

Entomologica Austriaca	15	65-72	Linz, 29.2.2008
------------------------	----	-------	-----------------

## Der Feldentomologe, eine aussterbende Spezies?

F. GUSENLEITNER

**A b s t r a c t :** Scientific field entomology loses increasingly its coworkers. Possible causes for it as well as measures for the correction of this erroneous trend are stated.

**K e y w o r d s :** field entomology, collecting.

### Einleitung

Insekten nehmen hinsichtlich Artenzahl den größten Anteil der Tierwelt Österreichs ein. Nach GEISER (1999: 89) sind es mehr als 37.000 Spezies, die vielfältig vorhandenen Forschungsdefizite lassen allerdings eine höhere Zahl vermuten. Unser Nachbarland Deutschland kommt aktuell auf 33.466 Arten (KLAUSNITZER 2007: 3), in der Schweiz sind es geschätzte 30.500 Spezies (PAULI 2005: 6), einer Schätzung GEISERS zufolge sollte Österreich ca. 20 % mehr an Arten als Deutschland beheimaten. Eine gesicherte, flächendeckende, zeitlich kontinuierliche und alle Ordnungen umfassende faunistische und taxonomische Bearbeitung würde also ein Heer an Entomologen erfordern. Da durch die länderübergreifende Notwendigkeit wissenschaftlichen Arbeitens und durch infrastrukturelle Defizite mancher Staaten sowie durch historische Entwicklungen auch die Faunen vieler weiterer Länder bearbeitet werden müssen, ergibt sich ein zusätzlicher Forscherbedarf. Darüber hinaus gibt es nationale und europaweite Verpflichtungen zur Inventarisierung unserer Fauna. Umweltverträglichkeitsprüfungen, Naturschutzmanagement, Natura 2000 Programme und aktuell Analysen einer Klimaänderung rufen nach bzw. verpflichten zu fundiertem zoologischen und botanischen Datenmaterial. Das Ziel von beispielsweise Natura 2000 ist der Aufbau eines europaweiten repräsentativen Schutzgebietssystems (nationale Grenzen sind hier bedeutungslos), um die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten und für zukünftige Generationen zu sichern. In diesem Zusammenhang sei auf die FFH-Richtlinie (steht für Flora, Fauna, Habitat) aus dem Jahre 1992 verwiesen, auf deren Grundlage das Natura-2000-Netz aufgebaut wird. Ständig kursieren Zahlen über laufend aussterbende oder stark gefährdete Arten durch die Medien, aktives Gegensteuern durch wachsende Forschungs- und Schutzprogramme sollten als logische Konsequenz darauf Antwort geben, nur mit dem Finger auf die Zerstörungen in z. B. Südamerika zu zeigen ist schlichtweg zu wenig.

Soweit so gut, nur sprechen die personellen und bildungspolitischen Entwicklungen in Österreich (und nicht nur hier) eine andere Sprache, eine ständig abnehmende Zahl an Entomologen verhindert, gesetzte, notwendige Ziele oder Verpflichtungen umzusetzen.

Bedenkt man weiters, dass ein Gutteil der aktiven Wissenschaftler sich aus Autodidakten und Personen mit nicht-entomologischer Berufstätigkeit zusammensetzt, die für den wesentlichen Teil unseres Wissens über das Vorkommen unserer Tierwelt verantwortlich zeichnen, sollte dies uns raschest zu denken geben.

Die möglichen Gründe dafür, dass sowohl privat aktive wie auch universitär ausgebildete Entomologen weniger werden, sollen nachstehend angeführt werden.

### **Geänderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen**

Kein Entomologe wird in Abrede stellen, dass engagierte Forschung Ressourcen erfordert. Geld für Reisen, Ausrüstung, Literatur, Präparation und Konservierung, geeignete Räumlichkeiten zur Unterbringung der oftmals geruchsbelasteten Sammlung sind eine Selbstverständlichkeit. Dass Forschung auch an den Zeitreserven zehrt, wobei auch viele Urlaubswochen und sonstige Freizeit verwendet werden müssen, bleibt unbestritten. Unter diesem Paket an Belastungen leiden natürlich familiäre Abläufe und erfordern ein hohes Maß an Toleranz des Lebenspartners und der Kinder. Diese unabdingliche Akzeptanz wird allerdings immer geringer und nicht selten resultiert dieser Umstand in Scheidung oder Aufgabe bzw. Reduzierung wissenschaftlicher Forschung. Dazu gesellt sich der Umstand, dass Wohlstand und gesteigerte Mobilität eine Fülle ständig steigender Freizeitangebote anbieten, entomologische Betätigung somit an Attraktivität verliert.

Insekten in freier Natur zu sammeln, dann zu präparieren und in einer Sammlung aufzustellen, galt bis vor etwa 50 Jahren als ehrenwerte, angesehene Tätigkeit, noch früher auch als elitäre Wissenschaft, die auch von Adeligen betrieben wurde. Entsprechende Interessen bei Schulkindern galten als förderungswürdig. Heute gilt dieselbe Tätigkeit für Schulkinder schlimmer als Ladendiebstahl oder Schuleschwänzen, bei Erwachsenen ruft es Kopfschütteln hervor, als Tätigkeit für verkappte Sadisten oder günstigstenfalls für weltfremde Spinner. Gut zu sehen ist dies auch an diversen Werbespots der letzten Jahre. Die Werbung arbeitet ja ständig mit Symbolbildern, die allgemein verständlich und akzeptiert sind!

Ein normaler Mensch, also ein Nichtbiologe, hat zu wenig Hintergrundwissen, um das zu durchschauen und den Wert der Feldentomologie für die Biodiversitätsforschung (die seltsamerweise sehr anerkannt ist) und Klimaforschung beurteilen zu können. Viele Berufe sind heute so verändert oder so unanschaulich, dass die meisten Leute von den meisten Berufen völlig falsche Vorstellungen haben, von bäuerlicher Tätigkeit bis zur Programmierung. Die Hauptursache für das schlechte Image ist aber die Geringschätzung vieler Fachkollegen unter den Biologen, die auf die Feldentomologen herabsehen, anstatt in ihnen Forschungspartner mit nützlichen Spezialkenntnissen zu sehen. Natürlich gibt es bei den Feldentomologen die ganze Palette von ausgezeichnet bis sehr schlecht, aber diese Qualitätsunterschiede zeigen sich auch bei Universitätsbiologen!

### **Die Rolle der Universitäten**

KLAUSNITZER (2007: 3), selbst Professor für Zoologie und anerkannter Entomologe an einer deutschen Universität, bringt es auf den Punkt wenn er schreibt, dass an den Universitäten Artenkenntnis immer geringer geschätzt wird. Weiters: "*Vorlesungen behandeln sie kaum noch, auch bei Praktika und Exkursionen spielen sie nur eine untergeordnete Rolle. Es sind dafür kaum Forschungsmittel zu bekommen, so dass Diplomarbeiten*

*und Dissertationen so gut wie ausschließlich andere Themenbereiche behandeln. Hinzu kommt, dass es zunehmend kaum noch akademische Lehrer gibt, die die Spezielle Entomologie ("Organismische" Entomologie) lehren können.* Die Situation in Österreich ist nicht anders. Molekularbiologische Fragestellungen und personelle Besetzungen in diese Richtung dominieren den Wissenschaftsschwerpunkt der Universitäten. Faunistik wird bestenfalls belächelt, Morphologie erlebt seit zwei Jahren zwar eine Renaissance, allerdings als High-Tech-Morphologie mit entsprechendem Apparateaufwand. Natürlich hat diese Entwicklung neben der Attraktivität der Chancen neuer Technologien auch einen tieferen Grund. Um am Sektor der morphologischen Systematik akademisch ausgereifte Arbeiten veröffentlichen zu können, sind oft viele Jahre Einarbeitungszeit notwendig und revidierte Vergleichssammlungen sowie historische Literaturbestände zurück bis Linnaeus unerlässlich. Ressourcen und Zeit, die für akademische Ausbildung an Universitäten nicht oder nur in unzureichendem Ausmaß zur Verfügung stehen. Zudem würde die akademische Schiene in direktem Wettbewerb zur Leistung der oft hochwertigen Freizeitentomologie zu stehen kommen, ob dies seitens der Universitäten erwünscht ist? Da liegt es auf der Hand, eigene, konkurrenzlose Wege zu gehen. Apparative, teure Einrichtungen lassen die Befürchtung gar nicht erst aufkommen, von Freizeitentomologen benutzt zu werden. Zudem kann man bei dieser Art von Forschung weitgehend auf Literaturberge verzichten und auch die Artenkenntnis fällt nicht ins Gewicht. Um diese elitäre Betätigung auch noch hinsichtlich ihres selbstformulierten wissenschaftlichen Stellenwertes abzusichern, bedient man sich des sogenannten "Impact Factors" bzw. des "Journal Rankings". Eigens diesem Klientel vorbehaltene Zeitschriften charakterisieren und benoten den Wert wissenschaftlicher Arbeiten und entscheiden so über die mögliche Karriere universitär Bediensteter. Faunistik oder Morphologie wird die redaktionelle Zulassung erst gar nicht erteilt, eine mehr als fragliche Selektion. Auch wenn heute erwiesen ist, dass Molekulartechnologie bei der Suche nach dem wahren Stammbaum der Pflanzen- und Tierwelt lediglich ein zusätzliches Hilfsmittel darstellt, das keinesfalls die herkömmlichen Methoden ersetzen kann, werden diese sukzessive aus der täglichen Praxis verdrängt. In wenigen Jahrzehnten werden wir vielleicht den wahren Stammbaum eines Artenfriedhofs skizzieren können, so manche Spezies nur mehr in Museen bewundern können, dank der Unterlassung von faunistischer und ökologischer Studien auf Artniveau und davon abgeleiteten Schutzprogrammen.

### **Die Rolle der Museen**

Naturkundliche Museen als Orte des Bewahrens, Forschens und Vermittels gibt es in Österreich schon seit 1811 (Museum Joanneum Graz), schon zuvor zeugen Stiftssammlungen (z. B. Kremsmünster) von vergleichbaren Aktivitäten. Wesen musealer Sammlungen ist das ständige Wachstum ihrer Bestände, was logischerweise auch den Zuwachs personeller Betreuung bedeuten sollte, um den damit verbundenen Aufgaben gerecht zu werden. Ähnlich wie bei Universitäten zeichnen Entwicklungen vergangener Jahrzehnte oftmals ein anderes Bild. Teilrechts- oder Vollrechtsfähigkeiten zwingen diese Einrichtungen zunehmend andere Aufgaben prioritär wahrzunehmen. Besucherzahlen als vielfach alleinig anerkannte Kenngröße des musealen Erfolgs bedingen drastische Einschnitte im Sammlungs- und Wissenschaftsetat. Zudem werden Schlüsselfunktionen personell ohne Bedachtnahme auf museale Qualifikation vergeben, das fehlgeleitete Schicksal so mancher Einrichtung wird damit besiegelt. Auch in Mitteleuropa gibt es

dafür abschreckende Beispiele, wo Direktoren ihre Funktion zur medialen narzisstischen Vermarktung der eigenen Person nutzen und die Museen zu Schaubuden degenerieren. Dass freiwerdende Kustodenposten aus Gründen der Einsparung oftmals unbesetzt bleiben oder qualitativ nur unzureichend vergeben werden, passt ins System. Wen wundert es, dass Serviceleistungen für Forscher außerhalb der jeweiligen Einrichtungen dadurch nicht vollbracht werden können? Nicht erfolgte Rückreihungen von Entlehnungen sammeln sich oft jahrzehntelang an, Neuaufstellungen, systematische Sortierarbeiten etc. unterbleiben, angebotene Sammlungen können aus finanziellen Gründen nicht angekauft werden. Anfertigung von Typenkatalogen, aktives Bereitstellen von Material für spezielle Revisionen, weborientierte Angebote oder digitale Erfassungsprogramme sind ins Reich der Utopie zu stellen. Dabei sind gerade Freizeitentomologen auf derartige Leistungen in der Vollbringung ihrer wissenschaftlichen Arbeit angewiesen. Der Kustos als Servicemensch zur Unterstützung des Eventcharakters musealer Arbeit nimmt immer mehr Gestalt an. Leider ist auch seitens der Politik nicht zu erwarten, dass sich an der momentanen inhaltlichen Ausrichtung der Museen Änderungen ergeben, Wählerstimmen lassen sich eben nur durch medial aufbereitete Attraktionen akquirieren, keinesfalls durch Grundlagenforschung hinter verschlossenen Türen. Um es richtig zu verstehen, natürlich müssen öffentlichkeitswirksame Aktivitäten einen fixen Bestandteil musealer Tätigkeit einnehmen, eine Ausgewogenheit mit notwendigen Forschungszielen und -ergebnissen sollte allerdings nicht unterbleiben. Und wer glaubt, diese Defizitentwicklungen treffen nur auf Kleinmuseen zu, irrt gewaltig. Eines der größten Museen Europas kann heute noch mit wenig Stolz auf nichtrückgereichte Entlehnungen aus den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts verweisen, wahrhaftig kein Einzelfall, wie man als Kenner der Szene bemerken muss!

### **Die Rolle des institutionellen Naturschutzes**

Artensterben, Vernichtung von Lebensräumen etc. sind ständige Begleiter unserer auch so modernen Gesellschaft. Auf der Suche nach Schuldigen dafür fällt es leicht, die Insekten-sammler dafür teilverantwortlich zu machen, zeugen deren Sammlungen doch von jahrelangem gezielten Töten. Naheliegender also, das Sammeln durch Auflagen zu erschweren oder erst gar nicht zu erlauben. Der beste Nährboden dafür, zukünftige faunistische Arbeit im Keim zu ersticken, junge Forscher leiden mangelnde Reputation besonders. Dabei wird immer seitens der Naturschutzverantwortlichen vergessen, dass ernsthafte entomologische Faunistik nur durch die Anlage qualitativer Belegsammlungen möglich ist. Erst unter Zuhilfenahme dieser Belege lassen sich eindeutige Bestimmungen, nachträgliche Überprüfungen oder taxonomische Neuordnungen durchführen. Man sollte nicht dem Irrtum unterliegen, wie in der Ornithologie möglich, nur Beobachtungsdaten zuzulassen oder das Problem unmöglicher Bestimmungen bis zur Art mit Ökospezies oder Artgruppen zu umschiffen. Gleichzeitig hat sich auch in der Gutachtervergabe ein Lobbyismus breitgemacht. Lediglich wenige Tiergruppen verdienen scheinbar näher untersucht zu werden. Neben den Wirbeltieren sind dies meist Großschmetterlinge, ausgewählte Käferfamilien, Libellen und Orthopteren (werden u.a. von Ornithologen akustisch analysiert), da lassen sich wohl seitens der Vergabestellen im Naturschutz persönliche Assoziationen und Sympathien herstellen. Das übrige Heer der Lebewesen bleibt meist unberücksichtigt. Das ist ja so, als würde sich medizinische Untersuchung beim Menschen auf Zahn- Lungen- und Herzdiagnose beschränken. Dazu gesellt sich durch beschränkte finanzielle Mittel und unseriöse zeitliche Vorgaben auch ein qualitati-

ves Defizit. Bestbieter, mitunter auch Günstlinge unter den Gutachtern, liefern sich eine Preisschlacht, das "wissenschaftliche" Ergebnis ist oftmals gerade für den Papierkorb geeignet, Literaturrecherche mutiert zum Teil zum Fremdwort. Dank der fehlenden Verpflichtung, die erhobenen Daten zu publizieren und Belege der Untersuchungen zu hinterlegen, um sich der Kritik der wissenschaftlichen Öffentlichkeit stellen zu können, ist es scheinbar völlig egal, zu welchem Inhalt eine Vergabestudie kommt.

Selbst wenn alle Angaben stimmen und drastisch Maßnahmen eingefordert werden, entscheidet das übergeordnete öffentliche Interesse, wie es so schön formuliert heißt, über die Umsetzung von Schutzvorschlägen.

### **Eigenverschulden der Entomologen**

Neben den oben dargelegten Fehlentwicklungen gibt es aber auch seitens der entomologischen Community aufzuzeigende Missstände, die für Restriktionen und Vorurteile verantwortlich zeichnen. Auslandssammelexkursionen (hier vor allem die taxonomischen Einheiten Lepidoptera und Coleoptera betreffend), dienen oft der Beschaffung seltener Arten, die dann manchmal über Börsen und Inserate teuer vertrieben werden. Dass hier nationale Gefühle in betroffenen Ländern geweckt werden, die von zoologischem Ausverkauf sprechen, ist naheliegend (wenngleich fast immer unbegründet). Daraus entspringende Sammelverbote verbunden mit hohen Geldbußen, ja sogar Gefängniszeiten, schrecken auch seriöse Entomologen ab, diese Länder entomologisch zu besammeln.

Die Internetseite <http://www.members.tripod.com/Cesa88/poacher.htm> gibt ein Bild der aufgeheizten Stimmung, im dort abgehandelten Fall wurde ein seriöser deutscher Wissenschaftler samt gültiger Sammelpapiere in der Türkei zum Zielpunkt der Hasstirade. In der breiten Öffentlichkeit wird der Wert der wissenschaftlichen Leistungen mangels fachlichem Hintergrund oftmals auf dieses Thema reduziert.

Auch eitle Verhaltensmuster mancher Entomologen tragen nicht besonders konstruktiv motivationssteigernd bei. Geheimniskrämerei, zögerlicher Informationsaustausch, Material als Machtfaktor, Eifersucht, Diffamierungen selbst in Publikationen etc. lassen so manchem das Interessensgebiet wechseln.

### **Wege aus der Misere**

Die dargelegte Situation zeichnet ein düsteres Bild für die Entwicklung der taxonomisch-faunistischen Entomologie weltweit (trifft nicht nur auf die Insektenkunde zu, sondern auch auf die übrige Zoologie wie auch die Botanik), die dringend zu Gegenmaßnahmen ruft, will man nicht verhindern, auch zukünftig Wissen zur Lebewelt zu sammeln und sicher zu stellen. Neben einer wertfreien Grundlagenforschung profitieren davon Naturschutz, Medizin und weitere Wissenschaftszweige, eigentlich eine Selbstverständlichkeit, über die man nicht diskutieren sollte. Als erste Schritte zur Sicherung sollten folgende Punkte umgesetzt werden.

- Vermehrte inhaltliche Berücksichtigung organismischer Entomologie in den universitären Lehrplänen, einschließlich der Vergabe und Anerkennung daraus resultierender akademischer Arbeiten. Aufbau meist nicht vorhandener wissenschaftlicher Universitätssammlungen samt kontinuierlicher kustodischer Betreuung.
- Aktive Kooperation von Universitäten mit Museen und vergleichbaren Einrichtungen. Die Suche nach Stammbäumen kann NUR durch Einbeziehung molekularbio-

logischer UND morphologischer Daten Erfolg versprechen.

- Schaffung externer Ausbildungsstätten zur Sicherstellung von Spezialisten für möglichst viele systematische Einheiten. Entwicklung inhaltlicher Konzepte für die Ausbildungsziele samt regelmäßiger Evaluierung. Gleichzeitig Zertifizierung und Anerkennung derartiger Ausbildungen für die universitäre Karriere. Damit verbunden muss eine normierte finanzielle Vergütung der Leistungen der lehrenden Spezialisten verbunden sein, die durchaus auch aus dem Stand der Amateurentomologie kommen können und sollen.
- Vermehrte Aufnahme von entomologischen Inhalten in die zunehmend davon bereinigten Lehrpläne von Haupt- und Mittelschulen. Begleitend dazu bietet die Förderung von Berufsgruppen wie Waldpädagogen, Natur- und Landschaftsführer, Naturwacheorgane etc. die Chance, vorhandene Interessen der Bevölkerung zu befriedigen und zu wecken sowie Wissen zu vertiefen.
- Ein liberaleres System zur Erteilung von Sammelgenehmigungen sollte das Image des Naturzerstörers beseitigen helfen. Der Entomologe nicht als Täter, sondern als Mitbewahrer der belebten Natur. Gleichzeitig sollte Sammelmissbrauch zu rechtlichen Konsequenzen führen.
- Die Vergabe von fachspezifischen Gutachten sollte auf möglichst viele Tiergruppen verteilt werden. Der Auftrag sollte schon die Verpflichtung zur Publikation der erhobenen Daten beinhalten sowie die Deponierung der Belegstücke in musealen Sammlungen, zumindest aber die obligatorische Eingabe der Daten in eine öffentlich zugängliche Datenbank.
- Die wissenschaftlichen Leistungen von Entomologen für diverse Gutachten sollten auch durch Geldzahlungen Anerkennung verdienen. Belächelndes Schulterklopfen allein müsste schon auf Grund der höchst notwendigen Ergebnisse der Entomologie im Hinblick auf die Erforschung der Entwicklung unserer Lebewelt der Vergangenheit angehören.
- Der wissenschaftliche Personalstand von Museen sollte an die Größe und die Zusammensetzung der Sammlungen angepasst werden, zusätzlicher Personaleinsatz zum Aufbau vielfältiger musealer Serviceleistungen gesichert werden (Typenkataloge, Digitalisierung, Herausgabe wissenschaftlicher Zeitschriften etc.). Zudem hat die westliche Welt durch die umfangreiche, jahrhundertelange Bearbeitung der Fauna schlechtergestellter Länder eine Verantwortung übernommen, der nunmehr moralisch verpflichtend nachgekommen werden muss. Dazu zählen Bereitstellung von Entlehnungen, Hilfestellung bei Bestimmungsarbeiten, Zurverfügungstellung wissenschaftlicher Literatur, Unterstützung bei der redaktionellen Bearbeitung und Unterbringung wissenschaftlicher Veröffentlichungen und die Aufbereitung von Inhalten für die weborientierte Darstellung (Bildmaterial, Publikationen, Bestimmungstabellen, gezielte ausgewertete Datenmaterialabfragen).
- Die Flut an verstreuten Einzelpublikationen ruft dringend nach Kompilation, um einerseits vorhandenes Wissen möglichst umfassend in weitere Betrachtungen einzubeziehen und andererseits wiederkehrende Einarbeitungsphasen in Fachgebiete möglichst zu straffen. Die weborientierte Darstellung ist durch die Möglichkeit der Dynamik der statischen Wiedergabe als Druckmedium vorzuziehen.
- Aktive Ausdehnung weltweiter Tauschprogramme zum Aufbau von Referenzsammlungen als Grundlage verlässlicher Bestimmungsergebnisse und zur Erweiterung der Kenntnis morphologischer Vielfalt. Dieser Punkt gilt zunehmend mehr zur Unterstützung neugeschaffener Institute in schlechter gestellten Ländern.

### **Schlussbetrachtung**

Auch wenn die zuvor geschilderte Entwicklung der traditionellen Entomologie beängstigende Formen annimmt, auf die der Fokus dieser Arbeit gelegt wurde, gibt es natürlich auch Positives zu vermerken. Nach wie vor gibt es an Universitäten engagierte Persönlichkeiten, die gegen dem Trend faunistische und morphologische Forschungen betreiben und auch Institutssammlungen pflegen. Auch so manchem Museum gelingt die Gratwanderung zwischen Schaubetrieb und Wissenschaft unter Aufrechterhaltung von Servicefunktionen. Hoffnung gibt auch die Tatsache, dass es doch noch jungen zielstrebigem entomologischen Nachwuchs gibt, der trotz der vielen Verlockungen unserer Zeit unbeirrt an der Weiterentwicklung unseres Wissens um Faunistik und Taxonomie arbeitet. Zuguterletzt ist es so manchem Politiker oder Institutsverantwortlichem zu verdanken, durch Förderung dieser Wissensgebiete einen Stillstand zu verhindern. In Oberösterreich beispielsweise erleben wir diesen glücklichen Umstand, wenngleich das Forscherherz nie genug Ressourcen erhalten kann.

### **Zusammenfassung**

Die wissenschaftlich ausgeübte Feldentomologie verliert zunehmend ihre Mitarbeiter. Mögliche Ursachen dafür sowie Maßnahmen zur Korrektur dieser Fehlentwicklung werden dargelegt.

### **Literatur**

- GEISER E. (1999): Wie viele Tierarten leben in Österreich? Erfassung, Hochrechnung und Abschätzung. — Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Österreichs **135** (1998): 81-93.
- KLAUSNITZER B. (2007): Faunistik als Zukunftswissenschaft. — Entomologische Zeitschrift Stuttgart **117** (1): 3-6.
- PAULI D. (2005): Biodiversität. Wenig erforschter Reichtum. Alles was lebt. — Ornis **1/05**: 4-9.

Anschrift des Verfassers: Fritz GUSENLEITNER  
Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen,  
J.-W.-Klein-Str. 73,  
A-4040 Linz/Dornach, Austria  
E-Mail: [f.gusenleitner@landesmuseum.at](mailto:f.gusenleitner@landesmuseum.at)



**Abb. 1:** schon in jungen Jahren gewecktes Naturinteresse, in den meisten Fällen der Grundstein zukünftiger entomologischer Aktivitäten. Im Bild der Autor (re) im Jahre 1962 mit Geschwistern, Mutter und Karl Kusdas beim Insektensammeln.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [0015](#)

Autor(en)/Author(s): Gusenleitner Fritz Josef [Friedrich]

Artikel/Article: [Der Feldentomologe, eine aussterbende Spezies? 65-72](#)