 550 m, 11.11.2005, an Hausmauer, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Brixen, Lüsenstraße, 890 m, 5.8.2006, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Völs a. Schlern, 900 m, 26.7.2003 (vid. Hellrigl). Passeier: St. Leonhard/Pass.: 21.8.1992, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Etschtal: Kurtatsch, 1000 m, 19.8.1992, 1 ♀; Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 4 ♂, 2 ♀ (leg. Hellrigl). Kaltern, Kaiserberg, 600 m, 19.7.1992, 1 ♂, 2 ♀; Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 16.9.92, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Tschöggelberg, Vöran, 28.8.1996 (leg./det. R. Franke).

Im Vinschgau div. rezente Nachweise 1994-96 durch M. Wolf & T. Wilhelm (pers. Mitt. 1996), in Höhenlagen von 600-1700 m: Naturns Sonnenbg., Kastelbell, Laas/Tschengls, Prader Berg, Tartscher Sonnenberg, Mals, Schleis

Arunda-Tal. Hier bereits im VIII.1967/68 von A. Galvagni gesammelt bei: Latsch, 657 m (2 ♂, 5 ♀), Goldrain, 800-1200 m (5 ♂, 2 ♀) und Schlandrauntal, 750-800 m (1 ♂) (GALVAGNI 2001: 95). Auch im Trentino häufig und gemein (GALVAGNI 2001); vom Fleimstal bis Riva (COBELLI 1906: 20, *Thamnotrix cinereus* L.). Im Veneto gemein von der pedemontanen bis alpinen Zone (FONTANA *et al.* 2002: 346).

[*Pholidoptera fallax* (Fischer, 1853)] Südliche Strauchschrecke

Südost-, süd- und mitteleuropäisch. Balkanhalbinsel, fast ganz Italien bis Südfrankreich; nicht auf der Alpen-N-Seite (NADIG 1987: 304; BELLMANN 1993: 138). Auf der Alpen-S-Seite dringt sie weniger tief in die Alpentäler ein als *Ph. aptera*; sie fehlt im Pustertal, im Vinschgau und Engadin (NADIG 1987: 304-205) sowie auch im Eisacktal und Etschtal, erreicht aber die Prealpi Venete, Bresciane und Bergamasche. Im südl. Trentino Fundmeldungen vom nördl. Gardaseegebiet, bei Nago-Torbole am Lago di Loppio (coll. Fontana 1994: Agabiti i. litt. 2006); Belege im Museum Berlin (ZMHB: *Pholidoptera fallax* Fisch.): «Creto» [bei Pieve di Bono, Val Giudicarie inferiore], 5.VIII.1921, 4 ♂, 2 ♀ (leg. Ramme) [vid. Agabiti 2003: i.litt. 2006]; auch im bei Creto mündenden Val di Daóne gefunden (1968: Passo Daóne, 1200 m: coll. La Greca) [Fontana i.litt.: Agabiti i.l.]. – Im Veneto in der submontanen und montanen Zone, bis zum Gardasee (FONTANA *et al.* 2002: 344).

[*Pholidoptera littoralis littoralis* (Fieber 1853)] Küsten-Strauchschrecke

Die Nominatrasse ist vom Triestiner Karst und Istrien (Locus typicus) ostwärts über Jugoslawien bis S-Ungarn, und westwärts entlang der julischen Voralpen (NADIG 1987: 304) über Veneto (Mt. Grappa u.a.) verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 348). Die westliche Rasse *Ph. littoralis insubrica* Nadig 1961, kommt in den Westalpen in der Insubrischen Region vor. Die Art fehlt in Südtirol. Angebliche Vorkommen im Trentino: nordwestl. Rovereto, am Lago di Cei, 1958 (coll. Univ. Padova) [Fontana i.litt.: Agabiti, persönl. Mitt.], dürften sich wohl auf Verwechslung mit der vorgenannten ähnlichen *Pholidoptera fallax* beziehen.

[*Eupholidoptera chabrieri* (Charpentier 1825)] Grüne Strauchschrecke

Mediterran. Von S-Frankreich (Provence: terra typica) und S-Schweiz, über Italien bis zum Balkan (bis Albien, Bulgarien). In N-Italien von den Seealpen im Westen, dem südl. Rand des Alpenbogens folgend, über die Prealpi Bergamasche, Bresciane, Bellunesi und Giulie bis Triest etc. (NADIG 1985). Von HARZ (1957) wird ihre nördliche Verbreitung bis «Südtirol» angegeben (vgl. auch BELLMANN 1993: 140), womit aber wohl «Veneto» gemeint ist, wo die Nordgrenze am südlichen Gardasee, am Ostufer bei S. Vigilio (Prov. Verona), erreicht wird (FONTANA *et al.* 2002: 350).

NADIG (1985: 159, 175-176) unterschied diverse Subspezies, wobei die Nominatunterart *E. chabrieri chabrieri* im Westen, bis etwa zum Gardasee

(Prov.: Brescia, Verona) vorkommt, die östliche Unterart *E. chabrieri schmidti* (Fieber 1861) hingegen von den Prealpi Bellunesi ostwärts bis Triest und Slovenien. Bei FONTANA *et al.* (2002: 350-353) finden sich die beiden Taxa sogar als getrennte eigene Arten, wobei *E. schmidti* für die Colli Euganei, Mti. Berici und Laguna di Venezia angegeben wird; hingegen nennt HELLER (2005) nur *E. chabrieri* und erwähnt *E. schmidti* nicht. Von mir untersuchtes Material: Brescia, Lago Iseo, 3.11.2001, 1 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl).

***Platycleis (Platycleis) albopunctata* (Goeze 1778)**

[= *Platycleis grisea grisea* (Fabricius, 1781)] auct. - Graue Beißschrecke

Die «Beißschrecken» der *Pl. albopunctata*-, *grisea*- und *intermedia*-Artengruppe sind sehr ähnlich und schwierig zu unterscheiden (NADIG 1987: 288-290; BELLMANN 1993: 118-120). Zudem gibt es unterschiedliche Auffassungen über die Taxonomie, indem etwa die sog. «Graue Beißschrecke» *Platycleis grisea* (F., 1781) von vielen Autoren als eigene Art angesehen wird (NADIG 1987, 1991; BELLMANN 1993; GALVAGNI 2001; FONTANA *et al.* 2002), von anderen hingegen als Subspezies oder gar nur als Synonym der «Westlichen Beißschrecke» *P. albopunctata* (Goeze) betrachtet wird (z.B. W. RAMME 1911; K.-G. HELLER 1988, 2005), die somit zur «West- und Mitteleuropäischen» Beißschrecke wird. [vgl. BELLMANN: 1993: 118-120].

Als eigene Arten werden hingegen in Fauna Europaea (HELLER 2005) die mediterranen «Südlichen Beißschrecken» *Pl. intermedia* (Serv., 1839) und *Pl. affinis* Fieber 1853 geführt, die beide jeweils nur an den Enden des Alpenbogens vorkommen und in Südtirol aber fehlen (NADIG 1987: 288).

Ältere Angaben aus Südtirol sind nomenklatorisch oft sehr verworren (HARZ 1957: 211), aber wohl alle hierher zu *Platycleis grisea grisea* (Fabricius, 1781) sensu NADIG (1987, 1991) beziehen: RAMME (1911) meldet sie, als «*Chebidoptera albopunctata* Goeze (= *Platycleis grisea* Fabr.)», aus Klausen und Atzwang; sehr variabel in Zeichnung und Färbung, oft «ganz einfarbig».

Ebenfalls hierher gehören Angaben aus Völs (KRAUSS 1873) und vom Schlern (FRUHSTORFER 1921), unter *Metrioptera intermedia* Serv. [auct.] [MARCUSZI 1956: als *Platycleis intermedia*]. Ähnlich der *intermedia* ist auch eine Varietät, die oft zusammen mit *grisea* auftritt, welche als *P. grisea transiens* Zeuner 1941 aus Griechenland beschrieben wurde und die ZEUNER (1941) auch aus dem Eisacktal und aus Trentino anführt (HARZ 1969: 237; HELLRIGL 1996: 312). Auf diese beziehen sich wohl auch die Angaben unter *Platycleis intermedia* Serv. von GRABER (1867) und COBELLI (1883: 8, 16) aus Trentino.

In Südtirol ist die «Graue Beißschrecke» ziemlich häufig 1990/94 (HELLRIGL 1996: 312); aber nur wenige Belegexemplare gesammelt. Eisacktal: Vahrn, Voitsberger, 850 m, 15.9.1990 (1 ♂, 2 ♀); Feldthurns, 800 m: 1.-6.9.1990 (3 ♂, 4 ♀); 10.-12.7.92 (1 ♂, 1 ♀); 10.8.1992 (1 ♂, 1 ♀); 28.8.2006: 1 ♂, 3 ♀ (leg. Hellrigl). Raas Raier-Moos, 830 m, 24.9.2005, 1 ♀ (vid. Hellrigl). Aicha-Spinges, 850 m, 3.8.2006, 1 ♂; Neustift, 700 m, 5.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – Penser Joch, 2.10.1990 (1 ♀); St. Leonhard/Passeier, 21.8.1992 (1 ♂). – Überetsch:

Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 15.7.1992 (1 L.); 16.9.92 (1 ♀) (leg. Hellrigl). – Ritten, Maria-Saal, 4.9.1994; Tschöggelberg, Vöran, 4.9.1996, 7.9.1998 (leg./det. R. Franke, *P. grisea* F.).

Vinschgau: oberhalb Tartsch, 1200 m, 19.10.1975, 5 ♂, 2 ♀ (NADIG 1987: 290). Prader Sand, 900 m, 20.10.1992 (1 ♂, 1 ♀); Latsch, St. Martin i. Kofel, 1300 m, 11.8.1992 (2 ♀, 1 ♂) (leg. Hellrigl). Im Vinschgau zahlreiche Nachweise 1994-96 durch M. Wolf & T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996: *P. grisea*) am Sonnenberg bei Naturns, Kastelbell, Schlanders, Allitz-Kortsch, Eyrs, Tartsch, Laatsch; in Höhen von 600-1400 m, teilw. auch oberhalb 1600 m bis zur Waldgrenze (Martell).

Im Vinschgau war *P. grisea grisea* (F.) breits drei Jahrzehnte früher, im VIII.-X.1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) in Anzahl (60 ♂, 78 ♀) an 17 Fundorten gesammelt worden: bei Naturns-Staben; Kastelbell (900 m); Latsch (700-800 m); Latsch, St. Martin i. Kofel (1330-1800 m); Latsch, Goldrain (800-1000 m; 1590 m); Schlanders-Schlandersberg (860-1000 m); Schlanders-Schlandrauntal; Schlanders-Göflan (770 m); Laas-Allitz (1430-1508 m); Laas, Campo dei Cervi (1400-1500 m); Laaser Leiten (930-1915 m); Laas, Eyrs Talwiesen (878 m); Prad a. Stilsferjoch (900 m) (GALVAGNI 2001: 88). Die Art erweist sich somit im Vinschgau als die wohl häufigste Langfühlerschrecke; sie kommt hier von Tallagen bis zur Waldgrenze vor.

Auch im Trentino weit verbreitet, vom Val di Fiemme bis zum Mte. Baldo (COBELLI 1906: 20, *P. grisea* Fabr.); Pomarolo/Rovereto, 800 m, 9.7.1992, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Im Veneto vom Küstenstreifen bis zur Submontanzzone (FONTANA *et al.* 2002: 326; *P. grisea grisea*).

Tettigonia cantans (Fuessly 1775)

Zwitscher-Heupferd

Eurosibirisch. Weit verbreitet in Europa; auf der Alpen-Nordseite häufiger und euryzonaler als auf der Alpen-Südseite (NADIG 1991). Nach GRABER (1867) in Tirol zwischen 540 m und 1500 m; in Südtirol mehr in höheren Lagen, ab 800 m (z.B. Wipptal-Eisacktal) oder ab 1000 m bis rd. 1700 m (Vinschgau). Die meisten Funde auf der Alpen-S-Seite liegen zwischen 900 und 1500 m (NADIG 1987: 285). Bevorzugt halbfeuchte und feuchte Bitope (Wiesen, Hochstaudenfluren, Gebüsch).

Alte Südtirol-Angaben aus Völs, Seis, Kastelruth von KRAUSS (1873, *Locusta*) [MARCUZZI 1956]. GRABER (1867) meldet sie vom Brenner, Jaufen und Sarntal, Fleimstal und Fassatal. Aus dem Vinschgau meldet NADIG (1987, 1991) Funde vom Reschen: Graun, 1500 m, 16.9.1930, 1 ♂, 1 ♀, und dem unteren Münstertal (1200 m). – Am Ploseberg bei Brixen fand sie A. Galvagni in Afers-St. Georg, 1500 m, 13.9.1975, 6 ♂, 1 ♀ (GALVAGNI 2001: 87).

Rezente Funde: Vinschgau 1994; im Wipptal-Eisacktal 1990-93, ziemlich häufig (HELLRIGL 1996: 312); aber nur relativ wenige Belege wurden gesammelt: Sterzinger Moos, 940 m, 2.9.1990 (1); Mittewald-Grasstein, 800 m, 1992/93 sehr zahlreich auf Gebüsch und Staudenvegetation an Waldrändern und Lichtungen; VIII-IX.1999, div. (Hellrigl); Mittewald-Flagge, 800 m, 15.8.1992

(1); Feldthurns, 800 m, 24.10.1990 (1); Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 5 Ex.; Atzwang, 500 m, 30.7.1992 (1); Ritten, Klobenstein, 1150 m, 24.8.1991 (1), (alle leg./coll. Hellrigl). Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 4 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); Vahrn, 850 m, 10.8.2004, div. Ex. (G.v. Mörl).

Aus Vinschgau diverse rezente Fundnachweise 1994/96 durch T. Wilhelm (persönl. Mitt. 1996): vom Naturnser Sonnenbg., Laas/Tschengls, Prader Berg, Laatscher-Tartscher Sonnenbg., Mals/ Schleis, St.Valentin / Haider See; ab ca. 1000 m Seehöhe (Mals) bis etwa 1700 m (Arunda-Tal).

Im Vinschgau war *T. cantans* breits drei Jahrzehnte früher, im VIII.-IX.1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) in Anzahl (21 ♂, 4 ♀) an 6 Fundorten gesammelt worden: bei Laas-Eyrs (870 m) zahlreich an Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und auf Feucht- u. Steppenwiesen; Glurns (900 m); Graun, bei St.Valentin a. d. Haide (1450 m); Reschen, Haider Alm (1450-1600 m) (GALVAGNI 2001: 86). Im Vinschgau und im Wipptal (oberes Eisacktal) offenbar die häufigste *Tettigonia*-Art. Auch im Trentino häufig ab ca. 800 bis 2000 m (GALVAGNI 2001: 87). Rezente Funde im N-Trentino im Lagorai-Gebiet: Cece, Scalet (AGABITI, i. litt. 2006). Im Veneto im Berg- und Hügelland submontan bis montan verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 316).

Tettigonia caudata (Charpentier 1845) Langschwänziges Heupferd

Das «Langschwänzige oder Südöstliche Heupferd» ist in Südosteuropa (im W bis ins Engadin) verbreitet (BELLMANN 1993: 110). Das Verbreitungsareal erstreckt sich aus dem pannonischen Raum bist nach E-Tirol und ins Pustertal, sowie bis ins Trentino (Fleimstal, Rovereto, Mte. Baldo); auch im Vinschgau und Münstertal (höchster Fundort bei 1850 m) und am Reschenscheideck, im Unterengadin und Oberinntal (NADIG 1987: 286; 1991: 246). Alte Südtirol-Angaben von GRABER (1867, *Locusta*) aus dem Sarntal und von Sterzing [cit. GALVAGNI 2001: 86] und von KRAUSS (1873, *Locusta*) aus Atzwang, Kastelruth und Seis [cit. MARCUZZI 1956]. RAMME (1921) fand sie in St. Vigil in Enneberg [GALVAGNI 2001: 86]. – Von A. Nadig auch im Vinschgau nachgewiesen, bei Graun, 1500 m, 18.IX.1930, 4 ♂, 3 ♀, sowie in Brixen, 550 m, 30.VII.1952, 1 ♀ (NADIG 1987: 286). Es vergingen dann über 40 Jahre bis im Eisacktal ein weiterer Nachweis gelang: bei Feldthurns, 800 m, VII.1995, von H. Bellmann nach dem Gesang identifiziert (HELLRIGL 1996: 312).

Die Art ist im Eisacktal offenbar sehr selten, denn trotz häufigem Vorkommen anderer *Tettigonia*-Arten (vgl. *T. viridissima*, *T. cantans*) und gezielter Suche, konnten Verf. und G.v. Mörl sie hier nie finden. *T. caudata* ist an den an der Basis schwarz umrandeten Beindornen der Hinterschenkel leicht zu erkennen und zu unterscheiden (vgl. BELLMANN 1993: 110-111). *T. caudata* ist offenbar viel stenöker als *T. viridissima* und ein Charaktertier von steppenartigen Rasen, Kornfeldern, grasbewachsenen Straßenrändern und Ruderalflächen, also von trockenwarmen Habitaten (NADIG 1991: 246); im Unterengadin ist sie ein Charaktertier der Kornfelder und wird dort im Volksmund als «Roggenheuschrecke» bezeichnet (NADIG 1986: 110).

Hingegen ist *T. caudata* im Vinschgau nicht selten. Neben den alten Nachweisen von NADIG (l. c.) fand sie hier später, im VIII.1968, auch A. Galvagni (Rovereto) gemein in Tallagen in hoher Grasvegetation (unkultiviert u. kultiviert) und an beiden Talhängen bis 1590 m aufsteigend: Laas-Eyrs, 870 m (4 ♂, 1 ♀); Laas, 1430 m (1 ♂); Latsch-Goldrain, 1590 m (1 ♀) (GALVAGNI 2001: 86).

Aus dem Vinschgau liegen auch einige weitere rezente Nachweise von VIII.-IX.1995/96 vor, durch T. Wilhalm (pers. Mitt. 1996): vom Prader Sand (900 m), Glurns, Söles-Hof, Fettwiese (950 m), Schleis: Arunda-Tal (1400-1700 m) und Tartscher Sonnenbg. (1100-1300 m). Es sind dies für Vinschgau mehr rezente Nachweise, als für die dort offenbar nicht häufige *T. viridissima*.

Im Trentino zerstreut vorkommend, nur lokal häufiger, z.B. Folgaria, 1250 m, auf Kartoffelfeldern (GALVAGNI 2001: 86). Hier schon von DALLA TORRE (1882: 35) vom Monte Baldo gemeldet und von COBELLI (1906: 19, *Locusta*) aus Serrada (Folgaria) und Varena in Val di Fiemme. Die Art fehlt weiter südlich im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 238).

Tettigonia viridissima (Linnaeus 1758) Großes grünes Heupferd

Holopalaearktische Art. Arbusticol / arboricol. Auf der Südseite der Alpen überall verbreitet, vom Tal bis zu Höhen von 1400-1500 m (NADIG 1987: 284). Für Südtirol gibt es kaum ältere Fundangaben, außer von GRABER (1867) für Jaufental bei Sterzing [vgl. GALVAGNI 2001: 85]; auch MARCUZZI (1956: 153) erwähnt sie nicht für Südtiroler Gebiet, und NADIG (l. c.) beschränkt sich bei der Publikation seiner Sammlungsdaten auf den Hinweis, daß sich «in coll. mea 60 Belege von 48 Fundorten» befinden; A. Nadig (i. litt. 1992) hatte die Art dabei auch in Südtirol gefunden. Das Fehlen von alten konkreten Hinweisen findet sich oft auch bei anderen häufigen oder auffälligen Arten, die mitunter unerwähnt bleiben (z.B. auch die Feldgrille *Gryllus campestris* – oder die blaüflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens*). Die Angabe von RAMME (1923), wonach *T. viridissima* in ganz Trentino verbreitet ist, gilt gleichermaßen auch für Südtirol.

In Südtirol in mittleren Höhenlagen weit verbreitet und stellenweise nicht selten (HELLRIGL 1996). Im Eisacktal beobachtete ich sie bei St.Andrä-Mellaun (950-1000 m) bereits in den 1950er Jahren; Belege aus Albeins, 600 m, 17.10.1984 (1 ♂) und Aicha, 750 m, 30.10.1984 (1 ♂) in coll. Hellrigl. In der Folge hauptsächlich im Eisacktal registriert, aber nur wenige Belege gesammelt: Brixen, Lüsnerstraße, 650 m, 6.9.1984: 1 Ex.; Brixen-Milland, 28.8.1985, 1 Ex. (coll. G.v. Mörl); Brixen, St. Leonhard, 1200 m, 9.10.1992, 1 ♂ (Hellrigl). Mittewald, 800 m, 17.7.1993 (1); Schalders, 1200 m, 29.9.1990 (1); Mellaun, 900 m, VIII.1994 (2); Feldthurns, 800 m, 6.9.1992 (2); Atzwang, 480 m, 30.9.1992 (1) [coll. Hellrigl]. Vahrn-Raudegg, 830 m, VIII.2004, zahlreich auf Sträuchern am Rande einer ungemähten Bergwiese; ebendort: 17.7.2005, in Anzahl (G. Mörl & K. Hellrigl). Brixen, Lusenstr., 890 m, 5.8.2006, 1 ♀; Tschötsch, 750 m, 28.8.2006, 1 ♀ (leg./foto Hellrigl).

Im Vinschgau nur wenige Beobachtungen durch T. Wilhalm (pers. Mitt. 1996): am Sonnenberg bei Kastelbell und Schlanders, 600-800 m, VIII.1996; Schleis, Arunda-Tal, 1400-1700 m, IX.1995. Hier bereits im VIII.1968 von A. Galvagni (Rovereto) gesammelt bei Laas, Campo dei Cervi, 1400-1500 m, 1 ♂ (GALVAGNI 2001: 85). Im Vinschgau viel seltener als andere *Tettigonia*.

Im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 85); hier auch div. rezente Funde in Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006). – Auch im Veneto weit verbreitet, von der Lagunen- bis zur Montanzone [FONTANA *et al.* 2002: 318, sub *Tettigonia viridissima* (Charpentier, 1854)].

Yersinella raymondii (Yersin 1860) Yersins kleine Strauchschrecke
[= *Pterolepis raymondi* Yersin 1860]

Südeuropäisch. Von Spanien über S-Frankreich (terra typica), ganz Italien bis Griechenland. Am Südrand der Alpen von der Provence bis Istrien (NADIG 1987: 323). Alte Südtirol-Angaben: Völs (KRAUSS 1873, *Rhacocleis dorsata* Br. 1861), Bozen, Haselburg (RAMME 1923, *Anterastes raymondi*) [MARCUSZI 1956]. Bozen, VIII.1935, 2 ♂, 2 ♀ (leg. A. Nadig). Der nördlichste Fundort dürfte bis jetzt Atzwang (unteres Eisacktal) nordöstlich von Bozen sein (HARZ 1969: 416).

Rezente Funde: in den südlichen Landesteilen lokal nicht selten 1992/93 (HELLRIGL 1996: 313): Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 5.8.-14.10.1992: 5 ♂, 7 ♀ (leg. Schwiembacher, det. Hellrigl). Montan-Castelfeder, 10.10.1994, 2 Ex. (leg. M. Wolf & T. Wilhalm: i. litt. 1996).

Rezente Funde auch im angrenzenden nördlichen Trentino: bei Mezzocorona, 800 m, 14.9.1975, vereinzelt (leg. K. Sängler, Wien: i.litt., 24.3.1992) und im Lagorai-Gebiet (Agabiti: i.litt. 2006). Aus dem Trentino mehrfach schon von COBELLI (1906: 19, *Anterastes*) gemeldet. Auch Im Veneto weit verbreitet, bis in die pedemontane Stufe, unter 800 m (FONTANA *et al.* 2002: 356-357).

Subfamily: Saginae

[*Saga pedo* (Pallas 1771) – Große Sägeschrecke]

Von W-Sibirien über das südl. Mitteleuropa und S-Europa; auf der Südabdachung der Alpen selten (NADIG 1987: 330). Im Veneto von den Mti. Lesini und Mt. Grappa bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 368). Ihre Verbreitung in der Region Trentino-Südtirol beschränkt sich – ebenso wie jene der nahe verwandten Sattelchrecke *Ephippiger vicheti* – nur auf die Provinz Trient, wo die seltene Art erstmals rezent in Val Lagarina (950 m) nachgewiesen wurde (GALVAGNI & PROSSER 2004). Etwas häufiger ist die Sägeschrecke erst weiter südlich, in der Prov. Verona, bei Monte di S. Ambrogio Veronese (pers. Mitt. H. Bellmann, VIII.2006).

Family: Bradyporidae – Subfamily: Ephippigerinae

[*Ephippiger ephippiger vicheti* Harz 1966] Südalpen-Sattelschrecke

Die Steppen-Sattelschrecke i.w.S., *Ephippiger ephippiger* (Fiebig 1784) [Syn.: *E. vitium* Serville 1831] ist in Europa von N-Spanien über Mitteleuropa bis S-Rußland vornehmlich auf Wärmeinseln verbreitet (HARZ 1957: 234). Ihre Unterteilung in Unterarten, die von manche Autoren auch als eigene Arten betrachtet werden, ist umstritten (BELLMANN 1993: 152; NADIG 1987: 330-336).

HARZ (1966) unterscheidet zwischen *E. ephippiger ephippiger* (Fiebig) aus dem östl. Mitteleuropa, *E. ephippiger vitium* (Serv.) aus dem mittleren und westlichen Mitteleuropa, sowie *E. ephippiger vicheti* Harz von der Südabdachung der Alpen. NADIG (1987: l.c.) erkennt letzterer Artstatus zu; hingegen erwähnt HELLER (2005: Fauna Europaea) *vitium* (Serv.) und *vicheti* Harz überhaupt nicht (weder als ssp. noch als eigene Arten) und führt nur *Ephippiger ephippiger* (Fiebig 1784) an.

Für Italien wird u.a. genannt: *E. ephippiger vicheti* Harz 1966: Endemit der Alpensüdseite: Südschweiz (Tessin) und N-Italien: Piemont, Lombardei, Trentino und Veneto (Mte. Baldo; Mti. Lessini occidentali) (FONTANA *et al.* 2002: 370). Diese erreicht Südtirol nicht mehr, kommt aber noch im Trentino (locus typicus: Storo, Trentino) vor (HARZ 1969: 507). Mit dieser Fundortangabe «Storo» klärt sich auch die Frage hinsichtlich eines vormals von HARZ (1957: 237) gemeldeten (angeblichen) Vorkommens der «Südlichen Sattelschrecke» *E. discoidalis* (Fieber 1853) [Syn.: *E. limbata* Fisch.] aus dem südlichen Trentino (nicht «Südtirol»!) bei Condino, welches HARZ (l. c.) DALLA TORRE zuschrieb, das aber in Wirklichkeit auf einen Fund von COBELLI (1906: 20): 1 ♀ am 4.IX.1903 bei Condino in Judikarien, zurückgeht (cit. NADIG 1987: 336, *E. discoidalis*).

Diese genannten Fundorte, Storo (388 m) und Condino (455 m), liegen im südwestl. Trentino in Judikarien, westlich der Sarca-Gardasee-Furche, und sind nur 5,5 km voneinander entfernt. Es kann sich bei beiden nur um ein und dasselbe Taxon gehandelt haben, nämlich um *E. ephippiger vicheti* Harz 1966. Später gibt auch HARZ (1969: 518) als Verbreitung von *E. discoidalis* (Fieber 1853) nur mehr an: Jugoslawien: von Krain und Istrien (terra typica) über Dalmatien südwärts bis Mazedonien, Albanien. Aufgrund ihrer Hauptverbreitung am Balkan wird *E. discoidalis* heute als «Balkan-Sattelschrecke» bezeichnet. In N-Italien ist sie nur von Friaul-V.G. von den Prealpi Carniche bis zum Mte. Cavallo bekannt (NADIG l.c.; FONTANA l.c.); sie reicht aber wohl kaum bis Trentino [von wo FONTANA (2002: 240) die alte Meldung von COBELLI (1906) aus Condino noch als *E. discoidalis* zitiert] und schon gar nicht in den südwestlichsten Teil dieser Provinz.

Tatsächlich hatte COBELLI seinen Fund aus Judikarien bereits ein Jahr zuvor etwas eingehender beschrieben (COBELLI 1905: 369): *Ephippigera limbata* Fisch.: «Al 4 settembre 1903 catturai una femmina a Condino, ed invero della **Var. minor Krauss** (1878), varietà raccolta anche da Kollar presso Verona».

Nun ist aber diese «Var. *minor* Krauss (1878)» kleiner und schwächer als die Stammform bzw. die «Var. *major* Krauss (1878)», alle drei aus Istrien beschrieben (HARZ 1969: 518), und entspricht somit größtmäßig der *E. ephippiger vicheti* Harz 1966, welche nach HARZ (1969: 507) am Südrand der Alpen (Trentino, Tessin, E-Piemont) bis Istrien vorkommt. Es mag daher zwar die typische *E. limbata* Fisch. 1853 Synonym zu *E. discoidalis* (Fieber 1853) sein, hingegen ist *E. limbata* Fisch. var. *minor* Krauss (sensu COBELLI et auct. p.p.) zweifellos zu beziehen auf *E. ephippiger vicheti* Harz 1966.

COBELLI (1906: 20) bringt für Trentino zwei Angaben zu *Ephippiger* (sub *Ephippigera*): *E. vitium* Serv. aus Rovereto und Caldonazzo – und *E. limbata* Fisch. aus Condino (4 Settembre, 1903). Beide Taxa sind aufgrund der Verbreitung sicherlich zu *E. ephippiger vicheti* Harz 1966 zu stellen.

Das von HARZ (1969: 507) genannte Typusexemplar aus «Storo, Trentino» (Nat. hist. Mus. Wien) ist offenbar nicht identisch mit dem Exemplar von COBELLI aus «Condino»; es müssen somit aus Judikarien zumindest 2 Belege vorliegen. Ebenfalls hierher ist auch der von COBELLI (1905: 369) erwähnte Fund von KOLLAR aus dem Gebiet von Verona (? Mt. Baldo, Mti. Lessini) zu beziehen. Desgleichen auch eine alte Angabe von GRABER (1867) für Trentino von *Baetica ustulata* (Rambur 1838) [sub: *Platystolus ustulatus* Ramb.], einer Ephippigerinae aus Spanien, die im Trentino sicher nicht vorkommt (BRUNNER 1882; COBELLI 1883: 8; HARZ 1969: 382). Im Mus. Berlin (ZMHB) befinden sich Belege sub *E. ephippiger* Fieb.: Creto (Val Giudicarie), 5/8/1921, 1 ♂ (leg. Ramme) und sub *E. vicheti* Harz: M. Baldo Altissimo, Brentonico 19/8/1921, 6 ♂, 2 ♀ (leg. Ramme & Spaney) [vid. AGABITI 2003: pers. Mitt. 2006].

Superfamily: Rhaphidophoroidea

Family: Rhaphidophoridae – Buckelschrecken

Subfamily: Troglophilinae – Höhlenschrecken

Troglophilus cavicola (Kollar 1833) Gemeine Höhlenschrecke

Die Gattung *Troglophilus* ist ostmediterran verbreitet und reicht bis ins südöstliche Österreich (HARZ 1957, 1969; BELLMANN 1993: 162). Die flügellosen Schrecken leben in Höhlen und Stollen aber auch Felsspalten, meist zusammen mit der Höhlenkreuzspinne *Meta menardi* (Latr., 1804).

T. cavicola kommt auf der S-Seite des Alpenbogens vom Friaul im Osten durchgehend bis zum Comer See (Lombardei) im Westen vor; im Friaul liegt der östlichste Punkt bei Paciuk und der nördlichste bei Paularo (BACCETTI & CAPRA 1969). In Südtirol schon von KRAUSS (1873) aus Meran gemeldet, in einem Brunnenschacht, was über 100 Jahre lang der einzige von hier bekannte Fundort blieb. Häufiger im Trentino, wie bereits CONCI & GALVAGNI (1943) anführten und von wo BACCETTI & CAPRA (1969: 12-13) zahlreiche Fundorte auflisten: Von insgesamt 41 Trentiner Fundorten für beide Arten (Nr.1-40),

betreffen 27 *T. cavicola* und 10 *T. neglectus*, an 4 Fundorten kamen beide Arten gemeinsam vor. Für Südtirol wird nur 1 Fundort für *T. cavicola* (Nr. 41: Meran: Krauss 1873) genannt sowie einer für *T. neglectus* (Nr. 42: Klobenstein, Ritten).

Bei rezenten gezielten Erhebungen 1992 in Südtirol, konnten hier zahlreiche neue Funde entdeckt werden (HELLRIGL 1996): Mühlbach, Rienzschlucht, 28.11.1992: 1 ♀ (leg. Mörl & Hellrigl); Prissian, 550 m, in Stollen von altem Bergwerk, 20.11.92: 10 Ex. (leg. Hellrigl & Schwienbacher); Montiggl, 600 m, in Monitoring-Fallen: 26.8.1992, 1 ♀; 16.9.1992, 1 Larve (leg. Schwienbacher; det. Hellrigl). Auch in alten Berkwerksstollen von Klausen/Villanders, im Thinnbachtal, kommen Höhlenschrecken relativ häufig und zahlreich vor (div. vid. Hellrigl, ca. 1980), doch wurde die Artzugehörigkeit seinerzeit nicht näher untersucht und seither auch keine weitere Suche getätigt.

Trentino: Pomarolo/Rovereto, 700 m, in Monitoring-Fallen: 12.-26.8.1992 (3 ♀ L), 30.9.92 (1 ♀) (leg. Hellrigl). Friaul: Val Cellina (PN), Grotta Vecchia Diga, 14.11.1992: 5 ♀ (leg. W. Schwienbacher; det./coll. Hellrigl). In der Venezia Tridentina war die Verbreitung der Höhlenschrecken schon eingehend von CONCI & GALVAGNI (1943) und GALVAGNI (1947) untersucht worden.

Troglobilus neglectus Krauss 1879 Krauss-Höhlenschrecke

Ostmediterran; von NE-Italien und dem Balkan (Terra typica: Istrien, Krainer Höhlen) nördlich bis Kärnten. In Höhlen oft mit der vorhergehenden Art vergesellschaftet (HARZ 1957; CONCI & GALVAGNI 1943; BACCETTI & CAPRA 1969). *T. neglectus* kommt auf der S-Seite des Alpenbogens vom Friaul im Osten bis zum Etschtal und dem Ostufer des nördlichen Gardasees (Mte. Baldo-Gebiet) im Trentino/Veneto vor; im Friaul liegt der östlichste Punkt bei Mala Pec und der nördlichste bei Crosis (BACCETTI & CAPRA 1969). Während aus dem Trentino diverse Fundorte bekannt waren (siehe: *T. cavicola*), wurde aus Südtirol für *T. neglectus* nur ein Fundort, von Klobenstein/Ritten, 1000 m (30.9.1930: 1 ♀ leg. F. Hartig), angeführt (CONCI & GALVAGNI 1943; BACCETTI & CAPRA 1969).

Bei rezenten Erhebungen 1992/93 mit gezielter Suche in Südtirol, konnten hier zahlreiche neue Funde entdeckt werden (HELLRIGL 1996): Aicha, Ochsenbichl, 750 m, in alten Militärstollen der Kavernenanlage Franzensfeste, 14.6.92: 1 ♀; 30.6.92: 1 ♀; 28.11.1992: 6 ♀, 1 ♂ (leg. Mörl & Hellrigl, det./coll. Hellrigl). – Mühlbach, Rienzschlucht, Kraftwerk-Stollen, 23.1.1988, 1 Larve (leg. Mörl, coll. Hellrigl); Rienzschlucht, in einer Felsgrotte: 28.11.1992, 1 ♀ (leg. Mörl & Hellrigl), an der gegenüberliegenden Grottenwand fand sich 1 ♀ von *T. cavicola* (beide Expl. in coll. Hellrigl). Eppan, 500 m, in unterirdischem Weinkeller, 17.10.1992: 1 Ex. (leg. R. Dellagiacomma & K. Hellrigl, coll. mea), hier schon öfters von Dr. R. Dellagiacomma beobachtet (ebenso der Skorpion: *Euscorpius carpathicus*). Montiggl, 600 m, in Monitoring-Fallen: 13.5.1992 (1 ♀), 30.9.92 (1 Larve), 7.10.1992 (1 ♀) (det./coll. Hellrigl). – Auer-Castelfeder, 400 m, unter Falllaub, 10.9.1992, 1 ♀ (leg. W.

Schwienbacher; det./coll. Hellrigl). Dieser letzte Fall ist typisch für Höhlenschrecken, die oft auch unter Laub und Steinen gefunden werden, wahrscheinlich im Bereich von anstehenden Felsspalten im Boden. Darüber berichtet auch schon COBELLI (1906: 21) bei einem Freilandfund (1 ♀ leg. M. Bezzi) in Vallunga bei Rovereto. – Zahlreiche Fundangaben von *T. neglectus* für Trentino, nebst einem Bestimmungsschlüssel der beiden heimischen Höhlenschrecken, bringen auch CONCI & GALVAGNI (1943: 14-16; Fig. 1-6: p. 20-21; Verbreitung: Fig. 7: p. 23-24).

Superfamily: Grylloidea – Grillenartige

Family: Gryllidae – Grillen, Grabschrecken

Subfamily: Gryllinae – Feldgrillen

Acheta domestica (Linnaeus 1758) Hausgrille, Heimchen
[= *Gryllus Acheta domestica* L.] – «Grillo canterino delle case»

Kosmopolit. Kulturfolger; in Mitteleuropa vor allem in menschlichen Behausungen; im Sommer oft auch im Freien, besonders auf Müllplätzen anzutreffen, wo sie sich von Abfällen ernähren. In Deutschland noch teilweise häufig, besonders in alten Gebäuden, wo sie sich abends und nachts durch ihren Gesang bemerkbar machen (BELLMANN 1993: 166).

Aus Südtirol bisher wenig bekannt; erste Meldungen in «Die Tierwelt Südtirols» (HELLRIGL 1996): Neumarkt, Schulhaus: 11.11.1991 (1 ♂ geflügelt: 15 mm), 5.7.1992, 1 ♀ Larve (12 mm) und 1 ♀ geflügelt (15 mm) (leg. W. Schwienbacher, coll. Hellrigl). – Freilandfunde: bei Kaltern, 19.7.1992, Laubwald, 1 ♀ (13 mm); Montiggel, 600 m, Monitoring-Fallen: 23.7.1992, 1 ♀ (14 mm); 19.8.92, 1 ♀ (18 mm) (leg./det. Hellrigl: alle Ex. adult, geflügelt; Hinterflügel lang unter den Deckflügeln vorragend, wie zwei Spieße die Abdomenspitze weit überragend; Legeröhre adulter ♀♀: 9-13 mm). Die Längenangaben der gesammelten Belegexemplare wurden gemessen an Trockenpräparaten.

Hier sicher noch weiter verbreitet, besonders in ländlichen Dörfern, wo öfters von nächtlichem «Grillen-Zirpen» in Häusern berichtet wird, so Brixen Umg. bei Elvas (850 m), Tschötsch (750 m) und Vahrn-Raudegg (830 m), hier auch schon Exemplare gesichtet (vid. G.v. Mörl).

Im Trentino wurde *A. domestica* bereits von COBELLI (1886) aus Piano delle Fugazze und Tione gemeldet; doch wurden hier – wie auch anderorts in Italien – kaum rezente Nachweise bekannt, da die Art in Häusern zunehmend durch *Gryllomorpha* verdrängt wird (Galvagni, pers. Mitt. 2006). Im Veneto vormals aus Verona, Belluno, Vicenza bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 378).

[*Acheta hispanicus* Rambur, 1839] Spanische Grille
Mediterran. In Spanien, N-Afrika und Sizilien verbreitet (HARZ 1969: 670). Kommt in Südtirol im Freiland nicht vor; wir aber importiert in Terrarien gehalten und als «Futtertier» für Reptilien u. Lurche oft in Massen gezüchtet, z.B. Brixen: 30.10.1992, 6 Ex. (Zucht Gebhard: det./coll. Hellrigl). Es wäre möglich, daß Exemplare entkommen, doch scheint ein Überleben im Freiland fraglich.

Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille 1804) Südliche Grille,
Bordeaux-Grille

[= *Eumodicogryllus burdigalensis* (Latreille, 1804)] – GALVAGNI 2001: 99

[= *Modicogryllus burdigalensis* (Latreille, 1804)] auct.

[= *Tartarogryllus burdigalensis* (Latreille, 1804)] auct.

Paläarktisch. Mittelmeerländer, südliches Mittel- und Osteuropa bis Asien (NADIG 1991: 269). In der insubrischen Alpenrandkette häufig zusammen mit *Melanogryllus desertus* (NADIG 1991). Schon lange aus dem Trentino bekannt: «Südtirol» bis Rovereto (HARZ 1957: 255, *Acheta burdigalensis*); im Veneto vom Küstenstreifen bis in die submontane Zone (FONTANA *et al.* 2002: 381).

Erstnachweis für Südtirol in Schlanders, 700 m, am 2.8.1993, am Schotterbett der (damals stillgelegten) Vinschgauer-Bahn, nach dem Gesang bestimmt von Matthias Wolf (vgl. WOLF 1993; HELLRIGL 1996: 313; *Tartarogryllus burdigalensis*). Später konnte Thomas Wilhalm (pers. Mitt. 1998) weitere Fundorte bei Bozen entdecken (z.B. Sarntal 1997) und dort auch Belegexemplare sammeln. Nach GALVAGNI (2001: 99) liegen auch 2 Belege (leg. M. Wolf) vom Eisenbahnareal in der Bozner Industriezone vor. Die Art könnte vermutlich im ganzen Etschtal vorkommen (T. Wilhalm: pers. Mitt. 2005), nachdem sie aus Trentino (bis hin zum Gardasee) schon seit KRAUSS (1873) und COBELLI (1886) bekannt war (GALVAGNI 2001: 99; *Eumodicogryllus burdigalensis*).

Auch diese kleinere südl. Art (11-14 mm) hat – ähnlich wie die «Stumme Grille» (*Gryllomorpha dalmatina*) – ihr Verbreitungsareal rezent erheblich nach Norden hin erweitert. Man kann sie als Kulturfolger i.w.S. bezeichnen, wengleich sie offene, trockene Habitate, wie Steppenheiden, Felder und Ödland und vor allem Schotterbette von Eisenbahnstrecken bevorzugt, hingegen eigentliche menschliche Behausungen meidet (im Gegensatz zu *Acheta domesticus* und *G. dalmatina*).

[*Gryllus bimaculatus* De Geer 1773] Mittelmeer-Feldgrille

Im Mittelmeergebiet, vornehmlich in Küstennähe (BELLMANN 1993). Aus N-Italien nur vom Triestiner Karst, Ligurien und Piemont bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 240). Kommt in Südtirol nicht im Freiland vor; wir aber importiert gelegentlich in Terrarien gehalten und wie «Heimchen» und andere Grillen als «Lebendfutter» für Reptilien und Lurche gezüchtet (HELLRIGL 1996). Die

Art ist kenntlich an der tiefschwarzen Färbung mit 2 markanten gelben Flecken an der Flügelbasis.

Gryllus campestris Linnaeus 1758 Gemeine Feldgrille

Paläarktisch. Ganz Europa; N-Afrika; W-Asien. Thermoxerophil auf Trockenrasen, bis 1500 m. Von GRABER (1867) aus dem Sarntal und Jaufental (bei Sterzing) gemeldet; von RAMME (1911) im Eisacktal (bei Klausen und Atzwang) häufig gefunden. Nach DALLA TORRE (1882: 35) überall häufig und besonders in Südtirol weit ins Gebirge aufsteigend. Auch im Trentino mehrfach (COBELLI 1906: 21). Trotz der spärlichen älteren und rezenten Meldungen ist die Grille in Südtirol und Trentino weit verbreitet in niedern und mittleren Höhenlagen, bisweilen noch über 2000 m.

Rezente Funde: Im Eisacktal: St.Andrä und Mellaun, ca. 1000 m, in den 1950-60er Jahren häufig (vid. Hellrigl); Vahrn 15.4.1992 (1 L), leg. Hellrigl; Vahrn, Elvaser Bühel, Feldthurns, 850 m, VII.1994, häufig (Hellrigl & Mörl) (HELLRIGL 1996). Aicha-Forstgarten, 740 m, seit den 1980er Jahren regelmäßig beobachtet; hier auch Anf. Okt. 2005, unzählige «Grillenlöcher» in trockenem Wiesenrain (vid. Hellrigl). Völs, 850 m, 26.8.1999, 1 Ex.; Villanders Alm, 1500 m, und Vahrn, 700-850 m, Aug./Sept. 2003, zahlreiche Larven (vid./leg. Hellrigl). Pustertal, Vals, VI.1992 (leg. Sieber: pers. Mitt. R. Franke). Gadertal, St. Martin, 1300-1400 m, im Sommer 2003, massenhaft auf Wiesen (20 ha!), hier auch häufig in Häusern und Vorratskellern an Obst (det. Hellrigl); Vinschgau: Laas/Tannas, 1450 m, idem (HELLRIGL 2003: 418). Aus dem Vinschgau meldet GALVAGNI (2001: 98) Eigenfunde einiger Jungtiere vom IX.-X.1967 aus Schlanders, Schlandersberg, 1100-1200 m, sowie Mals, Matschertal: Pléres, 2470 m, auf offener Weide.

Im Südtiroler Unterland treten Feldgrillen häufig in Castelfeder (250-400 m) auf (pers. Mitt. W. Schwenbacher 2004). Rezente Funde auch im angrenzenden nördl. Trentino, in Val di Fiemme, Val di Cembra und Lagorai-Gebiet (AGABITI, i.litt. 2006). Auch im Veneto bis 1500 m Seehöhe. Die schwarze Art ist leicht kenntlich an den teilweise roten Hinterschenkeln.

[*Melanogryllus desertus* (Pallas, 1771)] Südliche Steppengrille

Paläarktisch. In ganz Südeuropa verbreitet. Reicht im Norden bis in die Südschweiz und ins südl. Österreich (BELLMANN 1993: 168). Im Veneto weit verbreitet vom Küstengebiet bis ins Bergland bis 1500 m (FONTANA *et al.* 2002: 380). Von RAMME (1911) am Südwestufer des Gardasees, in Gardone in lichten Olivenhainen zahlreich unter Steinen gefunden; sie vertritt hier anscheinend die dort von W. Ramme nie gefundene Gemeine Feldgrille (*Gryllus campestris*). Im Trentino vom Fluss Sarca und von Taio in Val di Non (coll. Museo Tridentino) bekannt (Agabiti: i. litt. 2006).

Subfamily: Gryllomorphae

Gryllomorpha dalmatina (Ocskay 1832) Stumme Grille
[= *Acheta aptera* Herrich-Schäffer 1838] – «Grillo attero delle case»

Südeuropäisch-mediterran. Nördlich bis Trentino-Südtirol und die südlichste Schweiz (BELLMANN 1993: 178). Die flügellose, unverwechselbare Art war schon aus Trentino («nördlich bis Rovereto») bekannt (HARZ 1969: 699); nach COBELLI (1906: 22) bei Arco und Rovereto (in einer Kirche). Auch am Gardasee bereits von RAMME (1911) in Gardone, am Südwestufer (Prov. Brescia), zahlreich in Häusern, besonders in Vorratskammern und Kellern, gefunden. Unter gleichen Umständen fand ich sie auf der gegenüberliegenden Südostseite des Gardasees, bei Cavaion Veronese, im VI.1992, im Erdkeller und Heizraum, in Anzahl (leg./coll. Hellrigl). Die «Stumme Grille» singt nicht; sie hat auch kein Gehörorgan bzw. «Trommelfell» (Tympanum) an den Vorder-schienen.

Im Trentino war diese cavernicole Art (oft vergesellschaftet mit Höhlenschrecken *Troglophilus* spp.) vormals mehr im Süden verbreitet. So führen CONCI & GALVAGNI (1943: 21-24; Fig. 7) Fundorte an aus Höhlen vom Monte Baldo (Nago) 270 m, Mori 300 m, und Marano 433 m. Rezent ist aber eine deutliche Arealausweitung nach Norden festzustellen: in Trient-Stadt, VIII.1992: im Haus, 2 ♀♀ (leg. Dr. G. Tomasi, in coll. Hellrigl). In den letzten Jahren auch am Istituto Agrario S.Michele im Keller und Tiefgeschoss beobachtet und gesammelt, zuletzt ein adultes Exemplar am 21.7.2006 in den Toiletten im Souterrain (Agabiti: i. litt. 2006).

Bereits anfangs der 1990er Jahre hatte *Gryllomorpha* auch den Süden der Provinz Bozen erreicht: hier Ersterwähnung in «Die Tierwelt Südtirols» (HELLRIGL 1996): Unterland: Auer, 250 m, VIII.-X.1992, im Haus, 2 ♀♀ (leg. W. Schwiabacher, det./coll. Hellrigl). – Im Veneto von der Lagune von Venedig bis zur Submontanzzone (FONTANA *et al.* 2002: 382); auch am SE-Ufer des Gardasees: Cavaion Veronese: VI.1992, leg. Hellrigl (HELLRIGL 1996: 309).

Subfamily: Nemobiinae - Waldgrillen

Nemobius sylvestris (Bosc 1792) Waldgrille

Europäisch-nordafrikanisch. In lichten Laubmischwäldern und Gebüschlandschaften recht häufig. Alte Angaben aus Südtirol: GRABER (1867) nennt sie vom Etschtal aus Meran. Nach RAMME (1911) überall im Eisacktal unter Steinen, springen äußerst gewandt. Auch rezent im Eisacktal: Brixen-Elvas, 800 m, IX.1964, 1 Ex. (leg. Peez). Vahrn-Raudegg, 850 m, 15.9.1990, 3 Ex. (leg. Hellrigl). Überetsch: Kaltern-Montiggel, 19.7.-13.8.1992, 5 Ex. (leg./coll. Hellrigl); Montiggel, Monitoring-Areal, 600 m, 15.4.-28.10.1992, sehr zahlreich (coll. Hellrigl). Unterland: Montan-Castelfeder, IX-X.1993, div. Ex. (leg. W. Schwiabacher); 7.9.1998, in Anzahl (vid. Hellrigl). Etschtal: Tschöggelberg, Vöran, 4.9.1996 (leg. R. Franke).

Vinschgau: Tomberg, 700 m, 11.8.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl); Kastelbell-Sonnenbg. (600-800 m), 26.8.1996, 1 Ex. (leg. T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996). Naturns-Staben, Kochenmoos, VII.1968 (1 ♂, 1 ♀); Latsch, 800 m, VIII.1967 (4 ♀); Goldrain, 1000 m, VIII.1968, 1 ♂, 1 ♀, leg. A. Galvagni (GALVAGNI 2001: 99). – Auch A. Nadig (i. litt. 1992) fand die Art im Vinschgau.

Über die effektive Häufigkeit der kleinen, flinken Waldgrille in Südtirol geben die eher spärlichen Fundbelege (z.B. in coll. A.v. Peez: nur 1 Expl. !) kaum Auskunft. Die tatsächlichen Verhältnisse zeigten sich erst bei Forstlichen Monitoring-Erhebungen 1992 in Montiggl (600 m): hier fanden sich in den Monitoring-Becherfallen vom 15. April 1992 (Beginn der wöchentlichen Entleerungen) bis zum 28. Okt. 1992 (letzte Fallen-Entleerung) insgesamt 1587 Exemplare der Waldgrille. Im Vergleich dazu umfaßten alle übrigen im Monitoring-Areal gesammelten 12 Orthopteren-Arten im selben Zeitraum insgesamt nur 60 Exemplare (= 3,8%) !

Interessant waren hier auch die Häufigkeitsverteilungen im Jahresablauf: Im April und Mai 1992 (jeweils nur eine Fallentleerung) fanden sich nur 10 Ex. (1 Adulte + 9 jüngere Larven); von 10.6.92 bis 29.7.92 (8 Fallentleerungen) fanden sich vorwiegend Altlarven, zuletzt auch einige Adulte (insgesamt 229 Larven und 46 Adulte). Ab 5.8.92 nur mehr Alttiere und ab 12.-19.8.92 bereits auch zahlreiche Junglarven (insgesamt im August: 36 Larven und 433 Adulte); im September waren es 6 Larven und 717 Adulte und schließlich im Oktober noch 110 Adulte. Die Weibchen waren insgesamt weit in der Überzahl, im Verhältnis von 5 : 1. Ähnliche Verhältnisse waren im Monitoring-Areal von Pomarolo/Rovereto (700 m), wo im VI.-X.1992, 68 ♂ + 295 ♀ Waldgrillen in Becherfallen gesammelt wurden (leg. W. Schwienbacher, det. Hellrigl).

Die Art ist auch im Trentino bis ca. 1100 m Seehöhe weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 100), wenngleich COBELLI (1906: 21) nur Einzelfunde aus Rovereto und Caldonazzo meldet. Rezentere Nachweise auch aus dem Lagorai-Gebiet, Val di Cembra und Val dei Mocheni (AGABITI, i. litt. 2006). Im Veneto in den Mt. Lessini und Alpago (FONTANA *et al.* 2002: 383).

Pteronemobius heydenii (Fischer 1853) Sumpfgrippe, Moorgrille
[= *Pteronemobius concolor* (Walker 1871)] – FONTANA *et al.* 2002: 384

Von HARZ (1957: 259) und NADIG (1991: 270) auf der Alpensüdseite als bis «Südtirol» reichend angegeben. Es werden keine Fundorte erwähnt, doch NADIG (l.c.) gibt für die Alpensüdseite als Höhengrenze 320 m an; auf Nachfrage bestätigt A. Nadig (i. litt. 2.7.1992) die Sumpfgrippe aus Südtirol zu kennen, nennt aber keinen Fundort (HELLRIGL 1996: 313). Vorkommen der hygrophilen und mesothermophilen Art wohl am ehesten im unteren Etschtal zu erwarten.

Aus Trentino von COBELLI (1883: 8; 1886: 66; 1906: 21, *Nemobius heydenii*) angeführt: Laghetti di Marco, palude di Volano, Lago di Loppio, Lago di Toblino und Trento (S. Bertolini); für Trentino bereits von GRABER (1867) als «Mitte Juni häufig am Toblino-See» angegeben (fälschlich unter *Trigonidium*

cicindeloides Serv.), wie von COBELLI (1883: 8) nach Überprüfung richtig gestellt. Auf diesen Angaben COBELLI's beruht wohl das «Südtirol»-Zitat von HARZ (1957). Im Mus. Berlin (ZMHB) Belege aus Caldonazzo, 30/7/1921, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Ramme) [Agabiti: pers. Mitt. 2006].

Im Veneto ziemlich gemein und nicht selten, in tiefer gelegenen bis submontanen Feuchthabitaten (FONTANA *et al.* 2002: 384; *Pt. concolor*). – Die Art lebt auf sumpfigen Wiesen zwischen Gräsern und Seggenbulten; in Südeuropa weit verbreitet, in Deutschland nur von wenigen wärmenbegünstigten Orten bekannt und vom Aussterben bedroht (BELLMANN 1993: 174). Ähnliches dürfte wohl auch für Südtirol gelten, wo frühere Vorkommen (wo ?) möglicherweise schon erloschen sind.

Subfamily: Oecanthinae - Blütengrillen

Oecanthus pellucens (Scopoli 1763) Blütengrille, Weinhähnchen

Paläarktisch. In allen Mittelmeerländern; in Mitteleuropa lokal; auch Kleinasien bis W-Sibirien. Bevorzugt xerotherme Standorte (Weinbaugebiete !); meist in der Krautschicht oder auf Büschen. Alte konkrete Angaben für Südtirol fehlen weitgehend; hier schon von A. Nadig (i. litt.) gefunden. ZMHB: Haselburg 17/8/1921, 2 ♀; Atzwang, 28/8/1921, 3 ♂, 4 ♀ (leg. Ramme) [AGABITI, i.litt.].

In Südtirol weit verbreitet, lokal nicht selten (HELLRIGL 1996: 313); in Höhenlagen bis ca. 1300 m. Neustift, 700 m, 9.9.1950, 1 Ex. (leg. Peez); Sarns, 550 m, 19.8.1964, 1 Ex. (leg. Peez); Elvaser Bühel, 800 m, 17.9.1965, 1 Ex (leg. A. v.Peez). Aicha-Schabs, 750 m, in Anzahl auf Sträuchern an Straßenböschungen, VIII.1992 (vid. K. Hellrigl); Feldthurns, 850 m, VIII.-IX.1990/1991, 4 Ex. (leg. Hellrigl); hier div. Ex. auf Gebüsch auch im Aug. 1994 (vid. Hellrigl); Feldthurns, 800 m, 28.8.2006, auf Trockenwiese gestreift, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Bozen-Moritzing, 450 m, felsiger Steppen-Gebüsch-Trockenhang, 23.8.1992, 4 Ex. (leg./ coll. G.v. Mörl).

Vinschau: Prad, Suldenbach, 12.10.1994, 3 Ex. (Wolf & Wilhalm); Glurns, VIII.1995 (T. Wilhalm); am Vinschgauer Sonnenberg von Kortsch, Laas, Eyrs bis Tartsch, in Höhenlagen von 900-1100 m, im VIII.-IX. 1994/96 vereinzelt (meist singend !) registriert (T. Wilhalm, pers. Mitt. 1996). Am Sonnenberg bei Latsch, im VIII.2003, häufig singend zu hören (Mitt. Förster Kuppelwieser). Hier bereits vor 4 Jahrzehnten, VIII.-X.1967/68, von A. Galvagni gesammelt bei: Latsch, 800 m (2 ♀); Goldrain, 750-1000 m (4 ♂); Schlandersberg (800-1000 m), 1 ♂ (GALVAGNI 2001: 100).

Aus Trentino liegen u.a. Meldungen von COBELLI (1886: 64) von Vallagarina u. Mte. Baldo vor, sowie COBELLI (1906: 21) von Malè, Caldonazzo, Molveno, Riva, Arco, Ala, Strigno, Condino. Im Veneto von der Küste bis zur kollinen-submontanen Zone (FONTANA *et al.* 2002: 386).

Family: Gryllotalpidae – Maulwurfsgrielen

Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus 1758) Maulwurfsgrielle, Werre
[= *Gryllotalpa vulgaris* Latreille 1804]

Die Maulwurfsgrielle ist über ganz Europa und Westasien verbreitet; sie zieht anscheinend tiefere Lagen dem Gebirge vor, findet sich aber auch in der Schweiz und in Tirol (HARZ 1957).

In Südtirol weit verbreitet und jedenfalls häufiger als die spärlichen Meldungen vermuten lassen. Es gibt nur wenige alte Meldungen: RAMME (1911, *Curtilla gryllotalpa*) fing 1 Ex. bei Klausen; MARCUZZI (1956: 161) zitiert im Anhang eine alte Angabe von BERTOLINI aus Brixen.

Ich selbst fand 1950 1 Ex. (tot) in Ober-Mellaun bei St. Andrä, 1050 m, auf einer Feuchtwiese, und VI.1988 in Elvas bei Brixen, ca. 850 m, 1 Ex. in einem Garten. Brixen-Milland, 550 m, in Feuchtwiese, 10.6.1981, 1 Ex. (leg. G.v. Mörl; coll. Hellrigl), Brixen-Milland: 10.6.1981, 1 Ex. (tot) in Schwimmbecken (leg./coll. G.v. Mörl). Brixen-Stadt, 550 m, in Hausgarten in den 1990er Jahren öfters (vid. Lauschmann & Mörl); Brixen-Seeburg, 650 m, 1.6.1994, 1 Ex (leg. G.v. Mörl); Brixen-Köstlan, 580 m, in Gärtnerei, VII.2001 (vid. G.v. Mörl); Brixen-Tschötsch, 750 m, in Gärtnerei, 30.6.2003, 1 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); hier auch früher mehrmals. Völs a. Schlern, 850 m, 26.7.2003, 1 Ex. (vid. Hellrigl).

Im Vinschgau: Partschins, 650 m, Sommer 1996, zahlreich in einer Pferdekoppel (vid. G.v. Mörl). Bei Göflan, in Obstwiesen, IV.1994, an Wegrändern wenige Exemplare (T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Im Verzeichnis von GALVAGNI (2001) wird die Art aus dem Vinschgau nicht erwähnt.

Obst- u. Feuchtwiesen scheinen ein bevorzugter Lebensraum dieser unterirdisch lebenden und nur nachts zum Vorschein kommenden und daher schwierig zu beobachtenden Art zu sein. Tatsächlich sind Maulwurfsgrielen die bevorzugte Nahrung für den Wiedehopf (*Upupa epops*), der in solchen Lebensräumen gerne in hohlen Weiden nistet und im Boden nach Insekten (insbesondere Maulwurfsgrielen) stochert. Auch die erhebliche Menge von Giftködern gegen Maulwurfsgrielen, die alljährlich von Obstbauern in Obstkonsortien gekauft werden, lassen Rückschlüsse auf einen doch recht hohen Bestand an Maulwurfsgrielen, vor allem in den Obstbaugebieten des Etschtales, zu.

Über die spärlichen Fundbelege und die Schwierigkeiten ein klares Bild der aktuellen Verbreitung von *Gryllotalpa* zu erhalten, klagte auch in der Schweiz schon Dr. A. Nadig (NADIG 1991: 271). Systematische Nachforschungen unterblieben auch dort; hinzu kommt eine sicherlich starke Dezimierung durch menschliche Eingriffe und Kulturmaßnahmen.

Im Trentino alte Meldungen von COBELLI (1886: 69; 1906: 22) aus ganz Vallagarina, Caldonazzo, Malè. Im Veneto von der Küste bis zur kollinen Zone (FONTANA *et al.* 2002: 390).

Suborder: Caelifera – Kurzfühlerschrecken

Superfamily: Tridactyloidea – Dreizehenschrecken

Family: Tridactylidae – Dreizehenschrecken

Xya variegata Latreille 1809 Grabschrecke, «Sandgrille»
 [= *Tridactylus variegatus* (Latreille 1809)]

Mittelmeergebiet. Thermohygrophil; kleine unscheinbare Art. Nach HARZ (1957: 270; 1975: 58) in ganz Südeuropa; nördlich bis «Südtirol» und die Schweiz. Diese «Südtirol»-Angabe bezieht sich wahrscheinlich auf eine Angabe von COBELLI (1886: 69) für Trentino, der *Tridactylus variegatus* dort im Mai und Aug. 1882 bei Sacco (Rovereto) an den sandigen Ufern der Etsch fand. Allerdings erwähnt auch MARCUZZI (1956: 161) im Kommentar zu seinen Orthopteren (ohne Quellenzitat) eine Angabe von *Tridactylus variegatus* aus Bozen, und betont dabei sogar, daß *Tridactylus* und *Homorocoryphus nitidulus* (= *Ruspolia nitidula*) in Bozen die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreichen. GALVAGNI (2001: 149) listet sie für die Region Trentino-Alto Adige auf.

Jedenfalls sind keine neuen Belege aus Südtirol bekannt (HELLRIGL 1996: 314). Wenn es die Art hier tatsächlich einmal gegeben haben sollte – z.B. im Flußbett der Talfer in Bozen, wo früher auch zahlreich der Riesen-Sandohrwurm *Labidura riparia* (Pallas) vorkam (HELLRIGL 1994: 334-335; 1996: 318) – so dürfte sie heute, nach vielen zerstörerischen Flussverbauungen wohl kaum mehr vorhanden sein. Erlöschen könnte sie heute wohl auch im Trentino sein (vgl. *Tetrix tuerki*).

In N-Italien kommt die Grabschrecke im Veneto vor, aber nur am Küstenstreifen an der Adria (FONTANA *et al.* 2002: 400). Auch aus der Schweiz und dem Aosta-Tal bekannt, wo sie an flachen, sandigen Uferstreifen von Flüssen typische horizontale Grabröhren anlegt, die sich an der Sandoberfläche abzeichnen (vgl. Abb.: FONTANA *et al.* 2002: 401).

Superfamily: Tetrigoidea – Dornschröcken

Family: Tetrigidae – Dornschröcken

Tetrix subulata (Linnaeus 1758) Säbeldornschröcke

Paläarktisch. Ganz Europa, N-Afrika, Asien. Hygrophil; vornehmlich an Gewässerufeln oder in Feuchtgebieten. Aus Südtirol von Bozen (GRABER 1867, *Tettix*) und vom Schlerngebiet (RAMME 1923) bekannt [MARCUIZZI 1956: 155]. Auch A. Nadig (i. litt. 1992) fand sie öfters in Südtirol.

In Südtirol nicht selten (HELLRIGL 1996: 314); hier häufigster Gattungsvertreter. Rezent Funde: Kaltern, 11.1.1986, 1 Ex. (leg. W. Schwienbacher);

Kalterer See, 230 m, Schilfgürtel, 13.8.1992, 20 Ex. (leg. Hellrigl & Schwienbacher), 6 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); Vahrner See, 700 m, 15.8.1992, 2 Ex., sowie 10.5.1995, 4 Ex. (leg. Hellrigl & G.v. Mörl); auch mit langflügeliger, in Feuchtgebieten überwiegender Form. Brixen-Milland, 550 m, 23.5.1994, 4 Ex. (leg. Hellrigl & G.v. Mörl). Brixen-Köstlan, 580 m, in Gärtnerei an Topfpflanzen auf schwarzer Plastikfolie in Anzahl und in verschiedenen Farbvarianten der kurzflügeligen, flugunfähigen Form (typisch für Berggebiete), 14.4.2005, 20 Ex. (leg./coll. Hellrigl); idem: 30.3.2002, 4 Ex.; 19.4.2002, 3 Ex.; 12.5.2005, 2 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl).

Im Vinschgau von A. Galvagni (Rovereto) im VIII.-X.1967/68 mehrfach gesammelt (9 ♂, 13 ♀) auf sumpfigen Wiesen bei: Laas-Tannas (1400 m); Laas-Tschengls (870 m); Laas-Eyrs (880 m); Schluderns-Spondinig (885 m) (GALVAGNI 2001: 102). – Am Prader Sand (900 m), im VIII.1995, einige Ex. (leg. T. Wilhalm, pers. Mitt. 1996). Auch im Trentino verbreitet, besonders in Feuchtgebieten in Nähe von Seen, hier bis 1700 m Seehöhe (GALVAGNI 2001).

Tetrix tuerki Krauss 1876

Türks Dornschröcke

Mittel- bis südeuropäisch. Stenotope Art; lebt auf verschlammten Kiesbänken der Alpenflüsse (BELLMANN 1993: 184). Von der Alpen-S-Seite sind nur wenige Fundorte bekannt: NADIG (1991: 273) fand sie auf dem flachen Alluvionskegel des Suldenbaches unter Prad («Prader Sands») und an den Ufern des Reschensees (vor der Stauung). An rezenten Nachweisen aus Südtirol sind weiterhin nur die Funde von M. Wolf & T. Wilhalm aus Vinschgau 1994 bekannt (HELLRIGL 1996: 314): Prader Sand, 12.10.94, 2 ♀ (leg. M. Wolf & T. Wilhalm); Prader Sand, 900 m: VIII.1995: einige Ex., zusammen mit *Tetrix subulata* und *Tetrix tenuicornis* (leg. T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Diese Art wird in der Arbeit von GALVAGNI (2001) für den Vinschgau nicht angeführt. Sie fehlt auch in der Checklist Italiana (LA GRECA & MESSINA 1995) und wurde ebenso unter den Tetrigidae des Trentino nicht mitgezählt (GALVAGNI 2001: 149), wohl weil ein ehemaliger Fundort an der Etsch bei Sacco (Rovereto), von wo sie COBELLI (1886) gemeldet hatte, heute als erloschen angesehen wird (FONTANA *et al.* 2002: 240; TAMI *et al.* 2005: 336).

Tetrix bipunctata (Linnaeus 1758)

Zweipunkt-Dornschröcke

[= *Tetrix kraussi* Saulycy 1888]

Paläarktisch. Thermoxerophile, sehr variable Art mit weiter Horizontal und Höhenverbreitung (von der Ebene bis ins Hochgebirge). Nach HARZ (1975: 33) werden 2 Hauptformen unterschieden: eine langflügelige typische Form (Hinterflügel dreimal so lang wie kurzen Vorderflügel) und die kurzflügelige Form *kraussi* Saulycy (H.-Fl. etwa zweimal so lang wie V.-Fl.-Schuppen). Die typische langflügelige Form ist überwiegend boreoalpin, mehr auf der N-Seite des Alpenkammes verbreitet; die f. *kraussi* dominiert auf der Südabdachung der Alpen. Von NADIG (1991: 274-278) und FONTANA *et al.* (2002: 174-175; 396-397) werden diese beiden Formen als Subspecies geführt, T.

bipunctata bipunctata (L.) und *T. bipunctata kraussi* (Saulcy), während HELLER (2005) sie wieder synonymisiert. Letzteres erscheint in Anbetracht des großen Namens-Wirrwarrs, das es um diese Art gibt, auch vernünftiger; auch (GALVAGNI 2001: 103) hält sie nur für Formen mit verschiedener Flügelausbildung. In Südtirol kommen beide Formen vor (Nadig: i. litt. 1992), wobei hier – wie auch im Veneto – die Nominatform seltener zu sein scheint als die f. *bipunctata kraussi*.

In Südtirol bereits von RAMME (1923) in Völs und am Schlern nachgewiesen; ebendort und bei Klausen auch die forma *T. kraussi* Saulcy [MARCUIZZI 1956]. An der Südabdachung der Zillertaler-Alpen, Speikbodengebiet: Speikboden (1 Ex.) und Ringelstein (2 Ex.), in 2400-2550 m, auf sonniger Grasheide, VIII.1962 (PESKOLLER 1970; PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 59); am Brenner sowie im Vinschgau am Reschenscheideck (NADIG 1991: 276).

Rezente Nachweise: in Südtirol nicht häufig (HELLRIGL 1996): Albeins, 600 m, 8.7.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl); Kaltern, 400 m, 19.7.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl). Auer-Castelfeder, 400 m, VIII. 1993, 1 Ex. (leg. Schwienbacher). Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen, 6.5.-10.6.1992, 3 Ex. (det./coll. Hellrigl). Abtaltal, Punta Trieste, 2000 m, 2.5.-20.6.-20.7.1995, 6 Ex. (leg. Mörl, coll. Hellrigl); Punta Trieste, 2000 m, 25.7.1995, 2 Ex.; Pralongia, 2050 m, 1.6.1995, 1 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl). Tschöggelberg, Vöran, 4.9.1996 (leg. R. Franke). Lavazè-Joch, 1800 m, 10.VI.2003, 1 Ex. (leg. B. Agabiti, i. litt. 2006).

Vinschgau: Schlanders/Rimpfhöfe, 1400 m: VI.1994; Schleis, Arunda-Tal, 1400-1700 m: IX.1995, wenige Expl. (M. Wolf & T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Hier auch schon von A. Galvagni im VII.-IX.1967/68 gesammelt (4 ♀) bei: Latsch, St. Martin i. Kofel (1400-1600 m; 1760-1800 m), sowie Laas-Eyrs, Tannaser-Bach (910 m) (GALVAGNI 2001: 102; *Tetratetrix bipunctata*).

Auch im Trentino ist *T. bipunctata* weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 102), vom Fleimstal bis Arco (COBELLI 1906: 16). Pomarolo, 9.7.1992, 9 Ex. (leg. Hellrigl).

***Tetrix tenuicornis* (Sahlberg 1893)** Langfühler-Dornschröcke
[= *Tetrix nutans* Hagenbach 1822: is placed on the official list of suppressed specific names].

Paläarktisch. Thermo- bis mesoxerophil; bevorzugt vegetationsarme Stellen (NADIG 1986, 1991). Manchmal mit *T. bipunctata* zusammen, aber seltener als diese. Die Art ist in Südtirol nicht häufig; auch A. Nadig (pers. Mitt. 1992) fand sie hier schon (HELLRIGL 1996: 314); sonstige frühere Meldungen nicht bekannt. In älteren Literaturangaben wohl öfters mit der ähnlichen *T. bipunctata* verwechselt (von dieser zu unterscheiden an dünneren Fühlern mit längeren Gliedern).

Wenige rezente Fundnachweise: Eisacktal: Vahrner See, 700 m, am Wegrand im Gras, 14.6.1992, 8 Ex. (leg./coll. Hellrigl); Vahrner See, Unterseeber, 700 m, 17.5.1992, 1 Ex.; Vahrn, 800 m, 5.7.1998, 1 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); Albeins, 600 m, in Sand- und Schottergrube, 8.7.1992, 4 Ex. (leg. Hellrigl).

Unterland: Auer, Castelfeder, 17.8.1999 (leg./det. R. Franke: persönl. Mitt.). Vinschgau: Prader Sand, 900 m: VIII.1995: einige Expl. (leg. T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). In der Orthopteren-Faunistik von GALVAGNI (2001: 103; *Tetratetrix nutans* Hagb.) keine Fundangaben aus Vinschgau.

Superfamily: Acridoidea – Feldheuschrecken

Family: Acrididae – Eigentliche Feldheuschrecken

Subfamily: Acridinae – Nasenschrecken

[*Acrida ungarica* (Herbst 1786) – Gemeine Nasenschrecke]

[*Acrida ungarica mediterranea* Dirsh 1949 Mittelmeer-Nasenschrecke (Turmschrecke)]

[= *Tryxalis nasuta* (L.) s. COBELLI 1889: 1]

Die Art i.w.S. ist verbreitet im Mittelmeergebiet, in E-Österreichs und den Steppengebieten Ungarns (BELLMANN 1993: 246). Im Mittelmeergebiet vertreten durch die sp. *A. u. mediterranea*. Auf der Italienhalbinsel verbreitet, dringt aber nicht weit in die Alpentäler ein. Im Veneto von der Küstenregion (Po-Delta und Lagune Venedig) und in der Hügellzone entlang der Brenta (regressiv) verbreitet; im Volksmund wegen der turmartigen Kopfform als «Vescovo» (Bischof) bezeichnet (FONTANA *et al.* 2002: 428). Wurde auch im Trentino schon mehrfach gefunden: COBELLI (1889: 1; 1906: 12, sub *Tryxalis nasuta*) meldet je 1 ♀ aus Arco (S. Bertolini) und Lavini di Marco bei Rovereto (25.9.1887; Cobelli), zitiert auch bei GALVAGNI (1950: 59), nebst einer weiteren Fundangabe bei Marco (Rovereto), 17.9.1949 (1 ♀ leg. L. Tamanini); GALVAGNI (1956: 349, *Acrida bicolor mediterranea* Dirsh 1954) nennt Trentino und Veneto (Colli Euganei); weiters Trento (TAGLIAPIETRA 1998) und Molveno (coll. Univ. Padova) (persönl. Mitt. B. Agabiti 2006). Diese ausgesprochen südliche Art kommt in Südtirol nicht vor.

Subfamily: Catantopinae – Gebirgsschrecken

Bohemanella frigida (Boheman 1846) Nordische Gebirgsschrecke

[= *Melanoplus frigidus frigidus* (Boheman, 1846)] NADIG 1986: 120; FONTANA *et al.* 2002: 404;

[= *Melanoplus frigidus* (Boheman, 1846)] NADIG 1991: 280; GALVAGNI 2001: 105;

Arcto-alpine bis boreo-subalpine Art. In den Hochalpen häufig zwischen 2200 und 2700 m. Die Art ist ein kälteresistentes Charaktertier der alpinen und subnivalen Stufe (NADIG 1991: 281). Erreicht mit der Sibir. Keulenschrecke von allen Orthopteren die höchste Vertikalverbreitung.

Die von FRUHSTORFER (1921) für die etwas kleineren und olivgrünen schwei-

zerischen Tiere vorgeschlagene ssp. *strandii*, setzte sich nicht bzw. nur als Form durch (HARZ 1957; NADIG 1991).

Bereits von GRABER (1867, *Pezotettix*) vom Penser Joch und der Seiser Alm, sowie von DALLA TORRE (1882: 38, *Pezotettix frigida*) vom Fortschellerjoch [= Fortschellscharte: 2305 m] und der Karspitze [= 2500 m] bei Schalders, dem Schlern: Rosszähne und Joch Grimm, sowie Ferdinandshöhe [= Stilsferjoch] angeführt; auch von KRAUSS (1873, *Podisma*) und RAMME (1923) vom Schlern, auf 8000' [= 2550 m] genannt [MARCUIZZI 1956]. Auch von den Brennerhochalpen gemeldet (SCHMÖLZER 1962, *Melan. frigidus f. strandii*); sowie Südabdachung der Zillertaler-Alpen, Speikbodengebiet: 1962-65, weit verbreitet an sonnigen Hängen (13 Fundorte), von subalpinen Mähwiesen (1700 m) bis alpinen Grasheiden, ca. 2700 m (PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 58, *Melanoplus frigidus*). Penser Joch, 1 ♂ langflügelig (HARZ 1957: 291). – Am Reschenpaß, am Südhang des Piz Lad, vereinzelt schon bei 2100 m und noch bei 2800 m (NADIG 1986: 120).

Rezente Funde: In Südtirol in Hochlagen nicht selten (HELLRIGL 1996): Brixen, Plose, 2000 m, 23.8.1950, 2 Ex. (leg./det. A.v.Peez; coll. Hellrigl). Radlsee-Königsanger, 2400 m, 11.-15.10.1992, 2 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); Pfunders, Dengelstein, 2200 m, 23.8.1990, sehr zahlreich, 2 Ex. (leg. G.v. Mörl; coll. Hellrigl). Sarntaler Alpen: Penser Joch, 2000 m, 2.10.1990, 2 Ex.; 14.10.1995, zahlr. auf Almwiesen, 2 Ex. (leg./coll. Hellrigl); Penser Joch, 11.9.1994; (leg./det. R. Franke). Hinterpasseier, Timmelsbachtal, 28.8.1999 (leg. R. Franke). Antholzer Tal, Staller Sattel, 2070 m, 28.VIII.2001, 17 Ex., leg. Galvagni (GALVAGNI 2001: 106, *Melanoplus*). Ultental, zwischen Lang- und Fischersee, 29.8.1998 (leg./ det. R. Franke: pers. Mitt. 2002).

Vinschgau: VIII.-IX.1993-96 in Hochlagen von 1800-2600 m oft zahlreich: Latscher Alm, Martelltal / Madritschtal, Matsch/Köpflplatte, Mals-Planeil, Stils: Piz Chavalatsch (2600-2760 m) (M. Wolf & T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Im Vinschgau bereits vor Jahren, IX.1967 und VIII.1968, von A. Galvagni in Anzahl (52 ♂, 53 ♀) gesammelt bei: Latsch, St. Martin i. Kofel (2080 m); Latsch, Goldrain Alm (2300-2500 m); Mals, Matscher Tal, Pléres (2407 m); Reschen, Haider Alm (2300-2450 m); hier auch rezente Funde (11 ♂, 10 ♀), IX.1998, von Haider Alm (2150-2200 m) und St. Valentin, Seeköpfl (2300-2450 m) (GALVAGNI 2001: 106; *Melanoplus frigidus*).

Im Trentino ist *M. frigidus* weit weniger häufig (GALVAGNI 2001). Hier rezente Funde im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006). – Im Veneto nur vom Dolomitengebiet (Passo Fedaiia) bekannt (FONTANA *et al.* 2002: 404; *M. frigidus frigidus*).

***Miramella alpina* (Kollar 1833)** Alpine Gebirgsschrecke
 [= *Miramella (Miramella) alpina* (Kollar, 1833)] – HARZ 1975: 285;
 [= *Miramella alpina* (Kollar, 1833)] – GALVAGNI 1986a: 26; GALVAGNI 1987: 212;
 [= *Miramella (Kisella) alpina* (Kollar, 1833)] – NADIG (1989: 135); NADIG (1991: 281);
 [= *Kisella alpina* (Kollar, 1833)] – GALVAGNI 1986b: 71; 1995: 105; GALVAGNI 2001: 108;

Mittel-osteuropäisch; orophil. Charaktertier der subalpinen Stufe, auf der N- und Westseite des Alpenbogens. Von den Pyrenäen durch die Alpen und Mittelgebirge M-Europas bis zu den Karpaten verbreitet (NADIG 1991: 281). In Italien nur im N, in [Trentino]-Südtirol und der Lombardei (FONTANA *et al.* 2002: 242). NADIG (1989: 138) unterscheidet zwei Unterarten: die Populationen der Ost-Alpen, *M. alpina alpina* (Koll.), und jene des Schwarzwaldes, der Vogesen, des Jura, der W-Alpen und des Schweizer Mittellandes, *M. alpina subalpina* (Fisch.). Im Gegensatz dazu hält GALVAGNI (1986b: 73-75; 1995: 105-106, *Kisella*) *K. subalpina* (Fischer, 1850) für eine eigene Art, demzufolge *K. alpina* (Koll.) keine Unterarten hätte. HELLER (2005: Fauna Europaea) führt *subalpina* (Fisch.) weder als Subspezies noch als eigene Art an; auch erwähnt er *Kisella* weder als Gattung noch als Untergattung.

In Südtirol (Ostalpen !) kommt nur die Nominatform von *M. alpina* vor, die hier weit verbreitet ist. Hinsichtlich der alten Angaben (unter *Pezotettix alpinus* bzw. *Podisma alpina* und var. *collina*) ist Vorsicht geboten, da sich viele davon (besonders aus dem Dolomitengebiet) auf *M. (Kisella) irena* (Fruhst.) beziehen (NADIG, pers. Mitt. 1993; GALVAGNI 2001: 108). Dies betrifft z.B. die Angaben von der Seiser Alm und Joch Grimm von GRABER (1867, *Pezotettix*), DALLA TORRE (1882: 38, *Pezotettix alpina* Koll. und var. *collina* Br.) und RAMME (1923), sowie aus St. Vigil/ Enneberg [MARCUSZI 1956, *Podisma alpina*]; weiters auch die Fundmeldung von RAMME (1911, *Podisma alpina*) bei Waidbruck, am Eingang des Grödentales; sowie die Angaben für Trentino, von wo *M. alpina* nicht bekannt ist (GALVAGNI 1986a: 26-28; 1986b: 73; 1987: 214; 1995: 105-106).

Hingegen sind Meldungen von den Brennerhochalpen (SCHMÖLZER 1962) und der Südabdachung der Zillertaler-Alpen: Speikboden, 2400 m, Tristentaler Alm, 1700 m, VIII.1962, je 1 Ex., leg. H. Peskoller (Bruneck), det. A. Kaltenbach (Wien) (PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 58, *Miramella alpina*) auf *M. alpina* zu beziehen, wie später auch von NADIG (1989: 154, 198) bestätigt wird.

A. NADIG (1989) hatte die Verbreitung der *Miramella*-Arten in den Alpen eingehend untersucht und dabei für *M. alpina alpina* (Kollar) folgende Fundortangaben für Südtirol zusammengefaßt:

Zillertaler Alpen: (NADIG 1989: 153-154): Pfitschertal: Oberbergalm, 1780-2000 m; Ahrntal: Speikboden, 2400 m; Tristental-Alm, 1700 m.

Stubai-, Ötztaler- und Sarntaler Alpen: (NADIG 1989: 156-158): Timmelsjoch (2474 m); Brenner (1374 m); «Brennergebiet»; Sterzing-Roßkopf 1800 m; Jaufenpass (2209 m); Jaufenpass 1900-2050 m; Penser-Joch 1950-2200; Penser-Tal 1600-1700; Durnholz 1500 m; Ritten, Rosswagen 1720 m; Ritten, Schwarzseespitze 1850-2050 m; Tschöggelberg, Vöraner Alm 1750-1930 m. Ergänzende Angaben: (A. NADIG: in litt., 18.5.1994, mit Kartierung der Funde, leg. A. Nadig, in den Sarntaler Alpen): [(Brennergebiet); Sterzing: Roßkopf; Jaufenpaß; Jaufental: Ontrattbach; Penser Joch; Penser Tal: Asten; Durnholz; Großalpenbachtal; hinteres Schalderstal: Kaserbach (1850-1950 m); Vil-landersberg: Am Toten; Ritten: Schwarzsee, Rosswagen; Tschöggelberg: Vöra-

ner Alm]. Dazu Anmerkung (A. NADIG: in litt., 18.5.1994): «Es zeigt sich, dass im Gegensatz zu früheren Angaben von mir, *M. alpina* nicht nur im Einzugsgebiet des Durnholzer- und Großalpenbaches sowie am Ritten vorkommt, sondern auch den Kamm: Jaufenpass-Penserjoch-Tatschspitze-Villandersberg an verschiedenen Stellen etwas überschritten hat».

Vinschgau: (NADIG 1989: 158-160): Obervinschgau: Reschenscheideck (1504 m); Langtauferstal, Melag 1900 m; Rojatal 1900 m; Schlinig 1650 m; Seebödenspitze, Haideralm 2300 m; Schöneben 2100 m.

Rezente Funde: In Südtirol 1990/95 in Hochlagen (HELLRIGL 1996: 314). Sarntaler Alpen: Penser Joch, 2.10.1990, 2 Ex.; Jaufental, 1700 m, 27.8.1992, 11 Ex. (leg. Hellrigl). Ritten-Rittnerhorn, Monitoring-Areal, 1750 m, 25.8.1992, 1 ♂ (leg./coll. Hellrigl). – Hirzergebiet, 27.8.1994; Passeiertal, Gleitner Joch, 30.8.2002 (leg./det. R. Franke: persönl. Mitt.).

Obervinschgau: Schleis, Arunda-Tal, 1700-2350 m: IX.1995, Westhänge, zahlreich (T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). – Frühere Eigenfunde aus dem Vinschgau meldet A. Galvagni vom Reschen, Haider Alm (2150-2300 m), 27.VIII.1968, 4 ♂, 2 ♀ (GALVAGNI 2001: 108; *Kisella alpina*).

Aus dem Trentino werden keine Fundnachweise genannt (NADIG 1989: 216-217; GALVAGNI 2001); auch im Veneto kommt *M. alpina* nicht vor (FONTANA *et al.* 2002: 242, *Kisella*).

Miramella irena (Fruhstorfer 1921) Südliche Gebirgsschrecke

[= *Miramella (Kisella) carinthiaca ierena* (Fruhst. 1921)] – HARZ 1975: 290;

[= *Miramella irena* (Fruhstorfer 1921)] – GALVAGNI 1986a: 19; GALVAGNI 1987: 208;

[= *Miramella (Kisella) irena* (Fruhstorfer 1921)] – NADIG (1989: 186)

[= *Kisella irena* (Fruhstorfer 1921)] – GALVAGNI 1986b: 71; 1995: 105; GALVAGNI 2001: 108;

[= *Pezotettix alpinus* Koll. var. *collina* Br.] – sensu auct. et COBELLI (1886; 1906: 16)

Charaktertier der Alpen-S-Seite, und zwar der Ostalpen (NADIG 1989: 218). Dies im Gegensatz zu *M. (Nadigella) formosanta* (Fruhst. 1921), die ein Charaktertier der Westalpen ist und die in Südtirol fehlt. Terra typica ist Südtirol, mit Locus typicus Penegal (leg. Fruhstorfer) und St. Vigil (leg. Ramme) (NADIG: 1989: 187). Die Verbreitung reicht östlich bis Balkan / Rumänien. Im Veneto wird sie als *Kisella irena* (Fruhst.) geführt (FONTANA *et al.* 2002: 406).

A. NADIG (1989) hatte die Verbreitung der *Miramella*-Arten in den Alpen eingehend untersucht und dabei für *M. (Kisella) irena* (Fruhst.) folgende Fundortangaben für Südtirol zusammengefaßt:

Penegalkette (= Nonsberggruppe): (NADIG 1989: 187): Penegal (Locus typicus), bei St. Felix-Alm, 1450-1620 m; Gampenjoch 1600 m; Mendelkamm: bei Favogna (= Fennberg);

Ortlergruppe: (NADIG 1989: 190): Proveis 1500-1600 m; Glanznerjoch 1800 m; Marauntal (Seitental des Ultentals), Gamperalm 1900 m; (fehlt im oberen Ultental und in der übrigen Ortler-Gruppe).

Sarntaler Alpen: (NADIG 1989: 191): [Bei Mittewald im Eisacktal]: Flaggertal (= Val Vallaga): Innere Flaggeralm 1800-2000 m; äußere Flaggeralm 1240 m. Nördlichster bekannter Fundort !

Am 3.Sept. 1993 besuchte Verfasser gemeinsam mit Dr. A. Nadig (damals 83jährig) und Förster J. Breitenberger (F.S. Freienfeld) noch einmal die Fundorte auf der hinteren Flagger-Alm (2200 m); auch ein vormals A.Nadig nicht bekanntes Vorkommen am Taleingang (800 m) wurde besichtigt.

Ergänzende Angaben: (A. NADIG: in litt., 18.5.1994, mit Kartierung der Funde Sarntaler Alpen): «*M. irena* wurde bis jetzt im Westen des Eisacks nur an den uns bekannten Fundorten im Flaggertal gefunden. Ungeklärt ist noch, ob die *Miramella*-Population im obersten Flaggertal, auf Höhen über 2000 m, wo Frau Kroseberg 1987, 2 ♀ sammelte, zu *M. irena* oder zu *M. alpina* gehört. Nachdem *M. alpina* auch im hinteren Schalderertal zwischen 1850-1950 m vorkommt (leg. Nadig) und auch sonst den Kamm: Jaufenpass-Penserjoch-Tatschspitze-Villandersberg an verschiedenen Stellen etwas überschritten hat, könnte dies auch im obersten Flaggertal möglicherw. der Fall sein».

Fleimstaler Alpen und Dolomiten (NADIG 1989: 191): St. Vigil, Enneberg 1500 m (einer der von FRUHSTORFER [1921] genannten Fundorte). Kreuzbergpass 1640 m; unteres Grödnertal 700 m; St. Ulrich 1200 m. Hierher zu beziehen sind auch die alten Angaben (unter *Pezotettix alpinus* bzw. *Podisma alpina* und *P. alpina* var. *collina*) von GRABER (1867) und RAMME (1923) für die Seiser Alm [MARCUIZZI 1956, *Podisma alpina*], sowie von RAMME (1911) für Waidbruck, Eingang des Grödental, und RAMME (1920) für St. Vigil/Enneberg. Die Vorkommen setzen sich außerhalb Südtirols (Prov. Bozen) in angrenzenden Gebieten des Trentino, Friaul-V.G. und Veneto fort.

So etwa im Trentino: Adamello-Presanella Alpen und Alpi Camoniche (NADIG 1989: 190):

Adamello: Val di Genova, Bedole, 1000 m, leg. Galvagni (coll. Nadig; coll. Mus. Tridentino); Val di Genova, Malga Caret (coll. Mus. Tridentino). Auch die von COBELLI (1886, 1906) aus dem Trentino gemeldeten Funde von *M. alpina* var. *collina* gehören zweifellos zu *M. irena*. Ebenso:

Trentino: Brenta-Gruppe und Gardasee-Berge (NADIG 1989: 191): Paganella, 1700/2000 m (coll. Mus. Civ. St. Nat. Genova); Monte Bondone, Viote (coll. Mus. Tridentino; coll. Mus. Genova); etc.

Rezente Funde (leg. K.Hellrigl & G.Mörl): in Südtirol 1988-94 lokal nicht selten (HELLRIGL 1996). Mittewald, Flagege, 800 m, VII.1988, auf Holzschlagfläche in Anzahl, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl); idem: 13.7.-15.8.-3.9.1992, 12 Ex.; 20.9.1992, 5 Ex. (leg./coll. Hellrigl); Brixen-Lüsen, Walder, 890 m, 15.8.1994, 2 ♂ (leg. Hellrigl, vid. Nadig). Gadertal: Alta Badia, 1900 m, 21.9.1992, 4 Ex. (leg. Mörl; coll. Hellrigl); Hochabtei, Punta Trieste, 2000 m, 26.8.1995, 2 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl). Sexten, Kreuzberg, 1700 m, 3.8.1990, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Unterland: Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Montan, 1800 m, 21.7.2000, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl).

Die Art ist auch im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 1986a: 19; 1987:

208; 1986b: 71; 1995: 105). Im Nördl. Trentino: Lagorai-Gebiet, div. rezente Fundnachweise, 1480-1950 m (AGABITI 2006).

Anmerkung: Bemerkenswert sind die von NADIG (1989) bei seinen *Miramella*-Untersuchungen gefundenen, vergesellschafteten Begleitarten: Bei *M. irena* waren dies in den Südlichen Ostalpen ca. 30 Heuschrecken-Arten (NADIG 1989: 234-235, Tab. 11), während es bei *M. alpina* auf der Südseite der Zillertaler-, Stubai-, Ötztaler- und Sarntaleralpen ca. 15 Heuschreckenarten waren (NADIG 1989: 232-233, Tab. 10).

Podisma pedestris (Linnaeus 1758) Gewöhnliche Gebirgsschrecke

Eurosibirisch. Es wurden verschiedene problematische Rassen beschrieben, davon mehrere aus den Alpen; von diesen wird meist nur *P. pedestris pedestris* genannt. Häufig in Höhenlagen ab 1300-2600 m; vornehmlich in der Subalpinstufe auf Bergwiesen. Alte Meldungen aus Südtirol von Seiser Alpe, Schlern, Joch Grimm und Stilsferjoch (= Ferdinandshöhe) (DALLA TORRE 1882: 37, *Pezotettix pedestris* L.); sowie Niederdorf (D'Ancona) [MARCUIZZI 1956: 156]; St. Vigil /Ennbg. (RAMME 1921), Flaggertal und Fennberg [BACCETTI 1954; GALVAGNI 2001: 104].

In Südtirol in Hochlagen verbreitet und häufig (HELLRIGL 1996: 314); hier auch schon von A.Nadig (i. litt. 1992) gesammelt. Rezente Funde: Ahrntal, Raintal, 2000 m, 26.8.1992: 13 Ex. (leg./det. Hellrigl); Gadertal, Alta Badia, 1900 m, 21.9.1992, 1 Ex. (leg. G.v. Mörl, coll. Hellrigl); Gadertal: Hochabtei, Kolfuschg, Edelweißtal, 22.8.1993 (leg./ det. R. Franke). Antholzertal, Staller Sattel, 2070 m, 28.8.2001, in litt. A. Galvagni (TAMI *et al.* 2005: 333). Eisacktal: Brixen-Palmschoß, 1900 m, 27.7.1994, 2 Ex. (leg. Hellrigl); Ritten-Rittnerhorn, Monitoring-Areal, 1750 m, 25.8.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – Sarntal, 2000 m, 30.7.1992, 4 Ex. (leg. Hellrigl). – Schlern, 2200-2300 m, IX.2001, div. Ex. (GALVAGNI & FONTANA 2004: 93). – Passeier: Timmelsbachtal, 28.8.1999 (leg. R. Franke). Ultental, Kuppelwieser Alm, 20.8.2000 (leg. R. Franke: in litt.).

Vinschgau: Laaser Tal, 2000 m, 10.9.1991, 3 Ex. (leg. Hellrigl). Pfossental, 27.8.1998; Schnalstal, Lazaunalm, 9.9.1998, 26.8.2000 (leg. R. Franke). Im Vinschgau: 1993-96 in Hochlagen (1800-2600 m) zahlreich gemeinsam mit *B. frigida* an denselben Fundorten und Höhenlagen; weiters noch bei Schleis, Arunda-Tal, 1700-2350 m (M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996).

Hier vormals bereits in den Jahren 1964 und 1967/68 von A. Galvagni (Rovereto) in Anzahl an diversen Fundorten, in Höhenlagen von 1760-2600 m, gesammelt bei: Latsch, Goldrain, Martelltal, Madritschtal, Sulden, Mals-Matschertal und Reschen-Haider Alm; rezent im IX.1998 in Trafoi (2250 m) und Haider Alm (2150-2450 m); Fundortliste siehe GALVAGNI (2001: 103).

Auch im Trentino weit verbreitet und häufig (GALVAGNI 2001: 104-105; *P. pedestris pedestris*). Hier rezente Funde im Lagorai-Gebiet, 1824-2200 m (AGABITI 2006). Auch im Veneto in der alpinen und montanen Zone verbreitet (FONTANA *et al.* 2002: 402).

[*Chortopodisma cobellii* (Krauss 1883)] M.te Pasubio-Gebirgsschrecke
 Südeuropäisch; endemisch in Oberitalien, im Bereich der Südalpen, im Gebiet des Mte. Pasubio (BELLMANN 1993: 208). Nur im Trentino und Veneto, in Höhenlagen (1500-2230 m) östlich der Val Lagarina und südlich der Valsugana (GALVAGNI 1954b; FONTANA *et al.* 2002: 412). Fehlt in Südtirol; vormalige Angaben für «Südtirol: Gebirge um Rovereto» von HARZ (1957: 301) beziehen sich auf Trentino (Rovereto!). Die Art war von dort (terra typica: Rovereto, Cima Posta, Mte. Pasubio 1890-2200 m) von H. KRAUSS 1883 unter dem Titel «Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer *Pezotettix*-Arten» beschrieben worden (zusammen mit *Pseudoprugna baldensis*). Hier südöstlich von Rovereto, am Col Santo (1500 m), auch von COBELLI (1906: 16, *Pezotettix*) gemeldet. Für Südtirol (Prov. Bozen) nicht zu erwarten.

[*Odontopodisma schmidtii* (Fieber 1853)] Schmidt's Gebirgsschrecke
 [= *Podisma mendax* Fischer, 1883]

Vom Balkan bis NE-Italien, SE-Österreich und Rumänien verbreitet (HARZ 1957: 298-299; BELLMANN: 1993: 204). In NE-Italien im Trentino und Veneto V.G. (FONTANA *et al.* 2002: 418). Auf den Colli Euganei, im Alpenvorland des Veneto, zusammen mit *P. giornae* häufig (GALVAGNI 1956: 347). Im Veneto nördlich bis zu den Mti. Lessini und Dolomiti Bellunesi (FONTANA: l.c.).

Aus Trentino schon von DALLA TORRE (1882: 38, *Pezotettix mendax*) gemeldet vom Mte. Misone (Graber) nördl. von Tenno, und von COBELLI (1886; 1906: 16, *Pezotettix mendax*) aus Ala, Val Lagarina, Rovereto Umg., Mori, Mte. Baldo, Val Lomasone (nordwestl. Arco-Riva) etc. Alle diese und weitere bisher bekannten Fundorte aus Trentino reichen nördlich nur bis Trient/Mt. Bondone und die untere Val Sugana (Passo Cimirlo, Mt. Calisio, Caldonazzo). Aus Südtirol nicht bekannt und für hier auch kaum zu erwarten.

[*Pezotettix giornae* (Rossi 1794)] Rossis Gebirgsschrecke
 [= *Pezotettix giornai* (Rossi 1794) auct.] [Kleine Knarrschrecke]

Mediterran – südeuropäisch. Im ganzen Mittelmeergebiet (NADIG 1991: 285); nach HARZ (1957: 288) in den Südalpen bis Wallis, Tessin und Südtirol. Die «Südtirol»-Angabe von HARZ (1957) [idem BELLMANN (1993: 212)] bezieht sich auf Trentino, wo sie im südlichen Teil vorkommt (GALVAGNI 1954b). Die kleine, unscheinbare, stummelflügelige Art lebt an niederer Vegetation im Ödland, von Tieflagen bis zur Submontanzzone (900-1000 m), und überwintert als Imago. Sie wird für ganz Italien angegeben (GALVAGNI 1956: 346; FONTANA *et al.* 2002: 420) und ist bereits im Alpenvorland des Veneto (Colli Euganei) und südlich der Poebene häufig und gemein (Syn.: *Podisma commune* Costa 1836). Aus dem südlichen Trentino schon von COBELLI (1886: 47; 1906: 16, *Platyphyma giornae*) mehrfach gemeldet aus: Ala (Chizzola, Marani), Arco, Brentonico, Loppio, Riva, Rovereto (Vallunga) und Trento. Aus dem nördl. Trentino liegen keine Meldungen vom Lagorai-Gebiet vor (AGABITI 2006). Fehlt in Südtirol und ist hier auch nicht zu erwarten.

[*Pseudoprumna baldensis* (Krauss 1883) M.te Baldo-Gebirgsschrecke]

Endemische Art der Südalpen: vom Mt. Baldo (Trentino und Veneto) bis zu den Brescianer und Bergamascher Alpen in der Lombardei. Die mesophile, hochmontane bis subalpine Art (1600-2000 m) ist aus dem Trentino und Veneto nur vom Mte. Baldo bekannt (GALVAGNI 1950, *Odontopodisma*; 1954b; HARZ 1975: 300-301; FONTANA *et al.* 2002: 408), sie fehlt in Südtirol. Frühere Angaben für «Südtirol» von HARZ (1957: 302) und BELLMANN (1993: 208), wo sie als «in Südtirol endemisch» angegeben wird, sind zu beziehen auf «Trentino», wo sie im Süden vom Osthang des Monte Baldo zwischen 1650 und 1800 m Höhe bekannt ist (locus typicus: Roveredo, Mte. Baldo, leg. Cobelli) und in der Almwiesenregion oft in hoher Dichte auftritt (HARZ 1975; BELLMANN 1993). Auf diese Art beziehen sich auch Angaben unter «*Pezotettix salamandra* Fisch.» vom Mte. Baldo ober S. Giacomo di Brentonico (Trentino) von GRABER (1867) und DALLA TORRE (1882: 38) (vgl. GALVAGNI 1956: 347; HARZ 1975: 300); denn die echte *Micropodisma salamandra* (Fischer 1853) kommt nur im Veneto (westlich bis zu den Mti. Lessini) und Venezia Giulia vor (GALVAGNI 1950: 63-64), fehlt aber im Trentino (GALVAGNI 1956: 347; FONTANA *et al.* 2002: 410).

Subfamily: Calliptaminae - Schönschrecken

Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758) Italienische Schönschrecke
«Callittamo italiano» - «Cavalletta ali rosse»;

Paläarktisch. Circummediterran; auf der Alpen-S-Seite verbreitet und stellenweise häufig, auf der N-Seite relikitär in der Schweiz, Österreich u. Deutschland (NADIG 1991: 286; BELLMANN 1993).

Alte Angaben für Südtirol aus dem Etschtal bei Bozen und Meran (KRAUSS 1873). Im Eisacktal aus Brixen, bis 4000' [= 1265 m] (GRABER 1867, *Caloptenus italicus*) und aus Völs (KRAUSS 1873, *Calliptenus*) gemeldet [MARCUSZI 1956: 156]. Bei Atzwang (zusammen mit *Oedipoda*) sehr häufig (RAMME 1911: 15). Im Zool. Mus. der Humboldt-Univ. Berlin (ZMBH) finden sich weitere alte Belegen von *C. italicus* aus Südtirol: Atzwang Umg., 28/8/1921, 11 ♂, 8 ♀ (leg. Ramme); Bozen, Haselburg, 17/8/1921, 4 ♂, 3 ♀ (leg. Ramme); Waidbruck, VIII./1911, 2 ♀♀ (leg. Wagner); Klausen, 1912, 4 ♀ (leg. Walter) [vid. AGABITI 2003: pers. Mitt. 2006]. – Von COBELLI (1886: 46; 1906: 16, *Caloptenus*) auch mehrfach aus Trentino angeführt (vgl. auch: *Locusta migratoria*).

GALVAGNI (2001: 110) vermutet, daß sich (einige) dieser alten Angaben aus Südtirol und Trentino auf den ähnlichen, erst später beschriebenen *Calliptamus siciliae* Ramme 1927 beziehen würden. Dies könnte für das Etschtal ab Bozen, sowie weiter südlich im Überetsch, Unterland und Trentino, auch zutreffen. Während bei Bozen nach eigenen Beobachtungen beide *Calliptamus* vorkommen, teilweise auch gemeinsam (z.B. Bozen Moritzing), scheint weiter südlich tatsächlich *C. siciliae* vorzuherrschen. Dies bestätigen auch die vorliegenden Untersuchungen im Südtiroler Unterland (vgl. *C. siciliae*); auch

im nördlichen Trentino liegen vom Lagorai-Gebiet nur rezente Nachweise für *C. siciliae* vor (AGABITI 2006). Dr. A. NADIG (i. litt., 2.7.1992) hatte *C. italicus* auch in Südtirol gefunden. Ich selbst kann für das Eisacktal – wo *C. siciliae* zu fehlen scheint – vielerorts zweifelsfreie Vorkommen von *C. italicus* bestätigen. Die stattliche rotflügelige Art (deren Flügel deutlich über die Hinterknie hinausragen und deren ♂ durch das lange, hornartig gebogene Pallium unverkennbar sind) ist hier sogar recht häufig (HELLRIGL 1996: 314). Auf sandigen Wegen an Trockenhängen und auf steinigen Waldblößen in Föhrenwäldern, meist vergesellschaftet mit der noch häufigeren Blauflügeligen Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens*, überall zahlreich anzutreffen. Die gesammelten Belegexemplare sind alle eindeutig *C. italicus* zuzuordnen (♂♂, ♀♀):

Eisacktal: Atzwang, 400 m, 19.7.1992, 1 ♂ (leg./coll. Hellrigl), bestätigt fundortsmäßig die alte Angabe von RAMME (1911: 15). Aicha-Schabs, 750 m, 1.11.1984, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Aicha-Spinges, 850 m, 3.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Vahrn, Rigger, 730 m, 1.8.1992, 3 ♂, 2 ♀, ibidem: 23.8.1992, 1 ♀, 3 ♂ (leg. Hellrigl); Brixen-Lüsenstraße, 890 m, 8.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Feldthurns, Drumbichl, 800 m, 6.-14.9.1990, 1 ♂, 2 ♀; 12.7.1991, 1 ♀; 6.9.1992, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); ibidem: 18.8.1991: 1 ♂, 6.9.1992, 3 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); Feldthurns-Drumbichl, 800-850 m, 28.8.2006, an Trockenhang auf anstehenden Gletscherschliff-Felsplatten und auf niederer Vegetation zahlreich, 7 ♂, 6 ♀ (leg. Hellrigl; 2 ♂, 2 ♀ in coll. Galvagni). Theis, 850 m, 28.8.1991, 1 ♀; Gufidaun (730 m), 5.9.2005, div. Ex.; Tschötscher Heide (750 m), 20.9.2005: div. Ex.; Neustift (700 m), 3.9.2005, div. Ex., 1♂♀ in Kopula (Foto); Elvas (800 m), 21.9.2005, div. Ex. (alle vid. Hellrigl). Bozen-Moritzing, 400-500 m, felsiger Steppenhang, 23.8.1992, 4 ♀ (leg./coll. Hellrigl), hier zusammen mit *C. siciliae*, aber weniger häufig als dieser. Bozen Umg., Sigmundskron, 4.9.1996, 30.8.1999 (leg./det. R. Franke: pers. Mitt. 2002). Bisher nicht gefunden wurde *C. italicus* 6-8 km südlich von Sigmundskron im Überetsch bei Montiggl (Monitoring-Areal), wo 1992-2006 nur *C. siciliae* festzustellen war.

Vinschgau: Latsch, St. Martin, Sonnenberg, 1100 m, 11.8.1992, zahlreich, 2 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Schlanders-Vetzan, Sonnenberg, 800 m, 30.9.2005, div. Ex. (vid. Hellrigl). Staben, Sonnenberg, 31.8.1998, 1.9.1999 (leg./det. R. Franke: persönl. Mitt.). Zahlreiche weitere Funde vom Vinschgauer Sonnenbg., zwischen Kastelbell/Latsch, über Schlanders/Allitz, bis Eyrz/Tartsch, vom VIII./IX.1996, in Höhenlagen von 700-1100 m, registrierte T. Wilhalm (i. litt. 1996). Im Gegensatz dazu kennt GALVAGNI (2001: 110) die Art aus dem Vinschgau und aus Trentino nicht (er meldet von dort nur *C. siciliae*); auch FONTANA *et al.* (2002: 422) erwähnen nur Veneto (M. Summano: 1290 m), nicht Trentino.

Calliptamus siciliae Ramme 1927 Südliche Schönschrecke
[Syn.: *C. subalpinus* Jago, 1963] – «Callittamo (Cavalletta) ali cortex»;

Südwestpaläarktisch. Von Spanien und den Pyrenäen durch die Berge S-Frankreichs bis in die Seelpen und durch den Apennin bis Sizilien. Im Gegensatz zur Annahme von HARZ (1975: 355), der die Art aus Italien «ab dem

Po-Tal südwärts, bis Sizilien» angibt, kommt sie auch nördlich des Po am südlichen Alpenrand vor (NADIG 1981: 332; 1991: 287). Im Veneto findet sie sich in der unteren Montanstufe (FONTANA *et al.* 2002: 423) und auch NADIG (l. c.) kannte sie vom Mt. Baldo. Im Trentino ist sie auch noch weiter nördlich verbreitet; hier bis in die an Südtirol angrenzenden Gebiete von Scalet-Val di Cembra durch rezente Nachweise bestätigt (AGABITI 2006).

Im Südtiroler Etschtal wurde *C. siciliae* mehrfach festgestellt: A. NADIG hatte sie schon 1935 bei Bozen gefunden und später bei Kaltern und Auer (briefl. Mitt. 15.9.1992). In Bozen wurde sie 1991 von S. INGRISCH (briefl. Mitt. 1995) wiedergefunden, dann 1992 in Bozen/Moritzing in Anzahl von K. Hellrigl & G.v. Mörl beobachtet und gesammelt. Die thermophile, mesoxerophile Art besiedelt hier dieselben xerothermen Habitate wie *Anacridium aegyptium*, mit der sie an Wärmeeinseln bei Bozen gemeinsam vorkommt. *C. siciliae* war uns in Bozen/Moritzing bei der Suche und Jagd nach dem flugtüchtigen *A. aegyptium* schon durch ihr unterschiedliches Flucht- und Flugverhalten (mit ihren fast farblosen, bis leicht rosa gefärbten Alae und den deutlich kürzeren Deckflügeln, welche die Hinterknie nicht erreichen, so daß bei den ♂♂ die langen, klammerartig abstehenden Cerci frei sichtbar sind) gegenüber dem weniger flinken *C. italicus* aufgefallen; besonders die auffallend kleinen ♂♂ sind sehr flüchtig und führen weite Springflüge aus.

Rezente Funde: In Südtirol bei Bozen und Auer-Castelfeder nicht selten 1992/94 (HELLRIGL 1996): Bozen, Moritzing, felsiger Steppen-Trockenhang, 400-500 m, 23.8.1992: 6 ♂, 11 ♀ (leg. Hellrigl); idem: 5 ♂, 7 ♀ (leg. G.v. Mörl) – hier auch zusammen mit *C. italicus*, aber viel häufiger als dieser.

Bemerkenswert ist, daß von den bei Bozen-Moritzing von uns gesammelten insgesamt 29 Ex. *C. siciliae* (11 ♂, 18 ♀) nur 6 Ex. (3 ♂, 3 ♀ = 21 %) der forma *marginellus* Serville 1838 angehörten, welche bei oft dunkler Färbung, zwei helle cremefarbige Längsstreifen zeigt, die vom Vertex, über den Rand der Pronotumseitenkiele laufen und sich entlang der Seiten der Flügeldecken fortsetzen. – Im Gegensatz dazu war in Auer-Castelfeder, 400 m, 7.9.1992: 8 ♂, 9 ♀ (leg./coll. Hellrigl) die f. *marginellus* Serv., mit 15 Ex. (7 ♂, 8 ♀ = 88%), dominierend. Weitere Funde im Überetsch: Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 5.8.-9.9.1992: 2 ♂, 8 ♀ (det./coll. Hellrigl); ♂ – Belege aus Montiggl waren im IX.1992 von A. Nadig (Chur) überprüft und bestätigt worden. Montiggl, 600 m, 25.7.2006, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Agabiti; det. Hellrigl). Weitere Funde Unterland: Auer-Castelfeder: 10.10.1994 (M. Wolf & T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996); idem: 17.8.1999 (leg./det. R. Franke: pers. Mitt.); Castelfeder: 10.8.2005, div. Ex.; 24.9.2006, 1 ♀, div. ♂ (vid. Hellrigl). An keinem dieser Fundorte im Überetsch und Unterland konnte bisher neben *C. siciliae* auch *C. italicus* festgestellt werden.

Auf die Art *C. siciliae* sind wohl auch die alten Angaben aus Trentino von COBELLI (1886: 46; 1906: 16, sub *Caloptenus italicus*) zu beziehen: Val di Sole (Malè), Vigalzano, Caldonazzo, Rovereto, Arco, Brentonico Mte. Baldo, Condino (cit. GALVAGNI 2001: 110).

Im Vinschgau hatte A. Galvagni (Rovereto) *C. siciliae* bereits vor 4 Jahrzehnten vereinzelt und selten auf mageren, steinigen Viehweiden, mit lockerem Gebüsch gefunden bei: Kastelbell, 900 m, 4.X.1968, 1 ♂; Latsch, St. Martin i. Kofel, 1162 m, 15.VIII.1967, 2 ♀ (GALVAGNI 2001: 110).

Die bisherigen Südtiroler *Calliptamus*-Fundmeldungen und Belege zeigen, daß in Bozen Umgeb. (Moritzing, Sigmundskron) und im mittleren Vinschgau (Latsch, Kastelbell) beide Arten vorkommen. Damit bestätigen sich die Angaben von HARZ (1975: 349) und NADIG (1981: 332), wonach auf der Südseite der Alpen beide *Calliptamus*-Arten gemeinsam, manchmal nebeneinander, vorkommen. Hingegen liegen aus dem gesamten Eisacktal, von Atzwang bis Schabs-Franzensfeste, nur Nachweise von *C. italicus* vor – und andererseits südlich von Bozen, im Überetsch (Montiggl) und Unterland (Montan-Castelfeder), nur solche von *C. siciliae*. Zur genaueren Abklärung der Verbreitung sollten weitere gezielte Serien-Untersuchungen von *Calliptamus* durchgeführt werden.

Im nördlichen Gardaseegebiet, bei Monte di S. Ambrogio Veronese (500 m), fand ich *C. siciliae* am 4.8.2006 auf sonnigen Schotterwegen (3 ♂, 2 ♀ leg. Hellrigl) sehr zahlreich zusammen mit der dort massenhaft auftretenden blauflügeligen Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens*.

Subfamily: Cyrtacanthacridinae – Knarrschrecken

Anacridium aegyptium (Linnaeus 1764) Ägyptische Knarrschrecke

Circummediterran. Mittelmeerländer, N- und Ostafrika, Südwestasien (NADIG 1991: 287). Ganz Italien, am Alpen-S-Rand im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 424); überwintert hier z.T. als Imago, teilweise im Larvenstadium (RAMME 1911; NADIG 1991). Die flugtüchtige Art scheint sich in neuerer Zeit immer weiter in die Alpentäler hinein, an begünstigte Wärmeinseln, vorzuschieben.

Aus Südtirol liegen bereits alte Fundmeldungen aus Meran (FISCHER 1853: cit. GRABER 1867) vor, sowie durch KRAUSS (1873) aus Gries bei Bozen und von Meran (Küchelberg), auch als Larven; alte Meldungen auch aus Trentino, bei Arco, Rovereto und Trento (COBELLI 1886: 45, 1906: 15).

RAMME (1911, *Locusta tartarica* Fisch. = *Anacridium aegyptium* L.) fand sie im VI.1910 am Gardasee bei Gardone, Maderno und Sirmione an Olivenbäumen; ich selbst sah sie am südöstl. Gardasee, bei Cavaion, häufig an Olivenbäumen: 11.11.1992, div. Ex.; idem: X.1993 (coll. Hellrigl).

Die stattliche Art (Länge: 5-6 cm; Flügelspannweite: 9-10 cm) scheint im Südtiroler Etschtal, bei Auer-Montan und Bozen-Moritzing, bereits lokal eingebürgert zu sein (HELLRIGL 1996). Dies beweisen auch die Freilandfunde halbwüchsiger Larven im Spätwinter (Mitte März 1992): Bozen-Moritzing, felsige Porphy-Steppenhänge mit Eichengebüsch, 15.3.1992, 8 Ex. adult und 2 halbwüchsige Larven (leg./foto Hellrigl & Mörl). Die Art fand sich hier an den warmen Südhängen ober Moritzing (400-500 m), die sich östlich noch 1,5

km bis Gries hinziehen, in größerer Anzahl (wegen ihrer guten Flugfähigkeit aber schwer zu fangen). Dieser neue Fundort Moritzing (1992) hängt zweifellos mit der alten Fundangabe «Gries» von KRAUSS (1873) zusammen und beweist – neben der Auffindung überwinterner Larven, daß die Art bei Bozen wohl schon seit über 100 Jahren eingebürgert sein muß! Auch Dr. A. NADIG hatte sie «schon vor vielen Jahren bei Bozen gefunden» (briefl. Mitt.: 10.5.1992). Ein weiterer Fundort, für den ähnliches zu vermuten ist, fand sich auch im Unterland, in Montan-Castelfeder, Eichenhain, 19.10.1992, 1 Ex. adult und 1 Larvenhaut (leg. K. Hellrigl & W. Schwenbacher). Auch für den Großraum von Meran gibt es eine rezente Bestätigung aus dem unteren Vinschgau, bei Naturns-Tschirland, ca. 550 m, 16.IV.1997, leg. C. Drescher (persönl. Mitt.), zitiert auch von GALVAGNI (2001: 110).

Subfamily: Oedipodinae [= Locustinae] – Ödlandschrecken

[*Acrotylus patruelis* (Herr.-Schäffer 1838) Schlanke Ödlandschrecke]

Circummediterran. Südeuropa; SW-Asien; Afrika; Thermoxerophil. Nadig fand sie einmal im Süden des Maloja-Passes am Mt. Cornizzolo auf einer Schotterterasse (NADIG 1991: 298). Im Mittelmeergebiet auf steinigem Ödland und Sandböden (BELLMANN 1993: 232). Fehlt in Südtirol; wurde aber schon im südlichen Trentino bei Rovereto nachgewiesen (GALVAGNI 1971); aus Rovereto auch schon von COBELLI (1905: 368, *A. patruelis* Sturm) erwähnt. Im Veneto von den Mti. Lessini bis zum Po-Delta und der Lagunenzone (FONTANA *et al.* 2002: 446). – Padua, Messegelände, 20.9.2006, 1 ♀ (leg. G. Mörl).

Aiolopus strepens (Latreille 1804) Braune Strandschrecke

Circummediterran. Dem Südalpenrand folgend im Osten bis Transkaukasien (NADIG 1991: 299).

HARZ (1975: 555) erwähnt die Art aus der S-Schweiz und aus S-Tirol; ebenso angeführt von TAUSCHER (1986: 130) und BELLMANN (1993: 236). GALVAGNI (2001: 116) verweist auf alte Fundangaben von GRABER (1867), COBELLI (1886, 1906) und RAMME (1923) für Südtirol und Trentino und hält ihr Vorkommen auch im Vinschgau (bisher ohne Nachweis) für wahrscheinlich.

Im Museum Berlin (ZMHB) div. Südtirol-Belege aus: Bozen-Haselburg, 17/8/1921, 2 ♂, 6 ♀ (leg. Ramme), Atzwang, 28/8/1921, 3 ♂, 4 ♀ (leg. Ramme); Waidbruck, VIII.1911, 1 ♂ (leg. Wagner) [Agabiti, i.litt. 2006]. – Auch A. NADIG (persönl. Mitt. 1992) gibt an, sie aus Südtirol zu kennen. Die xerothermophile Art ist hier offenbar sehr selten (HELLRIGL 1996: 314), ich selbst fand sie nie.

Aus dem Trentino alte Meldungen von COBELLI (1906: 15, *Epacromia strepens*) für Arco und Madrano (S. Bertolini). Südlich im Veneto kommt sie von der Küste bis zum Hügelland (bis 1290 m) vor (FONTANA *et al.* 2002: 450).

[*Aiolopus thalassinus* (Fabricius 1781)] Grüne Strandschrecke
Aiolopus thalassinus thalassinus (Fabricius 1781) [FONTANA *et al.* 2002: 452]

Circummediterran. Mittel- und E-Europa, Zentral und SW-Asien; verschiedene geographische Unterarten (NADIG 1991: 298). Nach HARZ (1975: 554) in den Alpen bis etwa 1000 m. Die Art lebt in Feuchgebieten, besonders an Ufern kleinerer, stehender Gewässer (BELLMANN 1993: 236).

Rezente Vorkommen dieser seltenen, thermo- und hygrophilen Art in Tirol, bzw. in Nordtirol, scheinen unsicher (vgl. EBNER 1951; NADIG 1991: 299). In Italien wird sie für alle Regionen angegeben, im Veneto in der Lagune von Venedig und einmal isoliert bei Verona (FONTANA *et al.* 2002: 452). Aus dem Trentino alte Meldungen von COBELLI (1886; 1906: 15, *Epacromia thalassina*) für Vallagarina, Valsugana (S. Bertolini) und Caldonazzo (M. Bezzi), hier offenbar selten. Vorkommen in Südtirol scheint eher unwahrscheinlich und kaum zu erwarten.

Epacromius tergestinus (Charpentier 1825) Fluß-Strandschrecke
Aiolopus tergestinus ponticus Karny 1907]

Paläarktisch. Hauptverbreitung in Ost- und Zentralasien; in Mittel- und E-Europa disjunkte Verbreitung (Relikt-Populationen). Lebt auf Sand- und schlammigen Kiesbänken von (Alpen)Flüssen und ist vielerorts durch Kraftwerkbauten und Kiesgewinnung bedroht oder ausgerottet (NADIG 1991: 300; BELLMANN 1993: 238). Es werden zwei Unterarten unterschieden: die Nominatform (*E. tergestinus tergestinus*) mit dem Locus typicus Triest (= Tergestina), die auch in der Lagune von Venedig im Veneto vorkommt, sowie die als *E. tergestinus ponticus* (Karny 1907) bezeichnete Form der Reliktvorkommen in Mitteleuropa und den Alpen (einschließlich Südtirol), mit etwas kürzeren Elytren und geringerer Körpergröße (HARZ 1975: 557-560). Die letztgenannten ssp. hielt HARZ (l.c.) nur für eine «ökologische Form» und auch NADIG (l.c.) und K.-G. HELLER (2005: Fauna Europaea) unterscheiden sie nicht und führen nur die Nominatform an. Hingegen hält GALVAGNI (2001: 116-118), aufgrund der disjunkten Verbreitung und unterschiedlichen Lebensweise der f. *typica* im Norden der Adria-Küste, zwischen Triest und der Lagune von Venedig, die Unterscheidung von zwei geografischen Rassen für berechtigt. Dieser Ansicht kann ich mich anschließen. Von *E. tergestinus ponticus* (Karny 1907) sind aus Italien nur Fundorte aus Südtirol (Prad am Stilfser Joch 900 m, bzw. Spondinig 850 m) bekannt (GALVAGNI 2001; FONTANA *et al.* 2002: 456). Dabei dürfte es sich wohl um ein und denselben zusammen gehörenden Fundort handeln, nämlich den breiten Schuttkegel des Suldenbaches unter Prad bis Spondinig, die sog. «Prader Sand», wo die Art (ebenso wie im untersten Münstertal) früher häufig war und von wo NADIG (l.c.) und BELLMANN (l.c.) noch 1988 bestehende Populationen bestätigen (BELLMANN: Foto, Prad, 28.9.1988: ♂ + ♀). Schon früher hatte hier A. Galvagni, im VIII.1967/68, bei Schluderns-Spondinig (885 m) und bei Prad (900 m), an die 20 Ex. gefunden (GALVAGNI 2001: 116-119). Auch im Aug. 1995 wurden im Prader Sand (900

m) noch einige Expl. beobachtet (T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996). In Südtirol ist die Art jedenfalls sehr selten und vom Aussterben bedroht; im Trentino fehlt sie.

[*Bryodemella tuberculata* (Fabricius 1775) Gefleckte Schnarrschrecke]
[= *Bryodema tuberculata* (F.)]

Eurasiatisch; von Rußland über Skandinavien und Mitteleuropa bis zum Nordrand der Alpen (Allgäu, Inntal, Unterengadin), fehlt im Süden (Spanien, Frankreich) NADIG (1986: 124; 1991: 296). Im Unterengadin bis 1965 noch stellenweise häufig, heute durch Zerstörung der Habitate (vegetationsarme Kiesbänke im Schwemmbereich der Flüsse) wohl schon ausgestorben (NADIG 1991); ebenso auch im italienischen Valtellina, wo es eine alte Meldung von 1889 gab (FONTANA *et al.* 2002: 242); wird heute für Italien nicht mehr angegeben (HELLER 2005), doch gibt es einen Beleg aus Ligurien, Passo Tegliä, in coll. LA GRECA, Milano (TAMI *et al.* 2005: 336). Aus N-Tirol von FISCHER (1853: Orthoptera europaea) genannt: «*Etiam in montibus Tirolensibus repertum est*» – von DALLA TORRE (1882: 40, *Oedipoda tuberculata*) aus Vorderriss, bei 3000' gemeldet, sowie von EBNER (1953: 10) aus Reutte, Plansee und Imst angeführt. Von dort aus dem Lechtal noch rezent 1983/84 dokumentiert (BELLMANN 1993: 228). Diese rotflügelige Art fehlt in Südtirol.

Locusta migratoria (Linnaeus 1758) Europäische Wanderheuschrecke
Locusta migratoria cinerascens (Fabricius, 1781);
[HARZ: 1975: 467; NADIG 1991: 290]

Holopalaäarktisch. Das Areal der Europäischen Wanderheuschrecke *Locusta migratoria* (L.) [terra typica: W-Asien, Europa] ist sehr groß. Es umfaßt fast ganz Europa (außer die Brit. Inseln) einschl. Skandinavien, das nördliche und tropische Afrika, den nahen Osten und große Teile Asiens. Es werden verschiedene geographische Rassen unterschieden: In Süd-, SW- und SE-Europa kommt *L. migratoria cinerascens* (Fabr., 1781) vor [terra typica: Turin Umg.] (HARZ: 1975: 466-67). Diese Unterart ist in der «solitären od. sesshaften Phase» aus allen Regionen Italiens bekannt, in der «gregären od. Wanderphase» aus Sizilien, Kampanien und Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 432). Solche unterschiedliche «Phasen» sind typisch für alle «Wanderheuschrecken», zu denen noch eine Reihe weiterer Arten in Afrika (z.B. die Afrik. Wüstenheuschrecke *Schistocerca gregaria*) und Amerika (z.B. *Schistocerca americana*, *Schistocerca piceifrons*, *Sch. cancellata* u.a.) zählen.

«Wanderheuschrecken» sorgen in wärmeren südlichen Regionen, besonders in Afrika und Indien, durch regelmäßig auftretende verheerende «Heuschreckenschwärme», die alles kahlfressen um dann in riesigen Wanderschwärmen weiterzuziehen (BARON 1975), auch heute noch regelmäßig für Schlagzeilen. Auch Südtirol war in der Vergangenheit mehrfach von großen, aus dem pontischen Donauraum (besonders den Sumpfgebieten Ungarns) kommenden Heuschreckenschwärmen heimgesucht worden, in deren Folge es hier

stets zu Hungersnöten kam. Aus Tirol sind 22 solcher Heuschreckeneinfälle belegt (DALLA TORRE 1920). Allein unter Margarete Maultasch, Anfang des 14. Jh., waren es sechs. Der letzte dieser Schwärme ist aus dem Jahre 1780 gemeldet (DALLA TORRE 1920; SCHIMITSCHEK 1955; 1973; HELLRIGL 1996: 307).

Auch im Trentino kam es zu solchen «Invasioni di Locuste», so etwa in den Jahren 1542, 1544 und 1546, worüber COBELLI (1883, 1886, 1892) berichtet. Besonders stark und beeindruckend muß eine Invasion im Jahre 1542 gewesen sein, von der eine steinerne Gedenktafel an einem Haus in Pomarolo (nordwestlich von Rovereto) berichtet (COBELLI 1883: 14) und auf der geschrieben stand:

MDXXXII – A DI XXXI AGOSTO – Q. VENE LI SAIOTI

[= 1542 – addì 31 Agosto – qui vennero le Locuste].

Von diesem starken Heuschrecken-Einfall berichtet auch ein zeitgenössischer Bericht von Pietro Andrea Mattioli, Arzt in Siena, (Venezia 1555): «*Del che a i tempi nostri ci han fatto testimonio l'anno MDXLII [= 1542], l'innumerevoli schiere, che venendo dalle paludi Meotidi, copersero non solamente l'Ungheria, et grandissima parte d'Alamagna, ma anchora tutta Italia, dove fecero infinitissimi danni nelle biade minute, et nell'erbe de i prati, mangiandovi i legumi, il panico, il miglio et la saggina fino alle radici*» (cit. COBELLI 1883: 14).

Als Urheber dieser Heuschrecken-Invasionen sieht später COBELLI (1886, 1892, 1906) aber nicht die «Europäische Wanderheuschrecke» an, sondern *Calliptamus italicus* [«*la specie di Ortottero di cui si tratta, si può dire fuori di dubbio, fu il Caloptenus italicus*»]. Diese Annahme gründet auf der fragwürdigen Synonyminterpretation einer «Cavalletta Germanica» [= ? *Gryllus germanicus* = *Calliptamus italicus*], welche im selben Jahr 1542 in der Lombardei und den Provinzen des Veneto (und gleichzeitig in Deutschland) aufgetreten sei.

Diese spätere Interpretation COBELLI's ist aber nicht haltbar. Zunächst lassen sich aus Vulgärnamen – die 200 Jahre vor Beginn der wissenschaftlichen Nomenklatur üblich waren – nicht schlüssig exakte wissenschaftliche Namenszuordnungen ableiten. Tatsächlich hat sich in der Folge auch erwiesen, dass es sich – wenn überhaupt *Calliptamus* – kaum um *Calliptamus italicus* gehandelt haben kann, sondern allenfalls um den von diesem erst 1927 unterschiedenen *Calliptamus siciliae*, der im Trentino nach GALVAGNI (2001: 110) den dort offenbar fehlenden *C. italicus* vertritt !

Vielmehr liegen für die Heuschreckeninvasion des Jahres 1542 im Trentino konkrete und schlüssige Aussagen vor, durch die schriftliche Chronik eines Zeitzeugen aus Stringo (Val Sugana), die eindeutig auf *Locusta migratoria* hinweisen. Diese Chronik wird später sogar von COBELLI (1892; 1906) zitiert: «*Quest'anno (1542) nell'estate passò una grandissima quantità di Locuste in modo e forma di Esercito per Val Sugana, quale devoravano biave, herbe et ciò che ritrovavano con grandissimo danno, erano (dico) in tanta quantità che oscuravano il Sole, venivano dalla Germania et Trento, et de qui passano in Italia.*» – Dennoch beharrt COBELLI weiterhin auf seiner vormaligen Meinung (COBELLI 1886), wonach es sich um *Calliptamus italicus* gehandelt hätte.

Nun handelte es sich aber bei den für Tirol verzeichneten sechs großen Heuschreckeninvasionen der Jahre 1542-1548, um einen kontinuierlichen Gradationsablauf mit überregionaler Verbreitung, von dem – in Übereinstimmung mit obigem Bericht – auch das Nordtiroler Inntal und Wipptal [und teilweise auch Deutschland und Italien] stark mitbetroffen waren (vgl. SCHIMITSCHEK 1955: 98). Es handelte sich somit primär zweifellos um von weither einfallende «Flugschwärme», die – wie auch der von COBELLI zitierte Chronikbericht bestätigt – so enorme Ausmaße hatten «daß sie die Sonne verdunkelten». Diese «Schwarmphase» ist ein Verhalten, das ausgesprochen typisch ist für flugtüchtige Wanderheuschrecken, hingegen absolut untypisch für «Kurzstreckenflieger» wie die «Schönschrecken» *Calliptamus* spp., die mehr «Springflieger» als echte Flieger sind, und meist schon nach wenigen Metern wieder landen. Für Langstreckenflüge sind sie schon aufgrund ihrer viel kürzeren Flügel nicht geeignet. Dies gilt auch für *Calliptamus italicus* und *Callipt. siciliae*.

Die Fehlangabe «*Calliptamus italicus*» von COBELLI (l.c.) wurde später von DALLA TORRE (l.c.) u.a. übernommen. So schreibt SCHIMITSCHEK (1955: 98): «Bei diesen Heuschreckenzügen, denen der Mensch machtlos gegenüberstand, handelte es sich um die europäische Wanderheuschrecke *Locusta migratoria*. In einzelnen Fällen, ausschließlich in Südtirol [Anm.: gemeint ist Trentino], trat auch die italienische Heuschrecke *Calliptamus italicus*, die aber keine großen Wanderungen unternimmt, auf».

Die (irrig) Annahme von COBELLI (l.c.), daß es sich um *Calliptamus* gehandelt hätte, beruht wohl auch auf dem Umstand, daß es in den meisten mitteleuropäischen Einfallgebieten der fliegenden östlichen «Wanderschwärme» (*phasis migratoria*) vor Ort zur Bildung von sekundären Brutplätzen kam (SCHIMITSCHEK 1955: 99; 1973: 9), aus denen sich zunächst gefräßige Larven und sesshafte Adulte (*phasis solitaria*) entwickelten. Auch A. NADIG (in litt. 1995) stellt in Frage, ob es sich bei den früheren «Heuschreckeninvasionen» tatsächlich immer um «Schwärme» der *phasa migratoria* handelte; denn sicher kam es in günstigen Jahren und günstigen Biotopen zu Massenvermehrung der *phasa solitaria*, wobei Larven mehr Schaden anrichteten als die Imagines. Solches ist ja auch bekannt von anderen, wenig flugtüchtigen Heuschrecken, die ebenfalls zu Massenvermehrungen neigen, wie etwa *Miramella (Kisella) irena* (vgl. NADIG 1989: 227; SCHIMITSCHEK 1973: 15).

Die eigentliche Heimat der Europäischen Wanderheuschrecke ist der Mittelmeerraum. Dort kommt die sesshafte Phase regelmäßig auch heute noch vor (BELLMANN 1993: 220). *Locusta migratoria* entwickelt sich vorwiegend in sandigen Feuchtgebieten. Solche Verlandungsgürtel und mit Schilf bewachsene Flächen an stehenden Gewässern (die auch den Lebensraum von *Paracisema tricolor* bilden) werden hier immer seltener, so daß diese Art in Südtirol jedenfalls als «verschollen» und vielleicht sogar als ausgerottet gelten muß (HELLRIGL 1996: 314). A. NADIG (in litt. 1995) vermutet, daß *L. migratoria* «wahrscheinlich sehr lokalisiert auch heute noch in der *phasis solitaria* in Südtirol vorkommt.» – Gelegentlich werden «Europäische Wanderheuschrecken»

(neben div. Grillenarten) hier von Haltern von Terrarientieren noch als Lebendfutter für fleischfressende Reptilien importiert (häufige Angebote im Internet) oder selbst (weiter)gezüchtet.

Aus Trentino sind ältere Funde bekannt: Rovereto (Cobelli), Caldonazzo (M. Bezzi), Borgo Valsugana (S. Bertolini) (COBELLI 1906: 15, *Pachytylus cinerascens* F.); spätere Nachweise noch aus Val di Genova, 1946 (GALVAGNI 1954). Im Veneto scheint *L. migratoria cinerascens* noch in der Küstenregion und im Po-Delta vorzukommen (FONTANA *et al.* 2002: 432).

Mecostethus parapleurus (Hagenbach 1822) Lauschschrecke
[= *Parapleurus alliaceus* (Germar 1825)]

[= *Parapleurus alliaceus* (Germar 1817) auct.]

Eurosibirisch. Von N-Spanien durch Mittel- u. Osteuropa bis Sibirien, in Italien nur im Alpenbereich (NADIG 1991: 301; FONTANA *et al.* 2002: 458); hygrophil auf feuchten oder hochgrasigen Wiesen. Nur wenige alte Meldungen aus Südtirol: aus Bozen (GRABER 1867, *Parapleurus typus* Fischer) und Klausen (RAMME 1923) [MARCUIZZI 1956: 157, *Parapleurus alliaceus* Germ.].

In Südtirol selten und gefährdet (HELLRIGL & MÖRL 1994). Nur ein rezenten Fundort bekannt (HELLRIGL 1996: 315, *Parapleurus alliaceus*): Ritten, Rotwand, 800 m, 30.8.1992, auf Fettwiese unter Obstbäumen 8 Ex. (leg./coll. Hellrigl), idem: 1 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl). – Auch A. NADIG (Chur: in litteris 1992) und H. BELLMANN (Ulm: in litteris 1995) hatten die Art in Südtirol schon beobachtet (HELLRIGL 1996: 315), doch sind die näheren Fundangaben nicht mehr auffindbar. GALVAGNI (2001) führt die Art für den Vinschgau nicht an. Im Trentino diverse Meldungen: COBELLI (1886: 38; 1906: 13) Trento Ala, Avio, Val Sugana; Strigno, Paludi di Volano, Vigalzano; auch Calliano, torrente Leno, Val di Sole.

[*Paracinema tricolor* (Thunberg 1815)] Dreifarbenschrecke
Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825) [NADIG 1991; FONTANA *et al.* 2002]

Die Art ist mit mehreren Unterarten in Afrika und SW-Asien verbreitet. In Südeuropa, von der Iberischen Halbinsel bis zum Balkan und Kleinasien, durch die ssp. *P. tricolor bisignata* (Charp., 1825) vertreten: Terra typica: Portugal und S-Frankreich; auch in ganz Italien, nördlich bis in den Trentino (HARZ 1975: 576; NADIG 1991: 302). Die Erwähnung durch BELLMANN (1993: 244) für Südtirol (Etschtal, ob noch ?) beruht wohl auf einer früheren Angabe von HARZ (1957) und bezieht sich zweifellos nur auf das Trentino (vgl. HARZ 1975), wohl nach GRABER (1867: 277) bzw. COBELLI (1886: 39) für Caldonazzo und Levico, sowie COBELLI (1906: 13) Laghetto di Vigalzano. Später auch von GALVAGNI (1950: 60) von einem Sumpf bei Volano angeführt. Die thermophile und vor allem feuchtigkeitsliebende Art kommt nur in unmittelbarer Nähe von Gewässern, im Schilf und in Nasswiesen vor, so z.B. in der Poebene in Reisfeldern (NADIG 1991). Im Veneto rezent u.a. in der Lagune von Venedig (FONTANA *et al.* 2002: 462).

Stethophyma grossum (Linnaeus 1758)

Sumpfschrecke

[= *Mecostethus grossus* (Linnaeus 1758)]

Eurosibirisch. Von N-Spanien über Mitteleuropa bis N-Europa, SE-Europa bis Sibirien. In der Mittelmeerregion selten (NADIG 1991: 301). Stenotop an Feuchtbiotop gebunden; gefährdet. Alte Meldung aus Südtirol: Eisacktal: Völs, 800 m (KRAUSS 1873, *Arcyptera*) [MARCUSZI 1956: 157]. Auch von A. NADIG (persönl. Mitt. 1992) schon in Südtirol gefunden.

Rezente Nachweise: In Südtirol lokal und ziemlich selten 1990/96 (HELLRIGL 1996, *Mecostethus*). Eisacktal: Sterzinger Moos, 900 m, 2.9.1990, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Brixen, Millander-Au, 550 m, 1.9.1990, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990, 1 ♂, 2 ♀, (leg. Hellrigl & Mörl); idem: 7.11.1992, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Gufidaun-Fonteklaus, 900 m, auf Sumpfwiese, VII.2005, 1 ♀ (vid. G. Kierdorf-Traut, pers. Mitt.). Etschtal: Unterland, Kalterer See, 230 m, 10.10.1994, 2 Ex (leg. M. Wolf & T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1994). Gefährdete Rote-Liste-Art (HELLRIGL & MÖRL 1994: 322-331; 328 Abb.).

Vinschgau: St. Valentin, Haider See (1450 m), 28.7.1996, in Feuchtwiese, zahlreich (Wilhalm); Stilsfer Alm (2100 m) 17.8.1996, viele Ex. an Quellaustritt (T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996, *Mecostethus*). Im Gegensatz zu den sporadischen Einzelfunden aus dem Eisacktal, alle in Höhenlagen von 550 bis 900 m, sind bei den Vinschgauer Funden die ungewöhnliche Höhenlage (1450-2100 m) und die hohe Abundanz bemerkenswert! Dies gilt auch für ältere Fundnachweise aus dem Vinschgau, durch A. Galvagni (Rovereto), der die Art hier bei Graun, St. Valentin auf der Haide (1450 m) gefunden hatte: 27.VIII.1968: 14 ♂, 9 ♀ (GALVAGNI 2001: 119).

Aus Trentino sind div. ältere Funde (bis 1966) bekannt (COBELLI 1886: 460, 1906: 13; GALVAGNI 2001: 120); sowie ein rezenter Nachweis aus Val Sugana, in einer Torfgrube bei Torcegno (800 m), 8.8.2005, 3 ♀ (AGABITI, i. litt. 2006).

Oedaleus decorus (Germar 1826)

Kreuzschrecke

[= *Oe. (Acrydium) nigrofasciatus* auct., nec De Geer]

Mittelmeerländer u. Asien. In Mitteleuropa zerstreut am S- und SE-Rand des Alpenbogens, von der Provence bis in den pannonischen Raum. Xerothermophile Art, ein Charaktertier von Steppenrasen und Felsenheiden zentralalpiner Täler (Wallis, Vinschgau). Nach HARZ (1975: 472) terra typica: Podolia australis (S-Rußland), in Südeuropa weit verbreitet, in Italien nördlich bis S-Tirol (Naturns, coll. Harz). In Südtirol dem Etschtal folgend bis zum Sonnenberg im Vinschgau (leg./coll. Nadig) (NADIG 1991: 293). Hier aber seit Jahrzehnten verschollen (vgl. HELLRIGL 1996: 315). Am Como-See fand sie NADIG (l.c.) am «Dosso» (210-250 m) bei Cresciasca zusammen mit *Ph. nana*, *T. laticauda*, *Y. raimondi*, *A. strepens*, *Oe. caerulescens*, *A. aegyptium*, *C. italicus* u.a.

Die Art wurde in vielen früheren Fundgebieten (z.B. Wallis und Tessin), wo sie teilweise häufig war, nicht wiedergefunden. «In den letzten Jahren schien

sie im Wallis ausgerottet zu sein, bis im Sommer 1991 in einem Nebental wieder ein einzelnes Weibchen gefunden wurde. Am Sonnenberg im Vinschgau war sie in gewissen Jahren häufig – in letzter Zeit fand ich sie dort nicht mehr. Warum ?; das Habitat hat sich kaum verändert!» (A. NADIG: briefl. Mitt., 23.12.1992).

Dasselbe gilt auch für die früheren, aus Südtirol angeführten Fundorte aus dem Etschtal: bei Dorf Tirol (GRABER 1867), Meran-Küchelberg und Bozen (KRAUSS 1873) [vgl. GALVAGNI 2001: 112] sowie Eisacktal: «Brixen (GRABER 1867, *Pachytilus nigrofasciatus* Latr.), Völs (KRAUSS 1873, *O. nigrofasciatus* De Geer), zwischen Waidbruck und Klausen (RAMME 1923: *O. nigrofasciatus*) [MARCUIZZI 1956: 156; 1961: 47, *Oedaleus decorus* Germ.]». Im Museum Berlin (ZMHB) befinden sich noch alte Belege aus Klausen: 1912, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Walter) [vid. Agabiti 2003: i. litt.].

Im gesamten Eisacktal fanden sich in rezenter Zeit keine Spuren dieser stattlichen Art (18-38 mm), deren Namen «Kreuzschrecke» auf eine X-förmige Zeichnung am Halsschild zurückgeht. Ihr fast völliges Verschwinden in den letzten 40-50 Jahren bleibt rätselhaft. Die einzigen neueren verlässlichen Angaben für Südtirol sind somit die letzten Nachweise aus Vinschgau: Naturns, 30.6.1957, Stöcklein leg., coll. K. Harz (HARZ 1975: p. 444+470) und Vinschgau Sonnenberg, leg. et coll. A. Nadig (NADIG 1991: 293). Hinzu kommt als letzter Nachweis noch ein Fund von A. Galvagni: bei Latsch, Goldrain, 1100-1500 m, 25.VIII. 1968, an Steppenhang 1 ♀ (GALVAGNI 2001: 112).

Auch aus dem Trentino sind anscheinend nur wenige ältere Funde bekannt (vgl. GALVAGNI 2001). Ebenso liegen aus Veneto nur wenige ältere Fundmeldungen vor; häufiger scheint die Art in Kroatien zu sein (FONTANA *et al.* 2002. 434-435) und in Südfrankreich (BELLMANN 1993: 234).

Oedipoda caerulescens (Linnaeus 1758) Blauflügelige Ödlandschrecke

Holopaläarktisch. In sämtlichen Mittelmeerländern, vom Süden durch ganz Europa bis Skandinavien; auch in Asien (NADIG 1986: 122; 1991: 294). Auch in ganz Italien verbreitet.

In Südtirol eine der häufigsten Heuschrecken und zweifellos die häufigste Ödlandschrecke. Im gesamten Eisacktal zwischen Atzwang und Sterzing überall auf sandigen Wegen und trockenen Hängen, vom Tal bis in die Mittelgebirgslagen (1500-1700 m), häufig anzutreffen. Je nach Untergrund mehr grau – oder mehr ocker-bräunlich gefärbt (besonders die ♀♀).

Für Südtirol und Trentino bereits von GRABER (1867), DALLA TORRE (1882: 40, *Oe. caerulescens*) und RAMME (1923) als häufig, an trockenen steinigen Stellen, vom Tal bis 5000' (ca. 1600 m), angegeben. Auch im Trentino vielerorts (COBELLI 1906: 15; GALVAGNI 1950: 63). RAMME (1911) nennt *Oe. caerulescens* speziell vom Eisacktal: «häufig unterhalb Atzwang an der Kaiserstrasse».

Im Verzeichnis von MARCUZZI (1956, 1961) wird die in Südtirol überaus häufige *Oe. caerulescens* seltsamerweise nicht erwähnt; dies führte zunächst zu Zweifeln (vgl. HELLRIGL 1996: 314) hinsichtlich der Synonymzuordnung

von «*O. nigrofasciatus*» (= *O. decorus*), die aber unzutreffend waren. Erst in einer späteren Ausgabe führte MARCUZZI (1988, Fauna delle Alpi: p. 298) *Oe. caerulescens* unter den «eurythermen» Arten des Gebietes an.

Rezente Funde: In Südtirol überall sehr häufig 1990/94 (HELLRIGL 1996: 314). Eigene Sammlungsbelege seit 1984; es wurden aber immer nur relativ wenige Belegexemplare gesammelt:

Eisacktal: Mauls, 800 m, 29.8.1984: 1 Ex.; Aicha, 750 m, 1.11.1984: 1 Ex. (leg. Hellrigl); Aicha, Ochsenbichl, 8.9.1991, 3 Ex.; Albeins, Sandgrube, 28.7.1985, 1 ♀ (leg./coll. G.v. Mörl); Brixen, Elvas, 850 m, 22.10.1984, 1 Ex.; Vahrn-Rigger, 730 m, 1.8.1992, 7 Ex. (leg. Hellrigl); Vahrner See, 700 m, und Vahrn-Raudegg, 830 m, div. Ex. (leg./coll. Mörl); Feldthurns, Drumbichl, 800 m, 6.9.1990, 4 Ex. (leg. Hellrigl). Eisacktal 2005/06, in Anzahl bei: Aicha-Spinges, 740-850 m, VII-IX.2005, VIII.2006; Neustift (700 m), 3.9.2005, 5.8.2006; Raas Raier-Moos (830 m), 31.8.2006, auf sandigen Wegen; Elvas (850 m), 21.9.2005; Brixen-Lüsenstraße, 890 m, 5.8.2006; Feldthurns-Drumbichl, 800-850 m, 11.9.2005 und 28.8.2006; Tschötscher Heide (750 m), 20.9.2005; Gufidaun (730 m), 5.9.2005; Völs a. Schlern (850-1000 m) 27.9.2005, div. Ex. (vid. Hellrigl). Etschtal: Bozen, Moritzing, 23.8.1992: 1 Ex. (leg./coll. Mörl); Tschöggberg, Vöran, 10.9.1994; Mendel, Mendelstraße unterh. Mendelpaß, 17.8.1999 (leg. Franke: pers. Mitt.). Auer-Castelfeder, 400 m, 7.9.1992: 5 Ex. (leg. Hellrigl). Überetsch: Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen: 15.7.-16.9.1992: 20 Ex. (leg./det. Hellrigl). Vinschgau: Naturns-Sonnenb., 800 m, 5.8.1971 (coll. K. Harz); Latsch, St. Martin, 1300 m, 11.8.1992: 1 Ex. (leg. Hellrigl); Vetzan, Sonnenberg, 800-950 m, VIII.1999, div. Ex.; Spondinig, Prader Sand, 900 m, 20.10.1992, div. Ex. (vid. Hellrigl). St. Martin i. Kofel, 30.8.1996; Staben, Sonnenberg, 1.9.1999 (R. Franke: i. l.).

Im Vinschgau auch zahlreiche Nachweise 1994/96 durch M. Wolf & T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996): Vom Sonnenberg bei Naturns, über Kastelbell, Latsch, Schlanders, Kortsch-Allitz, Laas, Eyrs, Laatsch bis zum Tartischer Sonnenberg; in Höhenlagen von 700-1200/1400 m, zahlreich. Hier auch bereits in früheren Jahren, 1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) in Anzahl an ca. 15 Fundorten, von 700-1700 m Seehöhe, gesammelt: die Fundorte erstreckten sich von Naturns-Staben, über Kastelbell, Latsch, St. Martin i. Kofel, Goldrain, Schlanders, Göflan, Laas-Allitz, Laas-Eyrs, bis Prader Sand (GALVAGNI 2001: 113). Auch im nördl. Trentino rezente Nachweise aus Lagorai, Val di Fassa, Val di Fiemme und Val di Cembra (Agiati, i.litt. 2006).

Oedipoda germanica (Latreille 1804) Rotflügelige Ödlandschrecke
[Syn.: *Oedipoda miniata* auct., nec Pallas 1771]

Mittel-südeuropäisch, westasiatisch. Lebt in ähnlichen Habitaten wie *Oe. caerulescens*, manchmal mit dieser zusammen, ist aber xerophiler und eurythermer als diese und bleibt somit in der Höhenverbreitung etwas tiefer; zudem bevorzugt sie Stellen an denen der anstehende Fels zutage tritt oder größere Felsblöcke oder -platten zum Sonnen vorhanden sind (NADIG 1986; 1991: 295-

296). Unter diesen Bedingungen fand sie A. Nadig auch im Etschtal bei Auer (Castelfeder) bei 240 m.

Alte Meldungen aus Südtirol: Kastelruth, Seiser Alm (GRABER 1867, *Oe. germanica* Fisch.), Atzwang, Klausen (RAMME 1923, *Oe. miniata*) [MARCUIZZI 1956, 1961]. Von RAMME (1911, *Oe. miniata* Pall.) bereits früher als «häufig unterhalb Atzwang an der Kaiserstrasse», zusammen mit *Oe. caerulescens*, angegeben. Von GRABER (1867) auch aus dem Sarntal sowie dem Trentiner Fleimstal und Fassatal angegeben [GALVAGNI 2001: 114]; COBELLI (1906: 15): in Judikarien.

In rezenter Zeit ist die «Rotflügelige Ödlandschrecke» in Südtirol selten geworden (HELLRIGL 1996). In den 1950er Jahren waren «rotflügelige Ödlandschrecken» mancherorts im Eisacktal, zusammen mit «blauflügeligen Schrecken», in mittleren Höhenlagen auf sandigen Wegen und an trockenen Wiesenrainen noch häufig zu beobachten, z.B. in Mellaun bei St. Andrä (ca. 1000 m); hingegen war *Oe. germanica* in den letzten Jahrzehnten im Eisacktal nicht mehr zu finden. Eine extreme Rückläufigkeit der Bestände, mit bis zu 90% Erlöschen der früheren Fundorte in Deutschland bzw. Mitteleuropa, bestätigt auch BELLMANN (1993: 224).

Die einzigen mir bekannt gewordenen rezenten Funde und Nachweise stammen vom Vinschgau: Hier fanden sie M. Wolf & T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996) 1993-1996, jeweils in wenigen Exemplaren, vom Sonnenberg bei Kastelbell und Latsch (600-1000 m), über Schlanders, Kortsch, Laas (700-1200 m), bis Mals/Tartsch und Laatscher Sonnenberg (900-1200 m). Weiters fanden sie im Vinschgau auch H. Bellmann (Ulm) bei Schlanders (persönl. Mitt. 1995) und R. Franke (Görlitz): Schlanders, Sonnenberg, 21.8.1999 (leg./det. R. Franke: persönl. Mitt. 2004).

Im Vinschgau hatte sie früher schon A. Galvagni (Rovereto) im VIII.-X. 1967/68 gefunden bei: Latsch, St. Martin in Kofel, 1506-1604 m (3 ♂), Laaser Leiten, 930-1915 m (3 ♂, 2 ♀), Schlandersberg, 860-1000 m (2 ♂, 1 ♀) und später, 25.VIII.1986, bei Latsch-Goldrain (800-1000 m), 1 ♂. Die Art trat hier an steinigen Trockenstellen oft gemeinsam mit der viel häufigeren *O. caerulescens* auf (GALVAGNI 2001: 114).

Psophus stridulus (Linnaeus 1758) Rotflügelige Schnarrschrecke

Eurosibirisch. Von N-Spanien u. Pyrenäen durch ganz Mitteleuropa und S-Europa bis Sibirien; in Italien in den Alpen und am nördl. Apennin (NADIG 1986: 122; 1991: 288-290). In den Alpen von etwa 900 bis 2200/2500 m, auf mageren Wiesen, steinigen Weiden und Schuttfuren.

Alte Meldungen aus Südtirol: Dolomitengebiet: Kastelruth, Seiseralm (GRABER 1867, *Pachytylus*) [MARCUIZZI 1956: 156]; St. Vigil i. Ennbg. (RAMME 1921). Sarntaler Alpen: Jaufental, Schalders (GRABER 1867) [GALVAGNI 2001: 111]. Vinschgau: Franzenshöhe (Stilfserjoch) (DALLA TORRE 1882: 41, *Pachytylus*). Zillertaler Alpen: Speikbodengebiet: Tristacher Alm, 1700 m, auf gemähter Almwiese oberhalb der Waldgrenze, VIII.1962, 3 Ex. (PESKOLLER &

JANETSCHKE 1976: 58). Auch von A. NADIG (i. litt. 1992) in Südtirol gefunden. Auch im Trentino (COBELLI 1886: 45; 1906: 15; GALVAGNI 2001: 111) und Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 430) weit verbreitet.

Rezente Funde: In Südtirol 1990/94 lokal nicht selten, auch im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 314). Meransen, Alfaßtal, 1600-2000 m, 30.9.1990, 5 ♂, 3 ♀ und 2 ♂, 2 ♀ (leg./coll. Hellrigl & Mörl); Vahrn, Spillucker Platte, 1600 m, 15.9.1991; 1 ♂ (leg. G.v. Mörl); Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 2 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – Passeier, Flecknergebiet, 5.9.1994 (leg. R. Franke).

Vinschgau, Matscher Alm, 9.9.1994 (leg. R. Franke: persönl. Mitt.). Weitere Vorkommen im Vinschgau 1994-96 T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996) am Naturnser Sonnenberg (1600-2250 m), Stilsfer Alm (2100 m); Obervinschgau bei Schleis (1400-1700 m) u. Mals/Planeil (2200-2600 m). Im Vinschgau bereits früher, im VIII.-IX. 1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) in Anzahl (31 ♂, 12 ♀) festgestellt und gesammelt bei: Latsch, St. Martin im Kofel (1590-1760 m); Latsch, Goldrain Alpe (2100-2200 m); Mals, Matscher Tal (2000-2300 m; 2300-2470 m); Reschen, Haider Alm (1650-1800 m); sowie im IX. 1998 bei Trafoi, 2250 m (GALVAGNI 2001: 111).

Sphingonotus caerulans (Linnaeus 1767) Blauflügelige Sandschrecke
Sph. caerulans caerulans (Linnaeus 1767) [GALVAGNI 2001: 115; FONTANA *et al.* 2002: 440].

Eurosibirisch. Circummediterran und in fast ganz Europa und Zentralasien verbreitet; in zahlreiche geographische Rassen aufgeteilt, im Bereich des Alpenbogens die Nominatunterart (NADIG 1991).

Im Aussehen ähnlich einer *Oedipoda caerulea*, doch im Unterschied zu dieser fehlt ihr die für *Oedipoda* typische Stufe am Oberrand der Hinterchenkel und der «Hals» ist stärker eingeschnürt.

Die Art ist ein typischer Bewohner vegetationsarmer, trockener Sand- und Kiesflächen; sie besiedelt als Pionierart gerne Sandbänke von Bachbetten und freie Sandflächen aufgelassener Sandgruben, verschwindet aber wieder mit dem Aufkommen dichter Vegetation (NADIG 1991: 298; BELLMANN 1993: 230). Die Art ist in Mitteleuropa stark rückläufig und gilt als recht selten. Hingegen an Sanddünen der Meeresstrände, z.B. an der Adriaküste im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 440), nicht selten.

Alte Angaben aus Südtirol durch GRABER (1867) von St. Leonhard i. Passier und aus dem Sarntal. Diverse alte Angaben auch aus dem Trentino, im Etschtal und der Val Sugana (COBELLI 1886: 44; 1906: 15; GALVAGNI 2001: 115). Aus Lagorai ein neuer Nachweis bei S. Bovo, Torrente Vanoi, 650 m, 25.6.2003, 1 ♂, leg. Agabiti (AGABITI, i. litt. 2006).

Rezente Funde aus Südtirol sind nur vom Vinschgau bekannt, wo die Art – ebenso wie im unteren Münstertal – bis vor wenigen Jahren häufig war (NADIG 1991: 297). Diese Angaben für Vinschgau von A. Nadig beziehen sich auf den Prader Sand bei Schluderns (900 m). Hier war sie auch von A. Galvagni am 16.VIII.1967 in einigen Ex. (9 ♂, 10 ♀) gesammelt worden; sie fand sich dort an

Trockenstellen am Schotterkegel des Suldenbaches, vergesellschaftet mit *Epacromius tergestinus*, in Anzahl (GALVAGNI 2001: 115). Auch rezent wurde *S. caerulans* hier am Prader Sand noch von Stefan Plüss angetroffen (pers. Mitt. M. Wolf, 1995) und auch von M. Wolf & T. Wilhalm am 12.10.1994, 1 ♂, sowie im Aug. 1995 zahlreich wiedergefunden (persönl. Mitt. 1996).

Subfamily: Gomphocerinae – Grashüpfer

Aeropedellus variegatus (Fischer de Waldheim 1846) – Alpen-Keulenschrecke

Aeropedellus variegatus variegatus (Fischer-Waldheim, 1846) – [GALVAGNI 2001: 136];

Eurosibirisch, arktalpin (HOLDHAUS 1954: 313). In N-Europa in Finnland und Lappland; in den Alpen disjunktes Areal, von den französisch-piemontesischen Alpen im Westen bis in das Triglav-Gebiet (Slovenien) im Osten (NADIG 1991: 311; BELLMANN 1993: 294). In Europa bis zum Kaukasus; in Asien bis E-Sibirien; terra typica: Werchne Udinsk in Transbaikalien (Sibirien) und Kaukasus (HARZ 1975: 793). In NE-Alaska die Subspezies *A. variegatus arcticus* Hebard 1935. Für die auch in den Alpen vorkommende Nominatunterart *A. variegatus variegatus* war früher auch der Vulgärname «Nördliche Keulenschrecke» gebräuchlich (vgl. HELLRIGL 1996: 315).

In der Schweiz von A. Nadig in Graubünden am Piz Mezdi (2450 m) und der Val d'Uina (2600 m) sowie im Unterengadin bei Lais da Rims (2600 m) gefunden; ein weiterer Fund an den E-Hängen der Seebödenspitze (2400-2500 m) über dem Reschensee liegt in Italien und war der Erstnachweis für Südtirol (NADIG 1986: 131; 1991: 311). Später gelang Nadig noch ein Nachweis am Osthang des Piz Lad (2400-2600 m) oberhalb Reschen (A. Nadig, in litteris: GALVAGNI 2001: 136).

Aufgrund dieser Fundorte, die alle auf der Bergkette zwischen Berninapass und Reschenscheideck liegen, führte T. Wilhalm (Schlanders) rezente Untersuchungen im Südtiroler-Schweizer Grenzgebiet fort, wobei im Obervinschgau und angrenzendem Schweizer Sesvennengebiet weitere Nachweise der «Alpen-Keulenschrecke» gelangen: Burgeis: Schlinig-Tal, Uina-Moor, 2250-2300 m: 28.9.1996, einige Ex. (T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996); hier im gesamten Bereich zwischen Uina Moor und dem italienisch-schweizerischen Grenzkamm zwischen der Furkel und dem Piz Rims zu finden. Höchster Fundpunkt: Gipfel des Schalderer 2948 m: 22.7.2003 (WILHALM 2004). Stifiser Alm, Piz Chavalatsch, 2600-2760 m: 17.8.1996, zahlreich (T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996). Rojen: Griontal, NE-Hang zwischen Grionkopf und Grionplatten (2500-2850 m), zahlreich: VIII.2003. Graun: von der Grauner Alm bis zum Gipfel und der Hochfläche des Endkopfes (2460-2652 m) in Anzahl: 9.8.2003. Dieser letzte Fundort liegt als bisher einziger Nachweis auf der orografisch linken Talseite des Obervinschgaues in den Ötztaler Alpen (WILHALM 2004: 215). Die genannten Standorte waren teils Krummseggenrasen (auf Silikat),

teils alpiner Rasen auf Kalkgestein (WILHALM 2004: 214-216; auch mit Verbreitungskarte der Fundorte: Abb. 2).

Auch von A. Galvagni (Rovereto) wurde die Art rezent bei St. Valentin a. d. Haide, Haideralm, am SE-Hang des Seeköpfl, 2450-2500 m, gefunden: IX.1998, 4 ♂, 11 ♀ (GALVAGNI 2001: 136). Ein weiterer disjunkter Fundort ist aus den Dolomiten, im Südtiroler-Trentiner Grenzgebiet, bekannt: FONTANA *et al.* (2002: 244) erwähnen in der Orthopteren-Faunistik des Veneto – wo *Ae. variegatus* nicht vorkommt – einen Fundbeleg der Art aus Alpe di Pampeago, 2450 m (coll. LA GRECA), die im Val di Fiemme (Fleimstal) auf Trentiner Territorium liegt, im oberen Val di Stava nördlich von Tesero, angrenzend an Südtiroler Gebiet (Latemar – Obereggen – Lavazé Joch). Auch GALVAGNI (2001: 138-139) bestätigt weitere rezente Funde von Alpe di Pampeago (Tesero), am Gipfel der Pala Santa (2400 m), VIII.1998, (8 ♂, 21 ♀). – Dieser Fundort in den Dolomiten liegt über 80 km entfernt vom nächstgelegenen Fundort im Vinschgau (vgl. GALVAGNI 2001: 138, Fig. 12: Verbreitungskarte)! Ein neuer Fundort im Lagorai-Gebiet liegt nochmals 17 km weiter südlich, am Ende der Val Moena, beim Lago Stellune (2010 m), 22.7.2003, 1 ♀, leg. Agabiti (AGABITI 2006).

Aeropus sibiricus: siehe *Gomphocerus sibiricus*

Arcyptera (Arcyptera) fusca (Pallas 1773) Große Höckerschrecke
A. fusca fusca (Pallas 1773) – [NADIG 1986: 125; HELLRIGL 1996; GALVAGNI 2001: 120];

Eurosibirisch, orophil. Auf beiden Seiten des Alpenbogens, montan bis subalpin auf Halbtrockenrasen und Alpweiden (NADIG 1986; 1991: 303). Alte Angaben aus Südtirol: Brixen (Schalders), bis 5000' [= 1580 m] (GRABER 1867, *Stethophyma variegatum* Sulz.) [MARCUSZI 1956: 159].

Von GRABER (1867: 269) auch aus dem Passeiertal gemeldet, von DALLA TORRE (1882: 37) vom Schlern und von Joch Grimm (*Stethophyma variegatum* Sulz.), sowie von RAMME (1921: 154) aus St. Vigil i. Enneberg. Nach RAMME (1911) «im ganzen Eisacktal sehr häufig».

Rezent in Südtirol: 1990/94 nicht mehr so häufig (HELLRIGL 1996: 315); die stattliche Art – wegen ihrer roten Längsstreifen an den Hinterschenkeln im Volksmund als «Carabinieri» bezeichnet – wird hier von Fischern als Angelköder zum Fischen in den Bergbächen gefangen und erlitt vor allem starke Populationseinbrüche durch landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen, wie Überdüngung und Bewässerung der Bergwiesen (HELLRIGL & MÖRL 1994: 326).

Eisacktal: rechte Talseite, am Eingang des Schalderer Tales bei: Vahrn, Bachleitnerhof, 900 m, 15.7.1991, 1 Ex.; 14.9.1992, 4 Ex. (leg./coll. Hellrigl & Mörl); Vahrn, Steinerhof, 16.7.1991: 3 Ex.; 14.9.1991: 3 Ex. (leg./coll. G.v. Mörl); Vahrn-Raudeggen, 830 m, Gschlössler-Wiese: häufig vor dem Jahr 1990 – dann infolge Düngung/Bewässerung jahrelang verschwunden (HELLRIGL & MÖRL 1994: 326) – ab 2002 wieder vorhanden (vid. G.v. Mörl). Schalders,

1100 m, 29.9.1992, 5 Ex. (leg./coll. Hellrigl & Mörl). – Eisacktal: linke Talseite, Ploseberg, Kreuztal, 1800-2000 m, IX.1975/76: 8 Ex., leg. A. Galvagni (GALVAGNI 2001: 121). – Gadertal, Pralongiá, 2000 m, 20.7.1995: 1 ♂ (leg./coll. G.v. Mörl). Unterland: Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 3 Ex. (leg./coll. Hellrigl).

Im Vinschgau vormals schon von A. Nadig (Chur) gefunden (persönl. Mitt. 1992). Dort auch von A. Galvagni (Rovereto) gesammelt: VIII.-IX.1967/68 bei Latsch, St. Martin i. K., 1600-1800 m (8 ♂, 5 ♀); Latsch, Goldrain Alm, 2160-2632 m (17 ♂, 8 ♀) (GALVAGNI 2001: 120). – Hier am Sonnenberg bei Allitz, Kortsch und Schlanders (Rimpfhöfe 1400 m), dann 1993/94 in wenigen Ex. (M. Wolf & T. Wilhalm); sowie bei Mals/Planeil, 2200-2600 m, IX.1994 zahlreich (vid. T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996). Spätere Fundmitteilungen von M. Wolf, vom VII.1998: Schlandrauntal, bei Talatsch 1500 m, und Laas-Allitz im Strimmtal, 1800 m, bringt GALVAGNI (2001).

Die Art ist auch im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 121); u.a. im Fleimstal und Judikarien (COBELLI 1906: 14, *Stethophyma fuscum*). Auch rezent im Lagorai-Gebiet, Masi di Cavalese, 1250 m (AGABITI 2006). Im Veneto nur am M. Summano (FONTANA *et al.* 2002: 464).

Chrysochraon dispar dispar (Germar 1834) Große Goldschrecke

Eurosibirisch. Von den Pyrenäen über Mitteleuropa bis Nordeuropa; fehlt (größtenteils) auf der Apenninhalbinsel (NADIG 1991). In Italien sind Fundnachweise der Nominatform dieser hygrophilen Art nur aus dem Obervinschgau in Südtirol bekannt (NADIG 1991; HELLRIGL 1996: 315; FONTANA *et al.* 2002: 244). Hier fand sie A. Nadig «nur einmal im Vinschgau, auf sumpfigen Wiesen am Ufer der Etsch zwischen Glurns und Spondinig» (NADIG 1991: 303). Dieser Einzelfund fand in der Folge Bestätigung durch weitere Fundnachweise von A. Galvagni, etwas weiter talauswärts, auf Sumpfwiesen am Etschufer bei Laas / Eyrs (= Oris), 880 m, 24.IX.1967 (20 ♂, 28 ♀), die aber erst Jahrzehnte später publiziert wurden (GALVAGNI & FANTANA 1993: 190; GALVAGNI 2001: 122). Die Art fand sich hier auf Sumpfwiesen (mit *Phragmites* und *Carex*), angrenzend an Auwaldreste mit *Alnus glutinosa* und *Betula pendula*, vergesellschaftet mit folgenden Springschrecken: *Xiphidion discolor*, *Xiphidion dorsalis*, *Tettigonia cantans*, *Tetrix subulata*, *Chorthippus parallelus*, *Ch. dorsatus*, *Dirshius haemorrhoidalis* (cit. GALVAGNI 2001: 83).

Es ist fraglich, ob es diese höchst interessanten Populationen von *Ch. dispar dispar* und *X. dorsalis* hier auch heute – 4 Jahrzehnte nach diesen Funden – noch gibt. Bei Nachsuchen von A. Galvagni und P. Fontana im Jahre 1992 konnte *Ch. dispar* in diesem Feuchtbiotop, der inzwischen durch menschliche Eingriffe starke Beeinträchtigung erfahren hatte, jedenfalls nicht wieder gefunden werden (GALVAGNI & FANTANA 1993: 190; TAMI *et al.* 2005: 327). Fehlt im Trentino; rezent wurde die Nominatrasse aber in Friaul-V.G. bei Udine, Ucea gefunden (TAMI *et al.* 2005: 327).

In NE-Italien, in Friaul Venezia Giulia und im Veneto (Lagune von Ve-

nedig), findet sich auch die adriatische Rasse *Ch. dispar giganteus* Harz 1975 vertreten (FONTANA *et al.* 2002: 466).

Euthystira brachyptera (Ocskay 1826) Kleine Goldschrecke
[= *Chrysochraon (Euthystira) brachyptera* (Ocskay, 1826)] – NADIG 1991: 304;

Eurosibirisch. Von den Pyrenäen durch Mittel- und E-Europa bis Sibirien; in Italien hauptsächlich am Südrand der Alpen und im Ligurischen Apennin (NADIG 1991: 304; FONTANA *et al.* 2002: 468). In Südtirol auf montanen und subalpinen Wiesen (im Vinschgau bis 1750 m), sowohl in feuchten Habitaten (Raas: Raier-Moos, 830 m), als auch an trockenwarmen Standorten (Feldthurns-Drumbichl, 850 m); hier auch rezent stellenweise ziemlich häufig (HELLRIGL 1996: 315).

Aus Südtirol bereits von GRABER (1867, *Chrysochraon*) vom Eisacktal, Kastelruth und Seiser Alpe gemeldet [MARCUSZI 1956: 157]. Auch von Joch Grimm (DALLA TORRE 1882), dem Passeiertal und Fassatal (Graber) bekannt; von RAMME (1921) aus St. Vigil i. E. gemeldet [GALVAGNI 2001: 123]; sowie St. Konstantin/Völs, 30.8.1921, 1 ♀ (leg. Ramme) (ZMHB) [AGABITI: i. litt.].

Rezente Nachweise: ab 1990-92 häufig, aber nur relativ wenige Belege gesammelt (leg. Hellrigl & G.v. Mörl): Pustertal: Meransen, Altafåtal, 1600 m, 30.9.1990: 3 Ex. (leg. Hellrigl); 1 ♂ (leg./coll. Mörl). – Eisacktal: Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990, 5 Ex. (leg./coll. Hellrigl); 1 Ex. (leg./coll. Mörl), idem: 15.8.1992, 1 ♀ langflügelig (leg. G.v. Mörl, coll. K. Hellrigl); Raier-Moos (850 m): häufig im Sumpfgas, 10.8.2004, 24.9.2005 und 10.-31.8.2006, div. Ex. (vid./leg. Hellrigl). Brixen-Lüsenstraße, 890 m, 8.8.2006, div. ♂♂, ♀♀ (vid./leg. Hellrigl). – Feldthurns, Drumbichl, 850 m, 20.7.1991, viele Ex. (leg. Hellrigl), idem: 28.8.2006, div. Ex. (vid. Hellrigl). Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl). Völs am Schlern, 850 m, 26.7.2003, div. Ex. (Hellrigl). Sarntal: Ritten, Wangen, 1000 m, 7.8.1991, 1 Ex. (leg. Hellrigl). Überetsch: Mendel, Mendelpaß, 17.8.1999 (leg./det. R. Franke). Unterland: Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl). Lavazè-Joch, 1800 m, VII.2003 (leg. Agabiti, i.litt.). Pomarolo, 800 m, Monitoring: 9.7.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl).

Vinschgau: Naturns Sonnenbg., 1600-1750 m: VIII.1996, zahlreich (T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Weitere Funde aus dem Vinschgau meldet A. Galvagni (Rovereto), der die Art dort einmal bei Latsch-Goldrain, 1100 m, 25.VIII.1968 (1 ♀) gesammelt hatte; hier, am 19.VII.1998, von M. Wolf (in litt.) sehr häufig bei Gadria (Laas-Allitz), 1500-1750 m, festgestellt (GALVAGNI 2001: 123).

Auch im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 123). Im nördl. Trentino div. rezente Nachweise im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006). Im Veneto im Bergland (FONTANA *et al.* 2002: 468).

Chorthippus dorsatus (Zetterstedt 1821) Wiesen-Grashüpfer
[*Chorthippus (Chorthippus) dorsatus dorsatus* (Zetterst., 1821)] – NADIG 1991: 320

Eurosibirisch. In verschiedenen Unterarten durch fast ganz Europa bis

Sibirien (NADIG 1991: 320). Lebt vorzugsweise in halbfeuchten oder feuchten Habitaten, inneralpin auch in Halbtrockenwiesen. In Südtirol weit verbreitet, besonders auf Feuchtwiesen; auch im Vinschgau (HELLRIGL 1996). Alte Angaben: Bozen (GRABER 1867, *Stenobothrus*); St. Konstantin am Schlern (RAMME 1923) [MARCUIZZI 1956: 159]. Von GRABER (1867) auch für Sarntal und das ganze Etschtal, von Meran bis Ala, angeführt [Galvagni 2001: 142]. Trentino: div. COBELLI (1906: 14, *Stenobothrus*).

Rezente Nachweise 1990-96: Eisacktal: Sterzinger Moos, 940 m, 2.9.1990: 1 ♀ (leg. Hellrigl); Meransen, Altfaßtal, 1600 m, 30.9.1990, auf Bergwiese 2 ♀ (leg. Hellrigl); Aicha, 750 m, 23.11.1992, 1 ♀ (Hellrigl). Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990, 10 Ex., in Feuchtwiese zahlreich; idem: 7.11.1992, 10 Ex. (Hellrigl & Mörl); idem: 31.8.2006, sehr zahlreich, 3 ♀ (leg. Hellrigl). Brixen, Müllander Au, 550 m, 30.8.1992, 1 ♂; VIII.1996, 1 ♂ (leg. Hellrigl). – Ritten, 1750 m, 14.7.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl). – Kalterer See, 10.10.1994, in Feuchtwiese (M. Wolf & Wilhalm). Meran: Hochmuth, 1400 m, IX.1994, leg. Günter [ZMHB].

Vinschgau, St. Martin im Kofel, Sonnenberg, 1300 m, 30.8.1996 (leg. R. Franke, det. Köhler: persönl. Mitt.). Weitere Funde aus dem Vinschgau von 1994/96 melden M. Wolf & T. Wilhalm (pers. Mitt. 1996) aus Mals/Tartsch, Laas/ Tschengls und Laatscher Sonnenbg., von 1000-1300 m, sowie am Naturnser Sonnenberg, in Höhen über 1600 m.

Im Vinschgau bereits vormals, im VIII.-X.1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) öfters auf feuchten oder sumpfigen Wiesen gesammelt (18 ♂, 20 ♀), vornehmlich in Höhenlagen von 700-1500 m Seehöhe, im Matschertal bei Pléres noch bei 2450 m; sonstige bei Latsch: Marein; Schlanders: Schlandersberg; Laas: Eyrs und Allitz (GALVAGNI 2001: 141, *Cb. dorsatus dorsatus*).

Auch im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 2001). Im Veneto, von der Küste bis ins Bergland (FONTANA *et al.* 2002: 494).

Chorthippus montanus (Charpentier 1825) Sumpf-Grashüpfer

Eurosibirisch. Von N-Spanien durch Mittel- und Nordeuropa bis in die Mongolei (NADIG 1991: 322). Sein Areal stimmt weitgehend mit dem des verwandten *Cb. parallelus* überein (NADIG 1991), mit dem er früher oft verwechselt wurde (FONTANA *et al.* 2002: 244). Frühere Meldungen aus den Südalpen (HARZ 1975: 916), z.B. aus Cadore (MEI 1903, *Stenobothrus parallelus* var. *montanus*) sind auf *montanus* auct. nec Charp. und somit auf *Cb. longicornis* (= *Cb. parallelus*) zu beziehen [MARCUIZZI 1956: 159, als *C. montanus* Charp.; 1961: 49, berichtet unter *C. longicornis* Latr.]. Aus Italien waren bis 2004 nur Fundorte aus Südtirol bekannt (vgl. FONTANA *et al.* 2002: 244). A. Nadig fand ihn auf der S-Abdachung der Alpen nur einmal in Süd-Tirol, im oberen Antholzertal (1500 m), das sich zum Eisacktal und damit zur Etsch entwässert (NADIG 1991: 323) [HELLRIGL 1996: 315]. Ebendort, in Antholz Obertal, Hochmoor, 1500 m, 28.8.2001, 24 ♂, 34 ♀ (leg./coll. A. Galvagni); etwas weiter talauswärts, Antholz, Rasner Möser, 1100 m, 23.7.1994, 3 ♂, 3 ♀ (leg. B. Mas-

sa, coll. P. Fontana) [TAMI *et al.* 2005: 331]. Im VIII.-IX.2004 dann auch in Friuli-Venezia Giulia bei Udine (Tarvisio, 850 m) nachgewiesen (TAMI *et al.* 2005: 331). Fehlt bisher im Trentino.

Chorthippus parallelus (Zetterstedt 1821) Gemeiner Grashüpfer
[Syn.: *Ch. longicornis* (Latreille, 1804); *Ch. pratorum* Fieber, 1852]

Eurosibirisch. In ganz Europa verbreitet; von der Talsohle bis 2300 m (2500 m) in den Alpen (HARZ 1975: 912; NADIG 1986: 137; 1991: 321). Eurytop in den verschiedensten Biotopen.

Alte Meldungen aus Südtirol durch GRABER (1867), DALLA TORRE (1882: 39, *Stenobothrus pratorum* Fieb.), RAMME (1923) u.a.; Pustertal: Toblach; Sexten: Fischleintal, Kreuzbergpass; Gadertal: St. Vigil; Etschtal: Joch Grimm etc. [MARCUZZI 1956, *Ch. parallelus* Zett.; MARCUZZI 1961, *Ch. longicornis*]. Brennerhochalpen (SCHMÖLZER 1962); Zillertaler Alpen, Speikbodengebiet: 2250-2400 m, VIII.1962: Speikboden, Gornernock, Gögenalm (PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 59, *Ch. longicornis*).

Rezente Funde: in Südtirol 1990/94 häufig im Eisacktal und im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Feldthurns, Drumbichl, 800 m, 31.8.1990, sehr zahlreich, 6 Ex. (leg./coll. Hellrigl). Raas Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990; idem: 24.9.2005, 10.8.2006, div. Ex. (leg. Hellrigl). Ritten, 1750 m, 14.7.1992, 5 Ex. (leg. Hellrigl). – Pustertal: Meransen: Altfaßtal, 1600 m, 30.9.1990, zahlreich, 12 Ex. (leg./coll. Hellrigl); 2 Ex. (leg./coll. Mörl); Pfunders, Dengelstein, 25.8.1990, 1 Ex. (leg. Mörl); Raintal, 2000 m, 26.8.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl). Antholzertal, Staller Sattel, 2070 m, 28.8.2001, 5 ♂, 8 ♀ (leg./coll. A. Galvagni) (TAMI *et al.* 2005: 333). – Sarntaler Alpen: Penser Joch, 2.10.1990, 8 Ex. (leg./coll. Hellrigl), 2 Ex. (leg./coll. Mörl). Jaufental, 1700 m, 27.8.1992, 2 Ex. (leg./coll. Hellrigl). Sarntaler Alpen, Hirzergebiet, 27.8.1994 (leg. Franke, det. Günther). Passeier, Flecknergebiet, 5.9.1994 (leg. Franke, det. Günther). Vinschgau, Matscher Alm, 9.9.1994 (leg. R. Franke, det. Günther; persönl. Mitt.).

Vorkommen im Vinschgau, mit unterschiedlicher Häufigkeit (wenige bis viele), wurden 1994 bis 1996 registriert von M. WOLF & T. WILHALM (pers. Mitt. 1996), in Höhenlagen von 900 bis 1300 m (1400 m) bei Laas, Mals/Tartsch, Laatscher Sonnenbg., Prader Berg und Schleis, sowie in Höhenlagen bis über 2100 m am Naturnser Sonnenberg, Stifiser Alm und im Schlinig-Tal. Im Vinschgau bereits vor Jahren, im VIII.-IX.1967/68, von A. Galvagni (Rovereto) sehr zahlreich in feuchten oder sumpfigen Wiesen beobachtet und gesammelt, an vielen Lokalitäten, von 700-2500 m Seehöhe, bei: Latsch: Marein, Tannas, St. Martin i. Kofel; Schlanders: Schlandersberg; Laas: Eyrs; Schluderns-Spondinig, Prader Sand; Mals: Matschertal; Reschen: Haider Alm; sowie 1998 auch bei Trafoi (1650-1900 m) (GALVAGNI 2001: 142-143, *Ch. parallelus parallelus*).

Im Trentino weit verbreitet (COBELLI 1906; GALVAGNI 1954, 2001); rezente Nachweise aus dem Lagorai-Gebiet, auch im Grenzbereich zu Südtirol: z.B. Joch Grimm (= Passo Oclini: 1900 m) und Lavazè-Joch, 1800 m, VI.2003

(AGABITI, i.litt. 2006). Auch im Veneto überall im Bergland vorkommend (FONTANA *et al.* 2002: 496).

Anmerkung: Die folgenden 8 Arten finden sich in Fauna Europaea (HELLER 2005) ebenfalls unter *Chorthippus* angeführt [ohne Nennung von *Glyptobothrus* als Untergattung]; hingegen scheinen sie bei LA GRECA & MESSINA (1995: Checklist Fauna Italia), GALVAGNI (2001) und FONTANA (2002) unter dem Gattungsnamen *Glyptobothrus* auf, vormals Namen der Untergattung [vgl. NADIG 1991: 314-320]. Die Unterscheidung beider Artengruppen besteht darin, daß bei *Chorthippus* (s. str.) die seitlichen Längskiele des Halsschildes vorne nahezu parallel und nur wenig eingebogen verlaufen, während diese Halsschildkiele bei *Glyptobothrus* im Vorderteil ± stark abgewinkelt sind und gegen den Hinterrand zu deutlich divergieren (vgl. FONTANA *et al.* 2002: 194-195).

[*Chorthippus (Glyptobothrus) alticola* Ramme 1921] Höhengrashüpfer
= *Glyptobothrus alticola* (Ramme, 1921) [FONTANA *et al.* 2002: 498]

Südrand der Alpen (auf Höhen von 1500-2000 m): vom Oglie im W bis zu den Julischen Alpen und Karwanken im Osten; die westliche Nominatunterart *Ch. alticola alticola* Ramme 1921 kommt im südlichen Trentino (locus typicus: Berge um Tione: Dosso dei Morti) und in den Voralpen im Veneto vor, die östliche Unterart *Ch. alticola rammei* Ebner 1928 (terra typica: Kärnten) im Osten (NADIG 1981). HARZ (1975: 873, 876) hatte beide Taxa noch als getrennte Arten geführt und für *Glyptobothrus alticola* (Ramme) angegeben: N-Italien (Trentino, Veneto) 1700-1900 m. Hingegen stand in der Abbildungslegende (HARZ 1975: p. 874) bei *Glyptobothrus alticola* (Rme.): «S-Tirol, Dosso dei Morti, 1500-2000 m», was aber richtig «südl. Trentino» anstatt «Südtirol» heißen müßte!

Die Fehlangebe «Südtirol» wurde später von BELLMANN (1993: 308) übernommen. Die Art kommt in Südtirol nicht vor, sondern nur im südl. Trentino und im Veneto. Am Mt. Pasubio und den Mti. Lessini in hochmontanen Lagen (1250-2100 m) vergesellschaftet mit *Chorthopodisma cobellii* und *Antaxius difformis* (GALVAGNI 1950: 62-63; FONTANA *et al.* 2002: 498).

Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius (Linnaeus 1758)

Feld-Grashüpfer

= *Glyptobothrus apricarius* (Linnaeus 1758) [FONTANA *et al.* 2002: 244]

Eurosibirisch. Von den Pyrenäen durch Mitteleuropa bis S-Schweden; auch N-Italien, Balkan etc.; (NADIG 1986: 133). Findet sich an sonnigen Straßböschungen, aber auch in feuchten Wiesen.

Keine alten Angaben. Rezente Funde: Erstmeldung für Südtirol, selten 1990-95 (HELLRIGL 1996): Eisacktal: Raas Raier-Moos, 830 m, in Feuchtwiese, 22.9.1990, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl); ebendort: 24.9.2005, nach Gesang bestimmt (Bellmann & Hellrigl); 10.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Brixen, Lügenstraße, 890 m, schotterige Ruderalstelle, 8.8.2006, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Pustertal: Mühlbach,

800 m, 1991 leg. Dr. S. INGRISCH (i. litt. 1995). Oberes Eisacktal /Wipptal: Mittelewald, 800 m, 4.7.1995, an Grasböschung zwischen Fahrweg und Eisack-Fluß, von H. Bellmann nach dem Gesang («Lokomotive») ausgemacht, dann 11 Belegexemplare gesammelt (leg. H. Bellmann & K. Hellrigl; coll. Hellrigl). Dieser Lebensraum wurde inzwischen zerstört und ist heute Industriezone. Nach NADIG (i. litt. 10.5.1992) auf Nordtiroler Seite des Reschenpasses, bei Nauders, häufig. Somit wohl auch im angrenzenden oberen Vinschgau zu vermuten; von dort aber bisher keine Nachweise. In N-Italien aus Aosta und Friaul bekannt, fehlt bisher im Trentino und im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 244).

Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus (Linnaeus 1758) Nachtigall-Grashüpfer

= *Glyptobothrus b. biguttulus* (Linnaeus 1758) [GALVAGNI 2001: 145; FONTANA *et al.* 2002: 500].

Paläarktisch. In den Alpen auf der N- und W-Seite eine der häufigsten Arten (oft mit *Ch. brunneus* zusammen) bis 1700 m; auf der S-Seite der Alpen nur mehr sporadisch (NADIG 1986: 136; 1991).

Die *Glyptobothrus*-Artengruppe *Ch. biguttulus-brunneus-mollis-eisen-trauti* ist taxonomisch sehr schwierig (früher oftmals zusammengefaßt unter dem Namen *Stenobothrus variabilis* Fieber 1852); typische Individuen dieser ähnlichen Arten lassen sich morphologisch und vor allem nach dem Gesang gut unterscheiden, doch treten häufig auch Populationen mit intermediären Merkmalen auf (NADIG 1991: 316-317). Diese Unsicherheit gilt auch für Italien, wo die Art nur in den Alpen vorkommt, in Südtirol im Passeiertal bis über 2500 m (FONTANA *et al.* 2002: 500). Alte Meldungen aus Südtirol (und Trentino) fehlen oder sind wegen bestehender Verwechslungsmöglichkeit nicht zitierbar (z.B. DALLA TORRE 1882: 39, *St. variabilis* Fieb., vom Mte. Baldo). Im ZMHB div. (zweifelloso überprüfte) Fundbelege von *Ch. biguttulus* aus Südtirol (leg. Ramme VIII.1921): aus St. Konstantin/ Völs; Seiser Alm, Schlern; Atzwang und Bozen-Haselburg; sowie St. Vigil, VIII.1913 (leg. Ramme) und Meran Umg., 2000 m, IX.1994 (leg. K. Günther) [AGABITI: i. litt.].

Rezente Nachweise in Südtirol: im Eisacktal 1990/92 öfters beobachtet, wenige Sammelbelege; 1994/96 häufiger im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Schalder, 900 m, 29.9.1990, 1 Ex.; Vahrn, Steinerhof, 900 m, 14.9.1991: 1 Ex. (leg./coll. Mörl); Aicha, 750 m, 9.-23.11.1992: 8 Ex. (leg. Hellrigl); Feldthurns-Drumbichl, 800-850 m, 31.8.1990, 1 ♂, 1 ♀, ibidem 28.8.2006, 3 ♀, 1 ♂ (leg. Hellrigl); Brixen, Lüssenstraße, 890 m, 8.8.2006, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). Meransen, Alfabtal, 1600 m, 30.9.1990, 1 ♂, 6 ♀ (leg. Hellrigl). Etschtal: Tschöggelberg, Vöran, 28.8.1996 (leg. R. Franke, det. Ingrisch). Mendel, östlich unterhalb Mendelpaß, 17.8.1999 (leg. R. Franke, det. Ingrisch; in litt. 2004). Rezent auch am Schlern: ♂♀ (Foto: P. FONTANA: 2002). Lavazè-Joch, 1800 m; Joch Grimm (= Passo Oclini), 1900 m, VIII.2003, div. Ex. (AGABITI, i. litt. 2006).

Im Vinschgau schon von A. Galvagni (Rovereto) 1967/68 in Anzahl gesammelt (42 ♂, 48 ♀), in Höhenlagen von 800-2080 m, bei: Kastelbell; Latsch, St. Martin i. Kofel; Schlandersberg; Prader Sand; Laas, Eyrs und Allitz (GALVAGNI 2001: 145). Später (1994-1996) hier auch von M. Wolf & T. Wilhalm gefunden (HELLRIGL 1996: 315): Laaser Möser, 870 m, 12.10.1994, wenige; Laaser Sonnenbg., 950-1200 m, 23.9.1996; Laas-Tarnell, 1300 m, Prader Berg, 1400 m, einige Ex.; Mals u. Tartscher Sonnenbg., 1100-1300 m; Schleis, Arunda-Tal, 1400-1700 m; Naturns Sonnenbg., über 1600 m (T. Wilhalm, pers. Mitt. 1996). Auch im Trentino verbreitet (GALVAGNI 2001: 145). Im Veneto von den Mti. Lessini bis zu den Dolomiti Bellunesi (FONTANA *et al.* 2002: 500).

***Chorthippus (Glyptobothrus) brunneus* (Thunberg 1815) Brauner Grashüpfer**

= *Glyptobothrus br. brunneus* (Thunbg., 1815) [GALVAGNI 2001: 144; FONTANA *et al.* 2002: 502]

[Syn.: *Chorthippus bicolor* (Charpentier, 1825)] [*Gryllus*]

Paläarktisch. Von Spanien über Mittel- bis N-Europa; von S-Europa (Italien, Balkan) und E-Europa zum Kaukasus und Asien. Auf der N- und S-Seite der Alpen in allen Regionen (NADIG 1986: 135).

Alte Meldungen aus Südtirol: Atzwang, Klausen (RAMME 1911, *Stauroderus (Stenobothrus) bicolor* Charp.). Atzwang, Seis, Schlern (RAMME 1923) [MARCUSZI 1956, *Ch. bicolor* Charp.].

Rezente Funde: Südtirol nur vereinzelt 1992; öfters im Vinschgau 1993/94 (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Mittewald-Flagge, 800 m, 13.7.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl); Vahrn-Rigger, 750 m, 8.8.1992, 2 Ex.; Vahrn-Voitsberg, 850 m, 15.9.1990, 2 Ex. (leg. Hellrigl). Brixen, Lüsenstraße, 890 m, 8.8.2006, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Hellrigl). – Unterland: Kaltern, 19.7.1992, 1 Ex.; Rovereto, Pomarolo: 800 m, Monitoring-Areal, 9.7.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl). Vinschgau: Latsch, St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl).

Im Vinschgau vormals bereits von A. Nadig (Chur) gefunden (persönl. Mitt. 1992) und später von M. Wolf & T. Wilham (in litt.) beobachtet und mitgeteilt (HELLRIGL 1996: 315). Von dort verzeichneten M. Wolf & T. Wilham (1993/94) 5 Lokalitäten, sowie T. Wilhalm (1994/96) weitere 5 Fundgebiete, in denen jeweils wenige Exemplare festgestellt wurden (persönl. Mitt. 1996): Kastelbell-Sonnenbg. (600-800 m); Sonnenbg. Schlanders u. Kortsch; Allitzer Sonnenbg. (1100-1400 m); Laaser Möser und Tarnell (870-1300 m); Laaser Sonnenbg. (950-1200 m); Spondinig: Prader Sand (900 m); Mals (1050 m). Frühere Eigenfunde aus Vinschgau meldet A. Galvagni (Rovereto) vom VII.-VIII.1967/68 vom Prader Sand, 900 m (1 ♂) und aus Glurns, 950 m, 1 ♂ (GALVAGNI 2001: 145). Im Trentino im Norden u. Süden (COBELLI 1906: 14, *St. bicolor*); auch rezente Nachweise im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006). Weit verbreitet im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 502).

Chorthippus (Glyptobothrus) eisentrauti (Ramme 1931)

= *Glyptobothrus eisentrauti* Ramme 1931 [FONTANA *et al.* 2002: 504]

Bereich des Alpenbogens. Montan bis subalpin (900-1800 m) auf felsigem Gelände (NADIG 1991). Nach HARZ (1975: 895) sehr ähnlich *G. biguttulus*; in Kärnten (Loc. typicus), S-Tirol und S-Schweiz. Sichere Artnachweise sind nach INGRISCH (1995) und FONTANA *et al.* (2002: 504) nur unter Berücksichtigung des Gesangs möglich, da sich in Italien manche Meldungen unter «*G. eisentrauti*» auf *G. biguttulus* oder *G. mollis ignifer* beziehen.

Aus Südtirol nur ein sicherer Fundnachweis von 1992 aus dem Pustertal bekannt (vgl. HELLRIGL 1996: 315): Von Dr. S. INGRISCH 1992 bei Carbonin, 1500-1700 m (Straße Schluderbach - Plätzwiese), gesammelt [i.litt. 1995]. Dieser Fund wird auch zitiert bei INGRISCH (1995) und FONTANA *et al.* (2002: 504). Zu überprüfen sind vermeintliche Fundbelege aus dem Eisacktal: Eingang Schaldertal: Vahrn, Voitsberger, 850 m, 15.9.1990, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Hellrigl)!

Die Art fehlt im faunistischen Verzeichnis des Vinschgau (GALVAGNI 2001); sie war bisher vom Trentino nicht erwähnt, aber dort rezente Nachweise (nach Gesang bestimmt: P. Fontana) im Val di Non (Agabiti i. litt. 2006). Im Veneto lokal im Dolomitengebiet (FONTANA *et al.* 2002: 504).

Chorthippus (Glyptobothrus) mollis (Charpentier 1825)

Verkannter Grashüpfer

= *Glyptobothrus mollis ignifer* (Ramme, 1923) [GALVAGNI 2001; FONTANA *et al.* 2002: 506];

Die Art im weiteren Sinne ist eurosibirisch; in ganz Europa verbreitet, von S-Schweden über ganz M-Europa bis S-Italien etc., bis Sibirien und Zentralasien HARZ (1975). Nach NADIG (1991: 318) ist *Ch. (Glyptobothrus) mollis* (Charp.) auf der Südabdachung der Alpen verbreitet und häufig; wird in den inneren S-Alpen in höheren Lagen durch *Ch. eisentrauti* ersetzt. Der von RAMME (1923) als Varietät von *Ch. mollis* beschriebene *ignifer* wird von HARZ (1975: 880) noch als Synonym von *G. mollis mollis* geführt – desgleichen von HELLER (2005), der *ignifer* nicht erwähnt. Hingegen wird *ignifer* von anderen Autoren als Unterart des südlichen Alpenbogens eingestuft (INGRISCH 1995; FONTANA *et al.* 2002), die von S-Frankreich bis Istrien, in N-Italien vom Aosta-Tal bis ins östliche Friaul verbreitet ist; mesoxerophil, (sub)montan bis 1800 m. Es sollten sich somit alle Südtirol-Vorkommen auf *Ch. mollis ignifer* (Ramme 1923) beziehen:

Alte Meldungen S-Tirol: Atzwang, Völs, St. Konstantin (RAMME 1923, *Stauroderus mollis ignifer*) [MARCUIZZI 1956: 159]. Sexten: Fischleintal; Kreuzbergpaß 1650 m (MARCUIZZI 1961: 48). Im Museum Berlin (ZMHB) div. Südtirol-Belege u. Syntypen (leg./det. Ramme 1921) aus Bozen-Haselburg, Atzwang und Völs, sowie aus Waidbruck (leg. Wagner 1911) [Agabiti: i.litt. 2006].

Rezente Funde Südtirol: 1994 ziemlich häufig im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315); aus dem Eisacktal 1990/92 nur wenige Fundbelege, die aber noch näher zu überprüfen sind: Feldthurns, Drumbichl, 800 m, 30.9.1990, 2 Ex.; Vahrn-Voitsberger, 850 m, 15.9.1990, 1 ♀; Vahrn-Rigger, 720 m, 8.8.1992, 2

Ex.; Aicha-Spinges, 800 m, 9.11.1992, 2 Ex.; Schabser Höhe, 750 m, 9.11.1992, 2 Ex.; Brixen-St. Leonhard, 1200 m, 19.9.1992, 3 Ex. (alle leg./coll. Hellrigl). Etschtal: Tschöggberg, Vöran, 7.9.1998 (leg. R. Franke, *Ch. mollis ignifer* det. Ingrisch). Im Unterland: Auer-Castelfeder, 10.10.1994, zahlreich (Wolf & Wilhalm, *Ch. mollis*).

Vinschgau: Spoding, Prader Sand, 900 m, 20.10.92, 10 Ex. (leg. Hellrigl); Langtaufers, 2000 m, 20.10.1992, 1 Ex. (leg. Hellrigl). Latsch, St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl).

Pfossental, 27.8.1998 (leg. R. Franke, *Ch. mollis ignifer* det. Ingrisch); Tannas, Sonnenberg, 2.9.1996 (leg. R. Franke, det. Ingrisch: *Chorthippus mollis ignifer*; Franke persönl. Mitt. 2004). Hier auch schon von INGRISCH (1995: 480) aus Laas-Schluderns gemeldet [GALVAGNI 2001]. Am Vinschgauer Sonnenberg weitere Beobachtungen von 1993/94 (leg. M. Wolf & T. Wilhalm) und 1995/96 (leg. T. Wilhalm: persönl. Mitt. 1996), unter *Chorthippus mollis*, von 12 Standorten mit durchwegs zahlreichen Vorkommen: vom Naturnser Sonnenberg (1600 m) talaufwärts bis Mals/Tartscher Bühel (1100-1300 m) und Laatscher Sonnenbg. (1000-1200 m). Die Lokalitäten und Höhenlagen sind dieselben wie sie bei *Chorthippus vagans* angeführt sind. Hinzu kommen hier noch Funde vom Naturnser Sonnenberg und bei Schluderns vom Prader Sand.

Die rezenten Meldungen von 1992-98 vom Vinschgau bestätigen vormalige Sammelergebnisse von A. Galvagni (Rovereto), der hier bereits in den Jahren 1967-1968 die euryöke *Glyptobothrus mollis ignifer* in großer Anzahl (180 ♂, 106 ♀) an rd. 20 verschiedenen Fundorten, von Latsch bis zum Reschen, in Höhenlagen von 700-1900 m, gefunden hatte und sie als eine der häufigsten und verbreitetsten Arten im Vinschgau bezeichnete; Fundortliste bei (GALVAGNI 2001: 143-144).

Chorthippus (Glyptobothrus) pullus (Philippi 1830) Kiesbank-Grashüpfer

Europäisch. Von den franz. Alpen durch Mittel-, Nord- und E-Europa; Südbegrenzung: Alpen, N-Balkan, Kaukasus. Auf der N-Abdachung der Alpen früher am Ober- und Mittellauf der Flüsse auf Schotterbänken (z.B. Inn bei Wattens, 550 m: KRAUSS 1873), heute selten geworden (NADIG 1986: 134; 1991: 315). Scheint heute in den Alpenflüssen (Lech, Isar) ausgestorben (BELLMANN 1993: 306) – Auf der Südabdachung der Alpen wurden nur ganz wenige Fundorte bekannt: in Piemont (Val Pellice), Friaul V.G. (Lago Predil) und Veneto (Sappada: 1200 m) (FONTANA *et al.* 2002: 510; *Glyptobothrus*). Die xerothermophile, montane Art lebt an Schotterbänken von Alpenflüssen, auch zusammen mit Arten welche ähnliche Habitatsprüche haben, wie: auf der Alpennordseite *Bryodema tuberculata* (cit. BELLMANN 1993) und auf der Alpensüdseite *Tetrix tuerki*, *Xya variegata*, *Epacromius tergestinus ponticus* (FONTANA *et al.* 2002). In Südtirol bereits erstmals von RAMME nachgewiesen bei St. Vigil i. Enneberg, 7/8/1913, 3 ♂, 6 ♀ (leg. Ramme) [ZMHB].

Die Art konnte erst rezent (1999, 2005) auch im Vinschgau neu entdeckt

werden: im Langtauferer Tal, am Karlinbach unterhalb der Melager Alm (2000 m), wurde am 23.8.1999 von Peter Detzel (Stuttgart) eine Population von rd. 500 Exemplaren entdeckt; am selben Fundort (1950 m) am 10.9.2005 bestätigt, 7 ♂, 5 ♀ leg. P. Fontana & C. Vivian (TAMI *et al.* 2005: 336, *Glyptobothrus*). Ein höchst bemerkenswerter, wichtiger faunistischer Nachweis. Aus Trentino liegen bisher keine Fundnachweise vor (FONTANA *et al.* 2002: 510; TAMI *et al.* 2005: 337).

Chorthippus (Glyptobothrus) vagans (Eversmann 1848)

Steppen-Grashüpfer

= *Glyptobothrus vagans vagans* (Eversm., 1848) [FONTANA *et al.* 2002: 512]

Eurosibirisch. Nord-, Mittel- und Süd-Europa. Xerothermophil; von der Ebene bis etwa 1400 m. Bevorzugt trockene und warme Habitats, mit unvollständiger Bodenbedeckung; in Lichtungen des Laubmisch- und submediterranen Flaumeichenwaldes (NADIG 1991: 316).

Alte Meldungen aus Südtirol: Atzwang, Völs, Schlern (RAMME 1923) [MARCUSZI 1956: 158]. Funde auch im Vinschgau (NADIG 1991: 316). Naturns, Sbg., 800 m, 5.8.1971 (HARZ 1975: 874).

Rezente Funde: in Südtirol div. 1992/94; nicht selten 1994/96 im Vinschgau (HELLRIGL 1996). Eisacktal: Aicha, 750 m, 9.-23.11.1992, 10 Ex. (leg. Hellrigl); Spinges, 850 m, 3.8.2006, 1 ♂; Feldthurns, 800 m, 28.8.2006, 1 ♂ (leg. Hellrigl). Unterland: Castelfeder, 400 m, 10.10.1994, zahlreich (M. Wolf & T. Wilhalm: persönl. Mitt.). Überetsch: Kaltern, Kaiserberg, 600 m, 19.7.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl); Montiggl, 600 m, Monitoring-Fallen, 5. – 19.8.1992, 2 Ex.; 9.9.1992: 1 Ex. (det./coll. Hellrigl). Vinschgau: Latscher Sonnenberg, St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 1 Ex. (leg./coll. Hellrigl). Vom Vinschgauer Sonnenberg liegen Beobachtungen 1994-96 vor, durch M. Wolf & T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996), von 10 Standorten mit durchwegs zahlreichen Vorkommen: Kastelbell (600-800 m), Latsch (700-1050 m), Schlanders (700-800 m), Kortsch (900-1200 m), Allitz (1100-1400 m), Laas (950-1200 m), Eys (900-1050 m), Mals/Tartsch (1100-1300 m), Laatsch (1000-1200 m). Die Art fehlt (? versehentlich) im letzten faunistischen Verzeichnis vom Vinschgau (GALVAGNI 2001).

Im Trentino schon von COBELLI (1905: 368, *Stenobothrus vagans* Fieb.) aus Trient angeführt. Eine rezente Fundangabe im nördl. Trentino im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006; *Glyptobothrus*). Im Veneto in Cadore und den Mti. Lessini (FONTANA *et al.* 2002: 512; *Glyptobothrus*).

[*Euchorthippus declivus* (Brisout de Barneville 1848)]

Dickkopf-

Grashüpfer

Südeuropäisch. Von Spanien, über S-Frankreich, Südrand der Alpen, SE-Europa bis zur Ukraine. Nach NADIG (1991: 323) nur am Süd-Alpenrand; bis zur unteren Montanzone. Im Mittelmeergebiet weit verbreitet, teilweise häufig; geht im Gebirge kaum über 1000 m (BELLMANN 1993: 332).

Im Veneto von der Küste bis zur Montanzone, in den Mti. Lessini bis 1000 m (FONTANA *et al.* 2002: 514). Aus Trentino bereits von GALVAGNI (1956: 351) angeführt; hier wohl mehr im Süden (? Mti. Lessini), denn in den Colli Euganei (Veneto) ist die Art nach GALVAGNI gemein. Hierher zu beziehen sind wohl auch alte Angaben von BRUNNER (1882) und COBELLI (1883: 5) aus Rovereto für *Euchorthippus pulvinatus* Fisch. de Waldh. [sub: *Stenobothrus pulvinatus* Fisch. de W.], eine Art für die nach FONTANA *et al.* (2002: 246) sichere Nachweise aus Italien fehlen. Weiter nördlich, bis Südtirol, dürfte *E. declivus* aber wohl kaum verbreitet sein.

Dirshius spp.: siehe *Omocestus* spp.

Gomphocerippus rufus (Linnaeus 1758) Rote Keulenschrecke
[= *Gomphocerus rufus* (L., 1758)]: NADIG 1991: 310; GALVAGNI 2001: 135

Eurosibirisch. In N-Europa bis Skandinavien, in Mitteleuropa in Deutschland, sowie Nord- u. Südabdachung der Alpen; SE-Europa bis Kaukasus; Asien bis Sibirien (NADIG 1986: 130; 1991: 310). In den Alpen von der montanen Stufe bis etwa 2000 m; findet sich auch im Trentino und Veneto.

Alte Meldungen: Bozen (GRABER 1867) [MARCUIZZI 1956, *Gomphocerus*]. Von (GRABER 1867) auch von der Mendel und dem Etschtal von Meran bis Ala angeführt [GALVAGNI: 2001: 136]. Sexten, Fischleintal, 1550 m (MARCUIZZI 1961); St. Vigil, VIII.1913 (leg. Ramme) [ZMHB].

Rezente Funde: in Südtirol stellenweise nicht selten 1990/95 (HELLRIGL 1996: *Gomphocerus*). Die bisher bekannten Fundorte ziemlich verstreut; Vertikalverbreitung reicht von submontan bis alpin: Lüsen/Walder, 890 m, 7.8.1992, 3 Ex.; idem: 5.8.2006, an Ruderalplatz, 2 ♂, 5 ♀ (leg. Hellrigl); St. Leonhard/Pass., 720 m, 21.8.1992, 2 Ex. (leg. Hellrigl); Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 22 Ex. (leg. Hellrigl); idem: 2 ♀ (leg./coll. Mörl); Alta Badia, Pralongia, 2000 m, 20.7.1995, 2 ♂ (leg./coll. Mörl). Mendel, Mendelstrasse unterhalb Mendelpaß, 17.8.1999 (leg. R. Franke).

Vinschgau: bei Schleis, Arunda-Tal, 1400-1700 m, 22.9.1995, an Almwegböschung, einige Ex. (T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996). Im Vinschgau bereits 1967/68 von A. Galvagni (Rovereto) in einiger Anzahl gefunden bei: Latsch, St. Martin i. Kofel (1760-1800 m) und Mals: Matschertal (2000-2300 m; 2300-2470 m); später, im IX.1998, auch noch vereinzelt bei St. Valentin a.d. Haide, Haider Alm (2150-2200 m) (GALVAGNI: 2001: 135, *Gomphocerus rufus*).

Gomphocerus sibiricus (Linnaeus 1767) Sibirische Keulenschrecke
[= *Aeropus sibiricus* (L., 1767)]: NADIG 1991: 309; HELLRIGL 1996: 315; GALVAGNI 2001: 133

Eurosibirisch, orophil. Im ganzen Alpenbogen in Höhenlagen von 1400-2600 m (NADIG 1991). Von A. NADIG (i. litt. 1992) auch regelmäßig in Südtirol gefunden. Alte Meldungen aus Südtirol: vom Passeiertal (1600-2200 m), Penser Joch und Jaufental genannt (GRABER 1867, *Gomphocerus*) auch Pfitsch u.

Seiser Alpe (DALLA TORRE 1882: 38); Schlern-Plateau [MARCUIZZI 1956, *Aeropus*]. Am Kronplatz (1900 m) bei St. Vigil (RAMME 1921) [GALVAGNI 2001: 134]. Brennerhochalpen (SCHMÖLZER 1962). Zillertaler-Alpen, Speikbodengebiet: 1962-1965, zahlreich auf Grasheiden, von 1700-2550 m (PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 59, *Gomphocerus* = *Aeropus* auct.).

Rezente Funde: in Südtirol häufig 1990/94 in Hochlagen (HELLRIGL 1996: *Aeropus sibiricus*): Penser Joch, 2000 m, 2.10.1990, 8 Ex. (leg./coll. Hellrigl), 2 ♂ (leg./coll. Mörl); Spilluck, Scheibenberg, 1900 m, 15.8.1991, 2 ♂, 1 ♀ (leg./coll. Mörl); Jaufental, 1650-1750 m, 27.8.1992, 12 Ex.; Ahrntal: Raintal, 2000 m, 26.8.1992, 8 Ex. (leg. Hellrigl); Sarntal, 2000 m, 30.7.1992, 10 Ex. (leg. Hellrigl); Ritten, Loden, 1650 m, 1.7.1992, 7 Ex. (leg. Hellrigl); Rittner Horn, Monitoring-Areal, 1750 m, Handfang, 14.7.1992, 2 Ex.; idem: 1740 m, Fallenfang, 4.8.1992, 1 ♀ (Hellrigl). Schlern, 2200-2300 m, IX.2001, div. Ex. (GALVAGNI & FONTANA 2004: 93). Alta Badia, Punta Trieste, 2000 m, 28.7.-5.8.1995, 2 ♀ (leg./coll. Mörl). – Sarntaler Alpen: Hirzergebiet, 27.8.1994; Passeier, Flecknergebiet, 5.9.1994, 25.8.1998; Hinterpasseier, Timmelsbachtal, 28.8.1999 (leg./det. R. Franke: pers. Mitt. 2004). Diverse Eigenfunde aus Südtirol meldet GALVAGNI (2001: 134) aus: Mittewald, Flaggertal, 1900 m, IX.1954 (11 Ex.); Brixen: Plose-Kreuztal, 1800-2000 m, IX.1975/76 (19 Ex.); Seiser Alm, 2108 m, VI.1946 (26 Ex.); Kesselkogel, 2000 m, IX.1964 (6 Ex.); Kaltenbrunn, Schwarzhorn, 2200-2430 m, IX.1998 (10 Ex.). Joch Grimm (= Passo Oclini), 1900 m, VI.2003; auch im angrenzenden Lagorai-Gebiet (AGABITI: i. litt. 2006).

Im Vinschgau: 1993-96 in Hochlagen (1800-2600 m) überall zahlreich, gemeinsam mit *Podisma pedestris* und *B. frigida* an den selben Fundorten und Höhenlagen vorkommend; zu den bereits dort genannten Lokalitäten kommt hinzu Naturns Sonnenberg (1600-2250 m) und Schlingig-Tal, Uina-Moor, 2250-2300 m (M. Wolf & T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996, *Aeropus sibiricus*).

Im Vinschgau hatte vormals, 1964-1968, schon A. Galvagni (Rovereto) *Ae. sibiricus* sehr verarbeitet und zahlreich in Hochlagen von 1700-2700 m vorgefunden und von vielen Fundorten gemeldet: Latsch, St.Martin; Goldrain Alpe; Martell: Madritschtal; Sulden; Stilfs; Trafoi; Mals: Matschertal; St. Valentin a.d. Haide, Haideralm; auch im IX.1998 noch einige Funde bei Trafoi, 2250 m, und Haider Alm: Seeköpfl, 2450-2550 m (GALVAGNI 2001: 133, *Aeropus s.*). Stilfser Joch (FONTANA, 2002: 486, *Aeropus s. sibiricus*). Weitere Eigenfunde vom Vinschgau teilte Rolf Franke (Görlitz) mit: Pfossental, 6.9.1994, 27.8.1998; Umg. Mitterkaser, 28.6.2005; Schnalstal, Langgrubtal, 9.9.1998, 26.8.2000; Schnalstal, Lazaunalm, 9.9.1998; Matscher Alm, 9.9.1994.

In Ulten: Schwemmalm (2000 m), kam es VII-VIII.2005, zu Massenauf-treten der Sibirischen Keulenschrecke, mit Kahlfraß auf den Viehweideflächen der Skipisten-Begrünung (Befallsproben: Dr. Valentin Mair, 13.7.2005, det. Hellrigl). Die Landwirte mußten das Vieh von den kahlgefressenen Weideflächen abtreiben. Berichte über diese ungewöhnlich großflächige Heuschreckenplage erschienen im lokalen Fernsehen und in der Tagespresse («Dolomiten»: 10.8.2005).

***Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg 1815)** Gefleckte Keulenschrecke

Holopaläarktisch. Ganz Europa, vom Süden bis zum Polarkreis (NADIG 1986: 132; 1991: 313). Xerophile, kälteresistente Art; in den Alpen von ca. 1200 bis über 2000 m verbreitet (NADIG 1991). Kommt auch in Nordtirol vor (EBNER 1953: 8). In der Schweiz findet sie sich auf der N-Seite der Alpen, fehlt aber im Tessin (NADIG 1986: 132; 1991: 313). Die Art wurde auch in Südtirol gefunden (A. Nadig: in litt. 1992). Aus dem Trentino sind keine Angaben bekannt (GALVAGNI 2001). Im Veneto sind Vorkommen wahrscheinlich, aber noch unsicher (FONTANA *et al.* 2002: 490).

In Südtirol sehr selten (HELLRIGL 1996: 315). Konkrete Fundangaben liegen bisher nur aus dem Vinschgau vor: hier von Dr. A. Galvagni (Rovereto) bereits vor vier Jahrzehnten an zwei Stellen nachgewiesen: Latsch, St. Martin im Kofel, 1506 m, 15.VIII.1967: 9♂, 12♀; Glurns, 950 m, 6.VII.1968: 16♂, 9♀ (GALVAGNI 1971: 385; 2001: 139, *M. maculatus maculatus*). Es sind dies die einzigen gesicherten Nachweise für Südtirol. – Eine vormalige weitere Angabe für Vinschgau (Latsch, 1992, 2 Ex. leg. Hellrigl) [HELLRIGL 1996: 315] erwies sich als Fehldetermination.

***Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier 1825)** Rotleibiger Grashüpfer

[*Omocestus (Dirsbius) haemorrhoidalis* (Charp., 1825)] – NADIG 1986: 127; 1991: 305; [= *Dirsbius haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825)] – FONTANA *et al.* 2002: 476;

Eurosibirisch. Von Spanien durch ganze Europa bis Sibirien und E-Asien (NADIG: 1986, 1991). Lebt auf grobsandig-kiesigen Schotterterrassen auf Steppenrasen; fehlt oft an den Talhängen. Alte Meldungen aus Südtirol: Völs, Kastelruth (KRAUSS 1873, *Stenobothrus*), zwischen Atzwang und Blumau und bei St. Konstantin (RAMME 1923) [MARCUSZI 1956: 158].

Rezente Funde: im Eisacktal 1990/92 spärlich, hier wohl zu wenig gesucht; nicht selten hingegen 1994-96 im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Vahrn, Voitsberger, 850 m, 15.9.1990, 1♂ (coll. Hellrigl); Feldthurns-Drumbichl: 800 m, 31.8.1990, 1♀ (leg. Hellrigl), 18.7.1991, 1♀ (leg./coll. Mörl); 28.8.2006, 3♀, 2♂ (leg. Hellrigl). – Brixen: Afers-St. Georg, 1500 m, 13.9.1975, 1♀ leg. Galvagni (GALVAGNI 2001: 128). – Etschtal: Tschöggelberg, Vöran, 28.8.1996 (leg. et det. R. Franke: persönl. Mitt. 2004).

Im Vinschgau ist die Art durchaus häufig: A. Nadig erwähnt sie als «im Münstertal häufig» (NADIG 1986: 127). Ich selbst fand sie am Latscher Sonnenberg, bei St. Martin im Kofel, 1300 m, 11.8.1992, 2♀ (leg./ coll. Hellrigl); ebendort auch am 30.8.1996 (leg./det. R. Franke: i. litt.).

Aus dem Vinschgau auch zahlreiche Angaben von 1994-96 durch M. Wolf & T. Wilhalm (in litt. 1996), die sie dort meist gemeinsam mit *O. petraeus* fanden: Tartscher Bühel bei Mals, Allitzer Sonnenberg, X.1994, zahlreich; Sonnenberg (700-1200 m) bei Latsch, Laas und Laatsch, IX. 1996, sowie auch im unteren Vinschgau, am Naturnser Sonnenberg, VIII.1996.

Diese Angaben werden bestätigt durch frühere Funde von A. Galvagni

(Rovereto), der die Art hier in den Jahren 1967/68 – weit verbreitet und häufig vergesellschaftet mit *D. petraeus* – von Tallagen (700-800 m) bis zu 2200 m Seehöhe, in rd. 20 Lokalitäten, in Anzahl gefunden und gesammelt hatte: Latsch: bei Tannas, St. Martin i. K., Goldrain, Goldrain Alm; Schlanders div.; Laas: Allitz, Eysrs; Glurns (GALVAGNI 2001: 127, *Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis*).

Im Trentino scheint die Art weniger häufig als in Südtirol zu sein (vgl. GALVANI 2001: 127-128). Im Veneto nur vom Gardasee, Mt. Baldo und Colli Euganei gemeldet (FONTANA *et al.* 2002: 476).

Omocestus petraeus (Brisout de Barneville 1856) Felsen-Grashüpfer [*Omocestus (Dirshius) petraeus* (Brisout 1855)] = *Dirshius petraeus* (Brisout 1855)

Eurosibirisch. Mittel- und Südeuropa; auch ganz Italien, hier nur im Norden in Trentino-Südtirol und in Friaul häufig (FONTANA *et al.* 2002: 478, *Dirshius*). Xerothermophil auf steinigen Steppenrasen; in den Alpen bis 1500 m. Habitatansprüche ähnlich dem etwas größeren *O. haemorrhoidalis*. Alte Meldungen aus Südtirol: Brixen (GRABER 1867, *Stenobothrus*), Völs, Kastelruth (KRAUSS 1873, *Stenobothrus*), zwischen Atzwang und Bozen (RAMME 1923) [MARCUZZI 1956: 158]. Von KRAUSS (1873) auch aus Bozen (Kalvarienberg und Schloß Rafenstein) und Meran Umgeb. (Schloß Tirol) gemeldet [GALVAGNI 2001: 128, *Dirshius petraeus*].

Rezente Nachweise: Im Vinschgau gehört *O. petraeus* zu den häufigsten Arten, z.B. am Tartscher-Bühel und am Fuss des Sonnenberges (NADIG 1986: 127, Fußnote). Auch GALVAGNI (2001: 128) meldet die Art vom Vinschgauer Sonnenberg, häufig in den Jahren 1967/68, in Seehöhen von 500-700 bis 1500 m; hier an Trockenhängen oft zusammen mit *D. haemorrhoidalis* bei Naturns-Staben, Kastellbell, Latsch, Goldrain, Schlanders, Göflan, Laas und Glurns (61 ♂, 36 ♀).

In Südtirol im Vinschgau auch 1994/96 nicht selten (HELLRIGL 1996: 315): Tartscher Bühel bei Mals, sowie Allitzer Sonnenberg, X.1994, zahlreich (vid. M. Wolf & T. Wilhelm); auch am Sonnenberg (700-1200 m) bei Latsch, Laas und Eysrs, IX. 1996, (vid. T. Wilhelm: pers. Mitt. 1996).

Sonstige Funde: Unterland, Castelfeder, 10.10.1994, 1 Ex. (Wolf & Wilhelm: pers. Mitt. 1996). Aus dem Trentino nur wenige ältere Angaben bekannt (GALVAGNI 2001: 128-129, *D. petraeus*).

Anmerkung: Die beiden vorigen Arten finden sich in Fauna Europaea (HELLER 2005) weiterhin unter *Omocestus* angeführt, hingegen scheinen sie bei LA GRECA & MESSINA (1995: Checklist Fauna Italiana), GALVAGNI (2001) und FONTANA *et al.* (2002) unter der Gattung *Dirshius* auf, vormalig Namen der Untergattung [vgl. NADIG 1986: 127; 1991: 305].

Die Unterscheidung der beiden Artengruppen besteht darin, daß bei *Omocestus* (s. str.) die seitlichen Längskiele des Halsschildes nur leicht winkelig oder gerade, vorne nur wenig divergierend verlaufen, während diese Hals-

schildkiele bei *Dirshius* im Vorderteil ± stark abgewinkelt sind und gegen den Hinterrand zu deutlich divergieren (vgl. FONTANA *et al.* 2002: 192).

***Omocestus rufipes* (Zetterstedt 1821)** Buntbäuchiger Grashüpfer
[= *Omocestus ventralis* (Zetterstedt, 1821)] – GALVAGNI 2001: 124-125;

Eurosibirisch. Ganz Europa, im N bis Norwegen, im S bis Sizilien. Eurytop, auf Halbtrocken- oder Trockenrasen; vom Tal bis ca. 1300-1400 m (NADIG: 1986: 127; 1991: 306). Ganz Italien, vor allem im Norden häufig (FONTANA *et al.* 2002: 472; GALVAGNI 2001: 125). Alte Meldungen aus Südtirol: Seiser Alpe (GRABER 1867; DALLA TORRE 1882: 39, *Stenobothrus rufipes*) [cit. MARCUZZI 1956, *O. ventralis*]. Völs, VIII.1921, 1 ♂ (leg. Ramme); Klausen 1912, 1 ♀ [ZMHB].

Rezent: in Südtirol vereinzelt 1991/92; nur lokal häufiger 1994 bei Auer (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Feldthurns, 800 m, 18.7.1991, 1 ♀ (leg./coll. Mörl); Vahrn, Steinerhof, 14.9.1991, 900 m, 1 ♂, 1 ♀ (leg./coll. Mörl); Ritten-Rotwand, 800 m, 30.8.1992, 1 ♀ (leg./coll. Hellrigl). Gadertal: Alta Badia, Punta Trieste, 1900 m, 20.9.1992, 1 ♂, 1 ♀ (leg. Mörl; coll. Hellrigl). – Unterland: Castelfeder, 400 m, 10.10.1994, zahlreich (M. Wolf & T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). Auer, Castelfeder, 17.8.1999 (leg./ det. R. Franke: in litt. 2004).

Im Vinschgau offenbar selten: in der Artenliste von M. Wolf & T. Wilhalm (persönl. Mitt. 1996) scheint *Omocestus rufipes* nur für Castelfeder auf, fehlt aber für Vinschgau. Auch GALVAGNI (2001: 125, *O. ventralis*) gibt nur an [ohne Jahreszahl – aber vermutlich 1967/68], die Art an den Steilhängen eingangs des Schlandrauntales gefunden zu haben.

Im Trentino weit verbreitet, bis 1800 m (GALVAGNI 2001: 125; *O. ventralis*). Im nördl. Trentino (COBELLI 1906: 14, *Stenobothrus rufipes*); hier auch rezent im Lagorai-Gebiet (AGABITI 2006).

***Omocestus viridulus* (Linnaeus 1758)** Bunter Grashüpfer

Eurosibirisch. Von Spanien durch Mittel-, Nord- u. E-Europa zum Kaukasus u. Sibirien. In Italien am Alpen-Südrand und im N-Apennin. In den Alpen in der subalpinen-alpinen Stufe bis 2600 m, meist häufig; seltener in der Talsohle; eurytherm, mesohygrophil (NADIG: 1986: 128; 1991: 306).

Alte Meldungen S-Tirol: Kastelruth, Seiser Alm (GRABER 1867, *Stenobothrus*) [MARCUIZZI 1956]. GRABER (1867) nennt sie weiters für Passeiertal, Jaufental und Penserjoch; DALLA TORRE (1882: 39, *Stenobothrus*) für Brenner, Joch Grimm, Schlern (2200 m); RAMME (1921) für St. Vigil [GALVAGNI 2001: 125]. Brennerhochalpen (SCHMÖLZER 1962). Zillertaler-Alpen, Speikboden: Gornernock, bis 2400 m, VIII.1962, 3 Ex. (PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 59). Ältere Eigenfunde aus Südtirol, 1941-1954, meldet GALVAGNI (2001: 126): Mittewald-Flaggartal (1900 m), Seiser Alm: Palù Grande (1872 m), Rosengarten: Rotwand (2000 m), Karerpass (1700 m).

Rezente Nachweise: In Südtirol 1990/95 in höheren Lagen teilweise häufig (HELLRIGL 1996: 315). Meransen: Altfaßtal, 1600 m, 30.9.1990: 1 Ex.; Penser Joch, 1720 m, 2.10.1990: 7 Ex.; Sarntal, 2000 m, 30.7.1992: 2 Ex.; Jaufen-

tal, 1700 m, 27.8.1992: 5 Ex.; Brixen-Plose, Palmschoß, 1700 m, 27.7.1994, 1 Ex. (alle: leg./coll. Hellrigl). Gadertal: Alta Badia, Punta Trieste, 2000 m, 10.7.-5.8.1995, 2 Ex. (leg. Mörl, coll. Hellrigl). Etschtal, Unterland: Joch Grimm (= Passo Oclini), 1900 m; Lavazè-Joch, 1800 m, VII.2003 (AGABITI 2006). Hinterpasseier, Timmelsbachtal, 28.8.1999 (leg./det. R. Franke). Vinschgau: Matscher Alm, 9.9.1994; Schnalstal, Langgrubtal, 9.9.1998 (leg./det. R. Franke: persönl. Mitt. 2004).

Im Vinschgau bereits vormals von A. Nadig (Chur) gefunden (persönl. Mitt. 1992). Hier häufig auf Berg- und Almwiesen, von 1600-2600 m Seehöhe, von A. Galvagni (Rovereto) in den Jahren 1967/1968 in Anzahl gesammelt, bei: Latsch-St. Martin; Latsch Goldrain Alpe; Schlandrauntal; Martell Madritschtal; Stilfs Sulden; Mals Matschertal; Graun St. Valentin a. d. Haide; Reschen Haider Alm (GALVAGNI 2001: 125). Im Vinschgau auch in den 1990er Jahren weiterhin zahlreich von T. Wilhalm gefunden (pers. Mitt. 1996), im VIII.-IX.1995/96, in Höhenlagen von 1400-2300 m: Naturns Sonnenbg., Latscher-Alm (Nörderbg), Schleis, Arunda-Tal, Stilsfer-Alm.

Auch im Trentino häufig (GALVAGNI 2001: 125), COBELLI (1906: 13, *Stenobothrus viridulus*).

Stauroderus scalaris (Fischer de Waldheim 1846) Gebirgs-Grashüpfer [= *Chorthippus (Stauroderus) scalaris* (Fischer-Waldheim, 1846)]: [NADIG 1991: 313] [Syn.: *St. morio* (Charp., 1825) auct.; *Gomphocerus melanopterus* Borck 1848]

Eurosibirisch, orophil. Durch fast ganz Europa verbreitet, bis Sibirien. Charaktertier der montanen und subalpinen Stufe, auf Steppen- und Trockenrasen (NADIG 1991: 314); in den Alpen bis 2000 m (HARZ 1975: 815). Von A. NADIG (i. litt. 1992) auch in Südtirol gefunden.

Alte Meldungen aus Südtirol: Brixen etc. (GRABER 1867, *Sten. melanopterus*), St. Konstantin, Schlern (RAMME 1923, *S. morio*) [Marcuzzi 1956: 157]. Von GRABER (1867) für Südtirol-Trentino als gemein in den nördlichen Tälern angegeben: Jaufental, Waltental, Passeiertal, Sarntal, Eisacktal, Schalders- tal, Fleims- und Fassatal etc.; RAMME (1921) fand sie bei St. Vigil im Enneberg [GALVAGNI 2001: 141]. Meran, VI.1956, coll. K. Harz (HARZ 1975: 810).

Rezente Funde: In Südtirol 1990-96 nicht häufig; aber öfters im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315). Meransen, Altfaßtal, 1600-2000m, 30.9.1990, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Vahrn, Steinerhof, 14.9.1991, 3 Ex. (coll. Mörl); Gufidaun, 1160 m, 1.9.1992, 2 ♀ (leg./coll. Hellrigl & Mörl); Trudner Horn, 1720 m, 21.9.1992, 8 Ex. (leg. Hellrigl). – Tschöggelberg: Hafling, 29.8.1994; Vöran, 10.9.1994, 28.8.-4.9.1996 (leg./det. R. Franke: i. litt. 2004). Meran, Hochmuth, 1400m, 3.9.1994, 1 ♂, 2 ♀ (leg. Günther) [ZMHB]. Vinschgau: St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl); St. Martin i. Kofel, Sonnenberg, 26.8.1998, 29.8.2000, 19.6.2005 (leg./det. R. Franke: i. litt.).

Aus dem Vinschgau weitere Fundmeldungen 1993-1996: Sonnenberg, Allitz / Kortsch, VIII.1993, viele (Wolf & Wilhalm); Schlanders/Rimpfhöhe, 1400 m, VI.1994, wenige (Wolf & Wilhalm); Schleis, Arunda-Tal, 1400-1700

m, IX.1995, viele; Naturns Sonnenbg., 1600-2250 m, VIII.1996, einige (T. Wilhelm: persönl. Mitt. 1996). Im Vinschgau bereits vor Jahren, im VIII.1967/1968, von A. Galvagni (Rovereto) in 6 Lokalitäten, von 1400-1800 m Seehöhe, beobachtet und in geringer Anzahl (9 ♂, 10 ♀) gesammelt worden, bei: Latsch-St. Martin i. Kofel (1400-1700 m); Reschen, Haider Alm (1650-1800 m) (GALVAGNI 2001: 140).

Diverse Fundangaben auch im Trentino (GALVAGNI 1954: 76; 2001: 140); hier schon von COBELLI (1886: 39; 1906, *Stenobothrus morio* Fab.) gemeldet. Im nördl. Trentino rezente Nachweise vom Lagorai-Gebiet, Val di Fassa, Val di Fiemme und Val di Cembra (AGABITI, i. litt. 2006).

Stenobothrus lineatus (Panzer 1796) Heide-Grashüpfer

Eurosibirisch. Weit verbreitet in Europa; in den Mittelmeerländern nur in den Bergen; in den Zentralalpen bis 2200-2400 m häufig, auf Halbtrocken- und Trockenrasen (NADIG 1991: 307).

Alte Meldungen aus Südtirol: Kastelruth, Seiser Alm, Bozen (GRABER 1867) [MARCUSZI 1956]. RAMME (1911): häufig bei Klausen; noch Ende Juli zahlreiche Larven vorhanden; RAMME (1921): St. Vigil i. E.; RAMME (1923): Schlern, bis 2600 m. SCHMÖLZER (1962): Brennerhochalpen.

Rezente Funde: In Südtirol 1990-94 nicht selten, auch im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315). Eisacktal: Vahrn, Steinerhof, 14.9.1991, 1 Ex. (leg./coll. Mörl); Vahrn-Raudegg, 850 m, 20.7.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl); Schalders, 29.9.1990, 1 Ex. (leg. Hellrigl); Meransen, Alfaßtal, 1600 m, 30.9.1990, 2 Ex. (leg. Hellrigl); Raas, Raier-Moos, 830 m, 22.9.1990, 1 ♀ (leg. Mörl), idem: 24.9.2005, div. Ex. (vid. Hellrigl). Neustift, 600 m, 2.9.1992, 1 ♀; Feldthurns, 800-850 m, 22.6.-20.9.1990, 10 Ex. (leg. Hellrigl), idem: 18.8.1991, 2 Ex. (leg./coll. Mörl); idem: 28.8.2006, zahlreich im Gras, 5 ♀ (leg. Hellrigl). Penser Joch, 2.10.1990, 2 Ex.; Ritten, 14.7.-30.8.1992, 2 ♀ (leg. Hellrigl).

Frühere Eigenfunde von 1975/76 aus dem Eisacktal meldet GALVAGNI (2001: 130): Brixen, Plose und Kreuztal (1800-2150 m), Brixen: Afers-St. Georg (1500 m). Schlern, 2200-2300 m, IX.2001, div. Ex. (GALVAGNI & FONTANA 2004: 93). Gadertal: Alta Badia, Punta Trieste, 2000 m, 10.7.1995, 1 Ex.; idem: Incisa, 2000 m, 14.8.1995, 1 Ex. (coll. Mörl). Etschtal: Tschöggelberg, Vöran, 28.8.1996 (leg. R. Franke: pers. Mitt.). Lavazè-Joch, 1800 m, VI.2003 (AGABITI 2006).

Vinschgau: hier schon von A. Nadig gefunden (persönl. Mitt. 1992). Latsch, St. Martin, 1300 m, 11.8.1992, 1 ♀ (leg. Hellrigl); St. Martin im Kofel, Sonnenberg, 30.8.1996; Matscher Alm, 9.9.1994; Tannas, Sonnenberg, 2.9.1996 (leg. R. Franke: persönl. Mitt.). Im Vinschgau auch zahlreiche Fundmeldungen 1993-96 (M. Wolf & T. Wilhelm: i. litt.1996), in Höhenlagen von 700-1000 m: Latscher Sonnenberg; von 1100-1400 m: Sonnenberg bei Schlanders, Allitz und Mals/Tartsch; von 1600-2250 m: Naturnser Sonnenberg; von 2000-2600 m: Martelltal/Madrirtschtal und Mals/Planeil, Kofelboden. Hier schon von A. Galvagni (Rovereto), im VIII.-IX.1967/68, in großer Anzahl an zahlreichen Fundorten, in Höhenlagen von 900-2500 m, gesammelt; von Latsch:

bei Tannas, Goldrain, St. Martin – bis Laas: Allitz, Laaser Leiten und Mals: Matschertal (GALVAGNI 2001: 129). Auch im Trentino weit verbreitet (GALVAGNI 2001: 130).

Stenobothrus nigromaculatus (Herrich-Schäffer 1840) Schwarzfleckiger Grashüpfer

Eurosibirisch. Von N-Spanien durch Mitteleuropa (teilw.) und S-Europa (Italien: Alpen, Apennin), Balkan (teilw.), SE-Europa bis S-Sibirien (NADIG 1991). Stenotop auf Steppen- und Trockenrasen an südexponierten Hängen; i.a. selten, nur in gewissen zentralalpinen Trockentälern, im Wallis und im Vinschgau, sowie in Istrien häufig (NADIG 1991: 308).

Rezente Funde: In Südtirol selten, 1994/96 vereinzelt im Vinschgau (HELLRIGL 1996: 315): Mals/ Tartscher Bühl, 9.10.1994, 1 ♀; Allitz-Sonnenbg., 11.10.1994, 1 ♀ (leg. M. Wolf & T. Wilhalm: in litt. 1995); Kastellbell-Sonnenbg. (600-800 m), 26.8.1996, 1 Ex. (T. Wilhalm: pers. Mitt. 1996). – Im Vinschgau vormals bereits von A. Galvagni (Rovereto), im VIII.-IX.1967/68, in Anzahl (33 ♂, 44 ♀) gesammelt auf besonnten Weiden, in 1100-1500 m Seehöhe (vereinzelt bis 2470 m), bei: Latsch, Goldrain (1100-1500 m); Laas, Allitz (1430-1508 m); Laas: Campo Putz (1350 m), Campo dei Cervi (1400-1500 m); Mals: Matschertal, Pléres (2470 m) GALVAGNI (2001: 131; *St. nigromaculatus nigromaculatus*). Sonstige Vorkommen in Südtirol nicht bekannt.

Keine Angaben aus dem Trentino (GALVAGNI 2001). In Friaul Venezia Giulia bei Triest; fehlt aber im Veneto (FONTANA *et al.* 2002: 244).

Stenobothrus rubicundulus Kruseman & Jeekel 1967 Breitflügeliger Grashüpfer

Stenobothrus (Crotalacris) rubicundulus Krus. & Jeek. 1967: [HARZ 1975: 775]

Stenobothrus (Stenobothrodes) rubicundulus Krus. & Jeek. 1967: [NADIG 1991: 308]

[Syn.: *Gryllus rubicundus* Germar 1817; *Gryllus miniatus* Charp. 1825]: nom. praecoc.

Alpin-südeuropäisch. Lokalisiert in den Alpen von ca. 500-2000 m; Neotypen: Osttirol, 2200 m; südl. in den Dolomiten, Trentino etc. (HARZ 1975: 775). Der «Breitflügelige od. Bunte Alpengrashüpfer» lebt an steinigten Berghängen der subalpinen und alpinen Stufe (NADIG 1991: 309).

Alte Meldungen aus Südtirol: Völs (KRAUSS 1873, *St. miniatus* Charp.) [MARCUSZI 1956, *S. rubicundus* Germ.]; Vinschgau, St. Vigil i. Ennberg: Kronplatz, 1600 m (RAMME 1921: 153) [GALVAGNI 2001: 132]. Zillertaler-Alpen, Speikbodengebiet: Ringelstein, 2280 m, Gamslahnernock, 2500-2830 m, IX. 1963, 2 Ex. (PESKOLLER 1970; PESKOLLER & JANETSCHKE 1976: 58, *St. rubicundus* Germ.).

Rezente Funde: In Südtirol selten 1990-92 (HELLRIGL 1996: 315): Pfunders, Dengelstein, 2000 m, 25.8.1990, 1 ♂ (leg. Mörl; coll. Hellrigl); Gadertal, Alta Badia, 2000 m, 20.9.1992, 1 ♂ (leg. Mörl; det./coll. Hellrigl). Vinschgau:

hier vormals schon von A. Nadig gefunden (persönl. Mitt. 1992). Naturns, Pfoßental, 5.8.1971, coll. K. Harz (HARZ 1975: 744, *Crotalacris*). Pfoßental, 27.8.1998 (leg./det. R. Franke); St. Martin im Kofel, 19.6.2005 (leg./det. R. Franke: pers. Mitt.).

Im Vinschgau von A. Galvagni (Rovereto), bereits im VII.-VIII.1967/68, in Anzahl (38 ♂, 22 ♀) gesammelt auf steinigem Trockenrasen, in 1400-2450 m Seehöhe, bei: Latsch, St. Martin i. Kofel (1506-1800 m; 1400-1700 m); Latsch, Goldrain Alm (2160-2200 m); St. Valentin, Haider Alm (2150-2200 m); spätere Funde im IX.1998: auf der Haider Alm, am Seeköpfl, 2300-2450 m (6 ♂, 18 ♀), hier teilweise zusammen mit *Aeropedellus variegatus* (leg. A. Galvagni), sowie im Schlandrauntal, 1500-1800 m (leg. M. Wolf: in litt.) (GALVAGNI 2001: 132, 139; *Stenobothrodes*). Von der Haider Alm (Alpe della Muta) auch von FONTANA (2002: 484-485) gemeldet, mit Fotos ♂♀.

Trentino: zahlreiche frühere Fundangaben (GALVAGNI 2001: 132); rezent auch im Lagorai-Gebiet: Lago Montalon, 2016 m (AGABITI, i.litt. 2006). – Im Veneto nur bei Belluno (FONTANA et al 2002: 484; *Stenobothrodes*).

[*Stenobothrus stigmaticus* (Rambur 1838)] Kleiner Heidegrashüpfer

SW- und Mitteleuropa bis SE-Europa (HARZ 1975: 769); in Deutschland auf kurzgrasigen Schafweiden, selten (BELLMANN 1993: 268). Für Italien erst kürzlich neu aus Friaul nachgewiesen (FONTANA et al. 2002: 244). Aus Südtirol noch nicht bekannt.

WIDMUNG UND DANKSAGUNG

Diese Arbeit widme ich in liebem Gedenken und in dankbarer Erinnerung meinen verstorbenen Eltern, WALTRAUT und OSWALD HELLRIGL, zu ihrem 100. Geburtstag am 28.6.2006 bzw. 3.7.2006.

Mein besonderer Dank für wertvolle Mitarbeit am Zustandekommen dieser Arbeit gilt meinen Freunden und langjährigen Mitarbeitern Georg v. Mörl (Brixen) und Dr. Werner Schwienbacher (Auer). Weiters habe ich zu danken allen denen, die mir wertvolle Informationen und Mitteilungen über ihre Eigenfunde und Beobachtungen zur Verfügung stellten. Besonders hervorzuheben sind unter ihnen: Dr. Thomas Wilhelm (Schlanders, dzt. Naturmuseum Bozen) sowie der am 31.3.2002 leider früh verstorbene Dipl.-Biologe Matthias Wolf (Zürich); weiters der eifrige Südtirol-Sammler und verlässliche Datenlieferant Rolf Franke (Görlitz), die Spezialisten Dr. S. Ingrisch (Frankfurt), Dr. K. Sängler (Wien) sowie Dr. Heiko Bellmann (Ulm). Mein besonderer Dank gilt den hervorragenden Spezialisten Dr. Adolf Nadig (Chur), inzwischen leider am 26.12.2003 verstorben, der mir direkter Lehrmeister war, sowie Dr. Antonio Galvagni (Rovereto), führender Orthopterologe der Region Trentino-Südtirol, der mit seinen zahlreichen Publikationen wesentlich zur Wissenserweiterung beigetragen hat und der auch die Veröffentlichung dieser Arbeit in den von ihm redigierten *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati* ermöglichte. Dank gebührt schließlich noch Dott.ssa Barbara Agabati (S. Michele a.A.), die mich über ihre rezenten Springschrecken-Erhebungen im Trentino (Lagorai-Gebiet) informierte und mir wichtige

Daten zur Verfügung stellte über Südtirol-Belege (leg. W. RAMME u.a.) in der Sammlung des «Zoological Museum of the Humboldt-University Berlin» (ZMHB).

ZUSAMMENFASSUNG - HELLRIGL K., 2006 - Faunistik der Springschrecken Südtirols (Prov. Bozen, Nord-Italien) (Insecta: Orthoptera)

Vor 10 Jahren hatte Verfasser im Rahmen seines Kompendiums «Die Tierwelt Südtirols» eine erste zusammenfassende Artenliste der bis dahin aus Südtirol erfaßten Springschrecken publiziert (HELLRIGL 1996: 307-315). In dieser Artenliste, in Form einer kommentierten Checkliste, waren neben diversen Publikationszitaten – mit Referenzangaben in Kürzelform – vor allem auch eigene Aufsammlungen seit Beginn der 1990er Jahre berücksichtigt. Aus Platzmangel war es damals nicht möglich gewesen, näher auf Fundortsangaben einzugehen; vielmehr sollte die Artenliste von 1996 nur einen ersten allgemeinen Überblick über die Orthopteren-Vorkommen in Südtirol vermitteln.

Nach 10 Jahren war es höchste Zeit, die seit 1996 vorliegende Fundortliste der einzelnen Arten zu publizieren und mit inzwischen hinzu gekommenen neuen Funddaten zu ergänzen. Daneben wird auch ein ausführlicher Überblick gegeben über die bisherigen Orthopteren-Untersuchungen in Südtirol, angefangen von älteren historischen Angaben, wie GRABER (1867), KRAUSS (1873-1908), BRUNNER (1882), DALLA TORRE (1882), COBELLI (1883-1906) u.a., bis hin zu neueren Publikationen, wie MARCUZZI (1956, 1961), SCHMÖLZER (1962), HARZ (1957, 1969, 1975), NADIG (1981-1991), GALVAGNI (1950-2001). Eine besondere Bereicherung bildet dabei ein rezentes Verzeichnis der Orthopteren des Vinschgau (Val Venosta), mit 53 Arten, von A. GALVAGNI (2001), in dem neben erstmals publizierten Eigenfunden dieses Autors (vornehmlich aus den Jahren 1967/68) auch viele weitere faunistische Angaben aus Südtirol und Trentino aufscheinen.

Besonders hingewiesen wird in der vorliegenden Arbeit auf die Notwendigkeit einer faunistischen und territorialen Unterscheidung zwischen dem Gebiet des heutigen Südtirol (Prov. Bozen) und dem von Trentino (Prov. Trient), die beide bis 1919 noch zu Österreich gehörten und damals gemeinsam als «Südtirol» oder «Südliches Tirol» bezeichnet wurden. Dies hatte dazu geführt, daß bis in neuere Zeit einige südlichere Arten weiterhin unter «Südtirol» aufscheinen (z.B. bei HARZ 1957-1975 und BELLMANN 1993), die in Wirklichkeit aber nur noch im südlichen Trentino vorkommen. Zur Klärung dieser Verbreitungsfragen wird auch kurz auf Artvorkommen im Trentino und Veneto eingegangen. Während zwischen der Orthopteren-Fauna des nördlichen Trentino (Val di Fiemme, Val di Fassa, Val Cembra, Lagorai-Gebiet, Nonsberg etc.) und der von Südtirol weitgehende Übereinstimmung herrscht, kommen im südlichen Trentino – südlich von Tione-Trient-Val Sugana – einige z.T. endemische Elemente der Südalpen und des Alpenvorlandes hinzu, welche in Südtirol fehlen: *Barbitistes vicetinus*, *Ephippiger vicheti*, *Isophya modestior*, *Leptophyes laticauda*, *Pachytrachis gracilis*, *Pholidoptera fallax*, *Poecilimon ornatus*, *Polysarcus denticauda*, *Saga pedo*, *Tylopsis lilifolia*, *Melanogryllus desertus*, *Chortopodisma cobellii*, *Odontopodisma schmidti*, *Pezotettix giornai*, *Pseudoprumna baldensis*, *Acrida ungarica mediterranea*, *Acrotylus patruelis*, *Aiolopus thalassinus*, *Paracinema tricolor bisignata*, *Euchorthippus declivus*. Interessant ist andererseits, daß es einige lokalisierte Artvorkommen in Südtirol gibt, die im Trentino (und meist auch im Veneto) fehlen, wie z.B.: *Miramella (Kisella) alpina*, *Epacromius tergestinus ponticus*, *Chrysochraon dispar dispar*, *Chorthippus montanus*, *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius*, *Ch. (Glyptobothrus) pullus*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Stenobothrus nigromaculatus*.

Die Determination der eigenen Aufsammlungen (coll. Hellrigl & coll. Mörl) er-

folgte mittels der Bestimmungstabellen von HARZ (1969, 1975), BELLMANN (1993) und FONTANA *et al.* (2002). Hinsichtlich der verwendeten wissenschaftlichen Nomenklatur wurde der «Fauna Europaea» (HELLER 2005) gefolgt. Die vorliegende faunistische Erhebung der Orthopteren ergab für Südtirol (= Provinz Bozen) einen Bestand von 85 Springschrecken (38 Langfühlerschrecken / Ensifera und 47 Kurzfühlerschrecken / Caelifera). Es sind somit hinsichtlich den vormaligen Artenliste (HELLRIGL 1996) nur 2 Arten neu hinzu gekommen: *Conocephalus (Xiphidion) dorsalis* und *Chorthippus pullus*. Insgesamt werden in der vorliegenden Liste 112 Orthopteren-Arten (53 Ensifera und 59 Caelifera) behandelt.

SCHLÜSSELWÖRTER - *Insecta, Orthoptera*, Südtirol (Prov. Bozen), Norditalien.

ANHANG - APPENDICE

Verzeichnis der wichtigsten erwähnten Ortsnamen: Deutsch-Italienisch
 Elenco delle principali località citate o di riferimento: Tedesco-Italiano

Abteital - Val Badia, Alta Badia	Gadertal - Val Badia
Afers - Eores (Bressanone)	Glurns - Glorenza
Ahrntal - Valle Aurina	Goldrain - Coldrano
Aicha - Aica/Sciaves	Göflan - Covelano
Albeins - Albes (Bressanone)	Grasstein - Le Cave (Fortezza)
Allitz/Kortsch - Alliz/Corces	Graun - Curon Venosta
Altfalstal - Valle d'Altafossa	Gröden(tal) - Val Gardena
Antholz - Anterselva	Gufidaun - Gudon
Atzwang - Campodazzo	
Auer - Ora	
	Hafling - Avelengo
Bad Ratzes - Bagni di Ratzes	Haider Alm - Alpe di Muta
Bozen - Bolzano	Haselburg - Castel Flavon (Bz)
Brenner - Brennero	Helm - Monte Elmo (S. Candido)
Brixen - Bressanone	Hirzer - Pta. Cervina (Passirio)
Bruneck - Brunico	Hochmuth - Mte. pr. Dorf Tirol
Burggrafenam - Burgraviato	
	Innichen - San Candido
Castelfeder - presso Ora/Montagna	Jaufen(pass) - Passo Giovo
Cembratal - Val di Cembra (TN)	Jaufental - Val Giovo
	Joch Grimm - Passo Oclini
Dorf Tirol - Tirolo di Merano	Judikarien - Val Giudicarie (TN)
Durnholz - Valdurna	
	Kaltenbrunn - Fontanefredde
Eisacktal - Valle Isarco	Kalatern - Caldaro
Elvas - Elvas (Bressanone)	Kalterersee - Lago Caldaro
Eppan - Appiano	Karerpass - Pso. di Costalunga
Etschtal - Val d'Adige	Karneid - Cornedo
Eyrs - Oris	Kastelbell - Castelbello
	Kastelruth - Castelrotto
Fassatal - Val di Fassa (TN)	Klausen - Chiusa
Feldthurns - Velturno	Klobenstein - Collalbo
Fennberg - Favògna	Kohlern - Colle dei Signori
Fennhals - presso Favògna	Kolfuschg - Colfosco in Badia
Fischleintal - Val Fiscalina	Kortsch - Corzes
Flaggertal - Val Vallaga (Mezzaselva)	Kurtatsch - Cortaccia
Fleimstal - Val di Fiemme	Kreuzberg - Pso. M. Croce Comelico
Franzensfeste - Fortezza	Kronplatz - Plan de Corones

Laas/Eyrs - Lasa/Oris	Rienz - Fiume Rienza
Laatsch - Laudes	Ritten - Renon
Langtaufers(tal) - pr. Curon Venosta	Rittner Horn - Corno d. Renon
Latsch - Laces	Ritten-Rotwand - Rotwand (Renon)
Lavazè-Joch - Passo Lavazè	Rosengarten - Catinaccio
Lüsen - Luson (Bressanone)	Rosskopf - Monte Cavallo
Mals - Malles	Salurn - Salorno
Martell(tal) - Martello	Sarns - Sarnes (Bressanone)
Matsch - Mazia	Sarntal - Val Sarentino
Mauls - Mules	Sarntaler Alpen - Alpi Sarentine
Mendel - Mendola	Schabs-Aicha - Sciaves-Aica
Meran - Merano	Schalder - Scaleres
Meransen - Meransa	Schlanders - Silandro
Mittewald - Mezzaselva	Schlandraun(tal) - Rio Silandro
Montan - Montagna	Schleis - Clùsio
Montiggel - Monticolo	Schlern - M. Sciliar
Moritzing - S. Maurizio (Bz)	Schlinig - Slingia
Mühlbach - Rio Pusteria	Schluderbach - Carbonin
Naturns - Naturno	Schluderns - Sluderno
Natz-Schabs - Naz Sciaves	Schnalstal - Val Senales
Neumarkt - Egna	Schwarzhorn - La Rocca
Neustift - Novacella	Seiser Alm - Alpe di Siusi
Ortler - Ortles	Sigmundskron - Ponte d'Adige
Ötztaler Alpen - Alpi Venoste	Sexten(tal) - Sesto Pusteria
Partschins - Parcines	Sonnenberg - Monte Sole (Venosta)
Passeier(tal) - Val Passirio	Speikboden - Speikboden (Val Aurina)
Penegal - M. Penegal	Spinges - Spinga
Penser Joch - Pso. di Pennes	Spondinig - Spondigna
Pfitschtal - Val di Vizze	Staben - Stava
Pfossental - Val di Fosse	Staller Sattel - Passo Stalle
Pfunders - Fundres	Sterzing - Vipiteno
Plose - M. Plose (Bressanone)	Stilfs - Stelvio
Prad - Prato allo Stelvio	Stilfserjoch - Passo Stelvio
Prader Sand - presso Spondigna	Sulden - Solda
Proveis - Proves	Südtirol - Sudtirolo (Alto Adige)
Pustertal - Val Pusteria	St. Andrä-Mellaun - S. Andrea in Monte
Raas - Rasa (Naz-Sciaves)	St. Konstantin - S. Costantino/Sciliar
Radlsee - Cima Rodella	St. Leonhard i. P. - S. Leonardo/Passirio
Rafenstein - Castel Rafenstein (Bz)	St. Martin/Gadertal - S. Martino Badia
Reschen - Resia all'Adige	St. Martin i. K. - S. Martino al Monte
Reschenscheideck - Passo Resia	St. Ulrich Gröden - Ortisei (Val Gardena)

St. Valentin a. d. H. - S. Valentino a. Muta	Überetsch - Oltradige
St. Vigil Enneberg - S. Vigilio-Marebbe	Ultental - Val d'Ultimo
	Unterengadin - Engiadina Bassa (CH)
	Unterland - Bassa Atesina
Tannas - Tanas	Vahrn - Varna
Tartsch - Tarces	Vahrner-See - Lago di Varna
Terlan - Terlano	Vals - Valles
Timmelsjoch - Passo del Rombo	Vetzan - Vezzano (Venosta)
Toblach - Dobbiaco	Villanders - Villandro
Trafoi - Trafoi	Vinschgau - Val Venosta
Trient - Trento (TN)	Völs - Fiè allo Sciliar
Truden - Trodena	Vöran - Verano
Trudner Horn - Corno di Trodena	
Tschars - Ciales	Waidbruck - Ponte Gardena
Tscherms - Cermes	Weißhorn - Corno Bianco
Tschengels - Cengles	Wipptal - alta Valle Isarco
Tschöggberg - Altopiano Salten	
Tschötsch - Scezze (Bressanone)	Zillertaler Alpen - Alpi Aurine

LITERATUR

- AGABITI B. *et al.*, 2006 - Biodiversità degli Ortoteri del Lagorai (Italia, Trentino) - *Forest observer*, Vol. 2 (2005/2006): 33 pp. (in press).
- BACCETTI B. & CAPRA F., 1969 - *Notulae orthopterologicae*, XXVI. Osservazioni faunistiche e cariologiche sui *Troglophilus* italiani (Rhaphidiophoridae) - *Speleologica Ital.*, 21, 1-4: 1-15.
- BARON S., 1975 - Die achte Plage: Die Wüstenheuschrecke – der Welt größter Schädling - «*The desert Locust*»: übersetzt von W. SCHWENKE. P. Parey: 175 pp.
- BELLMANN H., 1993 - Heuschrecken: beobachten, bestimmen - *Naturbuch Verlag*, Augsburg: 349 pp.
- BRUNNER VON WATTENWYL C., 1882 - Prodrömus der europäischen Orthopteren - *Engelmann*, Leipzig: 466 pp.
- Checklist Italiana, 1995: siehe LA GRECA M. *et al.* (1995)
- CHRISTANDL-PESKOLLER H. & JANETSCHKEK H., 1976 - Zur Faunistik und Zoozönotik der südlichen Zillertaler Hochalpen - *Veröff. Univ. Innsbr.*, 101, *Alpin-Biol.Stud.*, VII: 134 pp. (p. 58-59).
- COBELLI R., 1883 - Gli Ortoteri genuini del Trentino: Notizie preliminari - *Pubbl. Mus. Civ. Rovereto*: 16 pp.
- COBELLI R., 1886 - Gli Ortoteri genuini del Trentino - X. *Pubbl. Mus. Civ. Rovereto*: 99 pp.
- COBELLI R., 1889 - Contribuzioni alla fauna degli Ortoteri del Trentino - *Sitz.-Ber. zool.-bot. Ges. Wien*, 39: [p. 1-2]
- COBELLI R., 1892 - Contribuzioni all'Ortotterologia del Trentino - *Sitz.-Ber. zool.-bot. Ges. Wien*, 42: 61-63. [p. 1-2]
- COBELLI R., 1905 - Contribuzioni all'Ortotterologia del Trentino - *Sitz.-Ber. zool.-bot. Ges. Wien*, 55: 367-369.
- COBELLI R., 1906 - Appendice agli Ortoteri del Trentino - XLIII. *Pubbl. Mus. Civ. Rovereto*: 25 pp.
- CONCI C. & GALVAGNI A., 1943 - Osservazioni sugli ortoteri cavernicoli della Venezia Tridentina - 65. *Pubbl. Mus. civ. Rovereto*: 3-26.
- DALLA TORRE K.W., 1882 - Beiträge zur Arthropodenfauna Tirols: Orthoptera - *Ber. nat.-med. Verein*, Innsbruck, (1881/82) XII: 34-41.
- DALLA TORRE K.W., 1909 - Polare Grenzen der Orthopteren in Tirol - *Ent. Jahrbuch*, Leipzig, 1909: 172-176.
- DALLA TORRE K.W., 1920 - Die Heuschrecken-Invasionen in Tirol und Vorarlberg - *Entom. Jahrb.*, Leipzig, 1920: 161-169 - Verlag Franckenstein.
- EBNER R. 1951 - Kritisches Verzeichnis der orthopteroiden Insekten von Österreich - *Verh. zool.-bot. Gesellsch.*, Wien, 92: 143-165.
- EBNER R. 1953 - Saltatoria, Dermaptera, Blattodea, Mantodea – In: *Catalogus Faunae Austriae*: Teil XIII a: 1-18 - *Österr. Akad. d. Wissensch.*, Wien.
- FONTANA P., BUZZETTI F.M., COGO A., ODÉ B., 2002 - Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e Insetti affini del Veneto - *Guide Natura 1*: 592 pp. *Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza*.

- FRUHSTORFER H., 1921 - Die Orthopteren der Schweiz und der Nachbarländer auf geographischer sowie oekologischer Grundlage mit Berücksichtigung der fossilen Arten - *Arch. Naturg.*, 87, A, fasc. 5: 1-262.
- GALVAGNI A., 1947 - Ulteriori osservazioni sugli ortotteri cavernicoli della Venezia Tridentina - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, Genova, 77, N. 1-2: 13-15.
- GALVAGNI A., 1950 - Contributo alla conoscenza dell'Ortotterofauna del Trentino e del Veneto - *Boll. Soc. Entom. Ital.*, Genova, 80: 57-64.
- GALVAGNI A., 1954 - Studio ecologico-sistematico sugli Ortotteroidei di un'alta valle alpina (Val di Genova - Trentino) - *Studi Trent. Sci. Nat.*, Trento, 31, fasc. I-II: 60-102.
- GALVAGNI A., 1954b - Due interessanti Podismini delle Prealpi Veneto-Trentine: *Chorthopodisma cobellii* (Krauss) e *Pseudoprugna baldensis* (Krauss) (Orthoptera - Catantopidae) - *Atti Acc. Roveretana Agiati*, 203: 103-118.
- GALVAGNI A., 1956 - Primo contributo alla conoscenza degli Ortotteroidei dei Colli Euganei (Veneto) - *Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, Vol. V (1956): 337-359.
- GALVAGNI A., 1971 - Ricerche sugli Ortotteroidei della Romagna e delle Marche (Italia centrale, versante adriatico) - *Studi Trent. Sci. Nat.*, Trento, Sez. B. 48, n. 2: 311-408.
- GALVAGNI A., 1986 a - La situazione del genere *Miramella* Dovnar-Zapolskij 1933, nelle Regioni Balcanica e Carpatica - *Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biol.*, Trento, 62: 13-42.
- GALVAGNI A., 1986 b - Attuale struttura sistematica del genere *Miramella* Dovnar-Zapolskij 1933, e proposta per una sua scomposizione in più generi (Insecta: Caelifera: Catantopidae: Catantopinae) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 235 (1985), ser. VI, vol. 25, B: 67-84.
- GALVAGNI A., 1987 - The genus *Miramella* Dovnar-Zapolskij 1933, in the Balkan and Carpathian regions - Reprints from Baccetti: *Evolutionary Biology of Orthopteroiid Insects*, Chichester, England (1987): 208-218.
- GALVAGNI A. & FONTANA P., 1993 - Contributo alla conoscenza corologica di alcuni Ortotteroidei d'Italia (Insecta Orthoptera e Dermaptera) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 242 (1992), ser. VII, vol. II, B: 187-198.
- GALVAGNI A., 1995 - Osservazioni sulla Checklist delle specie della Fauna Italiana riguardanti *Blattaria*, *Mantodea* ed *Orthoptera* (Insecta) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 244 (1994), ser. VII, vol. IV, B: 101-107.
- GALVAGNI A., 2001 - Gli Ortotteroidei della Val Venosta, detta anche Vinschgau (Alto Adige, Italia Settentrionale) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 251, 2001, ser. VIII, vol. I, B: 67-182.
- GALVAGNI A. & FONTANA P., 2004 - Le specie del genere *Anonconotus* Camerano 1878, delle Alpi Orientali (Insecta Orthoptera Tettigoniidae) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 254, 2004, ser. VIII, vol. IV, B: 71-96.
- GALVAGNI A. & PROSSER F., 2004 - *Saga pedo* (Pallas, 1771) rinvenuta in Trentino, Italia settentrionale (Insecta Orthoptera Tettigoniidae Saginae) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 254, 2004, ser. VIII, vol. IV, B: 97-106.
- GALVAGNI A., 2005 - Ulteriore contributo alla conoscenza del genere *Anonconotus* Camerano 1878, sulle Alpi Occidentali Italiane (Insecta Orthoptera Tettigoniidae) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 255, 2005, ser. VIII, vol. V, B: 251-289.

- GRABER V., 1867 - Die Orthopteren Tirols mit besonderer Rücksicht auf ihre Lebensweise und geographische Verbreitung - *Verb. Zool. Bot. Gesellsch.*, Wien, 17: 251-280.
- HARZ K., 1957 - Die Geradflügler Mitteleuropas – *G. Fischer - Verlag*, Jena: 494 pp.
- HARZ K., 1969 - Die Orthopteren Europas I - The Orthoptera of Europe I. (Ensifera) - *Series Entomologica*, Vol.5: 749 pp. W. Junk, The Hague.
- HARZ K., 1975 - Die Orthopteren Europas II - The Orthoptera of Europe II. (Caelifera).- *ibidem*: Vol. 11: 939 pp.
- HELLER K.G., 2005 - Orthoptera - *Fauna Europaea* (database version 1.2 | 7 March 2005): http://www.faunaeur.org/experts.php?current_form=browse_experts.
- HELLRIGL K. & MÖRL G.v., 1994 - Rote Liste gefährdeter Springschrecken (Saltatoria) Südtirols.- In: *Rote Liste gefährdeter Tierarten Südtirol* - Auton. Prov. Bozen-Südtirol (1995): 322-331.
- HELLRIGL K., 1996 - Orthoptera – Geradflügler. - In: *Die Tierwelt Südtirols*. Kommentiertes systematisch-faunistisches Verzeichnis der auf dem Gebiet der Provinz Bozen-Südtirol (Italien) bekannten Tierarten (828 pp.) - *Veröff. Nat. Mus. Südtirols*, Nr.1: pp. 305-321.
- HELLRIGL K., 2003 - Vermehrtes Auftreten von Grillen (*Gryllus campestris*) - *Gredleriana*, Vol. 3: Streiflichter: p. 418.
- HELLRIGL K., 2006 - Gli Apidi presenti in Trentino settentrionale (Val di Fiemme, Val di Fassa, Val di Cembra, Lagorai, Val di Non, Val di Sole) secondo segnalazioni di R. COBELLI (1903) e B. BONELLI (1968-1971) (Hymenoptera: Apoidea) - *Forest observer*: (in Vorbereitung).
- HOLDHAUS K., 1954 - Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas - *Abhandl. Zool.-Bot. Ges.* Wien, Bd. 18: 493 pp. + 52 T. - Wagner, Innsbruck.
- HÖLZEL E., 1955 - Heuschrecken und Grillen Kärntens - *Naturwiss. Verein für Kärnten*, Klagenfurt.
- INGRISCH S., 1991 - Taxonomie der *Isophya*-Arten der Ostalpen (Grylloptera: Phaneropteroidea). *Mitt. Schweiz. Entom. Ges.* - *Bull. Soc. Entom. Suisse*, 64: 269-279.
- INGRISCH S., 1995 - Evolution of the *Chorthippus biguttulus* group in the Alps, based on morphology and stridulation - *Revue Suisse de Zoologie*, 102 (2): 475-535.
- KRAUSS H., 1873 - Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols - *Verb. Zool.-Bot. Ges.*, Wien 23: 17-24.
- KRAUSS H., 1883 - Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer *Pezotettix*-Arten - *Verb. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 33: 219-224.
- KRAUSS H., 1909 - Orthopterologische Mitteilungen - *Deutsch. Ent. Ztschr.*, Berlin, H.1: 137-148.
- LA GRECA M. & A. MESSINA, 1995 - Orthoptera. In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (Eds.), *Checklist delle specie della fauna italiana*, Fasc. 36: 6-19. Calderini Bologna.
- MARCUZZI G., 1956 - Fauna delle Dolomiti - *Mem. Sc. Matem. Nat.*, Vol.31: 152-170. *Istit. Veneto Scienze, Lettere ed Arti*, Venezia. 1961: Supplemento alla Fauna delle Dolomiti: *Ibidem*, 32, II: 45-49.
- MARCUZZI G., 1988 - La Fauna delle Alpi - *Manfrini Edit.*, Calliano-Trento: 689 pp.

- NADIG A., 1981 - Über einige für die Schweiz und angrenzende Gebiete neue oder wenig bekannte Saltatoria (Orthoptera) - *Mitt. Schweiz. Entom.Gesellsch.*, 54: 325-332.
- NADIG A., 1981 b - *Chorthippus alticola* RAMME und *Ch. rammei* EBNER (Orthoptera): Unterarten einer polytypischen Art - *Atti Accad. Roveret. Agiati*, 230 (1980), serie VI, vol. 20: 19-32.
- NADIG A., 1985 - Taxonomie und Verbreitung der *Eupholidoptera chabrieri*-Unterarten (Orthoptera) am Südrand der Alpen etc. - *Atti Accad. Roveret. Agiati*, 234 (1984), serie VI, vol. 24: 159-188.
- NADIG A., 1986 - Oekologische Untersuchungen im Unterengadin: Heuschrecken (Orthoptera).- *Schweiz. Naturforsch. Ges.*, Bd.XII, 10: D. 103 - 167. Chur.
- NADIG A., 1987 - *Saltatoria* (Insecta) der Süd- und Südostabdachung der Alpen zwischen der Provence im W, dem pannonischen Raum im NE und Istrien im SE (mit Verzeichnissen der Fundorte und Tiere meiner Sammlung), I. Teil: Laubheuschrecken (*Tettigoniidae*) - *Revue suisse Zool.*, Tom. 94, 2: 257-356, Genève.
- NADIG A., 1989 - Die in den Alpen, im Jura, in den Vogesen und im Schwarzwald lebenden Arten und Unterarten von *Miramella* Dovnar-Zap. (Orthoptera, Ctantopidae) auf Grund populations-analytischer Untersuchungen - *Atti Accad. Roveret. Agiati*, 238 (1988), s. VI, vol. 28: 101-264.
- NADIG A., 1991 - Die Verbreitung der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) auf einem Diagonalprofil durch die Alpen - *Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubünden*, Neue Folge Bd.106, 2.Teil, Chur: 227-380.
- PESKOLLER H., 1970 - Über die wirbellose Landtierwelt der Südabdachung der östlichen Tiroler Zentralalpen im Speikbodengebiet - *Diss. Univ. Innsbruck*, 443 pp. [siehe: CHRISTANDL-PESKOLLER & JANETSCHKE 1976].
- RAMME W., 1911 - Entomologische Ergebnisse einer Reise nach Oberitalien und Südtirol 1910 - *Berl. Ent. Ztsch.*, 66: 11-32 [Orthoptera: pp. 13-15]
- RAMME W., 1921 - Orthopterologische Beiträge - *Arch. Naturg. Berlin*, 86 (1920), Abt. A: 81-166.
- RAMME W., 1923 - Orthopterologische Ergebnisse meiner Reise nach Oberitalien und Südtirol 1921.-*Archiv Naturg. Berlin*, 89-90, Abt. A: 145-169.
- SCHIMITSCHEK E, 1955 - Forstschutz: Tiroler Forstschutzfragen - *Schlern-Schriften*, 125: 95-99.
- SCHIMITSCHEK E, 1973 - Pflanzen-, Vorrats- und Materialschädlinge - *Handbuch der Zoologie*, Berlin, Bd.4, 2.Insecta, 1/8: 1-200 [pp. 1-20]. De Gruyter, Berlin - New York.
- SCHMÖLZER K., 1962 - Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung - *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 38, 2: 171-400 (187, 307-309).
- TAMI F., TIRELLO P. & FONTANA P., 2005 - *Chrysochraon dispar dispar* (Germar, 1835), *Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825) e *Glyptobothrus pullus* (Philippi, 1830) in Italia (Orthoptera Acrididae) - *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 255, 2005, ser. VIII, vol. V, B: 325-342.
- TAUSCHER H., 1986 - Unsere Heuschrecken: Lebensweise, Bestimmung - *Kosmos Naturführer*, Stuttgart: 159 pp.

WILHALM T., 2004 - Neue Nachweise der Alpen-Keulenschrecke *Aeropedellus variegatus* (Saltatoria: Acrididae) im Grenzgebiet zwischen Südtirol (Italien) und Graubünden (Schweiz) - *Berichte nat.-med. Verein*, Innsbruck, 91: 213-216.

WOLF M., 1993 - *Tartarogryllus burdigalensis* im Eisenbahnschotter auf der Alpensüdseite häufig - *CSCF Nachrichten*, Bern, Nr.6 (1993): 16-17.

Indirizzo dell'autore:

Klaus Hellrigl - Via Wolkenstein, 83 - I-39042 Bressanone - Brixen (BZ) - Italy
E-mail: klaus.hellrigl@rolmail.net
