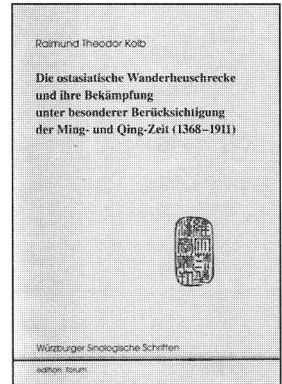


**RAIMUND T. KOLB (1996): Die ostasiatische Wanderheuschrecke und ihre Bekämpfung unter besonderer Berücksichtigung der Ming- und Qing-Zeit (1368-1911).** - Würzburger Sinologische Schriften, edition forum, P.O. Box 102103, 69011 Heidelberg, Germany. ISBN 3-927943-14-2 ca. 70 €

Wenn ein Buch über Heuschrecken in deutscher Sprache erscheint und über zehn Jahre hinweg von den Orthopterologen in Deutschland kaum wahrgenommen wird, ist dies bedauerlich. Besonders, wie ich finde, im Falle von Raimund Kolbs Buch, ergänzt es doch unser Wissen zur Biologie und Schadensökonomie der Wanderheuschrecke. Obwohl Wissenszuwachs von Neuerscheinungen generell erwartet werden sollte, ist dies im vorliegenden Fall durchaus bemerkenswert: Kolb ist Sinologe.

Der erste Teil des Buches ist eine Übersicht zur Biologie der Ostasiatischen Wanderheuschrecke, *Locusta migratoria manilensis* mit aktuellem Kenntnisstand zur Taxonomie, Verbreitung und Habitatbindung, zur Ernährung und ihrer Auswirkung auf die Eiproduktion, sowie zur Reproduktion und Schwarmbildung. Kolb orientiert sich ausschließlich an chinesischen Quellen und beschränkt sich auf die Ostasiatische Wanderheuschrecke. Dadurch ist diese Zusammenstellung sehr originär, handelt es sich doch nicht um Abschriften aus allbekannteren orthopterologischen Quellen. Möglicherweise hätten Informationen zur Biologie der anderen Unterarten, deren Bekämpfung und Ökonomie oder deren Einflüge (z.B. ANONYMUS 1982, WEIDNER 1953, 1986) bereichernd gewirkt. Nicht zuletzt deshalb, weil sich die Verbreitungsgebiete von *L. m. manilensis* und *L. m. migratoria* fast überschneiden (ANONYMUS 1982) und unklar blieb, wie die Schadefekte tatsächlich ausschließlich ersterer zuzuschreiben sind. Allzu willig habe ich dem Sinologen jedoch diese kleineren Mängel "vergeben", war ich doch vom Inhalt gefesselt, wie seit langem nicht mehr von einem Heuschreckenbuch. Einige Kostproben gefällig? Die Rekorderiproduktion eines einzelnen solitären Weibchens lag bei 180 Eipaketen mit insgesamt 16.542 Eiern (leider unveröffentlichte Daten von Chen Yonglin) (bereits seit etwa 1100 Jahren ist bekannt, dass sich ca. 100 Eier pro Paket befinden - ein Wert, der zumindest in der Größenordnung stimmt). Nicht nur *Tetrix*, nein auch Wanderheuschrecken können schwimmen und überqueren sogar große Flüsse: sie bilden fußballgroße Aggregationen und erreichen als rotierende Bälle das andere Ufer. Und schließlich findet sich eine interessante Materialsammlung für all jene, die sich für Parasiten und Prädatoren von Heuschrecken interessieren. Diese reicht von Erzwespen bis zu quantitativen Prädationsdaten durch Vögel (wer weiß schon, dass Enten so effektive Vertilger von



Wanderheuschrecken sind, dass sie dazu wirtschaftlich genutzt wurden?). Mein persönlicher Favorit war der Pilz *Entomophthora grylli*, im chinesischen bekannt unter *baocaowen*, was laut Kolb "Grasumklammerungsseuche" oder "Hängetodgeist" bedeutet. Wer schon einmal verpilzte Heuschrecken gesehen hat (vgl. ASSHOFF et al. 2004), kann sich dieser prosaischen Beschreibung nur schwer entziehen. Die Nachricht historischer Quellen, dass *E. grylli* den Ausbruch einer Wanderheuschreckenplage verhindert hat, sollte weite Verbreitung finden.

Der zweite Teil des Buches, die geschichtliche Bedeutung der Wanderheuschrecke, ist mindestens ebenso faszinierend - nicht zuletzt, weil er auch einen Einblick in die Arbeitsweise von Sinologen gibt: Kolb sichtet Handbücher zur Seidenproduktion, Enzyklopädien, Bekämpfungsanleitungen (*buhuang* Enzyklopädien), zahllose Quellen zur Katastrophenbekämpfung und eine Vielzahl lokalgeschichtlicher Handbücher. Dies stellt, zusammen mit den erst neuerdings erscheinenden "echten" entomologischen Publikationen eine lohnende Wissensquelle für Orthopterologen dar.

Seit mehr als 1000 Jahren werden Einflüge von *Locusta migratoria* aufgezeichnet, 619 allein in der besser bearbeiteten Periode von 960 bis 1936. Kolb vermutet hier wohl zu recht eine Unterschätzung in der Anzahl und der Ausdehnung der betroffenen Gebiete. Seit 3500 Jahren ist bekannt, dass geflügelte und ungeflügelte Wanderheuschrecken existieren, etwa seit dem Jahre 1700 u.Z., dass Letztere die Larven der Ersteren darstellen. Im Jahre 1200 v.u.Z. wurde die Furcht vor Wanderheuschrecken aktenkundig erwähnt, die älteste – noch dazu biologische - Bekämpfungsliteratur existiert seit etwa 1000 Jahren: Im Jahre 948 wurden Hirtenmaynas unter Schutz gestellt, weil diese Vögel als besonders eifrige Vertilger von Wanderheuschrecken bekannt waren. Hier bietet sich reiches Material für vergleichende Studien zur Entwicklung der Schädlingsbekämpfung (z.B. LEVINSON & LEVINSON 2003).

Erst 1857 wurden Wanderheuschrecken auch sprachlich von anderen Heuschrecken unterschieden – nach Kolbs Meinung eine Ursache dafür, dass die chinesische Entomologie erst so spät Fortschritte erfuhr. Angesichts neuerlicher Schäden der Wanderheuschrecke in China (Kang, mdl. Mitt.), sollte man jedoch prophezeien, dass die chinesische Wissenschaft bei der Aufdeckung des Wissens zu dieser Art eine führende Rolle spielt. Die Charakterisierung bestimmter Bereiche im Genom der Ostasiatischen Wanderheuschrecke, die mit der Ausprägung der Solitär- und Gregärphase korrelieren (KANG et al. 2004), ist ein deutliches Zeichen dafür.

Schließlich erscheint mir noch erwähnenswert, dass, wie in anderen Kulturen, Heuschreckenschwärme in China als die Geißel Gottes angesehen wurden (werden?). Kolb erklärt, dass dies ein Sich-Ergeben in die Heuschreckenplagen mit sich führte, welches Präventivmaßnahmen erschwerte oder verhinderte (vgl. KOLB 2004). Er zeigt an vielen Beispielen, dass die Schwärme gesandt wurden, weil die Regierung deutliche Verfehlungen erkennen ließ. Schade, dass zu jener Ansicht keine Erkenntnisse aus heutiger Zeit herangezogen wurden - es wäre interessant zu wissen, ob noch immer zutrifft: "Haben die Beamten üppige Einkünfte, führt dies zur Habgier, es gibt Insektenplagen". Einige der mindestens

seit 2000 Jahren existierenden Regeln entstammen wohl der Bestätigung böser Vorahnungen: "Fressen Heuschrecken Tag und Nacht Getreidehalme, ist das ein schlechtes Omen für die Menschen: Der Herrscher verhängt eine hohe Steuer auf Ackerland und raubt Volksvermögen."

Kolbs Recherchen münden in detaillierte Beschreibungen der Plagen: so wurden Menschen und Schweine von Heuschrecken angefressen, wegen der resultierenden Hungersnot wurden Familienmitglieder verkauft, selbst von Kannibalismus unter den hungernden Menschen wurde berichtet. Sollten Sie nicht glauben, dass die Organisation und technische Durchführung der Abwehr von Wanderheuschrecken im alten China spannend sein könnten, wird dieses Buch Sie vermutlich vom Gegenteil überzeugen. Trotz der zum Teil recht greulichen Details bietet dieses Buch eine seltene Mischung: Biologie, Sinologie und Geschichte zum Anfassen. Die darin enthaltenen Fakten dürfen keinesfalls den Sinologen vorbehalten bleiben! Kolbs bereichernde Perspektive ist es wert, aus dem orthopterologischen Dornröschenschlaf wachgeküsst zu werden – ganz parteiisch möchte ich daher viel Spaß beim Lesen wünschen.

Klaus Reinhardt

ANONYMUS (1982): The locust and grasshopper agricultural manual. - Centre for Overseas Pest Research, London.

ASSHOFF, R. & KÖHLER, G. (2003): Zur Biologie der Alpenin Gebirgsschrecke, *Miramella alpina* (Kollar, 1833) (Acrididae: Catantopinae). - Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 112: 5-18

KANG, L. et al. (7 weitere Autoren) (2004): The analysis of large-scale gene expression correlated to the phase changes of the migratory locust.- Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA 101:17611-17615.

KOLB, R.T. (2004): A tentative assessment of the role of religion in the general context of locust plague control in Qing China (1644-1911). - Journal of Chinese Ritual, Theatre and Folklore 143: 49-87.

LEVINSON, H. & LEVINSON, A. (2003): Anfangsgründe der Schädlingsabwehr im orientalischen und klassischen Altertum. - Naturwissenschaftliche Rundschau 56: 5-15.

WEIDNER, H. (1953): Die Wanderheuschrecken. - Die Neue Brehm Bücherei, Geest & Portig, Leipzig.

WEIDNER, H. (1961): Die Feldheuschrecken von Irak und ihre wirtschaftliche Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der Wanderheuschreckeneinfälle von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. - Abhandlungen und Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Hamburg (Neue Serie) 4: 61-145.

**GÜNTER GREIN (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis.** – 3. Fassung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2005. 20 S. Hannover. ISSN 0934-7135.

Bestelladresse: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation – Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover. 2,50 € Schutzgebühr zuzüglich Versandkostenpauschale. [www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de)



Zehn Jahre nach der letzten Ausgabe der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken liegt nun eine aktuelle Überarbeitung vor.

In Niedersachsen und Bremen sind bisher 52 Heuschreckenarten nachgewiesen. Dies sind rund 62% der aus Deutschland bekannten Arten. Von den 49 als Berechnungsgrundlage für die Rote Liste dienenden Arten sind 28 Arten (57,1%) landesweit in eine Gefährdungskategorie eingestuft. Davon sind vier Arten ausgestorben oder verschollen, vier Arten vom Aussterben bedroht, 12 Arten sind stark gefährdet und acht Arten gefährdet. Weitere zwei Arten wurden in die Vorwarnliste aufgenommen.

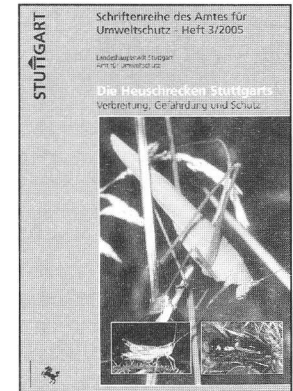
Für Arten, deren Einstufung sich im Vergleich zur Roten Liste von 1995 geändert hat, werden Erläuterungen gegeben. Einer Tabelle können die wichtigsten Lebensräume und Gefährdungen entnommen werden. Neben der landesweiten Einstufung enthält die Rote Liste auch regionale Einstufungen für die Regionen östliches Tiefland, westliches Tiefland sowie Hügel- und Bergland einschließlich Harz und Börden.

Komprimiert auf nur 20 A4-Seiten schafft es Günter Grein, sehr viele Informationen – eigentlich alles Wichtige – in dieser ansprechend gestalteten Broschüre unterzubringen. Zwei Seiten wurden sogar für Farbfotos reserviert, die eine Auswahl von Arten und Lebensräumen präsentieren. Darüber hinaus kann sich der Leser in knapper Form über Merkmale und Lebensweise der Tiergruppe sowie ihrer Lebensräume informieren. Gemeinsam mit der bereits vor fünf Jahren erschienenen und gleichartig gestalteten Broschüre über die Verbreitung der Heuschrecken im Bearbeitungsgebiet (mit Verbreitungskarten; GREIN 2000) liegt nun ein aktueller und hoher Wissensstand über die Tiergruppe in Niedersachsen und Bremen vor.

Georg Waeber

**PETER DETZEL (2005): Die Heuschrecken Stuttgarts – Verbreitung, Gefährdung und Schutz.** – Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz Heft 3. 110 S. Stuttgart. ISSN 1438-3918.

Bestelladresse: Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz, Gaisburgstraße 4, 70182 Stuttgart. 8,00 € Schutzgebühr zuzüglich 3,00 € Porto.



Mit der Stadtf fauna der Heuschrecken Stuttgarts reiht sich Peter Detzel in die über die Jahre immer länger gewordene Reihe von Stadtf aunen ein. Erwähnt seien aus den letzten 20 Jahren Bayreuth (1988), Jena (1989), Mönchengladbach (1993), Bielefeld (1994), Augsburg (1995), Leipzig (1996), Regensburg (1996), Gera (1997), Greifswald (1997), Münster (1997), Düsseldorf (1998), Oldenburg (1998) und Saarbrücken (1998). Besonders umfassend fiel dabei die Stadtf auna von Köln (1996) aus.

Hier schließt sich die vorbildliche Arbeit von Peter Detzel an. Neben der Auswertung aller vorliegenden Daten samt zahlreicher Funde anderer Beobachter wurde die Feldarbeit in den Jahren 2002 und 2003 durchgeführt. Dabei wurden 43 Arten festgestellt von denen acht in Stuttgart mittlerweile verschwunden sind.

Die Darstellung der Ergebnisse in Text, Karten und Tabellen lässt nichts zu wünschen übrig. 19 ausgesuchte Arten werden in Steckbriefen vorgestellt. Darüber hinaus werden die Naturschutzgebiete der Stadt sowie heuschreckenrelevante Biotope kurz beschrieben. Eine knappe Einführung in die Biologie und Ökologie der Heuschrecken ermöglicht auch dem interessierten Laien einen ersten Einstieg in die Kenntnisse über diese Artengruppe.

Die Arbeit wird abgerundet mit einer Gefährdungsanalyse für die städtischen Arten und Maßnahmenvorschlägen für ihren Schutz.

Die Stadt Stuttgart ermöglichte durch die Aufnahme in ihre Schriftenreihe ein anspruchsvolles Werk, das mit 5 farbigen Karten und einer Reihe von Fotos von Lebensräumen und Arten ausgestattet ist.

Josef Tumbrinck

**BERND MACHATZI, ANDREAS RATSCH, RÜDIGER PRASSE & MICHAEL RISTOW (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin.** (Bearbeitungsstand: September 2004). Bestelladresse: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung. Info-Center. Behrenstraße 42-45, 10117 Berlin. E-Mail: [info-center@senstadt.verwalt-berlin.de](mailto:info-center@senstadt.verwalt-berlin.de)  
Die CD ist kostenlos

Die aktuell auf CD erschienene Arbeit umfasst die zweite Fortschreibung der Roten Liste und eine Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen Berlins. Nachdem sich die zuvor veröffentlichten Listen von HOFFMÜLLER (1982) und PRASSE et al. (1991) nur auf den Westteil der Stadt bezogen, liegt jetzt erstmals eine Rote Liste sowie die Zusammenstellung der bisher nachgewiesenen Heuschrecken- und Grillenarten für das gesamte Stadtgebiet vor.

Im Berliner Stadtgebiet sind bisher 54 Heuschreckenarten nachgewiesen worden. Von diesen sind bzw. waren 46 im Freiland sicher oder wahrscheinlich etabliert. Fünf Arten gelten als nicht bodenständig, drei weitere Arten kommen lediglich synanthrop vor. Von den 46 im Freiland etablierten Arten gelten acht als ausgestorben bzw. verschollen, 14 Arten werden in eine der Gefährdungskategorien (1 bis 3, G) eingestuft und weitere sieben Arten stehen in der Vorwarnliste. Lediglich 17 Arten werden als ungefährdet eingeschätzt. Nach dem derzeitigen Kenntnissstand können noch 38 etablierte Arten im Freiland sowie zwei Arten synanthrop angetroffen werden. Im Land Berlin kommen somit 40 Heuschreckenarten rezent vor.

Die Erstellung und Fortschreibung Roter Listen organisiert in Berlin traditionsgemäß der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege, aktuell Herr Prof. Dr. Kowarik. Die fachlichen Grundlagen über das Vorkommen und die Gefährdungssituation einzelner Arten wurden von den oben genannten Autoren sowie einer Vielzahl meist ehrenamtlich tätiger Experten erhoben.

Um die Verbreitung der Listen zu fördern, entschloss sich der Landesbeauftragte gemeinsam mit der Obersten Naturschutzbehörde zur Veröffentlichung der vorliegenden Roten Listen über das moderne Medium einer CD-ROM. Neben der Roten Liste der Heuschrecken sind auch alle anderen in Berlin bearbeiteten Artengruppen (Pflanzen und Tiere) auf dieser CD dokumentiert.

Die kompakte und doch umfassende Darstellung und Aufarbeitung kann nur empfohlen werden.

Peter Detzel



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Articulata - Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. DGfO](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [20\\_2005](#)

Autor(en)/Author(s): Detzel Peter

Artikel/Article: [Buchbesprechung 167-172](#)