

Die Heuschreckenfauna dreier Schutzgebiete zwischen Naumburg und Rödigen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt)

von BAHRAM GHARADJEDAGHI

1. Einleitung und Gebietsübersicht

Im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Halle wurden in den Jahren 1995 und 1996 für das Naturschutzgebiet (NSG) „Mordtal und Platten“ inklusive seiner geplanten Erweiterungsflächen sowie für das geplante NSG „Kukulauer Grund“ Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflegepläne erstellt (GHARADJEDAGHI & SPRANGER 1995, GHARADJEDAGHI & KIRSCH-TIETZ 1996a, 1996b). Im Rahmen dieser Gutachten wurde auch die Heuschreckenfauna der relevanten Biotope erfaßt. Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse der Heuschreckenkartierung in den genannten beiden Gebieten sowie beiläufige Beobachtungen aus dem benachbarten Flächennaturdenkmal (FND) „Galgenberg“ mitgeteilt.

Das NSG „Mordtal und Platten“ erstreckt sich (in der vorgeschlagenen, erweiterten Abgrenzung) zwischen Naumburg im Osten, Bad Kösen im Westen und Heiligenkreuz im Süden. Das geplante NSG „Kukulauer Grund“ grenzt südlich von Bad Kösen an das NSG „Mordtal und Platten“ an und erstreckt sich in westlicher Richtung bis nach Rödigen. Das dritte Untersuchungsgebiet, das FND „Galgenberg“, befindet sich östlich von Bad Kösen in direkter Nachbarschaft des NSG „Mordtal und Platten“. Die drei bearbeiteten Gebiete liegen im Naturraum „Ilm-Saale-Muschelkalkplatten“ am Übergang zum Naturraum „Mittleres Saaletal“. Die beiden (geplanten) NSG werden überwiegend durch zusammenhängende Laubwälder geprägt. Heuschreckenkundlich von Interesse sind dabei vor allem die trockenen Ausbildungen von Eichen-Hainbuchenwäldern (*Galio sylvatici-Carpinetum*, Subassoziation von *Primula veris*) an den westexponierten Hängen und Hangkanten sowie die auf häufig noch bewegten, kalkgrusreichen Steilhängen stockenden, wärmeliebenden Schwalbenwurz-Sommerlinden-Kalkschuttwälder (*Vincetoxico-Tilietum*). Unter den für wald- und gebüschbewohnende Heuschrecken geeigneten Gehölzbiotopen seien noch die thermophilen Schneeball-Hartriegelgebüsche (*Viburno-Cornetum*), die Waldreben-Haselgebüsche (*Clematido-Coryletum*) und an sehr steilen und trockenen Standorten die kleinflächig vorkommenden Steinweichsel-Gebüsche (*Cerasietum mahaleb*) genannt. Vor allem in der Nähe der Ortschaften werden viele Hänge durch teilweise überalterte und verbuschende Streuobstwiesen geprägt. Einige sonnenexponierte Hänge, z.B. nördlich von Kreipitzsch und in den Trockentälern nördlich von Heiligenkreuz sind von Halbtrockenrasen bedeckt, die jedoch häufig stark verfilzt oder verbuscht sind. Stellenweise können sie als mediterrane Enzian-Schillergrasrasen (*Gentiano-Koelerietum*) oder Trespen-Halbtrockenrasen (*Onobrycho-Brometum erecti*) angesprochen werden. Trockenrasen und Anklänge davon sind nur sehr kleinflächig, z.B. am Plattenwesthang im NSG „Mordtal und Platten“ zu finden (z.B. der subkontinentale Steppenschwingel-Pfriemengras-Trockenrasen, *Festuco-Stipetum*). An Übergängen zwischen Halbtrockenrasen und wärmeliebenden Waldmänteln bzw. Trockengebüschen treten an warm-trockenen Stellen thermophile Säume vom Verband *Geranion sanguinei* auf. Die steilen Felshänge zur Saale hin werden von lückigen Fels- und Pionierfluren bewachsen, die z.T. den Steinkraut-Mauerpfeffer-Fluren des *Alyso-Sedion* zugeordnet werden können. Daneben finden sich größere mesophile Frischwiesen und -weiden, vor allem in der Nähe von Ortschaften.

2. Methode

Die Heuschreckenfauna des NSG „Mordtal und Platten“ wurde hauptsächlich im August und September 1995 kartiert. Im Frühjahr und Sommer 1996 fanden ergänzende Begehungen im Bereich Platten sowie Sperlingsholz/Michaelisholz statt. Das FND Galgenberg wurde nur Mitte September 1995 aufgesucht. Im geplanten NSG „Kukulauer Grund“ wurden die Heuschrecken zwischen Mai und Oktober 1996 erfaßt. Bei den Kartierungen wurden schwerpunktmäßig Halbtrockenrasen, Altgrasfluren, thermophile Säume sowie sonnenexponierte Waldränder und Gebüsch an Steilhängen, aber auch mesophile Wiesen und Weiden untersucht. Die Kartierung erfolgte durch Registrierung stridulierender Männchen, Kescherfang von Imagines, Klopfproben an Gebüsch sowie durch Einsatz eines Ultraschalldetektors (Pettersson D 100) zum Nachweis unauffälliger Laubheuschreckenarten. Letzterer wurde insbesondere an Feuchtstellen und an Waldrändern in der Dämmerung eingesetzt. Für die nachgewiesenen Arten wurden teilflächenbezogen geschätzte Bestandsgrößen notiert (vgl. Tab. 1).

3. Ergebnisse

Insgesamt konnten in den drei Untersuchungsgebieten bisher 20 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (s. Tab. 1). Mit dem Weißrandigen Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*) und der gefährdeten Feldgrille (*Gryllus campestris*) werden zwei weitere Arten von WILHELM et al. (1993) von Probeflächen im näheren Umfeld angegeben. Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich neun Arten der Roten Liste (s. Tab. 1). Besonders bemerkenswert sind die beiden vom Aussterben bedrohten Laubheuschreckenarten *Isophya kraussi* und *Barbitistes serricauda* (s.u.).

Das geplante NSG „Kukulauer Grund“ ist mit 18 Arten, davon 8 Rote Liste-Arten, als heuschreckenkundlich sehr wertvoll einzustufen. Der Großteil der nachgewiesenen Heuschreckenarten dieses Gebietes ist als trockenheits- bzw. wärmeliebend einzuordnen (xerothermophile Arten); die mesophilen Arten stellen die zweitgrößte Gruppe. Als einzige hygrophile Art wurde der stark gefährdete Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*) nachgewiesen. Lebensräume von hygrophilen Heuschrecken sind im Gebiet nur sehr kleinflächig vorhanden. Die teilweise dauerhaft feuchten Talsohlen der Trockentälchen sind stark eutrophiert, ihre Brennesseldominanzbestände als Lebensraum für diese Heuschreckengruppe nicht geeignet.

Sehr bemerkenswert sind die vielen Nachweise auch stark gefährdeter thermo- oder xerophiler Arten, da es im Untersuchungsgebiet nur wenige südexponierte Magerrasenflächen gibt. Die vorhandenen Halbtrockenrasen und vegetationsarmen Schotterhänge sind meist ungünstig exponiert oder recht kleinflächig; einige Flächen sind wegen fehlender Nutzung oder durch Nährstoffeinträge in einem schlechten Zustand. Die Individuenzahlen liegen allerdings bei vielen Arten recht niedrig (viele Einzelfunde, vgl. Tab. 1). Auch die Bestände der Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und der Roten Keulenschrecke (*Gomphocerus rufus*) sind kleiner als diejenigen im Gebiet „Mordtal und Platten“.

Tabelle 1: Gesamtartenliste Heuschrecken

Artname wissenschaftlich	RL SA	RL D	Mo	Ga	Ku	Bestand/Bemerkungen
<i>Barbitistes serricauda</i> (F.)	1	3			A	1 stridulierendes M. am 16.9.96
<i>Chorthippus apricarius</i> (L.)	3	3	B		B	
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L.)			F	C	G	
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunbg.)			E		C	
<i>Chorthippus mollis</i> (Charp.)			B	G		am Platten (Mo) nur 1996
<i>Chorthippus montanus</i> Charp.	2				A	
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zett.)			F	C	F	2 langflügelige W. im Tal SW Deponie Freiroda (Ku); ein langfl. M. 1995 bei Heiligenkreuz (Mo)
<i>Conocephalus discolor</i> Thunbg.	3		A			1996: in Wiese nördl. Kleine Saale
<i>Gomphocerus rufus</i> (L.)	2		F		E	
<i>Isophya kraussi</i> Br.v.W.	1				A	1 Larvenfund am 30.5.96
<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer)			Wa		A	Totfund je 1x an Esche u. Blut- buche, 1x von <i>Lonicera xylosteum</i> geklopft (Ku)
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenb.)			E	A	C	
<i>Nemobius sylvestris</i> Bosc.			D		F	
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda)	3		F	A	E	sicher bodenständig (ad. und juv.)
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer)			F	C	F	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer)			A	A	D	
<i>Tetrix bipunctata</i> L.	2				A	1 W., 1.8.96 am Katzenberg (Eh)
<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlbg.	2		B		A	
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly)			D		E	
<i>Tettigonia viridissima</i> L.			C		D	
Artenzahl (Gesamt: 20)			16	7	18	
Rote Liste-Arten (Gesamt: 9)			5	1	8	

Erläuterungen zur Tabelle:

RL SA: Rote Liste Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 1992), RL D: Rote Liste Deutschland (BELLMANN 1993); Bestand: A = 1-3 Individuen, B = 4-10, C = 11-25, D = 26-50, E = 51-100, F = 101-200, G = 201-350; Fremangaben: Eh = Ehrlinger, Wa = WALLASCHEK (1991). Abkürzungen: ad. = adult, juv. = Jungtier, M. = Männchen, W. = Weibchen; Mo = NSG „Mordtal und Platten“ inkl. der Erweiterungsflächen am Sperlingsholz, Ga = FND „Galgenberg“, Ku = geplantes NSG „Kukulauer Grund“

Im Bereich des NSG „Mordtal und Platten“ und seiner Erweiterungsflächen sind die individuenreichen Vorkommen der Gemeinen Sichelschrecke und der Roten Keulenschrecke besonders bemerkenswert. Trotzdem ist das Gebiet (16 Arten, davon 5 Rote Liste-Arten) derzeit heuschreckenkundlich als nur von mittlerer Wertigkeit einzustufen. Wegen fehlender Beweidung bzw. Mahd verbuschen bzw. verfilzen die Offenlandbiotope des Naturschutzgebietes, insbesondere die Halbtrockenrasen und Obstwiesen zusehends. Dementsprechend konnten in diesem Gebiet von den typischen, xerothermophilen Magerrasenheuschrecken nur wenige Arten und diese meist in geringer Dichte nachgewiesen werden (z.B. *Chorthippus mollis*). Von der Verbrachung und Verbuschung profitieren vielmehr die Arten der Waldränder, Gebüsch und langgrasiger Wiesen, so z.B.

Gomphocerus rufus. Wie auch im „Kukulauer Grund“ sind in diesem Gebiet kaum geeignete Habitate für hygrophile Arten vorhanden. Ein vergleichsweise hohes Entwicklungspotential als Lebensraum für feuchtigkeitsliebende Heuschrecken weisen die Auenwiesen an der Kleinen Saale auf (Nachweis von *Conocephalus discolor*).

Das FND „Galgenberg“ kann nicht abschließend bewertet werden, da es nur beiläufig bearbeitet wurde. Bemerkenswert ist jedoch der sehr individuenreiche Bestand des trockenheitsliebenden Verkannten Grashüpfers (*Chorthippus mollis*).

Anmerkungen zu den Rote-Liste-Arten

Barbitistes serricauda (Laubholz-Säbelschrecke)

Mit Hilfe des Ultraschalldetektors wurde diese Art am 16.9.96 an einem südwestexponierten Hang westlich der Deponie Freiroda nachgewiesen. Die Lautäußerungen der *Barbitistes*-Arten waren dem Verfasser aus anderen Kartierungen bereits gut bekannt. Ein stridulierendes Männchen wurde im Bereich eines toten Baumes mit umgebendem dichten Hartriegelgebüsch am Rand einer kleinen Magerrasenfläche festgestellt. Der genaue Aufenthaltsort konnte jedoch nicht lokalisiert werden. Während der gesamten Kartierung (1995, 1996) wurde an geeigneten Stellen mit dem Detektor nach dieser Art gesucht. Auch im Umfeld des o.g. Fundortes konnten keine weiteren Nachweise erbracht werden. Die Laubholz-Säbelschrecke dürfte daher im Gebiet tatsächlich nur in geringer Individuenzahl vorkommen. Sie benötigt warme, lichte und altholzreiche Laubwälder; forstliche Maßnahmen sollten in ihrem Fundbereich nur in Absprache mit dem Naturschutz erfolgen. Nach weiteren Vorkommen dieser Art sollte auch im weiteren Umland (v.a. am anderen Saaleufer) gesucht werden. Für die Art sind aus Sachsen-Anhalt alte Nachweise aus Halle und aktuelle Vorkommen im Harz bekannt, wo sie in lichten und strauchreichen Eichen-Trockenwäldern weit verbreitet sein soll (MEINEKE & MENGE 1993).

Chorthippus dorsatus (Sumpf-Grashüpfer)

Der Sumpf-Grashüpfer ist eine Art feuchter, seggenreichen Wiesen. Er wurde im Gebiet nur einmal in einem feuchten, eher schattigen Hangfuß einer Obstwiese gefunden. Die Hangfußbereiche und feuchten Tälchen dürfen nicht aufgeforstet werden.

Chorthippus apricarius (Feldgrashüpfer)

Der Feldgrashüpfer, eine typische Art kleinflächiger Saumbiotop, kommt im Gebiet sehr zerstreut an Wegrändern und in Versaumungsbereichen von Halbtrockenrasen vor. Die im Untersuchungsgebiet geplante Erhaltung der Biotopvielfalt und die Förderung eines räumlich-zeitlich gestaffelten Nutzungsmosaiks kommt auch dieser Art zugute (s.u.).

Conocephalus discolor (Langflüglige Schwertschrecke)

Es handelt sich um eine charakteristische Heuschreckenart langgrasiger Feuchtgebiete. Das einzige nachgewiesene Tier wurde mit Hilfe des Detektors auf einer Fettwiesen in der Aue der Kleinen Saale, in einem kleinen Landschilfbestand festgestellt. Die Existenz einer kleinen Population in diesem Bereich scheint möglich.

Gomphocerus rufus (Rote Keulenschrecke)

Diese wärmeliebende Waldrand- und Saumart ist im NSG „Mordtal und Platten“ derzeit häufig und ungefährdet; sie ist auch auf kleinen Schlagfluren und Lichtungen im Waldesinneren anzutreffen. Im geplanten NSG „Kukulauer Grund“ kommt sie in nennenswerter Dichte nur am südwestexponierten Hang nordwestlich von Freiroda und im oberhalb liegenden Tälchen vor. Sie profitiert in den untersuchten Gebieten von der zunehmenden Versaumung und Verbuschung der Offenlandbereiche; eine völlige Bewaldung würde jedoch auch sie verdrängen.

Isophya kraussii (Fränkische Plumpschrecke)

Am 30.5.96 wurde eine Junglarve dieser Art auf einem kleinen, südwestexponierten und von Gebüsch und Wald umgebenen Magerrasen, südwestlich der Freirodaer Deponie (in enger Nachbarschaft zum Nachweisort von *B. serricauda*) gefunden. Das Tier konnte mit verschiedenen Gräsern und Kräutern, v.a. aber mit Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) aufgezogen werden. Bei späteren Detektor-Kontrollen im Fundbereich und in anderen potentiellen Lebensräumen dieser Art konnten keine weiteren Plumpschrecken gefunden werden. Es ist dennoch sehr wahrscheinlich, daß eine kleine Population im Untersuchungsgebiet existiert, die möglicherweise den Rest ehemals größerer Bestände darstellt. Der Fund dieser Rote-Liste-1-Art begründet die Notwendigkeit der Erhaltung und Freistellung der Halbtrockenrasen des Gebietes, wobei ausreichend langgrasige Versaumungsbereiche erhalten bleiben müssen. *Isophya kraussi* ist im Muschelkalkgebiet der Saale allerdings wahrscheinlich häufiger als die Rote Liste-Einstufung vermuten läßt. Wegen ihres leisen Gesangs und ihres frühen Erscheinens ist sie möglicherweise bisher häufig übersehen worden. Aus Sachsen-Anhalt gibt es Altangaben aus dem Unstruttal bei Freyburg; neuere Fundmeldungen liegen aus dem Harz (MEINEKE & MENGE 1993), aber auch aus dem NSG „Tote Täler“ im Burgenlandkreis vor (STEGLICH 1996).

Phaneroptera falcata (Gemeine Sichelschrecke)

Auf den muldenreichen Halbtrockenrasen nordwestlich des Niederholzes (geplantes NSG Mordtal und Platten) ist die Sichelschrecke derzeit stellenweise die häufigste Heuschreckenart. Sie konnte aber auch auf Äckern und Obstwiesen im gesamten Gebiet nachgewiesen werden. Im geplanten NSG „Kukulauer Grund“ besitzt die Art nur an den steilen Saalehängen nordöstlich Rödigen ein guten Bestand.

Die Gemeine Sichelschrecke ist im Untersuchungsgebiet bodenständig (zahlreiche Jungtiere) und derzeit ungefährdet. Sie profitiert von der engen Verzahnung von Waldrändern, Gebüschung und Magerrasenbiotopen, die infolge der Nutzungsauffassung weiter verstärkt wird. Im Bereich der Steilhänge dürften ihre Lebensbedingungen auch auf lange Sicht gesichert sein, da die Sukzession nur sehr langsam voranschreiten kann.

Die Gemeine Sichelschrecke breitet sich seit einigen Jahren nordwärts stark aus und ist auch schon nördlich von Halle nachgewiesen (MEINEKE & MENGE 1993, STRAUBE et al. 1996, WALLASCHEK 1996). Ob die Populationen sich auch bei einer Folge mehrerer kühlfeuchter Sommer halten können, bleibt abzuwarten.

Tetrix tenuicornis et bipunctata (Langfühler- und Zweipunkt-Dornschrecke)

Die beiden thermophilen Trockenrasenbewohner wurden 1996 in Einzelexemplaren am Katzenberg („Kukulauer Grund“) gefunden. Im Gebiet „Mordtal und Platten“ wurde bisher nur *Tetrix tenuicornis* nachgewiesen. Dort wurden mehrere Jungtiere und Imagines im Bereich kleiner Waldlichtungen und aufgelassener Waldwege im Mordtal gefunden. BRÜNING & KNEBEL (1994) fanden sie auf dem ehemaligen Militärübungsplatz westlich des Platten. Vor allem auf den Magerrasenflächen bzw. im Bereich vegetationsarmer Steilhänge dürften diese beiden Dornschrecken auch an anderen Stellen des Untersuchungsgebietes vorkommen. Magerrasen und Lichtungen mit eingestreuten locker bewachsenen oder vegetationsfreien Stellen sollten zum Schutz dieser Arten dauerhaft offen gehalten werden.

4. Maßnahmenbedarf

Zur Erhaltung und Förderung von Heuschrecken ist in den hier behandelten Gebieten eine Reihe von Maßnahmen erforderlich.

Vor allem durch Nutzungsauffassung unterliegen die mageren und ehemals extensiv bewirtschafteten Wiesen und Weiden einer fortschreitenden Verbuschung und Verfilzung. Höchste Priorität besitzt daher die Wiederaufnahme bzw. Fortsetzung einer extensiven Grünlandnutzung insbesondere im Bereich der sonnenexponierten Halbtrockenrasen und Obstwiesen. Nährstoffreiche Teilflächen sollen dabei möglichst ausgehagert werden; Gebüschränder, Saumbereiche und Hochstaudenfluren müssen in ausreichendem Umfang erhalten bleiben, damit auch die teilweise gefährdeten Arten dieser Biotoptypen (z. B. Rote Keulenschrecke, Fränkische Plumpschrecke) überleben können. Vorzugsweise sollte die o.g. extensive Grünlandnutzung durch Ausdehnung der im Gebiet noch vorhandenen Hüteschäferei geschehen, wodurch das angestrebte kleinräumige Nutzungs mosaik besonders gut erreicht werden kann. Nach Möglichkeit sollten die hier behandelten Gebiete zusammen mit anderen geeigneten Flächen des Umlandes im Rahmen eines übergeordneten Schafbeweidungskonzeptes nach Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes und der ökologischen Landwirtschaft gepflegt werden. Ein solches Schafbeweidungskonzept müßte neben Vorgaben zu Ort, Intensität und Zeitraum der Beweidung z. B. auch die Festlegung von Triftwegen und Pferchungsflächen beeinhalteln. Sehr wünschenswert wäre zudem die Entwicklung eines Direktvermarktungskonzeptes für die Schafprodukte und eine Einbindung in die Strategien des sanften Tourismus in der Region.

Bei den steilen Hangbereichen ist eine Nutzung oder Pflege i.d.R. nicht erforderlich; es dürfen jedoch auch keine Aufforstungsmaßnahmen stattfinden. Um eine weitere Verkleinerung dieser Flächen zu verhindern, kann langfristig stellenweise eine schonende Auslichtung sinnvoll sein, wobei bevorzugt die eingestreuten Fichten entnommen werden sollen.

Zur Förderung von hygrophilen Heuschreckenarten sollten insbesondere die Auenwiesen an der Kleinen Saale bei Naumburg stärker vernäßt und nicht mehr gedüngt werden. Langgrasige Säume und Röhrichte sind stellenweise zu belassen. Im Bereich der Trockentäler muß die weitere Eutrophierungen von angrenzenden Äckern her mit Hilfe von Pufferstreifen unterbunden werden. Durch wiederholte Mahd könnten langfristig im Bereich feuchter Senken auch hygrophile Heuschreckenarten Lebensraum finden.

Die Erhaltung südexponierter Waldränder und altholzreicher Laubwälder an Hangkanten ist zum Schutz der Laubholzsäbelschrecke unbedingt erforderlich.

Detaillierte Maßnahmenvorschläge finden sich in den eingangs erwähnten Pflegeplänen, wobei dort die heuschreckenkundlichen Zielvorstellungen mit den Schutzbedürfnissen anderer Artengruppen abgeglichen wurden.

5. Zusammenfassung

In den drei bestehenden bzw. geplanten Schutzgebieten „NSG Mordtal und Platten“, „NSG Kukulauer Grund“ und „FND Galgenberg“ im Umfeld von Bad Kösen (Burgenlandkreis) wurde in den Jahren 1995 und 1996 die Heuschreckenfauna kartiert.

Insgesamt wurden dabei 20 Arten festgestellt, davon stehen neun Arten auf der Roten Liste Sachsen-Anhalts. Besonders bedeutsam sind die Nachweise der vom Aussterben bedrohten Arten Fränkische Plumpschrecke (*Isophya kraussi*) und Laubholz-Säbelschrecke (*Barbitistes serricauda*). Auch die individuenreichen Vorkommen der Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und der Roten Keulenschrecke (*Gomphocerus rufus*) sind bemerkenswert.

Die Gefährdungsursachen für die Heuschreckenfauna werden dargestellt. Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung gefährdeter Arten der Untersuchungsgebiete werden formuliert.

6. Dank

Mein Dank gilt Herrn Dr. Wallaschek für seine freundlichen Informationen und Hinweise sowie Herrn Dr. Jentzsch für die Erlaubnis zur Veröffentlichung der Daten.

7. Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. 2. Aufl., Naturbuch-Verlag, Augsburg.
- BRÜNING, A. & KNEBEL, A. (1994): Floristische und faunistische Erhebungen am Galgenberg. Gutachten im Auftrag des Consulting-Team Mitte. Marburg, 10 S.
- GHARADJEDAGHI, B. & DUCHECK, M. (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Mordtal und Platten“. Unveröff. Gutachten der GFN mbH, Bayreuth, 84 S. u. Anhang.
- GHARADJEDAGHI, B. & KIRSCH-TIETZ, D. (1996a): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflegeplan für das geplante Naturschutzgebiet „Kukulauer Grund“. Unveröff. Gutachten der GFN mbH, Bayreuth, 93 S. u. Anhang.
- GHARADJEDAGHI, B. & KIRSCH-TIETZ, D. (1996b): Schutzwürdigkeitsgutachten Sperlingsholz-Michaelisholz. Unveröff. Gutachten der GFN mbH, Bayreuth, 15 S. u. Anhang.
- MEINEKE, T. & MENGE, K. (1993): *Tetrix ceperoi* und andere bemerkenswerte Heuschrecken in Sachsen-Anhalt gefunden. Ent. Z. 103 (20): 367-375.
- STEGLICH, R. (1996): Erstnachweis der Plumpschrecke *Isophya kraussii* (Ensifera) im NSG „Tote Täler“, Burgenlandkreis. Entomol. Nachr. Ber. 40 (4): 259.
- STRAUBE, S., GHARADJEDAGHI, B., SPRANGER, E. (1996): Libellen- und Heuschreckenvorkommen im Naturschutzgebiet „Großer Teich Torgau“. *Mauritiana* (Altenburg) 16: 45-55.
- WALLASCHEK, M. (1991): Geradflüglerarten der NSG des Landkreises Naumburg. Unveröff. Manuskript, Halle, 6 S.
- WALLASCHEK, M. (1993): Rote Liste der Heuschrecken des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 25-28.
- WALLASCHEK, M. (1996): Tiergeographische und zoözoologische Untersuchungen an Heuschrecken (Saltatoria) in der Halleschen Kuppenlandschaft. *Articulata Beih.* 6, 191 S. u. Anhang
- WILHELM, H.-J., DIETRICH-SIMON, G., KRISCHKE, P. & FRISCH, J. (1993): Sondergutachten Biotoppotential zur UVS Ortsumgehung Naumburg/Bad Kösen. Gutachten im Auftrag der Deutschen Forst-Consult GmbH, Neu-Isenburg.

Anschrift des Verfassers

Bahram Gharadjedaghi
c/o GFN - Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH
Stauffenbergstr. 18, 07747 Jena

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [5 2 1997](#)

Autor(en)/Author(s): Gharadjedaghi Bahram

Artikel/Article: [Die Heuschreckenfauna dreier Schutzgebiete zwischen Naumburg und Rödigen \(Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt\) 14-20](#)