

Kurzfassungen der Vorträge auf der Jahreshauptversammlung am 17.03.2012

Stand der Erfassung der Zikadenfauna Mecklenburgs

Es wurde die interessante Gruppe der Zikadenfauna Mecklenburgs vorgestellt. Dazu wurden der anatomische Aufbau, die Lebensweise der Larven und adulten Tiere und insbesondere die Futterpflanzen dieser Tiere dargestellt. Die Kenntnis der Wirtspflanzen, insbesondere die Grasarten, ist bei vielen Arten eine Grundvoraussetzung für die Bestimmung der Arten im Freiland. Etwa 60 % der Arten sind monophag, sie bevorzugen demnach nur eine Pflanzenart bzw. Pflanzenfamilie. Zikaden besiedeln alle terristischen Lebensräume teilweise in hohen Artenzahlen und hohen Individuenzahlen einer Art, wenn die Wirtspflanze vorhanden ist. Maßgeblich sind ebenso Mikroklima und die Vegetationsstruktur (schattig, sonnig).

Aufgrund ihrer engen Bindung an die Wirtspflanzen und an das Mikroklima eignen sich die Zikaden hervorragend als Bioindikatoren für Managementplanungen in der freien Landschaft. In den südlichen Bundesländern ist die Erfassung der Zikadenfauna bereits Bestandteil wissenschaftlicher Untersuchungen.

Bisher wurden in Deutschland 630 Zikadenarten nachgewiesen. Es gibt hierzu hervorragende Bestimmungsliteratur. Eine Rote Liste der Zikaden Deutschlands wurde 1997 veröffentlicht (Nickel, 1997).

In Mecklenburg-Vorpommern wurden bisher 331 Arten nachgewiesen.

Die Nachweise stammen zum größten Teil von Herrn H. A. Kunze, der von 1910 bis 1937 besonders in der Umgebung von Rostock, Ludwigslust, und Güstrow, aber auch an anderen Orten Mecklenburgs sammelte. In den Jahren 1987 bis 1990 veröffentlichte Herr Hans Schiemenz (Radebeul) eine Auflistung aller Arten aus den Bezirken der ehemaligen DDR. Später sammelten in Mecklenburg-Vorpommern Hans Schiemenz, H. D. Brinkmann und R. Rudnik Zikaden.

Seit 2010 beschäftigt sich der Autor mit der Erfassung der Zikaden Mecklenburgs. Das Beobachtungsgebiet beschränkt sich vorerst nur auf den mecklenburger Teil des Landes und wird durch die Autobahn A 20 im Osten und die Elbe im Westen des Landes begrenzt. Folgende Gebiete wurden intensiver erforscht:

- Die Umgebung von Buchholz und Ventschow,
- Die Heiden bei Ludwigslust und Retzow,
- Das Quaslinger Moor bei Retzow (Kalkflachmoor),
- Das Gebiet der „Hohen Burg“ bei Schlemmin zwischen Neukloster und Bützow,

- Die Umgebung Schwerins und das Ufergebiet des Medeweger Sees,
- Das Grambower Moor bei Grambow in der Nähe Schwerins (Hochmoor),
- Der Magerrasen bei Pinnow (Magerrasen, Extensivgrünland, Kieswerk) bei Schwerin,
- Das Warnowtal bei Gädebehn,
- Die Salzwiesen auf Poel,
- Die Binnensalzwiese bei Sülten,
- und der Magerrasen sowie ein kleines Kesselmoor bei Sternberg (Obere Seen).

Vom Autor wurden bis zum 31.12.2011 insgesamt 284 Arten nachgewiesen. Davon konnten 40 neue Arten für Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen werden. Darunter auch ein Erstfund für Mitteleuropa, die Zirpe *Cosmotettix evanescens*, aus dem Grambower Moor bei Schwerin.

Die Gesamtzahl der nachgewiesenen Zikaden für Mecklenburg-Vorpommern beträgt somit 371 Arten. Eine Auflistung der Arten mit den Nachweisen aus 2012 und 2013 wird im kommenden „Virgo“ veröffentlicht. Der Autor möchte sich für die Hinweise zum Nachweis und Fang sowie für die Bestimmung der Arten bei Herrn Dr. Herbert Nickel, Göttingen, bedanken.

Anschrift des Verfassers: Uwe Deutschmann, Feldstr. 5, D-19067 Dobin am See, OT Buchholz
e-mail: uwe_deutschmann@web.de

Neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Libellen in Mecklenburg-Vorpommern

Grundlage für die Auswertung waren ca. 200 Publikationen mit Angaben zu den rezenten Libellenarten, die direkten Bezug zum Bundesland Mecklenburg-Vorpommern nehmen.

Die ältesten Angaben stammten dabei aus dem Jahre 1855 von Johann Moritz Georg Földner, einem Gymnasiallehrer aus Neustrelitz, der als erster zusammenfassend über die Odonatenfauna Mecklenburgs, konkret aus dem Raum Neustrelitz berichtete. Es wurden neben den überwiegenden Aufsätzen aus Zeitschriften ebenso auch Diplom-, Examens- und Belegarbeiten von Hochschulen, Universitäten und Instituten berücksichtigt.

Im Ergebnis zeigte es sich, dass die Anzahl der Publikationen in den vergangenen 20 Jahren nahezu doppelt so hoch war, wie im gesamten Zeitraum davor, nämlich 135 Jahre libellenkundliche Publikationsaktivität.

Lagen die anfänglichen Bemühungen nahezu ausschließlich im Raum der Mecklenburger Seenplatte mit Müritzer, Neustrelitzer Kleinseen und Feldberger Seen, so zeigt sich heutzutage doch ein relativ ausgeglichenes Bild der Libellenaktivitäten im gesamten Bundesland.



Abb. 1: Auswertung der Publikationen der rezenten Libellenarten (Odonata) mit Bezug zu Mecklenburg Vorpommern von Dr. Michael Frank



Abb.: 2: Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) (Foto: Dr. Michael Frank)

Die Auswertung lieferte neben den bereits bekannten Verbreitungsspektren und -häufigkeiten der Arten auch einige interessante neue Aspekte. So wurde z.B. die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) bereits vor mehr als 60 Jahren für West-Mecklenburg einschließlich der Bodenständigkeit beschrieben. Die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), die ursprünglich nur aus dem südöstlichen und östlichen Landesteil bekannt war, wurde aber ebenso bereits Mitte des vergangenen Jahrhunderts an mehreren Orten in West-Mecklenburg beobachtet. Die scheinbare Zunahme einiger seltenerer Arten in jüngster Zeit kann nach Auswertung der vorhandenen Literatur ebenso in einen kausalen Zusammenhang mit der Zunahme der Untersuchungsaktivitäten bzw. überhaupt einer Ersterfassung der Odonatenfauna vieler Biotope gebracht werden.

Dies gilt allerdings nicht ausnahmslos für alle heutigen Libellenarten in Mecklenburg-Vorpommern, z.B. die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) und die Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) sind erst nach 1990 erstmalig beobachtet worden, mittlerweile aber bodenständig. Auch brachte die Auswertung einige neue „Gäste“ zum Vorschein, die bisher nicht oder nur unzureichend

für MV bekannt waren, so z.B. die Schabrackenlibelle (*Anax ephippiger*) und die Südliche Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*), die beide bisher mit jeweils einem Einzelfund im äußerst westlichen Teil von Mecklenburg-Vorpommern beschrieben wurden. Letztere ist sicherlich eine der am schwersten zu bestimmende Heidelibellen-Art und könnte durchaus häufiger sein als bisher berichtet. Es wurde daher aufgerufen, doch auch auf diese Art zu achten.

Anschrift des Verfassers: Dr. Michael Frank, Zur Traubenmühle 5 A, D-55268 Nieder-Olm, mikel.frank@gmx.de

Ein entomofaunistischer Spaziergang durch das Grambower Moor bei Schwerin

Durch Torfnutzung und der damit verbundenen Entwässerung sind im Grambower Moor neben den beiden natürlichen Mooreseen mit ihren naturnahen Schwingmoorflächen eine Vielzahl weiterer Lebensräume, wie Torfstiche und Gräben in den unterschiedlichsten Verlandungsstadien, Heidegebiete und Kiefern-Birken-Moorwälder, Erlenbruchwälder am Rande des Moores sowie die vernässten Torfabbaufächen, entstanden.



Abb. 1: Unser Vereinsmitglied, Frau Jacqueline Linke, lud die anwesenden Mitglieder zu einer Wanderung durch das Grambower Moor, einem relativ intakten 600 Hektar großem Hochmoor, unter besonderer Beachtung der Schmetterlingsfauna, ein.

Foto: U. Deutschmann, Buchholz

Dadurch bietet das Moor bei den Schmetterlingen neben den „echten Hochmoorarten“ auch vielen in der Kulturlandschaft selten gewordenen Schmetterlingsarten Lebensräume und Rückzugsgebiete.

Die Erfassung der Schmetterlingsarten begann schon 1975 durch A. Kallies, R. Fritz und U. Deutschmann, der bis heute im Auftrag des „Grambower Moorvereins“ die Erfassung der Arten fortsetzte.

Von den etwa 1.800 Schmetterlingsarten, die in den vergangenen Jahren in Mecklenburg nachgewiesen

wurden, kommen 859 Arten im Grambower Moor und seinen Randgebieten vor.

Der Rundgang durch das Grambower Moor beginnt am sogenannten Ottergraben, der um das das Moor angelegt wurde um aufgestaut die schädigenden Einflüsse der Landwirtschaft in das Moor abwenden sollte. Durch die starke Eutrophierung am Rande des „Ottergrabens“ haben sich Brennesselbestände (*Urticae* ssp.) und andere Ruderalpflanzen angesiedelt und sind die Nahrungsgrundlage verschiedener Tagfalter, wie z.B. der Tagpfauenauge (*Aglais io*) und der Landkärtchenfalter (*Araschnia levana*). Durch das Moor verläuft ein Waldweg (der Großherzogdamm), der vor vielen Jahren mit mineralischem Material aufgeschichtet wurde (Abb. 2).



Abb. 2: Der Groß-Herzogdamm

Am Rande des Dammes wurden u.a. Hainbuche, Rotbuche, Pappel sowie verschiedene Straucharten angepflanzt. Es hat sich dabei eine kräuterreiche Pflanzendecke angesiedelt. Auf diesem künstlich erschaffenen Damm haben sich eine hohe Anzahl „nicht moortypischer Schmetterlingsarten“ angesiedelt.



Abb. 3: Ein Männchen des Gold-Dickkopffalters

Hier fliegt auf den Wegen unter anderen der Gold-Dickkopffalter (*Carterocephalus silvicola*) (Abb. 3), der in Mecklenburg lokal in den Moorwäldern vorkommt.

Die von Niedermoorbildungen bestimmte recht schmale Randzone besteht hauptsächlich aus Birken sowie Grau- und Schwarzerlen.

Die vorherrschenden Vegetationskomplexe im Grambower Moor sind jedoch die Moorwälder. Sie treten in fast allen Entwicklungs- und Altersstadien der Kiefern-Birken-Moorwälder und der Stieleichen-Moorwälder auf.

Die jüngste Altersstufe bilden die Torfmoos-Birken-Kiefern-Moorwälder, die entweder in den Torfmoos-Wollgras-Rieden der verlandeten Torfstiche oder auf grundwassernahen Glockenheide-Heidekraut-Pfeifengras-Rasen abgetorfte Flächen oder Torfdämme einsetzen und sich zu Wollgras-Birken-Kiefern-Moorwälder weiterentwickeln.

Eine Strauchschicht ist kaum vorhanden, die Krautschicht wird vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*), dem Scheidigen Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), dem Sumpfporst (*Ledum palustre*), der Kähenbeere (*Empetrum nigrum*), der Trunkelbeere (*Vaccinium uliginosum*) und der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) oder der Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) gebildet. In den feuchtesten und nährstoffärmsten Flächen tritt auch die Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) verstärkt auf.

Der Faulbaum (*Frangula alnus*) ist überall vertreten. An ihm entwickelt sich u.a. der Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*, Abb. 4).



Abb. 4: Faulbaumbläuling (Foto: J. Linke)

Das Grambower Moor verfügt trotz aller Eingriffe der vergangenen Jahrzehnte immer noch über zwei natürliche Mooreseen, umgeben von

Schwingmoorbereichen, die sich nach wissenschaftlichen Untersuchungen als die naturnahsten Regenmoorflächen in Mecklenburg-Vorpommern darstellen. Danach entspricht das hier festgestellte Artenspektrum an regenmoortypischen Insekten weitestgehend noch dem, das vorhanden wäre, wenn alle menschlichen Einwirkungen auf den Naturraum unterblieben wären. Es handelt sich um eng angepasste und meist konkurrenzschwache Insektenarten, die vornehmlich zentrale Bereiche des Ökosystems besiedeln. Ihre Anpassung an diesen Naturraum besteht darin, dass sie sehr geschickt und aktiv die für sie geeigneten Temperaturbereiche aufsuchen, wie sie sich im Verlaufe des Tages in den Moorschlenken, zwischen den Bulten sowie in den unterschiedlichen Höhen der Strauch- und Baumvegetation herausbilden.



Abb. 5: Rand des Großen Moorees mit Blick auf den Schwingmoorfläche

Die Schwingmoorfläche ist der Lebensraum des Spanners *Carsia sororiata*, deren Raupen sich wie auch die Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) an Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) entwickeln. Tagsüber kann die Raupe dieses Eulenfalters auf den niederen Moorbirken beobachtet werden.

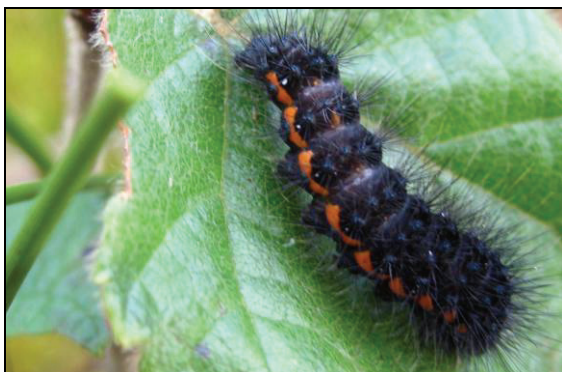


Abb. 6: Raupe der Heidemoor-Rindeneule an Moorbirke auf den Schwingmoorflächen (Foto: U. Deutschmann)

Hier sollte der Rundgang erstmal beendet werden. Wer Interesse hat, das Grambower Moor intensiver

zu erforschen, sollte sich beim Grambower Moorverein informieren. Die Mitglieder des Grambower Moorvereins stehen für Exkursionen durch das Moor gerne zur Verfügung.

Anschrift der Verfasserin: Jacqueline Linke, Bergstr. 18, D-19073 Groß Rogahn, jaquiturners@gmx.de

Käfer auf Sardinien - Bericht einer Reise im Mai 2011

Sardinien ist mit 24.000 qkm nach Sizilien die zweitgrößte Insel im Mittelmeer. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 270 km, die West-Ost-Ausdehnung 140 km. Vom italienischen Festland beträgt der Abstand rund 120 km, von Nordafrika 185 km und im Norden von dem benachbarten französischen Korsika nur 12 km.



Abb. 1: Wolfgang Ziegler bei seinem interessanten Vortrag über Käfer aus Sardinien

Beide Inseln bildeten über lange Zeit den Rand des europäischen Urkontinents und wurden erst am Ende des Tertiärs vor ca. 60 Mio Jahren vom Festland getrennt. Aufgrund dieser langen Zeit der Isolation hat sich eine sehr eigene Natur ausgebildet und die Zahl der endemischen Arten bzw. Rassen (E) ist hier recht groß. Mit der Nachbarinsel Korsika sind starke Gemeinsamkeiten vorhanden, so sind einige Arten nur von diesen beiden Inseln bekannt.

Heute ist Sardinien für viele Urlauber ein sehr reizvolles Ziel. Vor allem die 1850 km lange Küstenlinie zieht an. Sie weist sehr unterschiedliche Ausprägungen auf, von wilden Felsküsten bis zu langen Sandstränden ist alles vorhanden. Die geringe Bevölkerungsdichte, es leben heute nur an die 1,7 Mio Menschen auf Sardinien, davon alleine 400 000 in der Hauptstadt Cagliari, lassen uns weite Landstriche vor allem im Landesinnern nahezu menschenleer erscheinen.

So kam es, dass mein Freund und langjähriger Sammelkollege Eckart Heise und ich zu bester Sammelzeit Anfang Mai 2011 für 14 Tage nach Sardinien reisten. Ein günstiges Pauschalangebot mit Halbpension führte uns in den Norden der Insel

bei Olbia. Von dort aus unternahmen wir mit dem Leihwagen Tagestouren in die nähere und auch weitere Umgebung. Die Straßen sind gut ausgebaut. Ganz wichtig ist die Nord-Südautobahn die uns auch weiter in den Süden der Insel vorstoßen ließ.

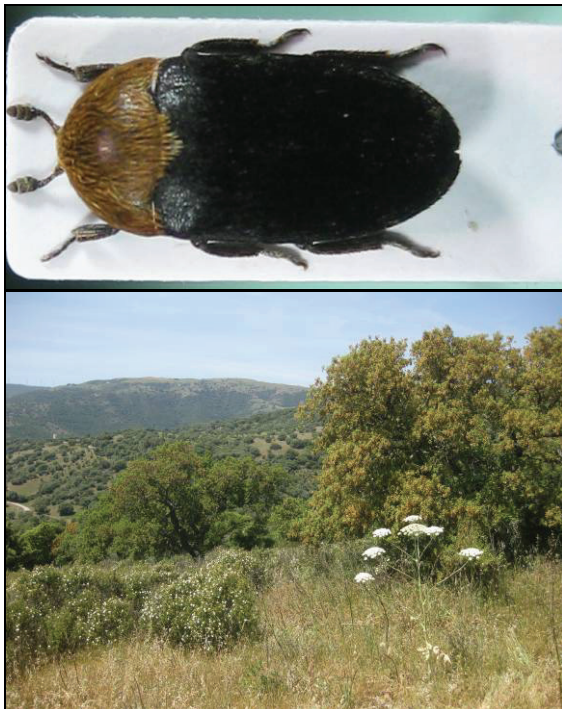


Abb. 2: Offene Hangwälder - Lebensraum von *Dermestes hirticollis* (oben)

So konnten wir auch die höchste Erhebung Sardinien erreichen, den bis zu 1834 m hohen Gebirgszug des Monti del Gennargentu. Dort leben einige hochinteressante Käferarten, vor allem in über 1500 m Höhe unter großen Steinen die Carabide *Percus strictus folchinii* Capra (E).

Die Nachbarart, *Percus cylindricus* Chaudoir (E), findet sich mehr in niedrigeren Lagen und ist insgesamt auf Sardinien weiter verbreitet. Besonders interessant sind aber hier oben die feuchten Stellen, die Schmelzwasserrinnen oder Quellbereiche. Hier kann man mit etwas Glück und viel Ausdauer *Nebria genei* Gené (E), *Leistus fulvibarbis danieli* Reitter (E) und manchmal auch den sehr seltenen *Agelaea fulva* Gené (E) entdecken.



Abb. 3: *Dorcus musimon* (Männchen)

Große Teile der Insel weisen ausgedehnte Korkeichenwälder auf, die meist als Viehweide genutzt werden und durch hohe Mauern oder Zäune abgegrenzt sind. Beim Betreten ist immer eine gewisse Vorsicht angesagt, sonst steht man schnell einer Herde halbwilder Schweine oder auch Rindern gegenüber. Hier begegnet einem aber auch regelmäßig ein auffälliger Käfer, der Pillendreher *Scarabaeus laticollis* Linnaeus, der seine Kugeln geschäftig durch die Gegend rollt. Einige frische Kothaufen sind am Rande mit aufgewühltem Sand durchsetzt, hier arbeitet der 2 cm große, massige Spanische Mondhornkäfer *Copris hispanus hispanus* Linnaeus, der in dieser Nominatform außer auf der Iberischen Halbinsel nur auf Korsika und Sardinien vorkommt.

In alten, am Boden liegenden, rotfaulen Stämmen kann man dann aber mit etwas Glück die bekannteste Lucanide Sardinien entdecken, den 2 cm großen *Dorcus musimon* Gené.

Männchen und Weibchen sehen recht verschieden ist, ein typischer Fall von Geschlechtsdimorphismus.

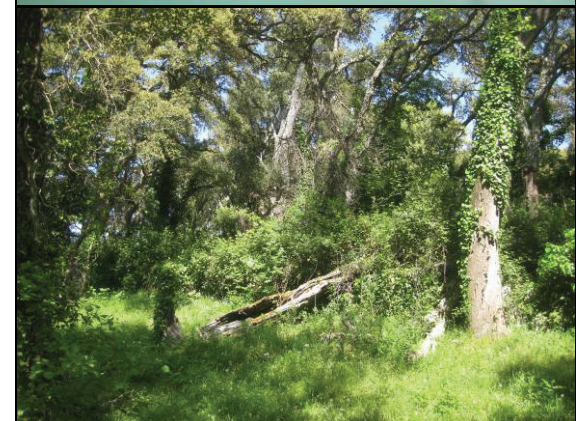


Abb. 4: "Korkeichenwälder - Lebensraum von *Dorcus musimon*, hier das Weibchen

Hier in den offenen Wäldern leben auch die beiden Carabus-Arten Sardinien. *Carabus morbillosus constantinus* Lapouge ist allerdings deutlich häufiger als der sehr seltene *Carabus genei* Gené, der sonst nur noch von Korsika bekannt ist.

Am Waldrand bietet es sich immer an, die herunterhängenden Äste abzuklopfen, zumal die Eichen gerade voll blühten. Hier fanden wir eine ganze Fülle von Käferarten, darunter auch den sonst nur noch von Korsika bekannten Schnellkäfer *Cardiophorus argiolus* Gené und den Blattkäfer *Cryptocephalus alnicola* Costa (E). Ein besonderes

Highlight war der 2 mm kleine Prachtkäfer *Trachys reflexa* Gené, der an Weiden lebt und auf Sardinien unseren heimischen *Trachys minuta* Linnaeus ersetzt.



Abb. 6: *Hoplia pubicollis*

Hier in den lichten Wäldern liefen uns auch mehrmals Schildkröten über den Weg. Neben der Griechischen Landschildkröte *Testudo hermanni* Gmelin fanden wir aber auch die Breitrandschildkröte *Testudo marginata* Schoepf. Sie ist mit einer Panzerlänge von 35 cm die größte europäische Landschildkröte und wurde von Südgriechenland schon vor langer Zeit nach Sardinien verschleppt und hat sich dort eingebürgert. Heute ist sie hier häufiger als in Griechenland.



Abb. 7: Stauseen - Lebensraum von *Lionychus sturmii*

Sardinien weist mehrere wasserreiche Flussläufe auf, natürlich hochinteressante Lebensräume. So konnten wir am Fiume di Posada neben vielen uferbewohnenden Laufkäfern auch die beiden Blattkäferarten *Prasocuris vicina* Lucas und *Hydrothassa suffriani* (Küster) feststellen, die sonst nur noch von Korsika bekannt sind. Sie ähneln sehr

heimischen Arten, so dass wir den Unterschied erst zuhause entdeckten

Auch die Stauseen sind auf Sardinien sehr interessant, so fanden wir im Uferbereich des Lago del Coghinas eine bemerkenswerte Ansammlung von feuchtigkeitsliebenden Käfern. Neben kleinen Elateriden, Heteroceriden und Anthiciden dominierten aber deutlich die Carabiden: *Bembidion ambiguum* Dejean, *Chlaenius chrysocephalus* P. Rossi und *olivieri* Crotch, *Apristus europaeus* Mateu und der sonst nur noch auf Korsika vorkommende *Lionychus sturmii* Gené. Leider nicht gefunden haben wir trotz aller Anstrengungen den heiß ersehnten *Omophron variegatum sardoum* Reitter, der hier früher einmal festgestellt worden ist.

Interessant waren die im Uferbereich vorkommenden Reptilien. Neben der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (Linnaeus) gab es zahlreiche Schlangen. Vor allem die Würfelnatter *Natrix tessellata* (Laurenti) saß überall am Wasserrand unter Steinen, wir konnten allerdings auch die die seltene Vipernatter *Natrix maura* (Linnaeus) beobachten und fotografieren.

Bemerkenswert auch die benachbarten Flächen des Stausees. Einerseits offene Flächen mit Rindern, andererseits aber auch lichte Hangwälder mit freistehenden Eichen. Hier blühten große Umbelliferen, auf denen mehrere Rosenkäferarten zu entdecken waren: *Protaetia opaca* Fabricius, *Protaetia cuprea cuprea* Fabricius, *Protaetia sardea* Gory & Percheron und *Cetonia carthami carthami* Gory & Percheron. Ganz selten fanden wir auch den auffälligen, blütenbesuchenden Speckkäfer *Dermestes hirticollis* Fabricius.



Abb. 8: Lebensraum von *Lophyra flexuosa sardea*,

Sehr abwechslungsreich präsentierte sich die Küste. An den zumindest jetzt im Mai oftmals menschenleeren Sandstränden mit einmündenden kleinen Wasserläufen fanden sich neben einigen typische Arten des Mittelmeeres, wie die Laufkäfer *Scarites laevigatus* Fabricius, *Pogonus gilvipes* Dejean und *littoralis* Duftschmid aber auch die seltenen Sandlaufkäfer *Lophyra flexuosa sardea* Dejean (E) und *Calomera littoralis fiorii* Grandi (E). In der Strandvegetation entdeckten wir auf Blüten die kleine Oedemeride *Stenostoma rostrata septentrionale* Svihla. Besonders aber in den benachbarten lichten, oftmals blütenreichen Kiefernwäldern gab es eine ganze Reihe von Arten, darunter vor allem einige Dasytiden und Buprestiden, aber auch zwei Scarabaeiden, so *Triodontella raymondi* Perris (E) und die nur auf Korsika und Sardinien vorkommende *Hoplia pubicollis* Küster.



Abb. 9: *Trachys flexuosa*



Abb. 10: Lebensraum von endemischen Carabiden, z.B. *Agelaea fulva*

Fasst man zusammen, so muss man sagen, dass Sardinien jederzeit eine Reise wert ist. Neben

Landschaften zum Wohlfühlen fanden wir eine in vielen Bereichen noch intakte Natur vor, so dass sich diese Insel mit einer reichen Pflanzen- und Tierwelt präsentierte. Wir haben im Bereich der Käfer in diesen 14 Tagen an die 400 Arten feststellen können, darunter eine recht große Zahl von Endemiten. Natürlich ist das nur ein kleiner Bruchteil der tatsächlich vorhandenen Arten. Das regt zu weiteren Forschungsreisen an. Wir kommen wieder.

Zum Schluss ein ganz herzlicher Dank an zwei liebe Kollegen und Freunde. So war mir Gerhard Brunne aus Hamburg bei der Bestimmung einiger Carabiden hilfreich zur Seite, während Ecki Rössner aus Schwerin nicht müde wurde sich meiner mitgebrachten Scarabaeiden anzunehmen und diese akribisch zu bestimmen.

Literatur

KAUTZKY, J. (2007): Korsika, Sardinien - Terra Natur-Reiseführer, Steinfurt. Tecklenburg Verlag.

LÖBL & SMETANA (2003): Catalogue of Palearctic Coleoptera Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books.

LÖBL & SMETANA (2006): Catalogue of Palearctic Coleoptera Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books.

LÖBL & SMETANA (2007): Catalogue of Palearctic Coleoptera Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books.

LÖBL & SMETANA (2008): Catalogue of Palearctic Coleoptera Vol. 5. Stenstrup: Apollo Books.

SCHMIDT & INGER (1969): Knaurs Tierreich in Farben – Reptilien, deutscher Bücherbund, Stuttgart und Hamburg, Süddeutsche Verlagsanstalt, Ludwigsburg.

WARCHALOWSKI, A. (2003): Chrysomelidae – The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area, Warszawa.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Ziegler
Gartenstr. 12, D-23919 Rondeshagen

WolfZiegler@aol.com