

Natur- und Fotoreise zu den Heuschrecken Istriens

Die vierte Reise von orthoptera.ch unter fachlicher und organisatorischer Leitung von Florin Rutschmann und Christian Roesti führte vom 18.–26. Juli 2015 auf die kroatische Halbinsel Istrien. Unter den zwölf Teilnehmern fanden sich mehrere Mitglieder der Entomologischen Gesellschaft Zürich und des Entomologischen Vereins Bern, die schon an den ersten Heuschreckenreisen teilgenommen hatten. Und abermals war die Ausbeute gross, dementsprechend die Begeisterung der Spezialisten wie auch der Generalisten mit ihren ganz unterschiedlichen fachlichen Kenntnissen und Bedürfnissen. Anders als bei den früheren Reisen logierten wir während der ganzen Zeit am selben Ort, im zentral gelegenen Pazin. Längere Tagesreisen und häufiges Kofferpacken blieben uns deshalb erspart. Umso mehr Zeit stand für die täglichen Ausflüge zur Verfügung, die an verschiedene, von den Exkursionsleitern zuvor rekonozitierte Lokalitäten führten. Hier konnten sich die Teilnehmer über Stunden zerstreuen, ihren eigenen Neigungen nachgehen oder sich von den Fachspezialisten bestimmte Arten zeigen lassen. Häufig war man sich auch beim Fotografieren der lebhaften Springer behilflich oder versuchte gemeinsam, ein erbeutetes oder fotografiertes Insekt einer Art zuzuordnen.

Um der grossen täglichen Hitze etwas auszuweichen, starteten wir jeweils schon recht früh am Morgen mit zwei Kleinbussen, voll bepackt mit Exkursionsausrüstung, Bestimmungsliteratur und Verpflegung für unterwegs. Exkursionsziele waren verschiedene Heuschrecken-Lebensräume zwischen der adriatischen Küste –



Abb. 1. Florin und Christian beim Sichten der Heuschreckenausbeute an einem Beobachtungsplatz im Učka-Gebirge. (Foto HW)



Abb. 2. Dieter in typischer Stellung der Exkursionsteilnehmer – unter verwunderten Blicken jugendlicher Zaungäste. (Foto HW)



Abb. 3. Extensiv genutzte Weiden mit Büschen, Bäumen und Trockenmauern im Učka-Gebirge sind ideale Lebensräume für Heuschrecken. (Foto HW)

zum Beispiel die Garrigue bei Premantura an der Südspitze Istriens oder das Busch- und Weideland bei Svetvinčenat – und der höchsten Erhebung des Učka-Gebirges, dem 1401 m hohen Vojac mit seinen Bergwiesen und Waldlichtungen. Als besonders ergiebig erwiesen sich die landwirtschaftlich extensiv genutzten, teilweise vergandenden Karstlandschaften mit abgeernteten, von Hecken umrandeten Äckern sowie die weitläufigen, savannenartigen Schaf- und

Pferdeweiden mit Gebüsch, Baumgruppen, Trockenmauern und Dolinen. Auf einem der Ausflüge besuchten wir die Insel Cres. Den Jokertag nutzten die einen zur Ergänzung ihrer Fotodokumentation, die anderen zur Besichtigung der geschichtsträchtigen Stadt Pula. Und nicht zu vergessen der Abstecher ins Laibacher Moor auf der Hinreise vom Flughafen Ljubljana nach Pazin und auf der Rückreise der Besuch der Postojna-Höhle mit ihrem Vivarium.

Im Fokus standen, wie immer auf den orthoptera.ch-Reisen, die Heuschrecken. Unter den gefundenen 102 Arten – 56 Langfühler- und 46 Kurzfühlerschrecken – befanden sich manche, die auch in der Schweiz vorkommen, dort aber selten auftreten, wie zum Beispiel der Schwarzgefleckte Grashüpfer *Stenobothrus nigromaculatus* oder die Kreuzschrecke *Oedalus decorus*. Gattungen, die in der Schweiz mit nur einer oder wenigen Arten vertreten sind, trafen wir in zusätzlichen Spezies, so etwa die beiden Höckerschrecken *Arcyptera microptera* und *A. brevipennis*, die Strauchschrecken *Pholidoptera femorata* und *P. dalmatica* oder die Beisschrecken *Platycleis romana*, *P. intermedia* und *P. modesta*. Unter den *Barbitistes*-Arten fiel die Dunkle Säbelschrecke *B. ocskayi* durch ihr prächtiges Zeichnungsmuster auf und für «unsere» Laubholz-Sägeschrecke *B. serricauda* erbrachte Susanne in der Schlucht von Pazin den Erstnachweis auf Istrien. Dort trafen wir an den Felswänden auch die nachtaktive Bedornete Höhlenschrecke *Troglophilus neglectus* mit ihren überlangen Fühlern, Tastern und Füßen. Tagsüber blieben die Tiere in Spalten und Nischen des anstehenden Gesteins versteckt. An einer lehmigen, nahezu kahlen Uferstelle eines Teiches liessen sich gleich drei Arten, die in der Schweiz oft nur schwer zu entdecken sind, auf kleinem Raum bequem fotografieren: die Westliche Dornschrecke *Tetrix ceperoi*, die Sumpfgrippe *Pteronemobius heydenii* und die Maulwurfsgrippe *Gryllotalpa gryllotalpa* in verschiedenen Altersstadien. Weitere «Schwergewichte» waren die Steinschrecke *Prionotropis hystrix hystrix*, die Balkan-Bergschrecke *Psorodonotus fieberi illyricus* und die Wantschaftschrecke *Polysarcus denticauda*. Natürlich durfte auch die Sägeschrecke



Abb. 4. Die Säbelschrecke *Barbitistes ocskayi* lebt auf Büschen in lockeren Wäldern und halboffenen Landschaften. (Foto HW)



Abb. 5. In feuchten Schluchten und an Höhleneingängen lässt sich nachts die Höhlenschrecke *Trogophilus neglectus* beobachten. (Foto Stefan Kohl)



Abb. 6. Adriatische Mauereidechse *Podarcis melisellensis* mit erbeuteter Beisschrecke *Platycleis modesta*. (Foto Dieter Thommen)



Abb. 7. Ein besonderer Fund im Ljubliana-Moor: die Laubheuschrecke *Zeuneriana marmorata*. (Foto HW)

Saga pedo nicht fehlen, von der wir ein besonders prächtiges braunes Weibchen mit cremefarbener und schwarzer Zeichnung aufstöberten. Mit dieser reichen Ausbeute an Arten liessen sich selbst verwöhnte Heuschreckenkenner wie die beiden Stefans zufriedenstellen.

Die Interessen der Exkursionsleiter und Teilnehmer/-innen beschränkten sich indessen keineswegs auf die Orthopteren. Trotz fortgeschrittener Saison und weitgehend verblühter Flora kamen mit gegen 40 Arten auch die Schmetterlingsliebhaber auf ihre Rechnung, dies vor allem in höheren Lagen. Hier trafen wir verschiedene Bläulinge wie den Silbergrünen Bläuling *Polymmatius coridon* oder den Kreuzdorn-Zipfelfalter *Satyrium spini* in Anzahl, und Martina gelang es, den Ameisenbläuling *Maculinea rebeli* bei der Eiablage an Kreuzenzianblüten zu fotografieren. Den begehrten Zürgelbaum-Schnauzenfalter *Libythea celtis* konnten wir am schönsten an einem kleinen Badestrand auf Cres beobachten, wo er in mehreren Exemplaren zwischen den Badegästen herumflog und sich auf nasse Kieselsteine setzte.

Da Istrien arm ist an stehenden Gewässern und die Fließgewässer bereits im Juli ganz oder bis auf tümpelartige Reste ausgetrocknet waren, erwarteten wir wenige Libellen. Dennoch kamen 27 Arten zusammen, wenn meist auch nur in geringer Individuenzahl. Am häufigsten zeigten sich die Blaue Federlibelle *Platycnemis pennipes*



Abb. 8. Die Grosse Holzbiene *Xylocopa violacea* ist die auffälligste Stechimme im hochsommerlichen Istrien. (Foto HW)

und die Frühe Heidelibelle *Sympetrum fonscolombii*, oft abseits von Gewässern in typischen Heuschrecken-Lebensräumen. Als vergleichsweise ergiebig erwies sich eine Viehtränke in der Gegend von Učka-Dol, wo neben der Südlichen Binsenjungfer *Lestes barbarus* drei weitere Binsenjungfer-Arten flogen. Hier gab es auch Gelegenheit, die Gabel-Azurjungfer *Coenagrion scitulum* ausgiebig zu fotografieren. Überraschend gelang Florin ein Nachweis der Alpen-Smaragdlibelle *Somatochlora alpestris*, die sich hier vermutlich in kleinen Karstquellen der Bergwälder entwickelt.

Ohne speziell darauf zu achten, machten wir mit auffälligen Vertretern weiterer Insektenordnungen Bekanntschaft, zum Beispiel mit dem Alpenbock *Rosalia alpina*, der Gottesanbeterin *Ameles decolor*, der Eschenzikade *Cicada orni*, dem Östlichen Schmetterlingshaft *Libelloides macaronius* oder der lokal häufigen Holzbiene *Xylocopa violacea*. Felix als Bienenspezialist sammelte und bestimmte über 40 Arten von Stechimmen. Reptilien waren tagsüber kaum aktiv. Immerhin überraschten wir bei Premantura in den Morgenstunden einen Scheltopusik *Pseudopus apodus* und eine junge Griechische Landschildkröte *Testudo hermanni*. Für die meisten Vögel war die Brutzeit vorbei. Dennoch gelangen einige spannende Beobachtungen: überall Kernbeisser *Coccothraustes coccothraustes*, teils in grösseren Gruppen, dann die Gänsegeier *Gyps fulvus* und der Schlangenanbler *Circaetus gallicus* auf Cres, Ortolan *Emberiza hortulana* und Wiedehopf *Upupa epos* auf den Schafweiden. Besonders angetan waren wir von den Zwergohrleulen *Otus scops* mit ihrem melancholischen Ruf mitten in Pazin, wo man sie spätabends mit Fernrohr und Feldstecher sehen konnte. Und auf der Nachtexkursion zu den Höhlenschrecken verharrte trotz hellem Lichtstrahl der Stirnlampen ein Siebenschläfer *Glis glis* die längste Zeit auf einem Haselbusch.

Während der ganzen Exkursion kam kaum je Hektik auf. So war es möglich, sich in aller Ruhe den Männchen von *Stenobothrus nigromaculatus* zu widmen und ihnen bei der Balz mit den vielfältigen Laut- und Bewegungsmustern zuzusehen oder ein Weibchen der Gottesanbeterin *Mantis religiosa* beim Beuteverzehr zu beobachten. Daniel traf sie zufällig, kniete nieder zum Fotografieren und scheuchte dabei eine Lilienblatt-Sichelschrecke *Tylopsis liliifolia* auf, die gleich neben der Fangschrecke landete. Diese wandte ihren Kopf der Heuschrecke zu, fixierte sie kurz, packte sie mit den

Fangbeinen und fing gleich an, die Beute zu verspeisen. Sie begann am Kopf und arbeitete sich langsam nach hinten vor, wobei sie auch einen Vorder- und Hinterflügel sowie ein Hinterbein verzehrte. Nach zwölf Minuten war die Beute bereits halb aufgeessen.

Ein besonderes Highlight war Franziskas Entdeckung der Europäischen Schwarzen Witwe *Latrodectus tredecimguttatus* direkt am Straßenrand bei Predoščika zwischen Pedrozina und Beli auf Cres. Dort hatte ein ausgewachsenes Weibchen in einer kleinen Felsnische versteckt sein unregelmässiges Labyrinthnetz ausgespannt. Um es besser beobachten zu können, nahmen wir es heraus, fotografierten es in der Mittagspause auf einem flachen Stein und setzten es anschliessend am Fangort wieder aus. Sofort begann es mit dem Bau eines neuen Netzes, indem es in der Halbhöhle an verschiedenen Stellen der Decke und Seitenwände mit den Spinnwarzen die Gesteinsunterlage kurz berührte und dann Spannfäden in verschiedene Richtungen zog. Nicht weit davon sass ein jüngerer Weibchen, erkenntlich an den



Abb. 9. Junges Weibchen der Schwarzen Witwe *Latrodectus tredecimguttatus* beim Verzehr einer Rollassel *Armadillidium* sp. (Foto HW)



Abb. 10. Älteres Weibchen der Schwarzen Witwe beim Netzbau in einer Felsnische. Ein neuer Faden ist eben an der Gesteinsunterlage angeheftet worden. (Foto HW)

gelb umrandeten roten Flecken auf dem Hinterleib, im Netz und verspeiste eine Rollassel *Armadillidium* sp. Diese gehört zu den typischen Beutetieren der Schwarzen Witwe – es sind meist am Boden lebende Gliederfüssler. Ihres üblen Rufes wegen behandelten wir die Spinne mit Respekt, doch verhielt sie sich absolut friedlich und versuchte ständig, sich unter dem Stein zu verstecken. Wie wir der Literatur entnahmen, ist ihr Biss zwar aufgrund der Latrotoxine giftig und schmerzhaft, aber kaum je tödlich. Dass die Weibchen ihre Männchen nach der Paarung auffressen und sich dadurch zur Witwe machen, ist nicht die Regel.

In der Garrigue bei Premantura ergab sich Gelegenheit, das eindruckliche Paarungsgeschehen der Balkan-Sattelschrecke *Ephippiger discoidalis* ausgiebig zu verfolgen. Männchen und Weibchen sassen oft auf den Spitzen dürrender Büsche, wo sie – zur Thermoregulation die Körperachse der Sonne zugewandt – durch leichte Luftzüge etwas Kühlung erhielten. Von hier aus liessen die Männchen alle 20 Sekunden ihren kurzen, charakteristischen Gesang ertönen, der für uns bis 15 m weit hörbar ist. Fanden die Geschlechter, wohl zusätzlich mit Hilfe von Klopf- und Tastsignalen,



Abb. 11. (a) Balkan-Sattelschrecke *Ephippiger discoidalis* bei Paarung und beginnender Übertragung der Spermatophore. Die frei hängende Haltung des Männchens ist eher unüblich. (b) Die Spermatophore mit weissem und glasig-durchscheinendem Anteil tritt langsam aus der Geschlechtsöffnung des Männchens und heftet sich am Weibchen an. (c) Kurz nach der Trennung der Paarungspartner werden Grösse und Gestalt der Spermatophore mit Spermatophylax und Ampulle sichtbar. (d) Gleich nach der Paarung beginnt das Weibchen mit dem Verzehr der Spermatophore, die sich durch Verdauungssaft teilweise braun gefärbt hat. (Fotos HW)

zueinander, stieg das Weibchen auf den Rücken des Männchens, das sich mit den Cerci am Abdomenende der Partnerin ankoppelte und an deren Geschlechtsöffnung im Laufe von wenigen Minuten eine riesige Spermatophore anheftete. Darnach lösten sich die Partner und das Weibchen begann damit, an der Spermatophore zu fressen. Diese besteht aus dem paarigen Spermatophylax, der Eiweisse als Nahrung für das Weibchen enthält und aus der unpaaren Ampulle mit den Spermien, die durch eine Röhre in die Samentasche des Weibchens gelangen.

Den beiden Exkursionsleitern gebührt für ihre fachliche und organisatorische Betreuung wiederum höchstes Lob. Ein besonderer Dank geht an Susanne; sie sorgte dafür, dass das reichlich dotierte Frühstück jeweils pünktlich um sechs Uhr bereitstand. Weitere Informationen und viele Bilder zur Exkursion finden sich unter www.orthoptera.ch. <Orthoptera-Galerien> <Istrien>. Die nächste Heuschrecken-Auslandexkursion führt nochmals nach Istrien, dann einen Monat früher, wenn es etwas weniger heiss ist und mehr Schmetterlinge fliegen.

Hansruedi Wildermuth