

Ist die Anlage naturkundlicher Sammlungen noch zeitgemäß?

Mit 1 Tabelle

DIETRICH VON KNORRE

In einer Zeit zunehmender Naturzerstörung und großer Anstrengungen zur Erhaltung von Arten, die von der Ausrottung bedroht sind, wird häufig die Frage gestellt, ob die Anlage von naturkundlichen Sammlungen eigentlich erforderlich und zeitgemäß sei. So fehlt es dann auch nicht an Bemerkungen, selbst von wohlmeinenden und auf den Schutz der Natur bedachten Mitmenschen, die gegen die wie sie meinen nach „Millionen“ Faltern zählenden Schmetterlingssammlungen polemisieren, ja die Sammler selber sogar für die Ausrottung der Arten unmittelbar verantwortlich machen wollen. In seiner hervorragenden Monographie über die Bienen Baden-Württembergs schreibt WESTRICH (1989) dazu: „Ein Hinweis für die Kritiker des Sammeln: Hätten in früheren Jahrzehnten die Faunisten nicht umfangreiches Bienenmaterial rein um des Sammelns willen zusammengetragen und in den Museen hinterlegt, wären viele der für dieses Buch angestellten Untersuchungen und Auswertungen nicht möglich gewesen. Und wie wichtig sind die aus solchen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse für den Artenschutz!“

Was einst der Stolz der Besitzer von Naturalienkabinetten und den späteren Naturhistorischen Museen war – ein hohes Maß an Vollständigkeit der bekannten Formen zu erreichen oder ausgewählte Arten in großer Stückzahl für taxonomische Studien zu besitzen – droht sich nun in das Gegenteil zu verkehren. Unter diesen Voraussetzungen scheint es erforderlich zu sein, die Frage – warum und zu welchem Zweck legen wir naturkundliche Sammlungen an – neu zu stellen und zu diskutieren.

Im Prinzip lassen sich die Beweggründe, die zur Anlage von Sammlungen führten und auch heute noch teilweise führen, auf zwei relativ unterschiedliche Motivationen zurückführen:

1. die Freude am Zusammentragen möglichst vieler auffälliger und/oder exotisch wirkenden Formen – als Hobby – ohne damit einer wissenschaftlichen Fragestellung dienen zu wollen
und
2. das Bestreben nach Erkenntnisgewinn über eine Organismengruppe, sei es aus taxonomisch-systematischer, ökologischer, biogeographischer oder evolutionsbiologischer Sicht.

Beiden Sammlern ist jedoch eine Frage an die Objekte ihrer Bemühungen gemein – sie wollen wissen, wie die Arten heißen, deren Vertreter sie in ihren Kollektionen bewahren.

Zwischen beiden Gruppen von Sammlern gibt es natürlich alle Übergänge und – und diese Tatsache muß im vorliegenden Zusammenhang besonders herausgestellt werden – auch eine Verlagerung von der einstigen Bevorzugung der Beschäftigung mit der Natur rein zur eigenen Erbauung, der Freude am Exotischen, hin zu Sammlungen mit vorrangig wissenschaftlicher Zielstellung. Damit im Zusammenhang sind aber auch die Anforderungen an die Sammlungen bezüglich der Begleitdokumentation stark gewachsen, ihr wissenschaftlicher Wert erheblich gestiegen. Naturkundliche Sammlungen bilden somit Archive von an anderer Stelle nicht erreichbaren Informationsquellen (DUNGER 1987). Sie sind die Grundlage und das Belegmaterial jeglicher taxonomischer wie auch floristischer bzw. faunistischer Forschung und daraus resultierend letztlich auch die Grundlage für alle Bemühungen auf dem Gebiet des Artenschutzes. Nur was wir wirklich kennen, können wir auch aktiv schützen!

Zur Notwendigkeit der Anlage einer Sammlung sei stellvertretend wiederum aus der Publikation von WESTRICH (1989) zitiert: „Da selbst bei guter Formenkenntnis und jahrelanger Übung nur rund ein Drittel der heimischen Bienenarten im Gelände bis auf die Art zu bestimmen ist, ist man leider gezwungen, Tiere zu fangen und für die Bestimmung abzutöten, z. B. für eine faunistische Bestandsaufnahme, für Pollenanalysen oder als Belegtiere. Zur Einarbeitung in die Formenfülle und zur Erlangung der Artenkenntnis ist es ohnehin erforderlich, sich eine Vergleichssammlung anzulegen. Dazu muß man notgedrungen mehr Tiere aus dem Gelände mitnehmen, bis man soviel Übung im Ansprechen der Arten hat, daß später manches Tier im Feld belassen werden kann. Auch wenn das Sammeln von Bienen in der Regel kein Gefährdungsfaktor ist, so sollte man sich beim Sammeln dennoch immer bewußt machen, daß es sich bei Bienen um Lebewesen handelt, die wie wir Menschen eine Daseinsberechtigung haben, auch wenn es sich „nur“ um Insekten handelt. Jeder, der Bienen sammelt, auch wenn er dies für rein wissenschaftliche Zwecke tut, sollte nur soviele Tiere der Natur entnehmen, wie unbedingt notwendig.“

Unter diesem Gesichtspunkt könnte bereits die im Titel gestellte Frage, ob die Anlage naturkundlicher Sammlungen für alle heimischen Organismengruppen noch zeitgemäß sei, bejaht werden. Erstens sind unsere Kenntnisse über die Verbreitung, teilweise auch die Taxonomie noch mehr oder weniger lückenhaft und zweitens unterliegt unsere heimische Flora und Fauna einem ständigen Wechsel. Neben rein natürlichen ablaufenden Vorgängen führen Änderungen in den land- und forstwirtschaftlichen Nutzungsformen zum Zurückdrängen bis hin zum Verschwinden von Arten oder begünstigen die Einwanderung und Ausbreitung bislang hier nicht vertretener Formen. Derartige Änderungen sind uns heute in ihrem raschen Wechsel genauer aber nur bei den auffälligeren, seit etwa 200 Jahren kontinuierlich beobachteten und gesammelten Organismengruppen wie Blütenpflanzen, Vögeln, Säugetieren und Schmetterlingen bekannt. So liegt aber auch in der Bejahung der Frage nach dem Erfordernis von Sammlungen zugleich die Aufforderung, unsere bisherige Art Sammlungen anzulegen, zu überdenken.

Wenn im weiteren nur kurz von Sammlungen bzw. Sammlern die Rede ist, so gelten diese Ausführungen gleichermaßen für die kleine Kollektion des Freizeitforschers wie auch für die mehr oder weniger umfangreichen Bestände der kleinen wie auch großen Museen – für den jungen Autodidakt, wie auch für den hochqualifizierten Spezialisten.

Die vielfach subjektiv geäußerte Meinung, wonach für den Artenrückgang die Sammler verantwortlich seien, bedarf einer näheren Betrachtung. Es soll nicht geleugnet werden, daß die Vernichtung einzelner Vorkommen bzw. der letzten lebenden Individuen einer Art durchaus den Sammlern anzulasten ist. Diese Tatsache gilt z. B. für die letzten Riesensalken, die für Sammlungen erlegt worden sind. Die eigentliche Ursache ihrer Ausrottung liegt jedoch in der Verfolgung, denen diese Vögel zuvor ausgesetzt waren. Großflächige Veränderungen der Bewirtschaftungsformen, die unterschiedlichsten Formen der Umweltbelastung oder auch Unachtsamkeit sind die bei weitem gravierenden Ursachen für den Artenrückgang. Daneben sollten wir bedenken, wieviele Tiere, und hierbei besonders Insekten, täglich, auch wenn dies im Gegensatz zur gezielten Sammeltätigkeit ein mehr oder weniger unselektiver Prozeß ist, während der Vegetationsperiode an den Frontscheiben unserer Autos sterben – wieviele Gelege von Vögeln landwirtschaftlichen Maßnahmen zum Opfer fallen!

Da Lepidopterenkollektionen wegen ihrer einstigen Beliebtheit vielfach im Mittelpunkt dieses Konfliktes stehen, sei dazu GEPP (1981) als konkretes Beispiel zitiert:

„Als mögliche Ursache für Fehleinschätzungen im Rahmen oben angedeuteter Konflikte sind zu erwähnen:

- Zu allererst stellt sich die Frage, in welchem Rahmen die Entnahme von Schmetterlings-Individuen aus der Natur Einfluß auf Populationen ausübt und in welcher Relation diese Einflußnahme zu den sonstigen Verlustfaktoren steht.
- Neben den quantitativen Aspekten muß vermehrt zwischen wissenschaftlicher Lepidoptero-logie und Schmetterlingssammeln als musereiches Hobby unterschieden werden,

wengleich die Grenzen insbesondere in der Einarbeitungsphase bzw. bei übertriebener Spezialisierung eher fließend sein können.

- Es gilt auch naturschutzpolitisch abzuwägen, ob die Gewährleistung der lepidopterologischen Forschung im bisher üblichen Rahmen langfristig zum Erhalt der Arten mehr beitragen kann als ein völliges Verbot der Belegnahme. Schließlich sind es ja nur die Lepidopterologen, die die Bedrohungstendenzen abschätzen können und diese in Form Roter Listen von sich aus warnend publizieren.

Demgegenüber führt ein absolutes Sammelverbot zu mehreren, auch für den Artenschutz gravierenden Konsequenzen:

- absolute Undeterminierbarkeit eines gewissen Artenprozentsatzes im Freiland.
- Einschränkung des Bearbeitungsspektrums auf einige wenige hundert Arten.
- Verhinderung bzw. starke Einschränkung larval-biologischer Studien.

Auf sonstige Details, wie spätere Überprüfbarkeit der Meldungen und die seit zwei Jahrhunderten auf Belegmaterial aufgebaute spezielle Wissenschaftspraxis, wird hier nicht näher eingegangen.“

Gerade aber diese Überprüfbarkeit bildet eine wesentliche Grundlage jeglicher weitergehenden taxonomischen wie auch floristisch-faunistischen Forschung. In diesem Zusammenhang sei auch an die heftigen Diskussionen um das Für und Wider von Seltenheitskommissionen für feldornithologische Beobachtungen erinnert, die letztlich doch nur eine im Grunde nicht mehr überprüfbare Beobachtung auf ihre mögliche Richtigkeit hin zu analysieren haben. Es ist in vielen Fällen der einzig mögliche, aber keinesfalls der optimalste Weg. Die Entscheidungen dieser Kommissionen werden immer subjektiv bleiben, können den einzelnen Beobachter nicht von seiner Verantwortung entlasten, und Fehlentscheidungen lassen sich dabei auch nicht ausschließen.

Daneben ergibt sich, durch Kritiker der Anlage von Sammlungen nicht grundlos betont, die Tatsache, daß die vorhandenen Sammlungen im Rahmen der Forschung oftmals nicht den Platz einnehmen, der ihnen von den Sammlungsverfechtern gerne beigemessen wird. Hierbei darf die Tatsache, daß in der Tat die Aussagemöglichkeit von Sammlungsmaterial begrenzt ist, jedoch nicht zu dem Schluß verleiten, Sammlungen seien unnützlich, da im konkreten Fall doch wiederum in der Natur neues Material entnommen werden muß. Vielmehr müssen wir aus diesem Tatbestand den Schluß ziehen, unsere Sammlungsstrategien zu überdenken. Es gibt genügend gegenteilige Beispiele, wo eine Prüfung vorhandener Sammlungsbestände zur Abrundung einstiger Verbreitungsangaben beitrug, Arbeitshypothesen bestätigt werden konnten bzw. durch das Fehlen entsprechender Objekte Unsicherheiten weiterhin bestehen bleiben. Gerade beim Nachweis „neuer Arten“ in einem Untersuchungsgebiet erhebt sich ja fast regelmäßig die Frage, ob diese Art bislang übersehen bzw. verwechselt wurde oder tatsächlich erst in jüngster Zeit eingewandert ist. Erinnert sei hier an die ersten Funde der Wurmnacktschnecke der Gattung *Boettgerilla* im Jahr 1956 in Niederschlesien (WIKTOR 1961). Zwar gibt es in jedem naturkundlichen Museum in Mitteleuropa umfangreiche Konchiliensammlungen mit Aufsammlungen, die teilweise bis in die Mitte des 18. Jh. zurückreichen, doch wer hat Nacktschnecken konserviert und wo wurden sie dann auch über die Zeit erhalten? Wurde diese Art früher nicht erkannt, als Jungtier bekannter Arten nicht beachtet oder erfolgt ihre Einschleppung erst im Zusammenhang mit den großen Bevölkerungsbewegungen in Folge des 2. Weltkrieges? Heute können wir mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß *Boettgerilla pallens* aus dem Kaukasus nach Mitteleuropa eingeschleppt worden ist, über den Zeitpunkt dieser Einwanderung und den möglichen ersten Ansiedlungsort können wir aber keine Aussagen treffen.

Die z. T. mit hervorragenden Abbildungen ausgestatteten Bildbände und Feldführer verdecken gegenwärtig die Tatsache, daß die Zahl der wirklichen Spezialisten für einzelne Organismengruppen verschwindend klein ist. Oft sind sie auch die Ursache für leichtfertige Determinationen, die dann Eingang in naturschutzrelevante Untersuchungen finden. Doch

aktive Natur- und besonders Artenschutzarbeit erfordert genaueste Artenkenntnis, die ohne Sammlungsarbeit unmöglich ist. Daraus leiten sich folgende Fragen ab:

- was soll gesammelt werden?
- wie soll gesammelt werden?
- wer soll sammeln?

Doch bevor hier Fragen der Sammlungsstrategien angesprochen werden, muß unmißverständlich auf die Verantwortung hingewiesen werden, die jeder mit der Anlage von Sammlungen naturkundlicher Objekte übernimmt. Diese Verantwortung gilt aber auch gleichermaßen für die Träger von Einrichtungen und die dort beschäftigten Mitarbeiter, in deren Bestand sich derartige Sammlungen befinden. Wer über Sammlungen verfügt hat *die Pflicht*

- sie zu pflegen,
- zu erschließen
- und zugänglich zu halten.

Ohne eine entsprechende Betreuung werden Sammlungen rasch verfallen, Opfer von Museumskäfern und anderen Sammlungsschädlingen und unwiederbringlich verloren sein. Auch naturkundliche Sammlungen zählen zum Kulturgut unseres Volkes (v. KNORRE 1990) und sind damit der Fürsorge durch die öffentliche Hand anvertraut, als deren Sachwalter die Museumsmitarbeiter tätig sind. Doch nicht wenige Sammler fragen sich heute besorgt, wo wird meine Sammlung einmal bleiben? „Gesammelt – vergammelt“ überschreibt WEIDERT (1988) seinen Bericht über das Schicksal einst bekannter Fossiliensammlungen. Hier ließen sich viele Beispiele dazu ergänzen – das Schicksal der berühmten Vogelsammlung von CHRISTIAN LUDWIG BREHM ist nicht gerade ein Ruhmesblatt in der deutschen Wissenschaftsgeschichte, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der öffentlichen Verantwortung gegenüber naturkundlichen Sammlungen als Kulturgut (BAEGE 1967). Wir können aber auch feststellen, daß es oftmals lokale naturforschende Vereine waren und sind, die unter der Leitung verantwortungsbewußter Vorstände bedeutsame Sammlungen ihrer Heimat erhalten haben. Daß hier auch die Naturschutzverbände eine entsprechende Verantwortung zur Schaffung und Bewahrung der wissenschaftlichen Grundlage naturschützerischer Tätigkeit durch die Pflege und Entwicklung floristisch/faunistischer Forschung haben, ist ein positives Ergebnis der jüngsten Entwicklung.

Bei der Beantwortung der Frage – was und wie gesammelt werden soll – können im Grunde nur sehr allgemeine Regeln aufgestellt werden. Selbst in angeblich so gut erforschten Gruppen wie den Vögeln zeigt sich bei näherer Betrachtung, daß uns Sammlungsmaterial zur Beantwortung spezieller Fragen, wie z. B. dem Auftreten einzelner Unterarten bzw. ihrem zahlenmäßigen Anteil beim Einflug im Winterhalbjahr in Thüringen, fehlt. Zwar wissen wir, daß die Verbreitungsgrenze von drei Spitzmausarten – der Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus*), der Sumpfspitzmaus (*Neomys anomalus*) und der Gartenspitzmaus (*Crocidura suaveolens*) – Thüringen schneidet, doch über ihren genauen Verlauf und mögliche Arealverschiebungen können wir ebensowenig aussagen wie über mögliche Veränderungen im Verbreitungsbild des Gartenschläfers (*Eliomys quercinus*), und doch wollen wir gerade diesen Arten durch spezielle Programme einen besonderen Schutz angedeihen lassen.

Schon beim Problem, ob beim begrenzten Zeit- und Raumvolumen Zufallsfunde präpariert und aufbewahrt werden sollen oder nur gezielte Sammeltätigkeit sinnvoll ist, gehen die Meinungen auseinander. Sind wir bei Vögeln und Fledermäusen heute fast ausschließlich auf Zufallsfunde angewiesen, die neben manchem seltenen faunistischen Nachweis auch zur Anlage von Serien beitragen können, so werden wir demgegenüber bei den Kleinsäugetern (Mäusen und Spitzmäusen) wesentlich weniger Erfolg mit dieser Sammelmethode haben und somit auf eine gezielte Fangtätigkeit angewiesen sein. Als Beispiel, wie durch die konsequente Aufarbeitung von Zufallsfunden entsprechende Arbeitsgrundlagen geschaffen werden können, seien die im Phyletischen Museum in Jena im Verlauf von 23 Jahren (1969–1991) den Sammlungen zugeführten Präparate angeführt (Tab. 1).

Tabelle 1
 Im Phyletischen Museum in Jena 1969–1991 den Sammlungen zugeführte
 Präparate

Art des Präparates	Vögel	Säugetiere
Anzahl der Präparate insgesamt	1 438	233
Anzahl der Arten	260	62
Habitus	473	105
Bälge	667	47
Skelette	110	18
Schädel	15	48
Teilskelette	65	10
Gelege	29	—
einzelne Eier	65	—
Alkoholpräparate	—	4
sonstige Präparate	14	1

(wurden zum Balg/Habitus noch Schädel oder Großknochen präpariert, so sind diese hier nicht als zusätzliches Präparat gezählt)

Da naturkundlich arbeitende Museen stets neben ihrer Ausstellungstätigkeit auch den Aufbau und die Pflege wissenschaftlicher Sammlungen im Auge haben sollten, so wird bei jedem Zufallsfund zu entscheiden sein, welchem Zweck das Präparat später zu dienen hat und sich danach die Präparationsform richten. Gleichberechtigt neben der Anlage wissenschaftlicher Sammlungen steht für Museen die Forderung nach Objekten, die für Ausstellungszwecke nutzbar sind. Diese Präparate unterliegen jedoch einem weit höheren Verschleiß und sind, man bedenke nur die Farbveränderungen durch Lichteinwirkung, bereits nach relativ kurzer Zeit für weitergehende wissenschaftliche Arbeiten unbrauchbar. Insbesondere sei betont, daß beringt eingelieferte Vögel unbedingt als Balg mit dem Ring der wissenschaftlichen Sammlung zugeführt werden sollten. Sofern ihre Kennzeichnung als Nestling erfolgt ist, liegt praktisch ihre Geburtsurkunde vor. Der Ring erlaubt Aussagen über Herkunft und Alter.

Auch für Fragen des Einflugs bestimmter Unterarten, die feldornithologisch nicht erkennbar sind, können Zufallsfunde das dringend nötige Untersuchungsmaterial stellen.

Bis in die jüngste Zeit hinein läßt sich beobachten, daß überwiegend nach den gleichen Prinzipien wie vor 100 Jahren nur ausgewählte Gruppen an Tieren und Pflanzen bzw. deren Teile konserviert und gesammelt werden. Daß aber auch selbst zerbrochene Eischalen von wissenschaftlichem Wert sein können, zeigte sich im Zusammenhang mit erforderlichen Messungen über die Eischalendicke unter dem Einfluß der Biozide. Doch wer hat schon Bruchstücke von Vogeleiern gesammelt? Welche Bedeutung sie jedoch erlangen können, erwies sich bei der Untersuchung von Wanderfalkeneiern: „Erst durch Vergleiche mit Eischalen, die vor 1940 gesammelt wurden, war es beispielsweise möglich, den Grad der Schalenverdünnung unter dem Einfluß der Biozide in neuerer Zeit zu beurteilen“ (SCHILLING u. ROCKENBAUCH 1985).

Unter Anwendung moderner Konservierungstechniken ist dringend eine Erweiterung der Sammeltätigkeit erforderlich. Wie und was dabei gesammelt wird, muß jedoch den Möglichkeiten und Interessen des jeweiligen Mitarbeiters überlassen bleiben. Auch ein Blick auf unsere Liste der Präparate zeigt, daß wir nicht alle Möglichkeiten der Erhaltung von Material nutzen. So erhebt sich die Frage, wer hat Organe von Vögeln in Alkohol für vergleichende Studien konserviert, wer Blutproben?

Bleibt noch zu fragen, *wer soll bzw. darf sammeln?*

Jeder Versuch einer Reglementierung wird auf diesem Gebiet mit größtem Vorbehalt zu diskutieren sein. Ist eine Spezialisierung anzustreben und sollten bestimmte Tiergruppen nur von ausgewählten Einrichtungen präpariert und gesammelt werden? Erfahrungen der

vergangenen Jahre zeigen, daß dabei mehr Material durch Fäulnis verloren gegangen ist, als durch eine zentrale Auswertung gewonnen wurde. Diese Feststellung spricht jedoch nicht dagegen, daß nicht an verschiedenen Stellen für ein gemeinsames Projekt nach einheitlichen Richtlinien die Aufarbeitung erfolgen kann.

Der überwiegende Teil der heute im Land tätigen Floristen und Faunisten hat sich sein Wissen jedoch als Autodidakt angeeignet, und so sind wir jetzt und auch künftig bei der Landesforschung auf alle diese Spezialisten angewiesen. Kein Institut oder Museum vermag die Zahl an Mitarbeitern zu bezahlen, die erforderlich wäre, um dieses breite Potential aufzuwiegen. Man rechne einmal nach, wieviel Zeit für die Präparation nur eines Falters erforderlich ist, um bereits die Grenzen zu erkennen. Aus dieser Aufrechnung wird aber zugleich auch deutlich, wie begrenzt nur die Zahl der dem Freiland durch einen Sammler entnommenen Individuen sein kann. Oftmals wird ferner (bewußt) übersehen, daß z. B. Lepidopterologen die Falter ihrer Sammlung aus einem Gelege oder wenigen im Freiland gefundenen Raupen gezüchtet haben. Diese Tatsache zeigt neben der Schwierigkeit der Bestimmung einer Vielzahl an Arten im Gelände die verbreitete Fehleinschätzung biologischer Feldarbeit, die in der Festlegung mündet, daß von jeder Art jeweils nur 1 bis 3 Individuen entnommen werden dürfen (s. hierzu auch OEHLKE 1986).

Oberstes Prinzip muß für jeden Floristen/Faunisten die Wissenschaftlichkeit seiner Sammeltätigkeit, Verantwortungsbewußtsein gegenüber der lebenden Natur und kameradschaftliche Zusammenarbeit mit Fachkollegen sein. Juristische Schutzdiktionen haben in letzter Zeit jedoch auch bei uns zu einer erheblichen Verunsicherung geführt und bedürfen dringender Klärung, denn schon heute muß uns das Fehlen des taxonomisch geschulten Nachwuchses mit größter Sorge erfüllen. Gerade aber für den Nachwuchs im weiten Land, abseits größerer Städte mit naturkundlichen Museen, erweisen sich die gesetzlichen Hürden als fast unüberwindbar, wird doch jeweils an die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Behörden die Berichtspflicht geknüpft, doch welchen Wert können Faunen- oder Florenlisten von Anfängern haben? Die heute so beliebt gewordenen Verbreitungskarten in unterschiedlichstem Maßstab sind vielfach doch noch überwiegend Karten der Siedlungsdichte der jeweiligen Spezialisten bzw. ihrer Aktionsräume.

Aus der Sicht einer wissenschaftlichen Forschungstätigkeit, die letztlich auch die Grundlagen jeglicher Naturschutzarbeit in unserem Land bildet, ergeben sich aber auch unter Berücksichtigung der Schutznotwendigkeit wichtige Leitsätze für die Arbeit eines jeden Faunisten bzw. Floristen (Ehrenkodex des Sammlers):

- Achtung vor dem Leben!
- größtmögliche Schonung aller bedrohten Arten;
- Schonung kleiner Bestände an isolierten Vorkommen;
- Gewährleistung einer wissenschaftlichen Dokumentation jedes Fundes (auch Teile von Tieren können als Beleg dienen);
- Beachtung der Sammelbeschränkungen von Arten der „Roten Listen“;
- allgemeines Sammelverbot in Naturschutzgebieten, sofern nicht in Absprache mit einer betreuenden wissenschaftlichen Einrichtung und mit der erforderlichen behördlichen Genehmigung ein gezieltes Forschungsvorhaben verfolgt wird;
- keine Massenfänge mit wahllos tötenden Fallen;
- Beachtung der jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmung bei Reisen im Ausland;
- rechtzeitige Klärung des Verbleibs der Sammlung, unsere Zeit ist kurzlebig!
- keine Beteiligung am Handel mit wissenschaftlich verwertbaren Exemplaren, lediglich Tausch mit Fachkollegen.

Ohne verantwortungsvolle Sammeltätigkeit werden wir bald nur noch oberflächlich über die Fauna und Flora unseres Landes informiert sein. Zwar werden dann auch keine Arten mehr aussterben, da keiner sie kennt und es bemerkt, doch wird sich auch niemand rechtzeitig für den Schutz bedrohter Lebensräume und ihrer Organismen einsetzen. Auch für dieses Gebiet forschender Tätigkeit des Menschen gilt die Mahnung von ERNST HAECKEL (1863)

anlässlich seines Vortrages auf der 38. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte: „Schon der bloße Stillstand ist ein Rückschritt und jeder Rückschritt trägt den Keim des Todes in sich selbst. Nur dem Fortschritt gehört die Zukunft.“

Literatur

- BAEGE, L. (1967): Dokumentarisches zur Geschichte der Brehm-Sammlung. — Südthüringer Forschungen (Meiningen) **2**: 69–119
- DUNGER, W. (1987): Forschung in biologischen Museen — Gedanken zum Jubiläum des Museums für Naturkunde Görlitz. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **60** (1): 13–18
- GEPP, J. (1981): Programmrahmen für einen umfassenden Lepidopterenschutz. Eine Synopsis der Beiträge, Diskussionen und Anregungen des II. Europäischen Kongresses für Lepidopterologie in Karlsruhe 1980 zum Thema „Europas Schmetterlinge sind bedroht!“ — Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **21**: 191–216
- HAECKEL, E. (1863): Über die Entwicklungstheorie Darwins. — Vortrag auf der 38. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Stettin am 19. 9. 1863. Amtlicher Bericht. Stettin
- KNORRE, D. v. (1990): Die Bedeutung zoologischer Präparate als Kulturgut. — Informationen für die Museen in der DDR Heft **3–4/90**: 100–104
- OEHLKE, J. (1986): Naturschutz und entomologisches Sammeln. — Entomologische Nachrichten und Berichte **30**: 227–235
- SCHILLING, F. u. ROCKENBAUCH, D. (1985): Der Wanderfalke in Baden-Württemberg — gerettet! — Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **46** (Festschr. AGW): 1–80
- WEIDERT, W. K. (1988): Gesammelt — vergammelt. — Fossilien — Zeitschrift für Hobbypaläontologen. Heft **1**: 2–3
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten. Stuttgart
- WIKTOR, A. (1961): Materialien zur Kenntnis der Gattung *Boettgerilla* SIMROTH, 1910 (Gastropoda, Limacidae). — Ann. Zoologici **XIX** (4): 125–145

Eingegangen am 9. 7. 1992

Dr. DIETRICH VON KNORRE, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Phyletisches Museum, Vor dem Neutor 1, D-O-6900 Jena