

Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg

Von Elisabeth Geiser

4. Die Erforschung der Salzburger Käfer im 18. und 19. Jahrhundert

1. Die Fortschritte in der entomologischen Systematik im 18. Jahrhundert

Über die Insekten, die in großer Arten- und Individuenzahl die Erde bevölkern, waren bis zum 18. Jahrhundert bereits vielerlei wissenschaftliche Traktate erschienen. Allerdings hatten die Zoologen und Botaniker inzwischen längst den Überblick über ihre Forschungsobjekte verloren. Es war das große Verdienst von Carl von Linné (1707–1778), alle bis dahin bekannten Tier- und Pflanzenarten nach ihrer Ähnlichkeit zu ordnen und in einem *Systema naturae* zusammenzufassen, dessen erste Auflage 1735 erschien. Dieses Werk verbesserte Linné zeitlebens, indem er schließlich konsequent die binäre Nomenklatur einführte. In der 10. Auflage seines Werks, 1758, bezeichnete Linné jede der ihm bekannten 4235 Tierarten mit je einem lateinischen Gattungs- und Artnamen. Dadurch wissen nun Forscher in verschiedenen Weltgegenden und auch zu verschiedenen Zeiten, von welcher Tier- oder Pflanzenart konkret die Rede ist¹, was zu einem großen Fortschritt in den botanischen und zoologischen Wissenschaften führte.

Linné stellte die Käfer in die Ordnung *Coleoptera*, und diese zusammen mit den Schmetterlingen, Fliegen, Wanzen, Libellen und anderen mehr oder weniger lästigen Sechsheinern in die Klasse Insecta. Allerdings waren die 2700 ihm bekannten Insektenarten bereits damals für einen Spezialisten und noch mehr für einen Universalwissenschaftler schwer bzw. gar nicht zu überblicken. Es ist daher verständlich, daß Linné bei den Insekten so mancher Fehler im Detail unterlaufen ist.

Die erste gründliche Überarbeitung der Linnéschen Insektenbeschreibungen unternahm Johann Christian Fabricius (1745–1808), der über 10.000 Insektenarten neu beschrieb und auch so manche Unstimmigkeit im Linnéschen Insektensystem revidierte.

Linnés System blieb unter den damaligen Wissenschaftlern nicht unwidersprochen, und auch seine binäre Nomenklatur wurde keineswegs sofort von allen angewandt. Auch Scopoli und Latreille beschrieben zahlrei-

che Arten, zum Teil dieselben, die schon Linné und Fabricius beschrieben hatten (SMITH et al. 1973). Für einen Entomologen war es in der damaligen Zeit keineswegs einfach, aus den vielen verschiedenen Beschreibungen das gerade vorliegende Insekt zu bestimmen.

2. Karl Ehrenbert Freiherr VON MOLL

In dieser Zeit des Umbruchs in der zoologischen Systematik und während der Anfänge der systematischen Insektenforschung erweckten die Salzburger Insekten bereits das Interesse eines Wissenschafters und Universalgelehrten. Der erste, der sich mit den Salzburger Insekten und dabei besonders mit den Käfern eingehend befaßte, war Karl Ehrenbert Freiherr von Moll (1760–1838).

Leben und Werk dieses großen Naturwissenschafters und Staatsmanns sind bereits ausführlich gewürdigt worden (SCHALLHAMMER 1865, HAMMERMAYER 1988). Daher möchte ich mich hier auf eine kurze Zusammenfassung seiner bewegten Lebensgeschichte beschränken und vor allem die Bedeutung Molls für die Erforschung der Salzburger Käfer hervorheben.

Moll war ein umfassend gebildeter Mensch und muß eine beeindruckende Persönlichkeit gewesen sein. Er war erst 29 Jahre alt, als er zum fürsterzbischöflichen Hofkammerdirektor bestellt wurde. Während seiner Amtszeit führte er vielfältige praktische und soziale Reformen durch. Sein stetes Interesse für die Naturwissenschaften machte ihn zu einem ausgezeichneten Kenner der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ebenso wie der Mineralien und Fossilien. Er stand mit vielen großen Naturforschern seiner Zeit in freundschaftlichem Kontakt, wodurch er auch viele naturkundliche Sammelobjekte im Tausch oder durch Spenden erwerben konnte. Zur Unterbringung seiner umfangreichen naturwissenschaftlichen und sonstigen Sammlungen mietete er in Nonntal ein dreistöckiges Haus, das nach der Beschreibung von Vierthaler (in SCHALLHAMMER 1865) ein erstes „Haus der Natur“ gewesen sein muß. Von den vielen berühmten Naturwissenschaftlern, die Moll und seine Sammlungen in Salzburg besuchten, sei hier nur stellvertretend Alexander von Humboldt erwähnt. Erzherzog Johann, der mit Moll eng befreundet war, wurde beim Besuch der Sammlungen angeregt, ein ähnliches Naturkundemuseum zu errichten. 1801 wurde Moll von der französischen Besatzung gezwungen, seine ganze umfangreiche und sehr wertvolle Mineraliensammlung an die Bergakademie in Paris auszuliefern.

Moll verließ Salzburg 1804, um eine Stelle an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften anzunehmen. Zur Unterbringung seiner Sammlungen und umfangreichen Bibliothek mietete er Räume in einem aufgelassenen Kloster in Fürstenfeldbruck. 1826 trat er seine naturkundlichen Sammlungen an die Bayerische Akademie der Wissenschaften ab. In diesen Sammlungen – in Salzburg und später in München – befand sich mit Sicherheit



Karl Ehrenbert Freiherr von Moll (1760–1838). Kupferstich von G. Schedler, Grafiksammlung des SMCA.

auch eine Käfersammlung, von der allerdings kein einziges Exemplar mehr existiert².

Moll hatte sich bereits als Schüler in Kremsmünster nur mit Hilfe von Büchern in die Entomologie eingearbeitet. Er erwarb sich dabei fundierte Kenntnisse, vor allem über Käfer. Mit 22 Jahren begann er die Publikationsreihe: „Verzeichnis der salzburgischen Insekten“, die er in Füesslys „Neues Magazin für Liebhaber der Entomologie“ herausgab. Der erste Teil (1782) enthielt 69 Käferarten, deren Vorkommen und Differentialmerkmale er ausführlich kommentiert. Diese Reihe scheint für mehrere Insektenordnungen geplant gewesen zu sein. Es erschien aber nur eine einzige Fortsetzung, 1785, die 81 weitere Käferarten enthält. Dieser 2. Teil trug bereits den vorsichtigeren Titel: „Versuch eines Verzeichnisses der salzburgischen Insekten.“ Weitere Folgen erschienen nicht mehr.

In der Vorrede zum 2. Teil äußert Moll auch Bedenken, ob es denn angebracht sei, über ein so ungenügend erforschtes Gebiet wie die Salzburger Insekten jetzt schon zu publizieren. Er rechtfertigt sich damit, daß gerade bei einem so umfangreichen Thema Einzelpublikationen über eine Auswahl von Insektenarten und über begrenzte geographische Gebiete doch ihre Berechtigung haben, da mehrere solcher Einzelpublikationen später ein gutes Gesamtbild ergäben.

Die Kommentare Molls zu den einzelnen Käferarten zeugen von großer Sachkenntnis, von genauen Kenntnissen der neuesten Fachliteratur und von viel Erfahrung in der Interpretation der Artbeschreibungen. Nach seinen Ausführungen lassen sich einige Käfer eindeutig bestimmten Arten zuordnen (z. B. *Dermestes formicarius* L., der Ameisenbuntkäfer, heute *Thanasimus formicarius* (L.)), andere sind Zusammenfassungen vieler Arten, z. B. *Cassida viridis* L. Aber die grünen Arten dieser Schildkäfergattung wurden damals noch nicht unterschieden, und sie sind auch heute selbst unter einem guten Mikroskop nur sehr schwer auseinanderzuhalten.

Auch mit der Art *Lucanus cervus* (L.) hat Moll eindeutig den Hirschkäfer gemeint, und aufgrund seiner Sachkenntnis, die aus seinen entomologischen Schriften spricht, ist seine Angabe auch glaubwürdig. Das ist bei dieser Art umso wichtiger, da es vom Hirschkäfer keine sicheren Nachweise aus Salzburg im 19. und 20. Jahrhundert gibt.

1783 gab Moll unter der Chiffre „... I von ... I“ eine deutsche Übersetzung von Linnés lateinischer Abhandlung „Über die Schädlichkeit der Insekten“ heraus, wobei er eine Reihe sachkundiger Anmerkungen einfließen ließ. In einem zweiten Bändchen ergänzte Moll noch Linnés Abhandlung, indem er das in vielen Schriften verstreute Wissen über schädliche Insekten zusammenfaßte und somit dem Praktiker („Ökonomen“) in deutscher Sprache dieses Wissen zugänglich machte.

36 Käferarten der (damaligen) Gattungen *Lucanus* und *Scarabaeus* (damals noch Kolbenkäfer genannt) behandelt Moll 1785 noch einmal in „Naturhistorische Briefe über Österreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden“, die er zusammen mit Franz de Paula Schrank herausgab. Hier sind diese Käferarten noch genauer behandelt als in seinem „Verzeichnis“, mit ausführlichen Kommentaren über die verschiedenen Beschreibungen und ergänzt mit vielen Beobachtungen über ihre Lebensweise.

1789 verfaßte Moll die Abhandlung „Entomologische Nebenstunden“. Darin sind Beiträge zur entomologischen Bücherkunde enthalten, *worin er raisonnierend einige seltene Bücher durchmustert, welche wenig bekannt oder benützt sind* (KÖCHEL 1865). Auch diese Abhandlung war hoffnungsvoll mit „Stück I“ betitelt, was auf Molls Absicht schließen läßt, sie bei Gelegenheit fortzusetzen.

Molls letzte entomologische Publikation erschien 1796: „Die inländischen Pflanzen und Thiere“ in L. Hübners „Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstenthums Salzburg“. Darin zählt er auf drei Seiten die häu-

figsten Salzburger Insekten auf, wobei er 25 Käfernamen ohne weitere Angaben nennt.

Es erging Moll wie vielen anderen nebenberuflichen Entomologen, die sich in jungen Jahren bereits gut eingearbeitet hatten, aber infolge ihres weiteren beruflichen Engagements nicht dazu kamen, ihre hoffnungsvoll begonnenen Werke zu vollenden. 1789 wurde Moll zum fürsterzbischöflichen Hofkammerdirektor ernannt. Trotz seiner umfangreichen beruflichen Aufgaben betrieb er die Wissenschaften und den Ausbau seiner Sammlungen stetig weiter, sein nächstes ausgiebiges Forschungsgebiet wurde aber die Mineralogie. Damit hatte er sich nun auch beruflich zu befassen, da ihm in seiner neuen Funktion das Salzburger Berg- und Hüttenwesen unterstand. Er legte eine wertvolle Mineraliensammlung an und publizierte über dieses Gebiet wissenschaftlich und volksbildnerisch, so wie er es früher in der Entomologie getan hatte.

3. Die Insektensammlung von Abt Albert NAGNZAUN in St. Peter

Neben den naturkundlichen Sammlungen Molls existierten im Benediktinerkloster St. Peter zu dieser Zeit ebenfalls einige Sammlungen, die zunächst Mineralien, Herbarien und Münzen umfaßten. Die Sammlungen wurden zu Lehr- und Studienzwecken angelegt, denn das benediktinische Ideal verlangte einen wissenschaftlich gebildeten Mönch. Albert Nagnzaun, der von 1816 bis 1856 Abt in St. Peter war, begann 1821 anlässlich einer Fahrt über die Tauern eine Insektensammlung anzulegen. Abt Albert war stets bemüht, die wissenschaftlichen Sammlungen zu erweitern. Er schickte junge Konventualen zu verschiedenen Fachleuten in die Lehre, damit diese die Sammlung ordentlich weiterführen konnten (HERMANN 1982).

1823 erwarb Abt Albert eine Käfersammlung, die aber infolge der Vergänglichkeit dieser Objekte heute nicht mehr erhalten ist³. Von welchen Fundorten diese Käfer stammen, konnte leider ebenfalls nicht eruiert werden. Es handelte sich aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht um Salzburger Käfer. Alles, was von dieser Sammlung noch geblieben ist, ist eine Notiz aus dem Tagebuch des Abtes Albert von 1823, auf Seite 429:

Donnerstag, am 18. November: . . . ward ich durch die glückliche Ankunft der kürzlich in Wien um 200 flM. eingehandelten KäferSammlung von 2200–2300 Käferarten erfreut, da ich durch diese Acquisition in Stand gesetzt bin, meiner bereits begonnenen Insektensammlung einen guten Grund zu geben und sie instruktiv einzurichten.

4. Die Anfänge der Erforschung der Käfer der Hohen Tauern in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden die Alpen von Naturforschern und Naturliebhabern „entdeckt“. Jahrhundertelang galten sie nur als lästige Hindernisse auf dem Weg nach Süden und als sonst möglichst zu meidende Gegenden, die von seltsamen „Eingeborenen“ bewohnt waren. Nun bewirkte das in der Romantik aufkommende neue Naturverständnis, daß die Bergwelt in all ihren Erscheinungsformen Gegenstand wissenschaftlicher Neugier wurde. In dieser Zeit erschienen auch die ersten Publikationen über die Insekten der Hohen Tauern, allerdings kaum von Salzburger Forschern.

1804 kam Schultes „Reise auf den Glockner“ heraus, worin der Leipziger Botanikprofessor Dr. Friedrich Schwaegrichen eine neue Käferart (*Malachius abbreviatus*) und zwei Heuschreckenarten beschrieb.

Der einzige Salzburger unter diesen Pionieren der Hochgebirgsentomologie war der Arzt und Botaniker Dr. Anton Sauter (1800–1881). Er legte in jungen Jahren eine umfangreiche Insektensammlung an, die unter anderem etwa 4000 Käfer enthielt (MGSL 21, 1881). In Kürsingers Buch „Oberpinzgau“ von 1841 verfaßte Sauter das Kapitel „Die Thier- und Pflanzenwelt“, worin er einige typische im Gebirge anzutreffende Käferarten und -gattungen aufzählt.

Einige weitere Käfermeldungen aus der Umgebung des Glockners stammen von Kiesenwetter, 1847.

Das Gasteiner Tal zog bereits seit der Biedermeierzeit fremde Besucher an. Der Franzose J. E. Giraud nützte seine Aufenthalte in Gastein für Käferforschungen, worüber er 1845, 1851 und 1857 publizierte. O. E. Pfeil veröffentlichte seine Gasteiner Käferfunde 1859 in der „Stettiner Entomologischen Zeitung“.

5. Franz de Paula STORCH

Der Arzt und Naturforscher Franz de Paula Storch (1812–1897) war eine der interessantesten Persönlichkeiten unter den Salzburger Koleopterologen des 19. Jahrhunderts. Über sein Leben und seine berufliche und wissenschaftliche Tätigkeit wurde schon im Nachruf (MGSL 37, 1897) berichtet. Daher möchte ich hier vor allem sein Wirken als Salzburger Käferforscher beschreiben.

Storch war ein sehr vielseitiger Salzburger Naturforscher. Er gab 1857 die „Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg, 1. Band Flora“ und einen Catalogus Faunae Salisburgensis (1863–1869) heraus, der alle bis dahin bekannten Salzburger Tierarten umfassen sollte. Daß sich bei dieser Themenbreite so mancher Fehler einschlich und so manche Angabe anderer Sammler und Autoren allzu unkri-



Dr. Franz de Paula Storch (1812–1897). Kupferstich von Weinmann, Grafiksammlung des SMCA.

tisch übernommen wurden, ist menschlich verständlich und bei einem solch umfangreichen Vorhaben auch entschuldbar. Bedauerlich ist eher, daß viele Tiergruppen in Salzburg bis heute nicht besser bearbeitet sind als zu Storchs Zeiten!

Mit den Käfern hat sich Storch recht intensiv befaßt, seine Käfersammlung soll etwa 4000 Exemplare enthalten haben. Seine naturwissenschaftlichen Sammlungen hat Storch 1886 dem Städtischen Museum (heute SMCA) übergeben, die Käfersammlung ist aber nicht mehr erhalten. Den ersten Teil seines *Catalogus Faunae Salisburgensis* begann er mit der Auflistung der ihm am besten bekannten Tiergruppe, nämlich mit den Käfern: „Grundzüge zu einer Käferfauna von Salzburg“ im 3. Band der MGSL (1863).

Storchs *Catalogus Faunae Salisburgensis* umfaßte insgesamt 6214 Arten, die sich wie folgt verteilen:

	Arten		Arten
Coleoptera	1874	Mammalia	46
Lepidoptera	991	Aves	201
Hymenoptera	803	Mollusca	86
Orthoptera	78	Arachnida	302
Diptera	1102	sonstige	400
Hemiptera	331		

Ursprünglich hatte Storch wohl vor, eine Faunistik der Salzburger Käfer zu verfassen, also ein Buch, in dem zu jeder in Salzburg nachgewiesenen Käferart auch die genauen Fundorte, eventuelle Fundumstände und Beobachtungen zur Lebensweise beschrieben sind.

Zur Durchführung dieses arbeitsintensiven Vorhabens verfaßte Storch ein interessantes Manuskript. Er zerlegte das Buch von Küster, „Käferbeschreibungen“, in einzelne Blätter und ließ sich dieses in 11 Teilen, mit jeweils einem eigenen Titelblatt und mehreren zusätzlichen Leerseiten versehen, neu binden. In diese 11 Bände mit dem Titel „Grundriss zu einer Käferfauna des Herzogthumes Salzburg, mit Benützung des Küster'schen Beschreibungen, entworfen von Dr. Fr. P. Storch“ trug Storch nach den jeweiligen Käferbeschreibungen die Fundmeldungen ein, die er selbst gemacht hatte oder die ihm von befreundeten Sammlern mitgeteilt wurden. So finden sich in jenem Storch-Manuskript auch Fundmeldungen seines Arztkollegen Dr. Anton Sauter. Dieses Manuskript steht heute in der Bibliothek des SMCA.

Wie gut sich Storch bei den Käfern ausgekannt hat, geht daraus hervor, daß er bei etlichen Arten die Fundmeldungen fingiert hat! Bei manchen Meldungen kommen einem erfahreneren Koleopterologen Zweifel, und bei einigen ist die Fälschung auch gut nachweisbar. Beim Durchlesen seiner „Grundzüge zu einer Käferfauna von Salzburg“ habe ich noch an Bestimmungsfehler geglaubt, auch wenn mir nicht klar war, mit welchen Arten Storch diese wohl verwechselt haben könnte. Die Angaben der Fundorte und die Beschreibungen der Fundumstände in dem Manuskript legen aber nahe, daß es sich dabei nicht um Fehlbestimmungen, sondern um fingierte Meldungen handelt.

Als Beispiel sei seine Meldung von *Chrysochus asclepiadeus* angeführt. Dieser Käfer ist recht markant, Storch hat ihn kaum mit einer der ihm gut bekannten *Chrysomela*- oder *Chrysochloa*-Art verwechselt. Dieser Käfer lebt an der Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutinaria*), und diese findet man in Salzburg an trockenen Stellen auf Kalkuntergrund.

Chrysochus asclepiadeus kommt aber in Österreich nur im Osten und Süden an warmen Standorten vor. Er ist ein ziemlich auffälliger Käfer, so daß er sicher nicht oft übersehen wurde.

Storch nahm vermutlich an, daß dieser Käfer auch in Salzburg vorkommen müßte, da seine Futterpflanze ja hier nicht selten war. Daß die Areale einzelner Pflanzenarten und der darauf lebenden Käfer keineswegs immer übereinstimmen, ist erst viel später (und bis heute erst sehr sporadisch) erforscht worden. Ein weiteres Verdachtsmoment liefert die etwas seltsame Tatsache, daß Storch in seinem Manuskript von fast jeder in Küsters Buch genannten Käferart einen und meist nur einen Salzburger Fundort nennt.

Ein Faunist, der ein authentisches Protokoll seiner Funde anlegt, hat von den häufigen Arten viele Meldungen und von den selteneren wenig bis gar keine. Auch daher liegt der Schluß nahe, daß Storch wenig selbst gesammelt und die fehlenden Meldungen „ergänzt“ hat.

Ich möchte hier Storch gar nicht betrügerische Absicht unterstellen. Er hat sich damit in keiner Weise bereichert oder sonst irgendeinen Vorteil verschafft. Er hat diese gefälschten Fundmeldungen auch nicht einmal veröffentlicht. Sein Catalogus enthält zwar die Namen dieser Käfer, die er niemals in Salzburg gesehen hat. Ich vermute aber, er handelte in dem guten Glauben, daß diese Käfer in Salzburg vorkämen, aber eben noch nicht nachgewiesen waren. Bei dem damaligen geringen Erforschungsgrad der Salzburger Käfer wären diese Listen sehr lückenhaft ausgefallen, und so nannte er auch Käfer, deren Vorkommen er in Salzburg annahm.

Wie wahrscheinlich seine Fälschungen und wie gut seine Käferkenntnisse waren, geht auch daraus hervor, daß der hervorragende Salzburger Käferkennner Hermann Frieb Storchs Angaben aus seinem Manuskript in seine Käferkartei übernommen hat (GEISER 1991). Auch einer der besten Käferkennner unseres Jahrhunderts, A. H O R I O N, nahm einzelne Fundmeldungen von Storch in seine Faunistik der Käfer Mitteleuropas auf. Mein Mann und ich haben auch jahrelang geglaubt, in den intakteren Biotopen des 19. Jahrhunderts seien diese Käfer noch in Salzburg vorgekommen. Bei so mancher Art läßt sich auch nicht eindeutig sagen, ob Storch gefälscht oder tatsächlich das einzige bisher bekannte Salzburger Exemplar gefunden hat. Als Beispiel sei *Spercheus emarginatus*, ein kleiner Wasserkäfer, erwähnt. Es gibt keinen einzigen Beleg aus Salzburg, aber es gibt eine Meldung von Storch aus der „Umgebung von Salzburg, 1865“ (HORION 1949). *Spercheus emarginatus* ist heute allgemein in starkem Rückgang begriffen, es besteht kaum Aussicht, ihn heute noch in Salzburg zu finden. Aber in Niederbayern, im Donaugebiet, kommt er noch sporadisch vor, und vielleicht fand Storch ihn tatsächlich um 1865 bei Salzburg.

Bei dem immer noch geringen Durchforschungsgrad der 3800 Käferarten in Salzburg ist es prinzipiell möglich, daß Storch den einen oder anderen verdächtigen Käfer doch gefunden hat. Aber generell ist bei solchen Käfern, die auch später nie wieder gefunden wurden, Mißtrauen angebracht, und sie sollten bis zu einem Bestätigungsfund vorerst für die Salzburger Käferfauna gestrichen werden.

Um die Verdienste dieses Salzburger Naturforschers nicht allzusehr ins Zwielficht zu bringen, möchte ich hier erwähnen, daß es eine ganze Reihe von Entomologen gab (und gibt?), die Fundangaben gefälscht haben. Auch deren Fälschungen konnten oft erst bei einer genaueren Bearbeitung von offensichtlichen Fehlbestimmungen und Fundortverwechslungen unterschieden werden.

6. Johannes GISTEL und Ignaz ZWANZIGER

Während Storch noch eifrig seine Salzburger Käferfaunistik zusammenstellte und hierbei eine vollständige Erfassung anstrebte, veröffentlichte der streitbare Münchner Zoologieprofessor Dr. Johannes Gistel 1856 seine „Mysterien der europäischen Insektenwelt“. Dieses 553 Seiten dicke und

mehrere Register umfassende Werk listet in alphabetischer Reihenfolge Pflanzennamen und geographische Regionen auf (in ein und derselben Liste!). Unter dem jeweiligen lateinischen Namen (der Pflanze oder der Region) sind dann alle Insekten aufgezählt, die dort vorkommen (nach dem Wissensstand von 1856). Meistens kommt zuerst eine Liste der Käfer in systematischer Reihenfolge, aber manchmal taucht auch ein Käfername zwischen den aufgelisteten Schmetterlingen auf. So etwas kann passieren, wenn man solch ein umfangreiches Werk zusammenstellt. Trotz diverser Schwachstellen war der „Gistel“ ein sehr wichtiges entomologisches Nachschlagewerk.

Die Aufzählung der Käfer der Tiroler und Salzburger Alpen umfaßt immerhin 18 Seiten, zweiseitig gesetzt. Tirol reicht bei Gistel allerdings von Mittenwald bis zum Monte Baldo am Gardasee. Die eigentlichen Salzburger Funde (z. B. Anlaufstal, Rauriser Tauernhaus) sind in dieser Liste in der Minderzahl.

Im „Gistel“ sind vor allem die größeren, gut bestimmbareren Käfer aufgezählt. Es handelt sich meist um häufige Arten, die auch heute noch in den genannten Gegenden nicht selten sind. Als Quelle gibt er eigene Beobachtungen aus 25 Jahren an.

Nach dem Stichwort *Salices vetustae*, wo er die Insekten in alten Weiden aufzählt, folgt als nächstes Stichwort *Salisburgum*, unterteilt in

- a) um Salzburg selbst
- b) aus den Gasteiner Alpen.

Unter a) werden 267 Käferarten aufgezählt, aus denen hervorgeht, daß das Stadtgebiet samt Umgebung gemeint ist, unter b) finden sich 56 Arten.

Im selben Jahr, 1856, gab Gistel sein „Pleroma“ heraus, für die der Botaniker Ignaz Zwanziger die Funde auf seinen Exkursionen in die Umgebung von Salzburg in einer „Naturhistorische Wochenschau“ zusammengestellt hatte.

Zwanziger beschreibt darin in einer Art Mischung aus Exkursionsprotokoll und romantischer Naturschwärmerei seine Funde von Pflanzen, Käfern und einigen anderen Insekten, die er in der Zeit vom 1. Juni bis zum 13. August 1853 in der Umgebung der Stadt gemacht hat. Ein kleiner Ausschnitt aus diesen 13 Seiten umfassenden Beschreibungen möge den typischen Schreibstil für solche Abhandlungen in der damaligen Zeit illustrieren:

Vom 2. bis 9. Juli 1853:

Im Dufte der blühenden Linden dehnt sich die beklommene Brust aus; Ligustrum vulgare L. und Viburnum Lantana L. haben ihre weiße Blumenkleidung angezogen. An Gebüschchen empor klettert das borstige Galium aparine L., das violette Solanum Dulcamara L., Vicia sepium L. und V. villosa L. var. glabrescens KOCH . . .

Aus der gattungsreichen Ordnung der Käfer sind bei dem Gastmahle, das die Natur in ihrer Blüthezeit gibt, neu erschienen, und zwar am Neuhauserberge: Apion punctifrons KBY, die sehr seltene Varietät von Cryptocephalus 2-pustulatus F. mit der feinen roten Querbinde vor der Spitze der Flügeldecken, Cryptocephalus

labiatus F., *Telephorus dispar* F., *Cycharmus 4-punctatus* HB., *Hedobia imperialis* L., *Nitidula obscura* F., *Scymnus nigrinus* KUG., und *Callidium variable* L. Auf der Anhöhen hinter dem Apotheckerhofe wurden erbeutet: *Anthaxia nitidula* L. . .

Zwanziger war offenbar ein guter Käferkenner, die „Naturhistorische Wochenschau“ blieb aber seine einzige Käferpublikation. Er verstarb bereits im November 1853 im Alter von 31 Jahren an den Folgen eines Lungenleidens (REITZENBECK 1857).

Es ist durchaus denkbar, ja sogar sehr wahrscheinlich, daß die Publikationen von Gistel und Zwanziger, vielleicht auch jene von Pfeil, 1859, Storch angeregt haben, wenigstens ein Verzeichnis der Käfer Salzburgs, wenn auch ohne Fundortangaben, zu veröffentlichen. Storchs Manuskript zu einer Salzburger Käferfauna war damals schon recht weit gediehen, aber noch sehr lückenhaft für jemanden, der Vollständigkeit anstrebte. Nun mußte er feststellen, wie andere Forscher Listen über Salzburger Käfer publizierten; andererseits sah er aus Zeitmangel vielleicht auch gar keine Möglichkeit, seine eigenen Käferaufzeichnungen voranzutreiben. Er selbst hatte gerade den ersten Band der „Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie Salzburgs, Flora“ zu Ende gebracht, war in vielfältiger Weise wissenschaftlich tätig und trug sich wohl damals auch schon mit dem Gedanken, mit Gleichgesinnten eine Gesellschaft für Salzburger Landeskunde zu gründen. Außerdem hatte er ja noch seinen verantwortungsvollen Beruf als Arzt! So veröffentlichte er 1863 wenigstens seine Käferliste.

7. Publikationen auswärtiger Wissenschaftler über Salzburger Käfer nach Storch

Die Liste von Storch wurde 1877 vom Düsseldorfer Landschaftsmaler H. Steinike um 92 Arten ergänzt (MGSL 17, 1877), der damit die Käferfundmeldungen seines Salzburgaufenthaltes der Wissenschaft bekanntmachte. Zum Unterschied zu der Storchschen Liste sind bei einigen Arten genaue Fundorte angegeben (z. B. Blühnbachtal, Lofer, Klamm bei St. Johann), die Arten ohne Fundortangabe hat er vermutlich an mehreren Stellen im Land angetroffen.

1889 ergänzte Karl Escherich die Erforschung der Salzburger Käfer durch einige Meldungen aus dem Kapruner Tal.

8. Der Stand der Salzburger Käferforschung am Ende des 19. Jahrhunderts

Insgesamt aber blieb die Salzburger Käferfauna bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts nur sehr lückig erforscht, während in den benachbarten Bundesländern damals bereits die ersten umfangreichen Landesfaunistiken für die Käfer herausgegeben wurden:

GREDLER, V. 1863–1866: Die Käfer von Tirol nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung. Bozen und Innsbruck.

BRANCSIK, K. 1871: Die Käfer der Steiermark. Graz.

DALLA TORRE, K. v. 1879–1880: Die Käferfauna von Oberösterreich. Jahresh. Ver. Naturk. Linz 10: 1–125, 11: 1–81.

HOLDHAUS, K. u. PROSSEN, T. 1900–1904: Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. Carinthia II.

Die erste brauchbare Grundlage für eine Käferfaunistik lieferte Hermann Frieb in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts mit seiner Landeskartei, die er allerdings nie publizierte.

So blieben von den Käferforschungen des 19. Jahrhunderts nur einige kleinere Publikationen, aber kein einziges Sammlungsexemplar erhalten. Eine Landesfaunistik der Salzburger Käfer ist bis heute nicht erschienen.

Danksagung

Für die Hilfe bei der Beschaffung von Informationen und Bildmaterial bin ich folgenden Personen zu besonderem Dank verpflichtet:

Herr Dr. Nikolaus SCHAFFER von der Grafiksammlung des SMCA stellte mir die Bilder von Moll und Storch zur Verfügung.

Herrn Mag. Peter PILSL von der Salzburger Universitätsbibliothek verdanke ich den Hinweis, daß sich am SMCA eine „Salzburger Käferfaunistik“ befindet. Er wußte allerdings nicht mehr den Autor, konnte sich aber noch an „kleines Format, mehrere Bände“ erinnern. Ich wunderte mich sehr darüber, da ich trotz umfangreicher Recherchen zur Bibliographie der Salzburger Käfer nie auf einen derartigen Hinweis oder gar auf ein Zitat zu einer solchen Arbeit gestoßen bin (GEISER 1987). Im Katalog der Bibliothek des SMCA fand sich auch nichts unter dem Stichwort „Käfer“.

Trotzdem fand Frau Mag. Rosemarie GRUBER das gesuchte Werk, es handelt sich dabei um das elfbändige Manuskript von Storch zur Salzburger Käferfaunistik.

Herrn Dr. Gerhard SCHERER von der Koleopterologischen Sektion der Zoologischen Staatssammlung in München verdanke ich wertvolle Hinweise zur Abfassung von Biographien und zur historisch-entomologischen Spurensuche.

Herr Univ.-Prof. Dr. Werner PAAR vom Mineralogischen Institut der Salzburger Universität, der Kustos der Mineraliensammlung von St. Peter, suchte für mich in den Sammlungsräumen von St. Peter, ob vielleicht noch Reste der Käfersammlung von Abt Albert Nagnzaun erhalten geblieben seien. Ich danke ihm dafür, daß er diese Nachsuche für mich übernommen hat, denn diese Sammlungsräume bzw. die Durchgangsräume dorthin dürfen weibliche Personen nicht betreten.

Betreten durfte ich aber die Bibliothek von St. Peter, um die Tagebücher des Abtes Albert Nagnzaun durchzusehen. Hier möchte ich mich für die Hilfsbereitschaft von Herrn Bibliothekar Dr. Adolf HAHNL herzlich bedanken.

Schließlich möchte ich mich noch bei meinem Mann, Remigius GEISER, bedanken, der für seine eigenen Forschungen so manche der alten Publikationen auf seinen Streifzügen durch Antiquariate oder durch Geduld und Hartnäckigkeit über die Fernleihe der Universitätsbibliothek aufgetrieben hatte, die ich für die vorliegende Publikation verwenden konnte.

Anmerkungen

1 Ganz so ideal ist es leider nicht! Bis heute streiten sich die Systematiker, welcher Name nun für welche Arten wirklich gültig ist. Idealerweise sollte es der Name der ersten Beschreibung sein. Viele der früheren Beschreibungen waren aber so ungenau, daß man den Namen auf ein paar Dutzend Arten anwenden kann. Dazu kommt, daß jedesmal, wenn ein Systematiker ein anderes Verwandtschaftsverhältnis herausfindet oder gefunden zu haben glaubt, die Gattungsnamen wieder geändert werden. Eine bessere Lösung als Linnés System hat allerdings auch noch niemand gefunden!

2 Mündl. Auskunft von Dr. Gerhard Scherer, Zoologische Staatssammlung München.

3 Eine Insektensammlung, die man nicht kontinuierlich konservatorisch betreut, d. h. regelmäßig vergiftet, wird meist innerhalb weniger Jahrzehnte von Schädlingen völlig zerfressen und damit zerstört. Schuld daran sind auch Insekten, und zwar meistens Käfer der Gattung *Anthrenus* (Museumskäfer), die in freier Natur sehr zahlreich sind und dort die massenhaft anfallenden toten Insekten aufarbeiten. 90% aller Insekten sterben nämlich eines natürlichen Todes. Wer als Ei nicht verschimmelt oder als Raupe nicht von Schlupfwespen ausgehöhlt wurde, stirbt meist nach der Paarung bzw. nach dem Eierlegen. Nur etwa 10% werden von Vögeln, Fleder- und Spitzmäusen und anderen Tieren gefressen. Die überall zahlreichen Museumskäfer kommen daher früher oder später – meist früher – in jede Insektensammlung. Das ist der Grund, warum alte Sammlungen meist nicht erhalten sind.

4 F. bedeutet Fabricius, L. Linné (siehe erstes Kapitel). Während bei den Pflanzen die Autorenschaft Linnés noch dominiert, ist aus der sehr kurzen, unrepräsentativen Käfernamenaußzählung die Bedeutung von Fabricius bei den Erstbeschreibungen bereits deutlich zu erkennen. Linné und Fabricius sind übrigens die einzigen Autoren, die allein mit ihrem Anfangsbuchstaben abgekürzt werden, bei allen anderen Autoren werden zwei oder meistens noch mehr Buchstaben zur Abkürzung ihres Namens und damit zur eindeutigen Zuordnung verwendet, siehe ebenfalls Beispiele im obigen Zitat.

Literatur

Verzeichnis der entomologischen Schriften von Karl Ehrenbert Freiherr VON MOLL:

1782: Verzeichnis der salzburgischen Insekten. In: Füessly: Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie, Zürich: 1: 370–389.

1782: Anmerkungen zu des Herrn Panzers Ausgabe des Boet'schen Käferwerkes, den *Scarabeus sticticus* betreffend. In: Füessly's Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie, Zürich, 1: 390.

1783: Linnés Abhandlung über die Schädlichkeit der Insekten. Aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt von . . . I von . . . I. 63 pp. 2. Teil: 43 pp.

- 1784/85: Versuch eines Verzeichnisses der salzburgischen Insekten. In: Füessly: Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie 2: 27–44, 169–198.
- 1785: Die salzburgischen Schröterarten. In: Schrank und Moll: Naturhistorische Briefe über Österreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden, 1: 149–152.
- 1785: Die salzburgischen Kolbenkäfer. In: Schrank und Moll: Naturhistorische Briefe über Österreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden, 1: 153–194.
- 1789: Entomologische Nebenstunden. Schriften der naturforschenden Freunde in Berlin, IX. Band.
- 1796: Die inländischen Pflanzen und Thiere. In: L. Hübner: Beschreibung des Erzstiftes und Reichsfürstenthums Salzburg, 3 Bände, Salzburg 1786. Insekten in Band 3: 870–872.

Verzeichnis der Publikationen über Salzburger Käfer im 19. Jahrhundert

- SCHWAEGRICHEN, C. 1804: *Insecta quaedam nova detecta et descripta*. In: J. A. Schultes: Reise auf den Glockner. Degen-Verlag, Wien, Bd. 2: 359–362.
- SAUTER, A. 1841: Die Thier- und Pflanzenwelt. In: Kürsinger: Oberpinzgau. Salzburg 1841: p. 268.
- KIESENWETTER, E. v. 1847: Über die entomologische Fauna der Umgebungen des Glockners. Allgem. Deutsche Naturh. Ztg. 1: 420–427.
- GIRAUD, J. 1845: Entomologische Skizze der Umgegend von Gastein. In: v. Hoenigsberg: Wildbad Gastein, 1845: 28–36. Neue Ausgabe 1857.
- GIRAUD, J. 1851: Les Coléoptères trouvés à Gastein. Verhandl. zool.-bot. Ver. Wien 1: 84–98, 132–140.
- GISTEL, J. 1856: Käfer der Tiroler und Salzburger Alpen.
J. Gistel: *Mysterien der europäischen Insektenwelt*: p. 24–42.
- GISTEL, J. 1856: Käfer um Salzburg.
J. Gistel: *Mysterien der europäischen Insektenwelt*: p. 230–232.
- GISTEL, J. 1856: Käfer aus den Gasteiner Alpen.
J. Gistel: *Mysterien der europäischen Insektenwelt*: p. 233.
- ZWANZIGER, I. 1856: Naturhistorische Wochenschau. in: Gistel, J.: *Pleroma zu den Mysterien der europäischen Insektenwelt*: 51–64.
- PFEIL, O. 1859: Excursionen in das Naßfeld und auf den Gamskarkogel in der Umgebung von Wildbadgastein. Ent. Ztg. (Stettin) 20: 270–280.
- STORCH, F. 1863: Grundzüge zu einer Käferfauna von Salzburg. MGSL 3: 117–144.
- STEINIKE, H. 1887: Verzeichnis einiger in Salzburg gefundener, von F. Storch nicht aufgeführter Käfer. MGSL 17: 224–225.
- ESCHERICH, K. 1889: Beitrag zur Coleopterenfauna des Kapruner Thales. Soc. Ent. 3: 154–155, 164.

Sonstige, im Artikel zitierte Literatur

- Nachruf auf Anton SAUTER: MGSL 21 (1881): 229–234.
- Nachruf auf Franz de Paula STORCH: MGSL 37 (1897): 298–300.
- Tagebuch des Abtes Albert NAGNZAUN: Handschrift im Archiv St. Peter, Salzburg.
- GEISER, E. 1987: Bibliographie der Colepterenfauna des Landes Salzburg (Insecta, Coleoptera). Entomofauna 8 (21): 293–307.
- GEISER, E. 1991: Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg. 3. Der Salzburger Käferforscher Hermann Frieb. MGSL 131: 363–371.
- HAMMERMAYER, L. 1988: Die Aufklärung in Salzburg. In: Dopsch, H., u. Spatzenegger, H. (Hg.): *Geschichte Salzburgs, Stadt und Land*. Band II/1: 375–452.
- HERMANN, F. 1982: St. Peter im 19. Jahrhundert. Kat. zur Ausstellung: St. Peter in Salzburg: 212–216.
- HORION, A. 1949: *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer*, Band 2. Klostermann, Frankfurt/Main.

- KÖCHEL, L. 1865: Die literarische Tätigkeit des Freiherrn Karl Ehrenbert von Moll. MGSL 5: 66–79.
- REITZENBECK, H. 1857: Geschichte der botanischen Forschungen in Salzburg. In: Storch, F.: Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg. 1. Band Flora. Salzburg.
- SCHALLHAMMER, A. 1865: Karl Ehrenbert Freiherr von Moll. Die Geschichte seiner Lebensverhältnisse. MGSL 5: Anhang: 1–65.
- SCHENKLING, S. 1938: Faunistischer Führer durch die Coleopterenliteratur. Band I. – Europa-Verlag, Gustav Feller.
- STORCH, F. 1847: Grundriss zu einer Käferfauna des Herzogthumes Salzburg. Mit Benützung der Küster'schen Beschreibungen entworfen. Band 1–11; unveröffentlichtes Manuskript. Standort: SMCA (Nr. 2360).
- STORCH, F. 1857: Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg. 1. Band Flora. Salzburg.
- STORCH, F. 1865–1869: Catalogus Faunae Salisburgensis: (Verzeichnis der Diptera Salzburgs) MGSL 5: 105–122; MGSL 7: 287–298; MGSL 8: 284–313; MGSL 9: 252–271.
- SMITH, R. F., MITTLER, T. E., u. SMITH, C. N. 1973: History of Entomology. 517 pp. Annual Reviews Inc. California.

Anschrift der Verfasserin:
 Dr. Elisabeth Geiser
 Saint-Julien-Straße 2/314
 A-5020 Salzburg