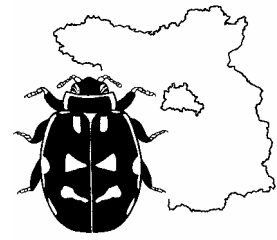


Der Ungarische Nationalpark Aggteleker Karst und seine Bockkäferfauna (Coleoptera: Cerambycidae)



Günter Siering

Summary

The Hungarian Aggtelek National Park and its Longhorn Beetle Fauna (Coleoptera: Cerambycidae)

The Longhorn beetle fauna of the National Park Aggtelek Karst in northern Hungary was studied during two entomological excursions in May 2008 and May/June 2009 (in total 12 days of fieldwork). Of 221 known species of Longhorn beetles in Hungary 52 could be recorded for the investigated area. The results are presented in form of a species list including remarks on distribution and abundance of the beetles.

Zusammenfassung

Im Mai 2008 und Mai/Juni 2009 wurde an insgesamt 12 Exkursionstagen die Bockkäferfauna (Coleoptera: Cerambycidae) des Ungarischen Nationalparkes Aggteleker Karst untersucht. Von den 221 Bockkäfer-Arten Ungarns konnten 52 Arten nachgewiesen werden. Sie werden in Form einer Artenliste mit Angaben zur Verbreitung und Häufigkeit dargestellt und bemerkenswerte Funde ausführlicher diskutiert. Ebenfalls wird das durch sein einmaliges Höhlensystem in das UNESCO-Weltkulturerbe aufgenommene Gebiet beschrieben und einige Aspekte zur Geologie, Hydrologie, zum Klima und zur Flora und Fauna vorgestellt.

1. Zielsetzung

Die Bearbeitung der Bockkäferfauna im Aggteleker Karst hat zum Ziel, die Datengrundlage im Gebiet zu verbessern, den Zustand der Lebensräume für die Bockkäferfauna zu beschreiben und nicht zuletzt zu verdeutlichen, dass bereits vom Umfang her überschaubare Erfassungen (12 Exkursionstage im Mai 2008 und Mai/Juni 2009) zahlreiche neue Erkenntnisse liefern. Nur durch die Kooperation mit der lokalen Naturparkverwaltung ließen sich diese Ziele umsetzen.

2. Das Untersuchungsgebiet

Im äußersten Nordosten Ungarns erstreckt sich der Aggteleker Karst (Gömör-Turnauer Karst), ein Kalksteinmassiv, dessen höchste Erhebung auf ungarischer Seite 604 m ü. NN erreicht. Es hat eine Größe von ca. 20.000 ha. Dieses Karstgebiet wird im Norden von der Staatsgrenze zur Slowakei durchzogen.

Das Karstgebiet wurde durch sein ausgedehntes Höhlensystem weltbekannt und in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen. Die bekanntesten der ca. 200 Höhlen sind die Domica-Höhle im benachbarten slowakischen Teil des Karstes und die ungarische Baradla-Höhle. Sie bilden ein Höhlensystem von insgesamt über 25 km Länge. Die Baradla-Höhle gilt als die größte und wohl prachtvollste Tropfsteinhöhle in der gemäßigten Klimazone. Daneben sind aber auch in den letzten Jahrzehnten noch zahlreiche weitere Höhlen und Gangsysteme entdeckt worden.

2.1 Geologie und Hydrologie

Das Gestein ist vor 230 Millionen Jahren im Wasser eines tropischen Meeres entstanden und tauchte in der Kreidezeit auf. Die vorherrschende Gesteinsart in der Region ist Kalkstein (Bild 1), gefolgt von Dolomit. Hierbei handelt es sich um zerklüftete, lösliche Gesteine, die vom leicht kohlenensäurehaltigen Niederschlagswasser langsam ausgewaschen werden. So entstehen über lange Zeiträume hinweg charakteristische ober- und unterirdische Karstausbildungen. Letztere sind die vielfältigen Höhlen im Gebiet, die sich vor 1,5-2 Millionen Jahren bildeten.

An den Grenzen wasserundurchlässiger Gesteinsoberflächen zu verkarsteten Gesteinen findet man im Gebiet vereinzelt Schlucklöcher (Ponore). Das aus wasserundurchlässigen Gebieten in Rinnen oder kleinen Gräben abfließende Wasser erreicht solche Stellen und „verschwindet“ in den zumeist größeren Felsspalten des Karstes – den Schlucklöchern – in der Tiefe. Hier fließt das Wasser dann über Karstgänge und -höhlen hin zu den Karstquellen, durch die es dann austritt und oberirdisch weiterfließt. Insgesamt entspringen 90 Quellen in Bereichen von 150 bis 452 m Höhe. Sie speisen zahlreiche kleine Wasseradern, die ihrerseits wieder Wasserläufe und Bäche bilden. Zu nennen wären der Adlerbach (Sas-patak), der Hirtenbach (Juhász-patak) südlich von Tornaszentandrás und der Rakaca-Bach südlich von Szalonna. Sie speisen den größten Fluss der Region – den Bódva – linksseitig. Im rechtsseitigen Einzugsgebiet liefern zahlreiche Quellen das Wasser des Jósva- und des Ménes-Baches, die ihrerseits zum Bódva fließen.

Neben den vielen Fließgewässern gibt es im Aggteleker Karst einige wenige Seen. Zu nennen wäre der Rote See (Vörös-Tó), der wenige Kilometer östlich von Aggtelek in einer Doline entstand. Um Aggtelek selbst, in Derenk und bei Szögliget gibt es weitere, kleine Karstseen.

2.2 Klima

Mit einer Jahres-Durchschnittstemperatur von 9,1°C gehört das Karstgebiet zu den kältesten Landschaften Ungarns (zum Vergleich: Die Jahres-Durchschnittstemperatur Ungarns beträgt 9,7°C). Das Klima wird besonders vom Gebirgsklima der Karpaten und dem nahen Slowakischen Erzgebirge beeinflusst. Durch die vergleichsweise kühle Witterung wird die Vegetationsperiode auf 175 Tage verkürzt. Mikroklimatische Besonderheiten sind die extremen Temperaturverhältnisse der oft tiefen Dolinengründe, in denen die Temperaturen im Sommer manchmal nicht einmal die Nullgrad-Grenze erreichen. Im Gebiet dauert der Winter oft bis Ende April und ist mit 120 bis 130 Frosttagen recht lang. Es schneit im Durchschnitt an 25 Tagen im Jahr.

Im 70-jährigen Mittel (Bódvaszilás) fallen 660 mm Niederschlag im Jahr, wobei seit 1981 die Sommer wohl trockener werden. In der Regel sind Februar und März am Trockensten und der Juni am Feuchtesten.

2.3 Flora

Das Karstgebiet bildet aufgrund seiner besonderen Naturgeographie einen eigenständigen Florenbezirk mit zahlreichen Übergangsformen im Überschneidungsbereich des Karpaten- und Pannonischen Florensektors. Insgesamt erscheint dem Besucher die Landschaft weitgehend natürlich und unverbraucht. Auch in den im Aggteleker Karst liegenden Dörfern und deren Umgebung bildet die Landschaft aufgrund der kleinteiligen Bewirtschaftung (Hausgärten mit Obst- und Gemüseanbau sowie vielen Zierpflanzenarten, kleinflächige Felder, Wiesen- und Weidewirtschaft) ein buntes Mosaik unterschiedlichster Lebensräume.

75% der Gesamtfläche werden von Laubwäldern bedeckt, wobei Traubeneichen (*Quercus petraea*) und Hainbuchenwälder (*Carpinus betulus*) charakteristisch sind. An Nordhängen und in tiefen Tälern stößt man oft auf Mittelgebirgs-Buchenwälder, in denen die Buche (*Fagus sylvatica*) die vorherrschende Baumart ist. Kühle Schluchtwälder findet man nur lokal und kleinflächig in sehr tief eingeschnittenen Tälern, z. B. dem Ménes-Tal.

Auf den Plateaus, wo Kalksteinwände aufragen, dominieren Eichen-Hainbuchenwälder und Mittelgebirgs-Eichenwälder. Lindenwälder und Eschen-Felswälder bilden sich in Bereichen mit nur dünner Bodenkrume und auf Schuttböden. An sehr steilen, felsigen Hängen wachsen Flaumeichen (*Quercus pubescens*). Die Ränder der Plateaus sind oft mit unterschiedlichen Felsgehölzen, z. B. Spierstrauch (*Spiraea spec.*) bewachsen. Er bildet zusammen mit anderen Straucharten die Karst-Strauchwälder, in denen im Frühjahr in lückigen Bereichen zahlreiche krautige Pflanzen blühen. Der aufmerksame Beobachter wird neben unterschiedlichen Irisarten (fünf Arten wurden bislang festgestellt) auch andere Raritäten wie die Zahnliebe (*Erythronium dens-canis*), Schachbrettblumen (*Fritillaria meleagris*) oder die Türkenbundliebe (*Lilium martagon*) entdecken. Nach TÓTH (1997) sind 20 Orchideenarten bekannt. Die Liste der von ihr zusammengestellten Gefäßpflanzen ist mit 845 Arten sehr umfangreich und belegt die große Diversität im Gebiet.

2.4 Fauna

Es sei angemerkt, dass im Nationalpark Aggteleker Karst sehr viele Tierarten leben, die in unseren Breiten nur noch Ausnahmeerscheinungen sind. Zu nennen wären Wolf (*Canis lupus*) und Luchs (*Lynx lynx*), die seit den 1990er Jahren wieder festgestellt wurden. Wildkatzen (*Felis silvestris*) sind wohl recht häufig im Gebiet, jedoch aufgrund ihrer sehr versteckten Lebensweise nur selten zu beobachten. Zu den gelegentlich durchziehenden Gästen zählen die Braunbären (*Ursus arctos*). Bei den Wanderungen im Gebiet fällt hin und wieder an den Gehölzen Wildverbiss auf. Ursache ist die starke Rothirschpopulation (*Cervus elaphus*), aber auch Rehe (*Capreolus capreolus*) sind nicht selten.

Bei Regenwetter, das mich besonders bei den Exkursionen im Mai/Juni 2009 begleitete, konnte ich mit einbrechender Dämmerung zahlreiche Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) auf ihren gemächlichen Streifzügen beobachten. Der Feuersalamander ist auch das Wappentier des Nationalparks. Das Karstgebiet mit

dem porösen Gestein, wo sich überall Versteckmöglichkeiten finden, bietet besonders für diese Amphibienart günstige Existenzbedingungen. In der von HORVÁTH (1997) erarbeiteten Liste der Wirbeltiere werden neben 22 Amphibien- und Reptilienarten 41 Fischarten (incl. Rundmäuler), 173 Vogelarten (darunter 123 Brutvogelarten) und 59 Säugetierarten aufgeführt.

Die Insektenwelt ist besonders vielfältig und artenreich. Sehr gut untersucht sind die Schmetterlinge, von denen im Karstgebiet ca. 2.000 Arten leben. Zum Vergleich: im Land Brandenburg (mit Berlin) wurden seit 1900 insgesamt 2.478 Arten festgestellt (GELBRECHT et al. 2001). Die artenreichste Ordnung allerdings bilden die Käfer – wengleich auch nicht so gut untersucht. Sie werden stark vom Faunengebiet der Karpaten beeinflusst. 36 Käferarten sind im Gebiet des Aggteleker Karstes geschützt (VARGA 1997); davon allein 15 *Carabus*-Arten. Bei den Wanderungen kann man insbesondere in den von Eichen dominierten Lebensräumen schon Ende Mai mit etwas Glück Hirschkäfer, *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) beobachten.

Für den Käferfreund jedoch halten die zahlreichen, unterschiedlichen Eichenwälder immer wieder Überraschungen bereit; besonders die Wärme liebenden Eichenwälder an den Südhängen und in der Ebene. Im Hügelland südlich von Aggtelek z. B. dominieren auf jungen, kalkarmen, tertiären Schuttböden Stieleichen-Mischbestände (*Quercus robur*). Hier konnten im Mai 2008 auf einem von der schräg einfallenden, wärmenden Abendsonne beschienenen Holzeinschlag (Bild 2) dutzende von *Cerambyx scopolii* FUESSLY, 1775 schwärmend und in Kopula beobachtet werden – ein inzwischen selten gewordenes Bild.

In den zahlreichen Höhlen kommen einige einzigartige Bewohner vor. Zu nennen wären der Blinde Höhlenflohkrebs (*Niphargus aggtelekiensis*), die Blinde Höhlenassel (*Mesoniscus granifer*) sowie der Blinde Höhlenkäfer (*Duvalius hungaricus* (CSIKI, 1910)). Sie konnten sich im Laufe der Evolution an die speziellen Verhältnisse in den Höhlen, wie fehlendes Licht und nur wenige Feinde, anpassen. Ihr Sehapparat ist verkümmert und der Haut fehlen die Pigmente; deshalb sind sie weiß.

3. Erfassung der Bockkäferfauna

3.1 Methodik

Da das Gebiet des Aggteleker Karstes vielen Naturfreunden möglicherweise noch recht unbekannt ist, sollte der Ungarische Nationalpark vorgestellt werden. Hierzu sind zahlreiche eigene Beobachtungen, aber auch Übersichten und Prospektmaterialien verwendet worden, die man an verschiedenen Informationsständen, aber auch in Geschäften bei der Parkverwaltung in Josvafő oder dem Eingang zur Baradla-Höhle in Aggtelek erhält (siehe auch Bild 3). Im Literaturverzeichnis werden einige Arbeiten hierzu aufgeführt.

Die Untersuchungen zur Cerambyciden-Fauna fanden in den Zeiträumen 11.05. bis 16.05.2008 und 29.05. bis 03.06.2009 statt. Im Wesentlichen wurden bei den Wanderungen im Gebiet Blütenpflanzen auf Bockkäferbesatz abgesucht, vereinzelt aber auch die bodennahe Vegetation abgekeschert (Streifnetz) oder das Blattwerk von Büschen und Bäumen abgeklopft (Klopfschirm). Besondere Aufmerksamkeit war bei lückiger Vegetation geboten, weil auf den oftmals lehmigen und rissigen nackten

Böden flugunfähige Dorcadien zu beobachten waren. In den Abend- und Nachtstunden ist es hilfreich, lichtstarke Lampen auf Anflug von Cerambyciden zu kontrollieren.



Bild 1: Kalkfelsen bei Bódvarákó, Mai 2008 (Foto: W. Beier).



Bild 2: Holzstapel bei Kelemér, Mai 2008 (Foto: W. Beier).



Bild 3: Eine der zahlreichen Informationstafeln; hier in Jósvalfő, Mai 2008 (Foto: W. Beier).



Bild 4: Massenaufreten von *Dorcadion aethiops* bei Putnok, Mai 2008 (Foto: W. Beier).

3.2 Ergebnisse

Nach DANILEWSKY (2005) sind in Ungarn 221 Bockkäferarten und -unterarten bekannt. Von denen konnten an den insgesamt zwölf Exkursionstagen in den Jahren 2008 und 2009 im Nationalpark Aggteleker Karst 52 Arten nachgewiesen werden. In der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 1) werden alle im Nationalparkes Aggteleker Karst beobachteten Cerambyciden-Arten aufgeführt. Die Angaben zur Verbreitung und zur Häufigkeit beziehen sich auf die tatsächlichen Beobachtungen in den oben genannten Zeiträumen.

Tabelle 1: Liste der Cerambyciden, die vom 11.05. bis 16.05.2008 und 29.05. bis 03.06.2009 im Gebiet des Ungarischen Nationalparkes Aggteleker Karst beobachtet wurden.

Art	Verbreitung	Häufigkeit
<i>Agapanthia cardui</i> ssp. <i>pannonica</i> KRATOCHVIL, 1985 *	ü	w
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (DEGEER, 1775)	ü	w
<i>Agapanthia violacea</i> (FABRICIUS, 1775)	l	w
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)	l	m
<i>Anaesthetis testacea</i> (FABRICIUS, 1781)	e	z
<i>Anaglyptus mysticus</i> (LINNAEUS, 1758)	v	z
<i>Anastrangalia dubia</i> (SCOPOLI, 1763)	e	w
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (LINNAEUS, 1761)	e	w
<i>Anoplodera sexguttata</i> (FABRICIUS, 1775)	l	w
<i>Callimoxys gracilis</i> (BRULLE, 1832)	e	w
<i>Cerambyx scopoli</i> FUESSLY, 1775	l	w und h
<i>Clytus arietis</i> (LINNAEUS, 1758)	e	w
<i>Corymbia maculicornis</i> (DEGEER, 1775)	e	w
<i>Dinoptera collaris</i> (LINNAEUS, 1758)	ü	w
<i>Dorcadion aethiops</i> (SCOPOLI, 1763) *	v	z-h/m
<i>Dorcadion pedestre</i> PODA, 1761 *	l	w-z
<i>Dorcadion scopoli</i> (HERBST, 1784) *	l	w-z
<i>Exocentrus adpersus</i> MULSANT, 1846	e	z
<i>Grammoptera abdominalis</i> (STEPHENS, 1831)	e	z
<i>Grammoptera ruficornis</i> (FABRICIUS, 1781)	v	w-z
<i>Grammoptera ustulata</i> (SCHALLER, 1783)	e	w
<i>Lamia textor</i> (LINNAEUS, 1758)	e	w
<i>Leiopus nebulosus</i> (LINNAEUS, 1758)	l	w
<i>Leptura maculata</i> PODA, 1761	l	w
<i>Mesosa curculionoides</i> (LINNAEUS, 1761)	e	w
<i>Mesosa nebulosa</i> (FABRICIUS, 1781)	e	w

Art	Verbreitung	Häufigkeit
<i>Pachytodes erratica</i> (DALMAN, 1817)	e	w
<i>Phymatodes alni</i> (LINNAEUS, 1767)	e	z
<i>Phymatodes rufipes</i> (FABRICIUS, 1776)	l	w
<i>Phymatodes testaceus</i> (LINNAEUS, 1758)	l	w
<i>Phytoecia coerulescens</i> (SCOPOLI, 1763)	e	w
<i>Phytoecia cylindrica</i> (LINNAEUS, 1758)	l	w-z
<i>Phytoecia icterica</i> (SCHALLER, 1783)	l	w
<i>Phytoecia nigricornis</i> (FABRICIUS, 1781)	l	w
<i>Phytoecia nigripes</i> (VOET, 1778)	v	w-z
<i>Phytoecia pustulata</i> (SCHRANK, 1776)	e	w
<i>Phytoecia virgula</i> (CHARPENTIER, 1825)	l	w
<i>Plagionotus arcuatus</i> (LINNAEUS, 1758)	l	z
<i>Pseudovadonia livida</i> (FABRICIUS, 1776)	l	w
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (LINNAEUS, 1758)	l	w
<i>Rhagium mordax</i> (DEGEER, 1775)	e	w
<i>Rhagium sycophanta</i> (SCHRANK, 1781)	e	w
<i>Ropalopus clavipes</i> (FABRICIUS, 1775)	e	w
<i>Stenocorus meridionalis</i> (LINNAEUS, 1758)	e	w
<i>Stenopterus rufus</i> (LINNAEUS, 1767)	e	w
<i>Stenurella bifasciata</i> (MUELLER, 1776)	e	w
<i>Stenurella melanura</i> (LINNAEUS, 1758)	l	z
<i>Stenurella nigra</i> (LINNAEUS, 1758)	ü	z-h
<i>Stenurella septempunctata</i> (FABRICIUS, 1795)	l	h
<i>Tetrops praeusta</i> (LINNAEUS, 1758)	l	w und h
<i>Theophilea subcylindricollis</i> HLADIL, 1988	e	w
<i>Vadonia unipunctata</i> (FABRICIUS, 1787)	e	h

Legende:

Kategorie	Verbreitung (Anzahl Vorkommen)	Kategorie	Häufigkeit / Nachweis
ü	weit verbreitet (ab 7)	m	Massenbestände (> 100 Ex.)
v	verbreitet (5-6)	h	häufig (21-100 Ex.)
l	wenige Vorkommen (2-4)	z	zerstreut (6-20 Ex.)
e	Einzelvorkommen (1)	w	wenige Ex. (< 6 Ex.)

Nomenklatur mit * nach DANILEWSKI (2005)

Nomenklatur ohne Kennzeichnung nach BENSE (1995)

Die nachgewiesene Artenzahl entspricht ca. $\frac{1}{4}$ des in Ungarn vorkommenden Gesamtartenspektrums. Setzt man dies in Relation zur relativ niedrigen Untersuchungsintensität, handelt es sich um einen eindrucksvollen Wert. Als Gründe lassen sich die Vielzahl unterschiedlicher Biotopausbildungen, die geologisch bedingten kleinräumig wechselnden mikroklimatischen Verhältnisse sowie die relative Unberührtheit und Natürlichkeit des Gebietes anführen.

Anmerkungen zu einzelnen Arten

Um neben dem rein qualitativen Artnachweis auch die Häufigkeit und flächenhafte Verbreitung im Gebiet zu berücksichtigen, wurden die Funde nach entsprechenden Kategorien sortiert (Tabelle 1). So gibt es weit verbreitete, aber nur vereinzelt auftretende Arten z. B. *Agapanthia villosoviridescens*, die von den drei nachgewiesenen *Agapanthia*-Arten in den genannten Beobachtungszeiträumen die häufigste war. Ich habe die Art in Staudenfluren oft an Brennnessel und Distel, hin und wieder auch an anderen Kräutern beobachten können. In diese Gruppe zählt auch *Dinoptera collaris*. Käfer wurden in Bereichen mit blühenden Sträuchern, gern Weißdorn, nachgewiesen.

Alosterna tabacicolor konnte nur an wenigen Stellen festgestellt werden, hier allerdings trat die Art auf Doldenblüten in großer Anzahl auf; auch stärker beschattete Blüten wurden aufgesucht. Besonders häufig war *A. tabacicolor* am 02.06.2009 im Kö-Tal bei Jósvalfö und am 29.05.2009 bei Kelemér zu finden. Hier besiedelten die Käfer in Massen Doldenblüten eines feuchten, z. T. sehr schattigen Bruchwaldes.

Wie die vorherige Art erscheinen auch die *Stenurella*-Arten etwas später im Jahr. Ich konnte alle vier in Ungarn bekannten Arten *S. bifasciata*, *melanura*, *nigra* und *septempunctata* erst ab Ende Mai (2009) nachweisen. *S. nigra* ist im Gebiet fast flächendeckend verbreitet und auf verschiedenen Blüten zu beobachten. *S. septempunctata* hingegen tritt scheinbar eher lokal auf, allerdings dann recht häufig. Zu nennen sind Beobachtungen im Kö-, Kecso-, Vár- und im Ménes-Tal, wo die Käfer gern Doldenblüten aufsuchen. *S. melanura* wurde im Aggteleker Karst nur an wenigen Stellen und eher vereinzelt beobachtet. Die Käfer besiedelten unterschiedliche Blüten. *Stenurella bifasciata* konnte lediglich einmal am 29.05.2009 nördlich von Zádorfalva am Rand eines Nadelwaldes festgestellt werden.

Während der beiden Jahre wurden im Gebiet drei *Dorcadion*-Arten beobachtet: *D. aethiops*, *pedestre* und *scopolii*. Am häufigsten ist wohl *D. aethiops*. Bemerkenswert war eine Begebenheit im Mai 2008 am westlichen Rand des Nationalparks unweit der Grenze zur Slowakei. Die Exkursionsteilnehmer saßen in einer Gaststätte, die einen vollständig von Mauern umgrenzten Innenhof mit Rasenfläche und vereinzelt Sträuchern aufwies. Eher zufällig betrat jemand den Innenhof und entdeckte, dass der Erdboden und die unteren Bereiche der besonnten Mauern von *D. aethiops* förmlich übersät waren. Über hundert Exemplare dieses flugunfähigen Erdbocks wiesen auf eine Massenentwicklung in diesem Bereich hin (Bild 4). *D. aethiops* konnte an vielen Stellen des Gebietes gefunden werden, aber nie in solcher Menge. Im Folgejahr waren ab 28. Mai nur noch Elytren bzw. tote Exemplare zu finden. Auch von den anderen beiden Arten waren nur noch Einzeltiere unterwegs. Die drei Arten bevorzu-

gen gut besonnte, lückige Halbtrockenrasen, niedrigwüchsige Grasflächen oder locker bewachsenes Ödland, wobei Südexposition der Lebensräume bevorzugt wird. In beiden Jahren besuchten wir einen Eichenwald südlich von Kelemér. Hier befand sich ein Holzeinschlag, auf dessen Freiflächen die geschlagenen Stämme zwischengelagert wurden (Bild 2). Bei 25°C und sonniger Witterung konnten wir am 13.05.2008 *Cerambyx scopolii* in großer Zahl beim Schwärmen und in Kopula beobachten. Beim Absuchen der Eichenstämme fielen auch noch andere, für Eichenwälder typische Bockkäferarten auf; zu nennen wären *Mesosa curculionoides*, *Phymatodes alni*, *Phymatodes testaceus*, *Plagionotus arcuatus*, *Pyrrhidium sanguineum* und *Rhagium mordax*.

An einem Hang am nordöstlichen Rand von Szinpetri befindet sich ein Friedhof. Zwischen zwei Hügeln erstreckt sich in nördliche Richtung ein offenes Tal. Der von der Straße aus nach Norden verlaufende Weg führt leicht bergan und zunächst an einigen Gärten vorbei. Die tief gelegenen Flächen des Talgrundes werden von Ruderal- und Staudenfluren frischer bis feuchter Standorte dominiert, wobei Giersch- und Brennesselbestände mit verschiedenen Distelarten und Doldenblütengewächsen durchsetzt sind. Hier konnten *Stenurella nigra*, *Pseudovadonia livida* und *Anastrangalia sanguinolenta* auf Blüten sowie *Phytoecia coerulescens* und *Agapanthia villosoviridescens* an krautigen Pflanzen beobachtet werden. Ein alter Walnussbaum bietet mit seinen dünnen Ästen und Zweigen vielen holzbesiedelnden Käferarten Lebensraum. So wurden *Anaesthetis testacea*, *Leiopus nebulosus*, *Exocentrus adspersus* sowie *Grammoptera ruficornis* am 02.06.2009 von trockenen und kränkenden Zweigen geklopft. Wandert man weiter in nördliche Richtung, fallen links des Weges Halbtrockenrasen durch ihre Artenvielfalt und den großen Blütenreichtum auf – Lebensräume, in denen *Agapanthia cardui* ssp. *pannonica*, *Phytoecia virgula* und *nigricornis* beobachtet werden können.

Noch bis 1995 wurde *Theophilea subcylindricollis* in Europa selten beobachtet. Neben bekannten Nachweisen aus der ehemaligen Sowjetunion führt BENSE (1995) nur insgesamt drei Verbreitungspunkte für Ungarn und die Slowakei auf. Inzwischen sind zahlreiche neue Fundmeldungen aus Europa bekannt. Zu nennen wären: Rumänien (DASCĂLU 2005); Ukraine (außer der Krim); südliches Europäisches Russland (DANILEWSKY 2005); Türkei (PESARINI & SABBADINI 2004); Serbien (PIL & STOJANOVIĆ 2009); (Kasachstan (LOBANOV et al. 1982). In einer zusammenfassenden Darstellung der Bockkäferfunde Ungarns südlich der Donau führen HEGYESSY & KOVÁCS (2003) viele Vorkommen auf, die darauf schließen lassen, dass die Art in Ungarn nicht selten zu sein scheint.

Bei Zádorfalva nun befindet sich eine von Seggen dominierte Feuchtwiese, auf der ein Exemplar am 29.05.2009 von *Carex*-Blättern des inzwischen trocken gefallen Habitates gekeschert wurde. Eine erneute, intensive Suche nach weiteren Tieren verlief jedoch ergebnislos, so dass weiterführende Aussagen zur Biologie in diesem Falle leider nicht möglich sind.

Bemerkenswert sind auch die Ergebnisse einer Exkursion zu einem Weinberg bei Alsószuha. Am Fuße des Berges verläuft ein kleiner Feldweg an Äckern mit zum Teil ruderal beeinflussten Stauden- und Grasfluren entlang hin zum Weinberg. Hier

konnten neun Cerambyciden-Arten festgestellt werden: *Phytoecia cylindrica*, *icterica*, *nigricornis* und *nigripes*. Letztere ist im gesamten Gebiet verbreitet, tritt allerdings nicht häufig auf. Neben *Anaglyptus mysticus*, *Dinoptera collaris* sowie *Agapanthia villosoviridescens* und *cardui* ssp. *pannonica* erregte besonders *Agapanthia violacea* unsere Aufmerksamkeit. Diese xerothermophile Art wurde lediglich noch bei Tornanádaska gefunden und ist im Gebiet wohl (zu dieser Zeit?) recht selten.

Dank

Ich danke ganz herzlich Frau Ágnes Muránsky (Amt für Umwelt-, Naturschutz und Wasserwirtschaft Nord-Ungarns) sowie Herrn Attila Huber (Nationalpark-Verwaltung Jósvalfö) für die Erteilung erforderlicher Genehmigungen und die Unterstützung meiner Arbeit.

Die Herren Dr. W. Beier (Berlin), R. Grube (Berlin), J. Schrunner (Berlin), A. Richter (Eberswalde) und B. Hennig (Dresden) sowie meine Frau Ingrid berichteten über zahlreiche Bockkäfer-Beobachtungen bei den gemeinsamen Wanderungen und konnten damit die Artenliste bereichern und ergänzen. Ihnen sei an dieser Stelle vielmals gedankt. Zudem trugen Dr. W. Beier und R. Grube mit fachlichen Hinweisen, anregenden Diskussionen und auch der kritischen Durchsicht des Manuskriptes wesentlich zum Gelingen der vorliegenden Arbeit bei. Dafür gilt beiden mein besonderer Dank.

Literatur

- BENSE, U. (1995): Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas. – Margraf Verlag, Weikersheim.
- DANILEWSKI, M. L. (2005): A Check-list of Longicorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Europe. – Moskau.
- DASCĂLU, M. M. (2005): *Theophilea subcylindricollis* HLADIL, 1988 (Coleoptera: Cerambycidae) a new genus and a new species for Romania's Fauna. – Analele Științifice ale Universității "A.I. Cuza" Iași, s. Biologie animală, Tom LI.
- GELBRECHT, J.; EICHSTÄDT, D.; GÖRITZ, U.; KALLIES, A.; KÜHNE, L.; RICHERT, A.; RÖDEL, I.; SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Makrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfl. Bbg., 10, Heft 3, Beilage.
- HEGYESSY, G. & T. KOVÁCS (2003): Adontok a Dunántúl részének cincérfaunájához (Coleoptera: Cerambycidae). – Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, 27, S. 161-196.
- HORVÁTH, R. (1997): List of Vertebrate Species of Aggtelek National Park and Biosphere Reserve (1997). – In: TÓTH, E. & R. HORVÁTH (Hrsg.) (1997): Research in Aggtelek National Park and Biosphere Reserve; Lövér Print Ltd., Sopron.
- LOBANOV, A. L.; DANILEWSKI M. L. & S. V. MURSIN (1982): Systematic list of Longicorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the USSR. II. – Revue d'Entomology de l' URSS, 61 (2): S. 252-277.
- PESARINI, C. & A. SABBADINI (2004): Osservazioni sulla sistematica della tribu Agapanthiini Mulsant, 1839 (Coleoptera Cerambycidae). – Atti della Societa Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano, 145 (1): S. 117-132.

- PIL, N. & D. STOJANOVIĆ (2009): *Theophilea subcylindricollis* Hladil, 1988. A New Longhorn Beetle (Coleoptera: Cerambycidae) for Serbian Fauna. – Acta entomologica serbica, 14 (1): S. 125-128.
- TÓTH, E. (1997): List of Vascular Plants of Aggtelek National Park and Biosphere Reserve (1997). – In: TÓTH, E. & R. HORVÁTH (Hrsg.) (1997): Research in Aggtelek National Park and Biosphere Reserve; Lövér Print Ltd., Sopron.
- VARGA, Z. (1997): Protected Invertebrate Species of Aggtelek National Park and Biosphere Reserve (1997). – In: TÓTH, E. & R. HORVÁTH (Hrsg.) (1997): Research in Aggtelek National Park and Biosphere Reserve; Lövér Print Ltd., Sopron.

Außerdem verwendete Materialien

- Aggteleker Karst, Slowakischer Karst (Gömör-Tornauer Karst) und Cserehát. Touristenatlas und Reiseführer. 1:40.000 (Aggteleker und Slowakischer Karst), 1:60.000 (Cserehát) Touristenkarten. Orts- und Tourenbeschreibungen. – Cartographia Kft., Budapest, 2003.
- Gömör-Tornai-Karst. Wanderkarte. Maßstab 1:40.000. – Cartographia, Budapest, (ohne Erscheinungsjahr).
- Ungarisches Tourismusamt (Hrsg.): Welterbe in Ungarn. – Komáromi Nyomda, Komárom, (ohne Erscheinungsjahr).
- Ungarisches Tourismusamt (Hrsg.): Nationalparks in Ungarn. – Komáromi Nyomda Kft., Komárom, (ohne Erscheinungsjahr).
- Zahlreiche Prospektmaterialien – insbesondere zu den Höhlen.

Adresse des Autors

Günter Siering
Straße der Freundschaft 18
D-14778 Golzow