

Mit Hansruedi Wildermuth durch den Kaukasus: Erinnerungen an eine dreiwöchige Libellenreise durch Georgien im Juni 2019

Asmus Schröter

Tsulukidse Straße 18, 0190 Tbilissi, Georgien; asmus.schroeter@gmx.de

Abstract

Personal recollections of a three weeks' dragonfly survey with Hansruedi Wildermuth across Georgia, southern Caucasus ecoregion, in June 2019 – Based on personal recollections, memorable events of a three weeks' trip across Georgia with Hansruedi Wildermuth, his wife Elisabeth, Stefan Kohl, and his wife Franziska are reviewed. Wildermuth's discoveries made during this trip were already published in books and international journals and will stimulate further odonatological research in the country.

Zusammenfassung

Anhand persönlicher Erinnerungen werden der Ablauf und libellenkundliche Höhepunkte einer dreiwöchigen Reise durch Georgien mit Hansruedi Wildermuth, seiner Frau Elisabeth Wildermuth sowie mit Stefan Kohl und dessen Frau Franziska Kohl skizziert. Einige Entdeckungen und Funde, die Hansruedi Wildermuth auf dieser Reise gelangen, flossen bereits in Fachbücher und Artikel internationaler Journals ein und geben Anregungen für weitere libellenkundliche Forschungsansätze in Georgien.

Einleitung

Im Laufe meiner fünfzehnjährigen Beschäftigung mit der Flora und Fauna Georgiens hatte ich vielfach das Glück, meine Begeisterung mit Freunden und Kollegen auf gemeinsamen Reisen durch dieses faszinierende kleine Land zu teilen. Zentrale Rolle spielt dabei die in vielerlei Hinsicht einzigartige Libellenfauna, deren Erkundung ich dank Einbürgerung vor drei Jahren seither noch deutlich intensivieren konnte. Lange schon spielte ich insgeheim mit dem Gedanken, auch einmal meinem Freund und Kollegen Hansruedi Wildermuth das Land und seine Libellenfauna zu zeigen; seit ich nun in Georgien wohnte, nahm diese reizvolle Idee rasch Gestalt an.

Neben dem Wunsch, einmal an der Seite von Hansruedi durchs Land zu fahren, leiteten mich bei diesem Plan aber auch ganz nüchterne, wissenschaftliche Er-

wägungen. Da die Kenntnisse der Libellenfauna, typisch für ein noch weitgehend unerforschtes Land, bislang stark auf die rein faunistische Ebene beschränkt sind, erhoffte ich mir von einer gemeinsamen Tour mit Hansruedi neue Erkenntnisse zum Verhalten und zur Ökologie der georgischen Libellen – Bereiche, in denen die Libellenfauna des Landes in fast allen Aspekten noch viel zu entdecken und zu beschreiben bietet.

Die konkrete Vorstellung, einen Hansruedi Wildermuth mit seinem im Laufe eines langen Libellenkundlerlebens geschärften Blick und seiner etho-ökologischen Spürnase einmal durch Georgien zu führen, gab meinen diesbezüglichen Hoffnungen kräftig Nahrung. Ein mehr als glücklicher Zufall war es da, als mich Stefan Kohl im Sommer 2018 ansprach und eine gemeinsame Libellenreise mit Hansruedi und dessen Frau Elisabeth durch Georgien vorschlug. Rasch nahm nun alles konkrete Gestalt an, und über den Herbst 2018 erarbeiteten Stefan, Hansruedi und ich eine ehrgeizige dreiwöchige Reiseroute.

Der rote Faden, entlang dessen sich die Stationen der Route durchs Land schlängelten, waren die für Hansruedi zu erwartenden neuen Libellenarten. Dem natürlichen Ehrgeiz des Reiseleiters gemäß plante und hoffte ich auf mindestens zehn; deutlich mehr sollten es am Ende werden. Mit dem ausdrücklichen Wunsch, neben dem Besuch bewährt-bekannter Lokalitäten auch Zeit und Flexibilität für Vorstöße in unbekanntere Region einzuplanen, stellte Hansruedi mich vor ein kleines Dilemma. Einerseits rannte er damit bei mir und meiner Agenda, das Land weiter zu erkunden, offene Türen ein. Andererseits scheut jeder Reiseleiter natürlicherweise die Fahrt ins Unbekannte, da es auch bezüglich der Libellenausbeute Ungewissheit bedeutet. Aber: wer wagt, gewinnt – und wie fruchtbar sich Hansruedis Wunsch erweisen würde, konnte ich zu Beginn natürlich noch nicht ahnen.

Stefan, der bereits eine tragende Säule der logistisch noch recht rustikal ausgefallenen und vielfach improvisierten ersten Libellen-Gruppenreise 2014 war (SCHRÖTER et al. 2015), sollte von seiner Frau Franziska begleitet werden. Mit seinen Vorkenntnissen waren die beiden die perfekte Ergänzung, um Hansruedi und Elisabeth bei ihrer ersten Reise in diese Weltregion zur Seite zu stehen. Für mich als Führer und Organisator war dies natürlich eine große Hilfe und Erleichterung, und so sah ich das schweizerische Quartett wohlpräpariert und bestens gewappnet für alle kaukasischen Abenteuer.

Meine Frau Natia, als Reiseführerin selbst terminlich gebunden, sollte zumindest noch Zeit finden, uns auf der ersten Tagestour zu begleiten. Außerdem ließ sie es sich nicht nehmen, die Reisegruppe mit mir und unserem Fahrer am 8. Juni 2019 nachmittags vom Flughafen der georgischen Hauptstadt Tbilissi abzuholen; mit Stefan, den Natia noch von der Tour 2014 kannte, war es ein Wiedersehen.

Hansruedi seinerseits ließ es nicht nehmen, gleich zu Beginn der Reise sowie noch einmal ganz zum Schluss, buchstäblich noch in den letzten Stunden vor dem Abflug, odonatologische Pflöcke einzuschlagen. Wie Ecksätze einer Sinfonie bilden diese in der Rückerinnerung für mich eine motivisch-thematische Klammer um alle Eindrücke, Fotos und Anekdoten der drei Wochen im Juni 2019.

Ouvertüre mit Paukenschlag, oder: Die Katze lässt das Mäusen nicht

Nach einer ersten erfolgreichen Tagestour am 9. Juni, die vor allem *Onychogomphus assimilis* zum Ziel hatte und die uns in die Region Niederkartlien südlich der Hauptstadt führte, war der darauffolgende Tag ganz *Libellula pontica* gewidmet. Georgien beherbergt die größten bekannten Populationen dieses seltenen westasiatischen Endemits. Unser Ziel war ein Kanalsystem in der Iori-Aue unweit der Hauptstadt; im Wissen, dass *L. pontica* auf Hansruedis Liste der Wunscharten ganz oben stand, war ich sehr zuversichtlich, dass die hohen Abundanzen an diesem Fundort ideale Voraussetzungen für intensive Beobachtungen vor allem zum Paarungsverhalten der Art bieten würden. Und in der Tat sollten wir an diesem Tag Hunderte von Individuen und Dutzende von Paarungen beobachten und eingehend studieren können – bis ein unerwarteter Gast das Programm durcheinander wirbelte, und dem ziegelroten Star die Show stahl: Gnitzenalarm!

Nach der Entdeckung einer saugenden *Forcipomyia* am Flügel eines *L. pontica* Männchens musste diese schöne Libellenart es für die nächsten Stunden hinnehmen, von uns, die wir nun euphorisch nach weiteren Gnitzen suchten, sich einstweilen zum reinen Saug- und Flugsubstrat degradiert zu sehen. Im Laufe der kommenden Wochen widmeten wir den Gnitzen an diesem Fundort noch zwei weitere volle Tage und dokumentierten neben *L. pontica* noch weitere befallene Libellenarten. Anhand gesammelter Gnitzen konnte die Zugehörigkeit zur Art *F. paludis* im Nachhinein sicher bestätigt werden. Diese Funde von *F. paludis* repräsentieren den ersten Nachweis dieser Art als Libellenparasit aus dem gesamten Kaukasusraum und rücken die Ostgrenze der zuvor bekannten Verbreitung um 1.800 km nach Osten. Kaum georgischen Boden betreten, war es gewissermaßen Hansruedis erste 'Amtshandlung' als europäischer Nestor dieses spannenden odonatologischen Seitenthemas, den ersten Nachweis für Georgien und den Kaukasusraum zu erbringen. Ganz ins Bild passte dazu auch die maßgebliche Libellenart – mit *L. pontica* eine dem Anlass angemessene, exklusive fliegende Schönheit (Abb. 1).

Finale mit Paukenschlag, oder: Georgische Großstadt-Odonatologie

Nachdem wir auch den letzten Feldtag auf Hansruedis Wunsch noch einmal voll *L. pontica* und deren Plagegeistern gewidmet hatten, war für den Vormittag und Mittag des 28. Juni vor dem geplanten Rückflug um 17:20 Uhr Ortszeit ein entspannter Ausklang vorgesehen – uns allen steckten schließlich drei Wochen Libellenjagd in den Knochen. Die perfekte Adresse für einen solchen Ausklang in Tbilissi ist das 'Gardenia' von Surab Schewardnadse. Die letzten gemeinsamen Stunden, so zumindest mein Plan, würden wir hier Libellen einmal Libellen sein lassen und in diesem kleinen Gartenparadies, nach Wochen, Kamera und Kescher ablegen – und in vorzüglichem Kuchen und Erinnerungen schwelgen. Weit gefehlt – da hatte ich die Rechnung ohne den Wirt, beziehungsweise Hansruedi ge-

macht! Statt gemütlichem Beisammensein in dieser kleinen grünen Oase inmitten der lauten Hauptstadt und statt gemeinsamem Revuepassieren vergangener erlebnisreicher Tage, stand schlagartig wieder Feldarbeit auf dem Programm! Ich hieb gerade erwartungsvoll meine Gabel ins erste Stück Kuchen, als eine große Libelle über die gläserne Veranda des kleinen Cafés segelte und sich vis-à-vis in eine Reihe Spalier-Orangenbäume in großen Holzzubern setzte – ein prächtiges Weibchen von *Cordulegaster charpentieri*! Stefan hatte seine Kameraausrüstung schon reisefertig verpackt im Hotel, und ich hatte an Kaffee und Kuchen und gemütlichen Ausklang gedacht und meine Kamera selbstverständlich ebenfalls zu Hause gelassen – nicht so Hansruedi. Der hatte, als ob er etwas ahnte, nicht nur die Kuchengabel, sondern auch noch die Kamera bereit, ließ Kuchen Kuchen sein und stürmte dem *Cordulegaster*-Weibchen hinterher. Die folgenden Bilder hatte man in Tbilissi so wohl noch nie gesehen: ein Odonatologe schon älteren Semes-



Abbildung 1: *Libellula pontica* Männchen mit saugender Gnitze *Forcipomyia paludis* am rechten Vorderflügel. Sartitschala, Niederkartlien, Georgien, 13.06.2019. Dieses Foto entstand im Zusammenhang des ersten Nachweises der Gnitze als Libellenparasit in der Kaukasusregion und zielt bereits weitere internationale Fachpublikationen. – **Figure 1.** *Libellula pontica* male with biting midge *F. paludis* attached to its right forewing. Sartichala, Kvemo Kartli, Georgia, southern Caucasus ecoregion, 13-vi-2019. This photograph represents the first record of this midge as a parasite of odonates in the Caucasus region and has already been included in various international scientific publications. Photo: Hansruedi Wildermuth

ters, der mit gezückter Kamera eine im Gartenpark herumfliegende große Libelle verfolgt, während Begleiter und Begleiterinnen laut 'hier ist sie, hierher Hansruedi' rufen! Szenen, die im gut besuchten Gartenparadies 'Gardenia' durchaus Aufmerksamkeit und Zuschauer fanden...

Während Hansruedi im Fotografenglück schwelgte und hervorragende Aufnahmen machte, gingen Stefan und ich mangels Handwerkszeuges leer aus – nicht nur für diesen Tag, sondern für die gesamte Tour. Zwar hatten wir individuenreiche *Cordulegaster*-Vorkommen besucht, aber eine reelle Fotochance auf ein Weibchen von *C. charpentieri* hatte sich während der ganzen drei Wochen zuvor nicht ergeben. Weshalb Stefan und ich, die wir buchstäblich beide nur unsere Kuchen-gabeln in der Hand hatten, bei aller Begeisterung für diese unerwartete Großstadtlibellenjagd ehrlicherweise wohl auch unseren kurzen neidischen Moment hatten. Selten schien mir der Begriff Vollblut-Odonatologe einmal passender als für Hansruedi und sein Georgien-Debut: Leidenschaft und Feuer bis zur buchstäblich letzten Minute!

Gezeigtes Foto des *C. charpentieri* Weibchens wurde um 11:30 Uhr Ortszeit von Hansruedi geschossen (Abb. 2). Das Flugzeug, das alle vier Reisenden nach drei Wochen in Georgien wieder sicher zurück in die Schweiz bringen sollte, hob pünktlich um 17:20 Uhr ab.

Abbildung 2: Weibchen von *Cordulegaster charpentieri* in seinem Jagdhabitat in der georgischen Hauptstadt. Gartenpark 'Gardenia Shevardnadze', Tbilisi, Georgien, 28.06.2019. Dieses Foto entstand nur Stunden vor Rückflug in die Heimat. – **Figure 2.** Female of *C. charpentieri* in 'Gardenia Shevardnadze', a flower garden and plant nursery in the Georgian capital Tbilisi. This photograph was taken just a few hours before the return flight. Tbilisi, Georgia, southern Caucasus ecoregion, 28-vi-2019. Photo: Hansruedi Wildermuth



Intermezzo mit 13 neuen Arten, oder: Was dazwischen noch geschah

In den 17 Tagen zwischen Hansruedis Gnitzen-Ouvertüre und seinem epilogischen Beitrag zur Libellenfauna Tbilissis durchfuhren wir alle naturräumlichen Haupteinheiten und Regionen Georgiens, deren Besuch für einen möglichst umfassenden Querschnitt der Libellenfauna im Juni alternativlos ist. Mit der Logistik lief alles wie am Schnürchen und auch die Gesundheit aller hielt den Herausforderungen stand, so dass auf der Gesamtartenliste – inklusive der schon erwähnten *C. charpentieri* und *L. pontica* – auch 13 Arten standen, die neu für Hansruedi waren. Mehrere für die faunistische Erfassung Georgiens höchst interessante Funde und neue Standorte von seltenen und biogeographisch bemerkenswerten Arten gingen direkt auf Hansruedis Vorstoß zurück, wenn immer möglich doch ein wenig nach links und rechts auszuscheren, anstatt nur auf Altbewährtes entlang ausgetretener Pfade zu setzen. Dank Hansruedis Neugier und der unterstützenden Initiative von Stefan entdeckten wir so beispielsweise eine große neue Population von *Coenagrion armatum*. Dieses kommt zusammen mit *C. lunulatum* als Besonderheit der Region an Seen der Vulkan-Hochebene von Dschawachetien, dem georgischen Teil des Armenischen Hochlands vor ('Kleiner Kaukasus'), und von beiden Arten wusste ich, dass sie auf Hansruedis Wunschliste weit oben standen. Während *C. lunulatum* als eine der zahlenmäßig häufigsten Kleinlibellen Georgiens kein Problem darstellte und wir beim Durchwaten der weitläufigen Niedermoore entlang der Ufer großer Flachseen von ganzen Wolken von *C. lunulatum* umwabert wurden, ist das anspruchsvollere *C. armatum* grundsätzlich deutlich lokaler und kann je nach Witterungsbedingungen auch phänologisch leicht durchs Raster einer Reiseplanung fallen. Umso bemerkenswerter war daher unsere Entdeckung eines neuen, kopfstarken Vorkommens. Dieser bisher westlichste georgische Fundort liegt in der Eruscheti-Kette auf der orografisch linken Seite des Kura-Tals und damit deutlich abseits der bisher bekannten Vorkommen. Begeistert über diese Neuentdeckung blieben wir den ganzen Tag und nutzten die hervorragenden Foto- und Beobachtungsmöglichkeiten, die die ausgedehnten Seggenbestände des Ufers befliegenden kleinen Libellen boten (Abb. 3).

Epallage fatime und *Caliaeschna microstigma*, beide in Georgien weit verbreitet, waren Hansruedi bisher nur von flüchtigen Begegnungen aus Nord-Griechenland bekannt. Im Falle von *E. fatime* stand neben dem Studium der Imagines auch noch die Suche nach den unverwechselbaren Larven auf dem Programm. Dank Stefan, der mit Routine innerhalb kürzester Zeit mehrere Larven fing, konnten wir diese faszinierende Erscheinung mit ihren paarigen Seitenkiemen genauer untersuchen und fotografieren. Nicht nur für Hansruedi, sondern auch für mich war das eine neue Erfahrung, da ich bisher nur Exuvien der Art kannte, bei denen diese fragilen Kiemenstrukturen aber fast immer kaum erkennbar sind. Einen etwas anderen Schwerpunkt hatten unsere Pläne in Bezug auf *C. microstigma*. Diese weist ökologisch und ethologisch starke Ähnlichkeiten zur westmediterranen *Boyeria irene* auf, und ich freute mich daher, von Hansruedi, dem Autor der grundlegenden Studie 'Alternative Taktiken bei der Weibchensuche' über diese

Art (WILDERMUTH 2000), einmal eine persönliche Einschätzung zum Verhältnis der Suchflug-Stile der Männchen beider Arten zu bekommen. Der Besuch einer starken Population von *C. microstigma* mit hohen Männchendichten war daher Pflichtprogramm. Ein rasch fließender kleiner Fluss, der sich in Sichtweite zur Eruscheti-Kette von der Vulkan-Hochebene ins Kura-Tal ergießt, versprach beste Möglichkeiten. *Caliaeschna microstigma* fliegt hier gemeinsam mit *Cordulegaster charpentieri* und bot uns neben Fotomöglichkeiten auch ausführlich Gelegenheit, das Suchflugverhalten der Männchen in Ruhe zu studieren (Abb. 4). Hier, wie auch an weiteren Vorkommen mit hohen Individuendichten, die wir im Laufe der Reise aufsuchten, war die grundsätzliche Ähnlichkeit vor allem der Territorial- und Inspektionsflüge der *C. microstigma* Männchen relativ zu *B. irene* deutlich zu beobachten.

In der Rückschau, aus der zeitlichen Distanz von anderthalb Jahren, erstaunt mich besonders, wie das gezielte Aufsuchen von Arten, die neu für Hansruedi waren, in fast allen Fällen interessante und zum Teil völlig überraschende neue Erkenntnisse nach sich zog.



Abbildung 3: Hansruedi Wildermuth bei der Fotojagd auf *Coenagrion armatum* im dichten Seggengürtel des Ufers eines bisher unbekannten großen Vorkommens, an dessen Entdeckung er maßgeblich beteiligt war. Seda Tmogwi, Samzche-Dschawachetien, Georgien, 23.06.2019. – **Figure 3.** Hansruedi Wildermuth photo hunting for *C. armatum*. Hansruedi played a significant role in the discovery of this large population. Zeda Tmogvi, Samtskhe-Javakheti, Georgia, southern Caucasus ecoregion, 23-vi-2019. Photo: AS

Den Bereich des Unterlaufs des Alasani, der sich durch die trockenen Halbwüsten des Waschlowani Nationalparks im äußersten Südosten Georgiens schlängelt, führen wir vor allem an, um *Onychogomphus flexuosus* zu fotografieren. Larven dieser seltenen Art leben in hohen Dichten im sandigen Fluss, und nach Schlupf im Mai sind die reifenden Imagines in weiten Teilen des Schutzgebietes die dominierende Libellenart und in der offenen Landschaft allgegenwärtig. Höhepunkt unseres Besuchs wurde aber eindeutig der Fund mehrerer Männchen von *Stylurus ubadschii*, die wir in offenem Buschland entlang der Galeriewälder des Alasani in direkter Umgebung unserer Bungalow-Unterkünfte fanden. Zwar ist Georgien für Vorkommen von *S. ubadschii* bestens bekannt, liegt doch dessen *terra typica* im Rioni-Becken der Kolchischen Niederung im Westen des Landes. Nachweise aus der Osthälfte beschränkten sich jedoch bisher auf wenige Exuvien, die ich im Mai 2018 im Waschlowani-Gebiet sammeln konnte. Mit dem Glück



Abbildung 4: Hansruedi Wildermuth beim Studium der Flugtypen der Männchen von *Caliaeschna microstigma*. Dank hoher Abundanz und guten Beobachtungsmöglichkeiten konnte Hansruedi sich hier das erste Mal mit eigenen Augen davon überzeugen, dass die von *Caliaeschna*-Männchen gezeigten Flugtypen jenen entsprechen, die er in seinen klassischen Publikationen über *Boyeria irene* beschrieben hat. Tmogwi, Samzche-Dschawachetien, Georgien, 22.06.2019. – **Figure 4.** Hansruedi Wildermuth studying the flight behaviour of males of *C. microstigma*. Due to high abundance of males and excellent observation conditions, Hansruedi was able to assure himself of flight styles of *Caliaeschna* males corresponding to the flight styles established in his classical works on *B. irene*. Tmogvi, Samtskhe-Javakheti, Georgia, southern Caucasus ecoregion, 22-vi-2019. Photo: AS

der ersten Fotobelege reifer Imagines überhaupt hatte ich keinesfalls zu rechnen gewagt! Gekrönt wurde unser kurzer Aufenthalt in diesem abgelegenen Gebiet dann sogar noch mit einer dritten neuen Art für Hansruedi, von der jeweils ein Männchen und ein Weibchen überraschend und wie bestellt sich uns Fotografen präsentierte: *Selysiothemis nigra*. Das Waschlowani-Gebiet hatte ich die letzten Jahre oft besucht – in Sachen Effizienz und Ergebnis kann sich aber keiner meiner Aufenthalte dort mit dem nur zweitägigen Besuch unseres Grüppchens um Hansruedi messen.

Ähnlich erging es uns eine Woche später in einer ganz anderen Region in Zentralgeorgien, wo wir ein Vorkommen von *Cordulegaster picta* im mittleren Kura-Tal am Südrand des Borjomi-Kharagauli Nationalparks aufsuchten. Dieses eher kleine Vorkommen – als solches schätzte ich es damals ein – war mir schon jahrelang bekannt, und aus der Perspektive des Reiseleiters hatte ich es immer eher als Alternativ-Fundort der Kategorie 'Plan B' in petto gehalten. Aufgrund seiner guten Erreichbarkeit und Lage direkt an der Hauptroute hoffte ich aber gleichwohl auf Fotomöglichkeiten für Hansruedi. Dort angekommen, stellten sich diese auch rasch ein, aber statt der knappen Handvoll Männchen an bekanntem Bachabschnitt entpuppte sich die Population bei weiterem Absuchen bachaufwärts als viel größer als von mir erwartet, und wir zählten Dutzende von Männchen. Auf diesen Motivationsschub hin wurde das Bachsystem zwei Monate später systematisch untersucht und es weist, wie mir heute bekannt ist, über Kilometer eines weitverzweigten Systems von Quellbächen eine außerordentlich hohe Larvendichte auf. Mit jährlich wohl Hunderten oder gar Tausenden von schlüpfenden Individuen stellt dieses Bachsystem das mit Abstand größte bekannte Vorkommen der Art in Georgien dar.

Natürlich hätte ich jederzeit selbst einmal auf die Idee kommen können, einen genaueren Blick hinter die Fassade dieses vermeintlich unspektakulären Vorkommens zu werfen – es bedurfte aber auch hier offenbar des inspirierenden Potentials einer kleinen Gruppe Libellenfreunde aus der Schweiz, um entsprechende Kräfte freizusetzen.

Überraschende Üppigkeit in Sachen Abundanz und völlig unerwartete Begegnungen an mir vermeintlich wohlbekannten Fundorten sind aber auch von Arten zu berichten, die Hansruedi bereits kannte und mit denen sein Name dank intensiver langjähriger Studien im Schrifttum eng verbunden ist. Einschätzungen zu Status und Habitatwahl von *Leucorrhinia pectoralis* waren nach unserer Tour beispielsweise nicht mehr zu halten; unsere Funde erweiterten das bisherige Gesamtbild vom Auftreten der Art in Georgien und im Transkaukasus fundamental. Vorkommen und Reproduktionsnachweise der Art waren bisher völlig auf die Vulkan-Hochebene von Dschawachetien beschränkt, deren größter Teil auf über 2.000 m Höhe liegt. Umso überraschender war es, einen kräftigen Bestand von *L. pectoralis* an einem Altarm der Kura im südlichen Teil der Niederung von Achalziche auf nur gut 1.000 m Höhe zu finden. Statt mit regional typischen Arten subalpiner Niedermoore der Vulkanhochebene fliegt *L. pectoralis* hier syntop mit Arten wie *Platycnemis dealbata* oder *Lindenia tetraphylla*, die typisch für die

trocken-heißen mittleren und niederen Lagen sind! Da diese neuen Fakten zur Höhenverbreitung und Habitatwahl von *L. pectoralis* nach wie vor einige dicke Fragezeichen zum ökologischen Verständnis der Art aufwerfen, waren und sind unsere überraschenden Funde auch hier Antrieb, *L. pectoralis* in Georgien gezielter zu untersuchen.

Wie schon in den zuvor beschriebenen Fällen ertappte ich mich auch im Falle von *L. pectoralis*, einer der schweizerischen Leib- und Magen-Arten Hansruedis, reflexartig mehr als nur einen Zufall sehen zu wollen – ... oder sind es Dinge, die sich mit einer gewissen Zwangsläufigkeit einfach so ereignen, wenn man mit einem Hansruedi Wildermuth drei Wochen auf Libellenjagd geht?

Schlussakkord und Fazit, oder: Was jemandem wünschen, der so viel hat?

Die drei Wochen mit Hansruedi, Elisabeth, Franziska und Stefan gehören emotional zu den schönsten und odonatologisch zu den gehaltvollsten und ergiebigsten meiner Zeit in Georgien. Allein die drei Tage Studium von *Libellula pontica* und *Forcipomyia paludis* (zeitweise war es auch umgekehrt...) setzten bereits bemerkenswert produktive Kräfte frei. Hansruedis Foto des prächtigen Männchens von *L. pontica* mit Gnitze (Abb. 1) wurde nicht nur im bald nach unserer Reise veröffentlichten Artikel zum Erstfund von *F. paludis* im Kaukasusraum publiziert (WILDERMUTH et al. 2019), sondern zierte auch das Einleitungskapitel zur Gattung 'Libellula' der zweiten Auflage des bekannten Bestimmungsführers 'Dijkstra & Lewington' (DIJKSTRA 2020: 252).

Ein umfangreicher Satz unveröffentlichter Funddaten, darunter natürlich auch Hansruedis urbanes *Cordulegaster*-Weibchen, die neuen Fundorte von *C. armatum* und *L. pectoralis*, floss bereits in die Datenbank des aktuell entstehenden 'Atlas of the Odonata of West and Central Asia' ein (BOUDOT et al. 2021). Auch mancherlei kleinere Nebenergebnisse und Resultate, die auf Anregungen durch Hansruedis Funde zurückgehen, wurden schon publiziert (SEEHAUSEN et al. 2019; HUNGER & WILDERMUTH 2021).

Ein ungezügelter und planloser Bauboom während der letzten Jahre hat in der georgischen Hauptstadt Tbilissi bereits viele wertvolle Libellenhabitate, vor allem kleinere Fließgewässer, zerstört oder entwertet. Hansruedis erfolgreiche *Cordulegaster*-Fotojagd, als buchstäblich die Flugzeugtriebwerke schon warm liefen, ist für mich der Ansporn, nicht nur nach bisher übersehenen Vorkommen im Stadtgebiet zu suchen, sondern mich überhaupt ein wenig mehr stadtoökologischen Fragestellungen zuzuwenden. Dazu gehört, auch die vielen neugeschaffenen künstlichen Gewässer in Tbilissi einmal eines genaueren Blickes zu würdigen.

Seltenes Glück hatten wir auch mit dem Wetter, das hier im Kaukasus, wo alles etwas höher, steiler und wuchtiger ist als in den Alpen, unberechenbarer und reicher an Extremen ist. Wie bestellt und unseren Plänen perfekt entsprechend, schwappte die erste der typischen, gnadenlosen sommerlichen Hitzewellen erst

gegen Anfang Juli ins Land herein; auch sommerliche Starkregen, die oft Muren und Erdrutsche auslösen und Reiserouten kurzfristig völlig durcheinanderwirbeln können, blieben aus.

Giorgi, unser junger Fahrer des Allrad-Kleinbusses, der uns zuverlässig und souverän an jedes Ziel brachte und mir bereits eine bewährte Kraft ist, fragte mich während der Reise voller Erstaunen sinngemäß, woher denn die älteren Semester unserer Gruppe so viel Schwung und Energie nähmen. Eine Antwort hatte ich nicht; auch mir blieb und bleibt nur Erstaunen.

Was könnte man Hansruedi, der nun seinen 80. Geburtstag feiert, also mehr wünschen, als auch im neunten Lebensjahrzehnt einfach weiter so voller Leidenschaft und Schwung auf die Libellenwelt loszugehen?!

Literatur

- BOUDOT J.-P., S. BORISOV, G. DE KNIJF, R. VAN GRUNSVEN, A. SCHRÖTER & V.J. KALKMAN (2021) Atlas of the Odonata of West and Central Asia. *Brachytron* 22 (im Druck)
- DIJKSTRA K.-D.B. (2020) Libellulidae, Libellula Linnaeus, 1758 – Chasers. In: DIJKSTRA K.-D.B., A. SCHRÖTER & R. LEWINGTON (2020) Field guide to the dragonflies of Britain and Europe: 252. Second edition. Bloomsbury Publishing, London
- HUNGER H. & H. WILDERMUTH (2020) Kleine Räuber mit großer Beute – Calopteryx splendens als Opfer zweier kleiner Spinnen-Arten. *Mercuriale* 20: 1–7
- SCHRÖTER A., M. SEEHAUSEN, B. KUNZ, A. GÜNTHER., T. SCHNEIDER & R. JÖDICKE (2015) Update of the Odonata fauna of Georgia, southern Caucasus ecoregion. *Odonatologica* 44: 279–342
- SEEHAUSEN M., B. KUNZ, P. HAVELKA & A. MARTENS (2019) An ectoparasite of caterpillars, *Forcipomyia fuliginosa* (Diptera: Ceratopogonidae), recorded sucking haemolymph from an *Aeshna juncea* just before maiden flight (Odonata: Aeshnidae). *Notulae Odonatologicae* 9: 169–172
- WILDERMUTH H. (2000) Alternative Taktiken bei der Weibchensuche von *Boyeria irene* (Odonata: Aeshnidae). *Libellula* 19: 143–155
- WILDERMUTH H., A. SCHRÖTER & S. KOHL (2019) The West Palearctic biting midge *Forcipomyia paludis* (Diptera: Ceratopogonidae): first evidence as a parasite on Odonata wings from the Caucasus ecoregion. *Notulae Odonatologicae* 9: 158–163