Johann Samuel Schröter (1735–1808) und die Anfänge der Faunistik in Thüringen*

GÜNTER KÖHLER, ULRICH BÖSSNECK & WOLFGANG ZIMMERMANN

*Vor dem Hintergrund umfangreicher Schröterscher Sammlungsteile im Museum der Natur Gotha beschäftigte sich sein damaliger Direktor Dr. Wolfgang Zimmermann schon seit Anfang der 1980er Jahre mit diesem Thema, zu dem Frau Monika Joost (1990) die Historie der Konchylienkollektion aufarbeitete. Im Zuge der neuen Thüringer Wirbellosenfaunen festigte sich die Idee, Schröters faunistisches Wirken einmal umfassender zu dokumentieren. Der sich immer wieder verzögernde Beitrag sollte eigentlich Dr. Martin Oschmann (1930–2012) bereits 2010 zu seinem 80.Geburtstag gewidmet werden … und dann 2012 im Gedenken an ihn. Widmen wir ihn doch kurzerhand allen Thüringer Faunisten zur Verinnerlichung, wie eigentlich alles begann und die Probleme irgendwie doch dieselben geblieben sind.

Zusammenfassung

Ausgehend von den Anfängen einer Faunistik im Thüringen des 18. Jh. wird der Beitrag von Johann Samuel Schröter (1735–1808), eines zeitlebens in Diensten der evangelischen Kirche stehenden Geistlichen, herausgearbeitet (mit Kurzbiographie). In einem Sammelband mit 18 seiner Schriften (1776) veröffentlichte er grundlegende Gedanken zur (von Gott geschaffenen) Mannigfaltigkeit der Natur sowie zu deren (auf Linné basierenden) Systematisierung und regionalen Erforschung. Schröter beschrieb die seinerzeit gängigen Methoden des Fangens, Präparierens, Konservierens und Schutzes von Sammlungen (vor allem Insekten). Besonders herausgestellt werden seine profunden Schriften zur Malakologie (1770–1786) und seine systematisch-faunistischen Arbeiten über Heuschrecken, Köcherfliegen (Larven) und Schmetterlingen.

Summary

Johann Samuel Schröter (1735–1808) and the beginning of the faunistics in Thuringia / Germany
Close to the beginning of the faunistics in Thuringia in the mid-18th century the contribution of Johann Samuel Schröter (1735–1808), a Protestant priest, is described (including a short biography). The main focus of interest is an anthology of 18 own articles (1776) about fundamental contributions to the diversity of nature (with God as creator), its systematic (according to Linné) and regional study. Furthermore, he described methods of sampling, preparing, conserving, and protecting the (insect) collections at that time. His outstanding contributions to the malacology (1770–1786), and his systematic-faunistic works on Orthoptera, Trichoptera (larvae), and Lepidoptera are described in more detail.

Key words: butterflies, caddisflies, diversity of nature, molluscs, natural history, Orthoptera, systematics

1. Faunistik und ihre Anfänge in Thüringen

1.1 Was ist eigentlich Faunistik?

Eine umfassende Zusammenstellung über die Herausbildung und Definition der Begriffe ‚Fauna‘ und ‚Faunistik‘ im deutschsprachigen Schrifttum, insbesondere aus der Sicht der Zoogeographie, verdanken wir WALLASCHEK (2008, 2010). Demnach verwendete erstmals Carl von Linné (1707–1778) in seiner ‚Fauna Suecica‘ (1746) den Sammelterminus ‚Fauna‘ für die Tierwelt eines Gebietes (unter Einbeziehung des Menschen!), als dessen inhaltlicher Begründer aber der französische Naturwissenschaftler George-Louis Leclerc de Buffon (1707–1788) gilt. Daraufhin fand zwar der Faunenbegriff im letzten Viertel des 18. Jh. (1783 Zimmermann, 1791 Goeze, 1798 Schrank) allmählich Eingang in das Schrifttum, doch erst sehr viel später (nämlich in den 1930er Jahren) etablierte sich die von MÜLLER (1972) als alte, klassische Disziplin der Biologie bezeichnete Forschungsrichtung als ‚Faunistik‘. Und wie so oft in der Wissenschaftsgeschichte, schärfte sich ihre Kontur erst im Laufe der Zeit, wobei sie im akademischen Betrieb (an den Universitäten und Hochschulen) seit jeher eine (und heute eigentlich vollständig) verdrängte – ob

ihrer zumeist beobachtend-sammelnden und deshalb für nicht wissenschaftlich genug gehaltenen – Herangehensweise geblieben ist. Noch Ende der 1960er Jahre erwähnte Ernst Mayr in einem seiner Standardwerke (1969, deutsch 1975 – Grundlagen der zoologischen Systematik) die Begriffe ‚Fauna' und ‚faunistisch' eher beiläufig und im Kontext des Sammelns und wies darauf hin, dass der Umfang faunistischer Bearbeitungen durch die Grenzen des betreffenden geographischen Gebiets (und nicht durch diejenigen eines Taxons) bestimmt sind. Doch dies scheint zu kurz gegriffen, geht es doch neben systematisch-phylogenetischen Erkenntnissen zu bestimmten Taxa gerade auch um ein Verständnis von deren ökologisch-regionaler Verbreitung im Kontext von Landschaftsgeschichte und Faunenwandel. Folgerichtig sieht KLAUSNITZER (2007) – vor dem Hintergrund einer neuerlich expandierenden, wenn auch akademisch ganz anders verstandenen Biodiversitätsforschung – gerade in der Faunistik eine die eigentliche Basis bildende, notwendige Zukunftswissenschaft.

Unter Berücksichtigung aller Aspekte bezeichnet man mit der Fauna ausgewählte oder sämtliche Tierarten in einer bestimmten Gegend zu einer bestimmten Zeit, und Faunistik dementsprechend als deren Erfassung und Darstellung, also einen materialsammelnden (explorativen) und einen beschreibend-darstellenden (deskriptiven) Aspekt vereinend. Zur explorativen Faunistik zählen folglich auch die Erhaltung des gesammelten Tiermaterials, also dessen Konservierung, Präparation, Etikettierung, Magazinierung und Bestimmung (Determination), zur deskriptiven die Aufzeichnung, kartografische Darstellung und Publikation der faunistischen Daten samt zugehöriger Fundumstände (FÜLLER 1959; MÜLLER 1972; WALLASCHEK 2008, 2010). Somit setzt Faunistik sowohl die Kenntnis bestimmter (mitunter taxonspezifischer) Erfassungsmethoden als auch das entsprechende taxonomisch-systematische Wissen voraus; und beide Komponenten bildeten sich in Europa seit dem 16. Jh. allmählich und gebietsweise verschieden heraus, so dass es schon deswegen bestenfalls regional möglich ist, ihren ohnehin unscharfen Beginn auszumachen (JAHN 1994). Bereits Mitte des 16. Jh. entstanden erste faunistisch zu nennende Bearbeitungen in Form von Klebebüchern aus einzelnen Druckseiten mit entsprechend montierten Bildern. In einem der ersten Faunenwerke beschrieb Johannes Kentmann im 1549 erschienenen ‚Codes Kentmanus' (in der Herzoglichen Anna-Amalia-Bibliothek Weimar) mit dem Untertitel ‚Piscium Albis Flavii Delineatio' immerhin 39 Fischarten (davon 30 abgebildet) aus der sächsischen Elbe (HACKETHAL & HACKETHAL 1994). Europaweit finden sich zu dieser Zeit erste (oft exotische) Faunenübersichten in Reisebeschreibungen, während die faunistische Erschließung einzelner Gegenden und Länder verstärkt schon im 17. Jh. einsetzte (BODENHEIMER 1928/29, JAHN 2000).

1.2 Die Anfänge zu Thüringen

Nach den regionalen, auch die Geschichte der Faunistik berücksichtigenden Schriften zu urteilen, lassen sich ihre Anfänge in Thüringen erst am Beginn des 18. Jh. verorten, und zwar mit Aufzeichnungen zu Wirbeltieren (VON KNORRE et al. 1986, ZIMMERMANN 2011). So erschien auf ornithologischem Gebiet von dem aus Österreich stammenden Freiherrn Ferdinand Adam von Pernau (1660–1731), seinerzeit tätig im Staatsdienst des Fürstentums Coburg, ein Büchlein ‚Unterricht, was mit dem lieblichen Geschöpff, denen Vögeln, auch außer dem Fang, nur durch Ergründung deren Eigenschaften und Zahmmachung oder anderer Abrichtung man sich von Lust und Zeitvertreib machen könne' (1702 und 1707), und aus derselben Zeit (1700–1705) datiert ein Manuskript von Christian Juncker ‚Ehre der Gefürsteten Grafschaft Henneberg' (KEIDEL 1957). Auch für die zentralthüringischen Lande um Weimar standen in dieser Zeit wirtschaftlich relevante Tiergruppen im Mittelpunkt, besonders jagdbares Wild, Tiere in Süßgewässern und Insektenschädlinge in der Land- und Waldwirtschaft, wobei deren Vorkommen, Verbreitung und Häufigkeit von Fall zu Fall auch dokumentiert wurden. Zu dieser Zeit erschien ein außerordentlich bemerkenswertes, wenngleich wissenschaftshistorisch wenig beachtetes Buch mit dem Haupttitel ‚Notabilia Venatoris Oder Jagd- und Weidwercks Anmerckungen …' (1710, 4. Aufl. 1741) von Hermann Friedrich von Göchhausen (VON KNORRE et al. 1986, ZIMMERMANN 2011). Als herzoglich sachsen-weimarischer Oberjägermeister und damit erster Forst- und Jagdaufseher des Landes vereinte er jägerische Passion mit waldwirtschaftlichem Wissen und profunder Artenkenntnis. Dem Titel nach ist es ein Lehrbuch für die Jagd, in

dem es um die Belange des Waldes, seiner Gehölze und Tiere geht, wobei zwar wirtschaftliche Erwägungen im Mittelpunkt stehen, doch auch zahlreiche faunistische Angaben zusammengetragen werden. Damit erweist sich von Göchhausen als der thüringenweit wohl erste hervorragende Kenner der Wirbeltiere, deren Vorkommen (wenn auch nur selten geografisch verortet) und Lebensweise er recht genau schildert, nämlich von insgesamt 20 Säugetier-, 110(!) Vogel- und 22 Fischarten sowie vom Edelkrebs (von Göchhausen, 4. Aufl. 1741 – ZIMMERMANN 2011). Um die Mitte des 18. Jh. kamen in Thüringen dann die ersten Ansätze einer ´Entomofaunistik´ hinzu, bei der schon damals die Großschmetterlinge im Mittelpunkt standen, erschienen doch zwischen 1738 und 1799 immerhin 52 lepidopterologische Fachpublikationen mit thüringischen Bezügen (BERGMANN 1951, vgl. Kap. 4.2.4). Diese Entwicklung wurde durch die 1754 erfolgte Gründung der ‚Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt' noch gefördert (BELLSTEDT 1990), deren Mitglied auch Schröter einmal werden sollte. Diese bereits recht vielfältigen Anfänge einer Regionalfaunistik waren im Laufe des 18. Jh. in zwei maßgebliche Entwicklungen eingebettet, die zum einen das Sammeln und zum anderen das Benennen von Tieren betrafen (JAHN 1994).

(1) Es war die Hoch-Zeit der mehr oder weniger systematisch, wenn auch auf (meist von speziellen Händlern angekaufte) Besonderheiten fokussierten Einrichtung von Wunderkammern und **Naturalienkabinetten**, in der Regel private Sammlungen von Gelehrten und Ärzten, aber auch von Regenten (JAHN 1994, 2000; DÜRBECK et al. 2001). Beispielhaft seien nur einige der für Mitteldeutschland bedeutenden genannt: so die herzogliche Kunstkammer von Ernst I. in Gotha (seit Mitte des 17. Jh. – JOOST 1990; ZIMMERMANN 1990, 1994), die für den Schulunterricht angelegte Kunst- und Naturalienkammer von August Hermann Francke in Halle/S. (angelegt 1698–1733 – MÜLLER-BAHLKE & GÖTZ 1998, später Teil der Franckeschen Stiftungen) und das Naturalienkabinett von Johann Ernst Immanuel Walch in Jena (wohl nach 1750), der seinerseits mit dem in Kahla praktizierenden Arzt (und Ornithologen) Friedrich Christian Günther (1726–1774) befreundet war, welcher wiederum ein damals bekanntes Kabinett besaß (BAEGE 1963 – vgl. Kap. 4.2.4). Ganz besonders zu nennen ist aber das 1758 begründete Naturalienkabinett des Erbprinzen Friedrich Carl von Schwarzburg-Rudolstadt, welches J. S. Schröter 1778 besichtigte und dabei dem Erbprinzen nach MEY (2008) *„sein Tractat über die Vaterländischen Erd- und Fluß-Schnecken und eine ganze Folge dieser Schalenkörper in natura"* schenkte. Friedrich Carl korrespondierte seit dieser Zeit auch mit Schröter, zu dem er anmerkte *„… ist einer unserer rastlosesten und fleißigsten Arbeiter, so dass man sich billig verwundern muss, wo er bey seinen beschwerlichen Amtsgeschäften, die er wie man durchgängig versichert, nicht hintansezt, Zeit und Kräfte hernimmt*." *„Er erhielt (nach Schröders diesbezüglicher Bitte) vom Fürsten einen guten, brauchbaren Reisewagen*." Im Frühjahr 1789 weilte Schröter (1791: 127) eine ganze Woche am Fürstlichen Kabinett in Rudolstadt, speiste bei Hofe und logierte beim Geheimen Cammerrat von Brockenburg. Der Fürst bezahlte ihm die Reisekosten und Schröter schenkte ihm eine *„schöne Holothurie in Weingeist"*. Eine Fußnote beschreibt kurz Schröters Naturalienkabinett (Schröter 1785: VII f.), worin es u.a. heißt, es habe über 5000 Conchylien und mehr als 700 Insekten enthalten! (alle Angaben aus MEY 2008).

Dabei sind noch zwei weitere Aspekte zu berücksichtigen. Zum einen waren das ganze 18. Jh. hindurch das Pflanzen-, Tier- und Mineralreich (samt Petrefakten) noch Teile e i n e r Naturgeschichte, bis der um 1800 gleich mehrfach erfundene Biologie-Begriff die Lebewesen endgültig von der unbelebten Materie abtrennte (LEPS 1977, JAHN 2000). Zum anderen löste sich hierzulande eine akademische Zoologie erst in der zweiten Hälfte des 18. Jh. aus der Medizin, wobei allerdings das Neue nur selten von Universitäten, vielmehr von Privatgelehrten und Akademien ausging (USCHMANN 1978). So gehen die Anfänge der Zoologie an der Universität Halle auf den 1769 berufenen Johann Friedrich Gottlieb Goldhagen zurück, der sein aus 2500 Stücken bestehendes Naturalienkabinett als Grundstock der Zoologischen Sammlung mit einbrachte (GATTERMANN & NEUMANN 2005, SCHNEIDER 2011). Und so lässt auch USCHMANN (1959) nicht von ungefähr die Jenaer universitäre Zoologie und dementsprechend SCHÄLLER (1994) die hiesige Entomologie auch erst 1779 beginnen, nämlich dem Jahr der Zusammenlegung des Weimarischen Herzoglichen und des Jenaer Walchschen Naturalienkabinetts zum „Herzoglichen Museum" im Jenaer Stadtschloß.

(2) Um die Mitte des 18. Jh. führte der schwedische Botaniker und Naturforscher Carl von Linné (1707–1778) die wissenschaftliche Gattungs- und Artbenennung in Form der **binären Nomenklatur** (1735) ein, als deren formaler Beginn die 10. Auflage seines ‚Systema naturae' (1758) vereinbart wurde (JAHN 2000). Zuvor und eine Zeitlang auch noch danach verwendete man landläufige Bezeichnungen für die unterschiedenen Arten oder das, was man für solche hielt (vgl. Kap. 4). Somit gab es zur Zeit Schröters in der zweiten Hälfte des 18. Jh. bereits seit etwa 200 Jahren zahlreiche Publikationen, Erfahrungen, Sammlungen und Erkenntnisse zu vielen terrestrischen, limnischen und marinen Tiergruppen, wobei die neuartige binäre Nomenklatur einen gewaltigen Erforschungsschub zur Folge hatte und maßgeblich zur allmählichen Präzisierung einer erst sehr viel später so genannten Faunistik beitrug, deren Anfänge in Thüringen maßgeblich auch von Johann Samuel Schröter geprägt wurden (vgl. Anhang).

Die Bedeutung Schröters abseits jeglicher akademischer Entwicklung wird allein daran deutlich, daß sein Leben und Werk schon mehrfach, wenn auch in größeren Zeitabständen, im Fokus der wissenschaftshistorischen Forschung stand, und dadurch auch die familiär-biographischen Verhältnisse durch die detailreichen Schriften von FRIESS (1975, 1982) besonders gut bekannt sind. Die regionale (und teils internationale) Bedeutung seines naturhistorischen Werkes ist für das Gebiet der Paläontologie (und Mineralogie) herausgearbeitet worden (STEINER & WIEFEL 1966, FRIESS 1982), und seinen umfangreichen Sammlungen und deren Schicksal widmete sich abermals FRIESS (1978). Demgegenüber sind die faunistischen Beiträge aus seiner Feder nur erst in Ansätzen aufgegriffen und in den wissenschaftshistorischen Kontext gestellt worden, so zu den Mollusken kurzgefaßt in einer entsprechenden thüringischen Bibliographie (BÖSSNECK & VON KNORRE 1997) und zu den Heuschrecken in deren Landesfauna (KÖHLER 2001). Weitgehend ausgeblendet blieben zudem Schröters naturhistorisch-kompilatorische Schriften mit geradezu aktuell anmutenden Passagen, und deshalb werden beide Komplexe im vorliegenden Beitrag thematisiert, nicht ohne zuvor seinen unspektakulären Lebensweg skizziert zu haben, der weitgehend lückenlos dokumentiert und mehrfach aus verschiedenen Blickwinkeln dargestellt worden ist, wobei wir hier STEINER & WIEFEL (1966), FRIESS (1975, 1978, 1982), BÖSSNECK & VON KNORRE (1997) und EICHHORN (2006) folgen.

2. Johann Samuel Schröter – biographischer Abriss

Johann Samuel Schröter wurde am 25. Februar 1735 im thüringischen Rastenberg geboren und starb am 24. März 1808 im Alter von 73 Jahren im nahegelegenen Buttstädt. Er hat wohl zeitlebens – schon aus beruflichen Gründen – seine unmittelbare thüringische Heimat nie verlassen, die sich mit den Lebens- und Wirkungsstätten Rastenberg – Weimar – Jena – Dornburg – Thangelstedt – Weimar – Buttstädt (also in einem Umfeld von 25×40 km) recht eng eingrenzen lässt. Der musisch talentierte Junge kam mit 13 Jahren auf das Gymnasium in Weimar und nach weiteren zweieinhalb Jahren (da war er gerade mal 15!) bereits an die Jenaer Universität, an der er nach seiner Immatrikulation am 3. Februar 1750 fortan Theologie (an der gleichnamigen Fakultät) studierte, sich aber auch anderen Fächern widmete und bereits seit Schultagen ein starkes Interesse für die Naturwissenschaften hegte, welches ihn zeitlebens nicht mehr loslassen sollte. Auch die Jenaer Universität war zu dieser Zeit noch eine Lernschule (der Professor diktierte vom Lehrstuhl aus) mit insgesamt nur 290 eingeschriebenen Studenten im Jahre 1750, durchaus einem Minimum im 18. Jh. (USCHMANN 1978). Dieses Studium beendete er schon im Jahre 1754 mit erst 19 Jahren, wobei sich bisher weder Hinweise auf eine Disputation noch auf irgendeine Abschlussschrift finden ließen (weder in Schriften über ihn noch im Bandkatalog oder auf Karteikarten im Dissertationskatalog der Thüringischen Universitäts- und Landesbibliothek Jena – Köhler, in litt.). Danach war er ein Jahr lang Hauslehrer (Informator) und wurde 1756 zum Rektor der Stadtschule im nahegelegenen Dornburg berufen. Hier heiratete er 1758 Johanna Großhoff und hatte mit ihr fünf Söhne und zwei Töchter, von denen nur eine Tochter ihn selbst überlebte. Es folgte die Berufung als Pastor nach Thangelstedt südlich von Weimar, welches Amt er am 10. November 1763 antrat. Sowohl im schulischen als auch im pastoralen Bereich blieb ihm offensichtlich noch genügend Zeit, sich gut geplanten, umfangreichen naturwissenschaftlichen Studien zu widmen, bei denen er sehr zeiteffektiv zu Werke gegangen sein muss. Sein Hauptinteresse galt

fortan der Paläontologie, vor allem den Versteinerungen des um sein Wohngebiet oberflächlich anstehenden fossilreichen Oberen Muschelkalkes, gefolgt von der Konchyliologie (Gehäusekunde, nach eigenen Bekundungen intensiver erst ab 1775 – SCHRÖTER 1783) und der Entomologie (Insektenkunde – intensiver wohl erst in Tangelstedt seit den späten 1760er Jahren). Mit großem Eifer unterhielt er eine umfangreiche Korrespondenz mit bekannten Sammlern seiner Zeit, suchte Kollektionen in seinem Umfeld auf (es war noch immer die Zeit der Naturalienkabinette), benutzte die Weimarer Herzogliche Bibliothek und erweiterte die schon während seiner Studentenzeit angelegten Sammlungen von Gesteinen, Molluskenschalen, Insekten, Seesternen und Korallen. In seiner ersten geologisch-paläontologischen Schrift ‚Die lithografische Beschreibung der Gegenden um Thangelstedt und Rettewitz im Weimarischen' (1768, 2. Aufl. 1769) beschreibt er sämtliche ihm bekannte fossile Formen an Muscheln, Schnecken (hierunter auch Kopffüsser, vor allem Ammonshörner) und Encriniten (triassische Seelilien) sowie allerlei Bildungen an Dendriten und Stalactiten. Es folgten mit den regionalen Beiträgen über die Erdschnecken um Thangelstedt (SCHRÖTER 1770a und b, 1771 – 240 S.!) sowie später über vorwiegend thüringische Süßwassermollusken (SCHRÖTER 1779 – 434 S.!) die ersten großen (malakologischen) Faunenwerke Thüringens.

Im Jahre 1772 wurde Schröter auf das neu geschaffene Stiftspredigeramt an der Stadtkirche in Weimar berufen, an der er ein Jahr später erster Diakon wurde. Allerdings waren die von ihm wochentags offenbar intensiv betriebenen Naturforschungen der Weimarer Geistlichkeit ebenso ein Dorn im Auge wie Schröters scharfe Predigten gegen Teile des Weimarer Hofes. Ungeachtet dessen fiel in diese hochproduktive Weimarer Zeit Schröters auch seine Kustostätigkeit (1778–81) im Herzoglichen Naturalienkabinett (vgl. Anhang), dessen sämtliche inventarisierte Stücke 1781 nach Jena überführt und dort mit dem kurz zuvor (1779) von Herzog Carl August von Sachsen-Weimar angekauften Walchschen Naturalienkabinett vereinigt und zum Grundstock der Jenaer Zoologischen Sammlungen wurden (USCHMANN 1959, SCHÄLLER 1994). In Weimar entstanden weitere wichtige wissenschaftliche Werke aus seiner Feder, darunter eine Vielzahl an naturkundlichen Aufsätzen in diversen Zeitschriften, was ihn zu einer bedeutenden Gelehrtenpersönlichkeit in Deutschland

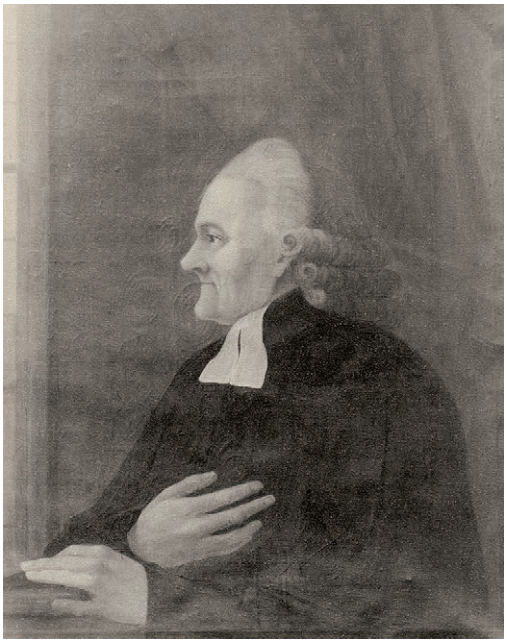


Abb. 1: Superintendent Johann Samuel Schröter (1735–1808) auf einem Ölgemälde (Ausschnitt) in der Stadtkirche Sankt Michael zu Buttstädt, vermutlich um 1800. Foto: Foto-Paasch Buttstädt, 1993.

machte. Aufgrund seiner umfangreichen Kenntnisse, Sammel- und Publikationstätigkeit wurde Schröter mit 38 Jahren Mitglied der Kurfürstlichen Mainzischen Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt (seit 1773, als Paläontologe), kurz darauf der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin (vor 1776) sowie der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (1776, unter dem VII. Präsidenten Ferdinand Jacob (von) Baier – USCHMANN & OPITZ 1970) und erst sehr viel später auch Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena (1793). Trotz so mancher tiefgründiger Archivstudien ließ sich dabei bis heute nicht klären, weshalb es trotz ähnlicher Interessen offenbar keinerlei naturwissenschaftliche Kontakte zwischen Schröter (1772–1785 in Weimar) und dem um 14 Jahre jüngeren Goethe (in dessen Bibliothek sich auch keine Schrift Schröters fand) gegeben hat, nicht einmal in Weimar selbst, wo beider Wohnungen gar nicht weit voneinander entfernt waren (STEINER & WIEFEL 1966; Eichhorn, in litt.). Aber vielleicht waren es einfach nur die zeitlich-thematischen Inkongruenzen beider Köpfe, denn als der junge Goethe 1775 in Weimar eintraf, hatte

Abb. 2: Die Gedenktafel an der Evangelischen Superintendentur in Buttstädt weist J. S. Schröter als Naturforscher aus, 1997. Foto: U. Bößneck

Schröter seine erste naturwissenschaftliche Phase bereits hinter sich, und Goethe – neben der Lokalpolitik noch von vielerlei anderen Interessen getrieben – beschäftigte sich erst 1796–98 intensiver mit Insekten (und deren Entwicklung) (KUHN 1986).

Als Fünfzigjähriger kam Johann Samuel Schröter im Jahre 1785 nach Buttstädt, wenige Kilometer südlich seines Geburtsortes Rastenberg, wo er zwar als Superintendent und Oberpfarrer an der Michaeliskirche wirkte (Abb. 1), doch unermüdlich weiter publizistisch tätig war. In den Jahrzehnten seit 1768 erschienen über 100 Publikationen aus seiner Feder, und noch in seinen späten Jahren verfasste er Abhandlungen über so verschiedene Probleme wie Schafkrankheiten, Seidenraupenzucht, Winterdüngung sowie Gartenkultur (SCHRÖTER 1805a) und Ästhetik und veröffentlichte eine Sammlung von Leichenreden. Und die 675! Seiten umfassende Schrift ‚Das Alter und untrügliche Mittel alt zu werden' (1803, 2. Aufl. SCHRÖTER 1805b) ist von nahezu zeitloser Aktualität. Am 14. Oktober 1806 wurde Buttstädt von den Franzosen nach siegreicher Schlacht über die preußischen Truppen bei Jena und Auerstedt geplündert und Schröter selbst übel mitgespielt. Doch kurz danach, am 3. November, gestaltete die Gemeinde noch sein 50jähriges Amtsjubiläum. Aber von den Erlebnissen in dieser Zeit sollte er sich nicht wieder erholen, und Johann Samuel Schröter verstarb am 24. März 1808 im Alter von 73 Jahren in Buttstädt an völliger Entkräftung. Und gerade in Buttstädt – anders als in Rastenberg, Thangelstedt oder Weimar – ist sein Wirken bis heute im öffentlichen Bewußtsein geblieben, mit einer Gedenktafel am Pfarrhaus (Abb. 2) und der nach ihm benannten Samuel-Schröter-Straße (auch SCHMIDT 2012).

Johann Samuel Schröter hinterließ als einer der seinerzeit produktivsten thüringischen Naturforscher – in einem Kabinett mit drei Zimmern – neben einer beachtlichen Bibliothek (ca. 4000 Titel) auch eine große Zahl an naturwissenschaftlichen Stücken: eine mineralogisch-paläontologische Sammlung (>5000 Stücke), eine Konchyliensammlung (7140 Stücke, jetzt im Museum der Natur Gotha – JOOST 1990; Bellstedt, in litt.), eine Sammlung von Meerestieren (Seeigel, Seesterne, Korallen) und Insekten (nicht näher bekannt) sowie (7000–8000) Kupferstiche zu ‚Naturkörpern', wobei ein Nachlaß von Schröter nicht existiert und die einzelnen Sammlungsteile nach seinem Tode an unterschiedliche Interessenten und Käufer gingen und dadurch weit verstreut wurden (FRIESS 1978, EICHHORN 2006 und in litt.).

3. Schröters Auffassungen von einer Ordnung der Natur

Johann Samuel Schröter hat sich mehrfach mit der für ihn durchaus schwierigen Problematik einer Ordnung der Natur beschäftigt, und sich in etlichen Abhandlungen damit auseinandergesetzt. Einige wesentliche Erfahrungen und Gedankengänge seien hier unter Einbeziehung von Originalzitaten nachgezeichnet.

3.1 Schröters ‚Abhandlungen' (1776, vgl. Anhang)

Seit 1770 nutzte Schröter verschiedene publizistische Möglichkeiten, sein angelesenes Wissen, die selbst erworbenen Kenntnisse zur Naturkunde und die daraus abgeleiteten Gedankengänge einem breiteren Publikum kundzutun. Eine besondere Bedeutung, gerade auch für die Faunistik, kommt dabei jenem Sammelband zu, der 1776 in Halle als ‚Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte. Erster Theil' gedruckt wurde (Abb. 3). *„Indem ich jetzo den ersten Theil derjenigen Abhandlungen aus der Naturgeschichte hervortreten lasse, welche ich ehedem in verschiedenen Journalen und Monatsschriften einzeln habe drucken lassen,…" „Diese vierzehn Abhandlungen sind vorher schon abgedruckt gewesen, aber sie erscheinen jetzt in einer ganz andern Gestalt, und un-*

ter grossen Vermehrungen.“ Das in der Universitätsbibliothek Jena vorhandene Exemplar ist ein handliches, gelb eingebundenes Buch ungefähr im A5-Format, mit Goldrückenschmuck, umfaßt 488 Seiten und enthält 3 Farbtafeln. Wie zu dieser Zeit üblich, stellt sich der Autor unter dem Titel gebührend vor *„= Ersten Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar, der Churfürstlich Sächsischen physikalisch oeconomischen Bienengesellschaft in der Oberlausitz, der Churfürstlich Mayntzischen Akademie nützlicher Wissenschaften in Erfurth, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied =“* Er widmet den Band der Durchlauchtigsten Fürstin und Frauen Louisen [Großherzogin von Sachsen-Weimar-Eisenach], deren zahlreiche adlige Titel ebenfalls genannt werden, und dazu die folgende Widmung: *„Ich darf es also auch wagen, Ihro Hochfürstlichen Durchlaucht die gegenwärtigen Abhandlungen aus der Naturgeschichte in Unterthänigkeit zu überreichen, weil sie durchgängig von der Grösse Gottes unverwerflich Zeugnisse darstellen. Weimar, d. 28. Februar 1776“.*

Der Sammelband enthält genaugenommen 18 seiner Schriften, wobei die beiden ersten Teile wohl als zusammengehörig verstanden werden sollen, daher als ‚Die erste Abhandlung‘ (hier I.) und ‚Die andere Abhandlung‘ (hier II.) betitelt. Weiterhin trennt Schröter ‚Die dritte Abhandlung‘ (III.) von einem Teil ‚Zweyter Abschnitt‘ (hier IV.) ab. Abweichend davon und anstelle der Schröterschen verbal gezählten Titel werden nachfolgend die sichtlich getrennten Abhandlungen einfach mit römischen Ziffern durchnummeriert.

I. Über den Einfluß der Naturgeschichte in die Kenntnis des Schöpfers
II. Von dem Nutzen der Naturwissenschaft für die Geistlichen auf dem Lande (S. 1–40, mit I.)
III. Haben wir auch ein vollständiges System der Natur zu hoffen? Und wenn es ist durch welchen Weg gelangen wir dazu? (S. 41–66, Abb. 4)
IV. Besondere Anwendung der vorigen Gedanken auf die nähere Bestimmung eines vollständigen Natursystems (S. 66–81)
V. Gesammelte eigne und fremde Beobachtungen aus den Reichen der Natur (S. 81–134)
VI. Von den Wirkungen eines Blitzes auf einen Baum im Jahre 1771 (S. 134–145)
VII. Von den Mitteln, die Insekten, die man aufbewahren will, zu tödten, und sie für der Zerstöhrung zu schützen (S. 145–157)
VIII. Einige Bemerkungen für die Sammler der Papilionen (S. 158–170)
IX. Einige Bemerkungen über verschiedene Insekten (S. 171–185)
X. Von den Würmern eines grossen Nachtvogels, daraus Fliegen wurden (S. 186–195)
XI. Von dem Kohlschmetterling, und seinen Gattungen in Thüringen (S. 195–208)
XII. Von dem Argus unter den Papilioniden und dessen Abänderungen in Thüringen (S. 208–228)
XIII. Von den Kornwürmern, und den Mitteln sie zu vertreiben (S. 228–250)
XIV. Von der Klugheit der Ameisen, wenn sie genöthigt sind ihre Wohnung zu verändern (S. 252–257)
XV. Von den Heuschrecken, ihrer Naturgeschichte, und den Gattungen, welche sich in Thüringen aufhalten (S. 258–315)
XVI. Von der Bisselmücke der Thüringer, einer besonderen Gattung der Fliegen (S. 316–322)
XVII. Von einigen seltenen Insekten aus Surinam (S. 322–373)
XVIII. Ueber die Bemühungen und die Verdienste älterer und neuerer Schriftsteller um die Insektenlehre Europens (S. 373–470)

Die uns hier vorrangig interessierenden faunistischen Bezüge durchziehen nahezu die gesamte Schriftensammlung, aus der nachfolgend auch immer wieder zitiert wird.

3.2 Gott und die Mannigfaltigkeit der Natur

Zur Zeit Schröters sah man die Natur noch als ein Werk Gottes an und schöpfte gerade daraus Ansporn zu ihrer Erforschung, was in der ersten Abhandlung thematisiert wird. *„Man hat zween Wege, ein ewiges und allerhöchstes Wesen zu erkennen, welches wir Gott nennen, die Offenbarung und die Natur.“ “Die Kenntnis der Natur trägt unbeschreiblich viel zur Kenntnis Gottes bey.“* Dennoch führt die Natur zum Schöpfer, dessen Größe (erst) der Sammler von Naturalien erkennt, was ihn vor Irr- und Aberglauben schützt. Dazu

Abhandlungen
über
verschiedene Gegenstände
der
Naturgeschichte

von

Johann Samuel Schröter

Ersten Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar, der Churfürstlich Sächsischen physikalisch öconomischen Bienengesellschaft in der Oberlausitz, der Churfürstlich Mayntzischen Akademie nützlicher Wissenschaften in Erfurth, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied.

Erster Theil.

Mit ausgemahlten Kupfern.

HALLE,
bey J. Just. Gebauers Witwe, und J. Jac. Gebauer.
1776.

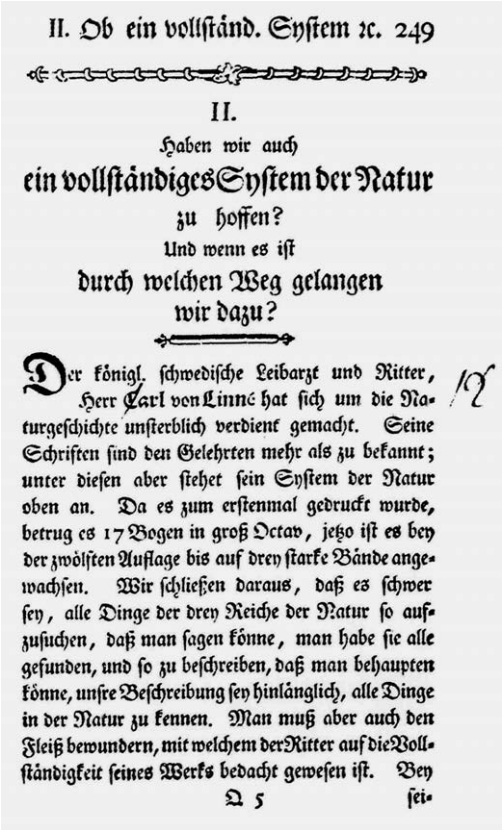
Abb. 3: Titelblatt von Schröters naturgeschichtlichem Sammelband von 1776, der mehrere entomologische Abhandlungen enthält. © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek Weimar.

bringt er ein Beispiel, welches wir heute **ökologisch** in der Nahrungskette verorten würden, und dazu noch die Vorstellung eines Gleichgewichts in der Natur. *„Wir finden viele Beyspiele, wo immer ein Geschöpf dem andern zur Nahrung dienet. Die kleinen Fische sind eine Speise der grössern. Viele kleine Vögel nähren sich von Würmern und Insekten, und unter den grössern haben wir solche, die nur auf Beute lauren, und sich blos vom Raube nähren müssen. Das ist eine grosse Weisheit Gottes! Sollte der Acker alle Thiere des Erdbodens nähren, und müste ein jedes Thier seine eigene Nahrung ausser dem Thierreiche nehmen, und von den Früchten der Erde erhalten, so dürfte dem Menschen wenig zu seiner Nahrung und zum Lohn für seine Arbeit übrig bleiben. Wie wunderbar ist hier nicht das Gleichgewicht, das Gott zu treffen wuste. Das Gleichgewicht, welches so einleuchtende Beweise der Güte und der Weisheit Gottes in sich hält!“*

Schon damals beschäftigte man sich mit der **Mannigfaltigkeit** an Arten, und in einer Fußnote (b) nennt Schröter dazu sogar einige weltweite Zahlen. *„Man hat berechnen wollen, daß sich auf dem Erdboden 40000 Arten lebendiger Geschöpfe befänden. Nämlich 20000 Arten Pflanzen, 3000 Arten kriechender Thiere, 12000 Arten Insekten, 200 Arten von Amphibien, 2600 Arten Fische, 2000 von Vögeln und 200 von vierfüßigen Thieren. So wenig wir für diese Rechnung Bürge seyn können, so gewiß ist es, daß man noch immer neue Arten der Geschöpfe entdeckt, und die Grösse des Schöpfers in dieser grossen Mannigfaltigkeit zu besondern Ursach hat.“*

Bereits 1770 (SCHRÖTER 1770b) und dann nochmals 1776 (oben als III. – Abb. 4) veröffentlichte er einen Beitrag über die Notwendigkeit, die Natur in ein System zu bringen, aus dem unschwer einige der noch heute gültigen grundlegenden Vorstellungen herauszulesen sind (vgl. Anhang). Zu denen wiederum gelangte er aufgrund der profunden Kenntnis der maßgeblichen Schriften von Carl von Linné (dessen überzeugter Anhänger er war) und auf deren Bedeutung er oft verweist (Abb. 4).

„Der königl. schwedische Leibarzt und Ritter, Herr Carl von Linné hat sich um die Naturgeschichte unsterblich verdient gemacht. Seine Schriften sind den Gelehrten mehr als zu bekannt; unter diesen aber stehet sein System der Natur oben an. Da es zum erstenmal gedruckt wurde, betrug es 17 Bogen in groß Octav, jetzo ist es bey der zwölften Auflage bis auf drey starke Bände angewachsen. Wir schließen daraus, daß es schwer sey, alle Dinge der drey Reiche der Natur [gemeint sind Tier-, Pflanzen- und Mineralienreich] *so aufzusuchen, daß man sagen könne, man habe sie alle gefunden, und so zu beschreiben, daß man behaupten könne, unsre Beschreibung sey hinlänglich, alle Dinge in der Natur zu kennen.“*


II. Ob ein vollständ. System ꝛc. 249

II.

Haben wir auch
ein vollständiges System der Natur
zu hoffen?
Und wenn es ist
durch welchen Weg gelangen
wir dazu?

Der königl. schwedische Leibarzt und Ritter, Herr Carl von Linné hat sich um die Naturgeschichte unsterblich verdient gemacht. Seine Schriften sind den Gelehrten mehr als zu bekannt; unter diesen aber stehet sein System der Natur oben an. Da es zum erstenmal gedruckt wurde, betrug es 17 Bogen in groß Octav, jetzo ist es bey der zwölften Auflage bis auf drey starke Bände angewachsen. Wir schließen daraus, daß es schwer sey, alle Dinge der drey Reiche der Natur so aufzusuchen, daß man sagen könne, man habe sie alle gefunden, und so zu beschreiben, daß man behaupten könne, unsre Beschreibung sey hinlänglich, alle Dinge in der Natur zu kennen. Man muß aber auch den Fleiß bewundern, mit welchem der Ritter auf die Vollständigkeit seines Werks bedacht gewesen ist. Bey

Q 5 sei-

Abb. 4: In der Abhandlung zum System der Natur bekannte sich J. S. Schröter zu den Linnéschen Neuerungen in der Taxonomie und Systematik (SCHRÖTER 1776, zuerst 1770b). © Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek in Jena

Das Ziel sollte also eine möglichst vollständige **Bestandsaufnahme der Natur** sein, und wenn diese erfolgt ist, könnte man System hinein bringen, was vieles

erleichtern würde. *„Man setze den Fall, daß wir alle einzelnen Stücke aus allen Reichen der Natur gesammlet hätten und kenneten, so würde es gar leicht seyn, die Natur in das strengste System zu bringen. Ich glaube daher, mit Grunde behaupten zu können, daß es zum vollständigen Natursystem gehöre, die Dinge der Natur in eine strenge Ordnung zu bringen. Dadurch wird dem Gedächtniß sehr vortheilhaft geholfen, und die so weitläuftige Naturgeschichte ungemein erleichtert."* Die Ausgangslage dafür schätzt er als recht günstig ein. *„Das Studium der Natur ist in unsern Tagen das Favoritstudium der Gelehrten, und der Ungelehrten. Man kann beynahe keinen Ort zählen, wo nicht wenigstens einige Freunde der Natur sammlen."*

Mit scharfem Blick erkennt Schröter die positiven Entwicklungen auf dem Weg zu einem vollständigen Natursystem, von denen er drei für besonders wichtig hält. Da ist zum einen die im 17. Jh. einsetzende, naturwissenschaftlich ausgerichtete ‚Mode' der Einrichtung von Naturalienkabinetten, von denen er Walch und sein (damals gerade eingerichtetes) Kabinett schon seit seiner Jenaer Studienzeit gut kannte, und er späterhin mit Johann Ernst Immanuel Walch (1725–1778) selbst auch noch korrespondierte. Weiterhin zählt er dazu die Förderung der Naturforschung vor allem durch Ausrüstung von Expeditionen durch Potentaten, wie die Kaiserin von Rußland. Und als dritte maßgebliche Säule sieht er die ‚Forschungsförderung' durch (öffentliche wie private) Gelehrtengesellschaften, deren Mitglied er selbst wurde (Erfurt, Berlin, Leopoldina). Allerdings verstellte dies nicht den Blick auf die negativen Seiten dieser Entwicklung. (1) *„Ich rechne hieher zuförderst, den Unglauben der Naturforscher bey den neuen Entdeckungen andrer Naturforscher."* Dazu führt er als Beispiel die Korallen an, die von verschiedenen Untersuchern ganz verschieden gedeutet werden. (2) *„Ein jeder Naturforscher, der sich ein System bildet, ziehet dasselbe zugleich allen andern vor, er tadelt, verwirft, verbessert. Hieraus entstehen Uneinigkeiten, welche nicht allemal nach den Grundsätzen der Liebe geführet werden, und die Naturwissenschaft verlieret gemeiniglich da, wo sie gewinnen sollte." (3) „…man bearbeitet viele, und gemeiniglich die kleinern Gegenden gar nicht, viele aber nicht mit gehöriger Sorgfalt. Ich darf behaupten, daß eine unzählige Menge von größern und kleinern Gegenden noch lange nicht also bearbeitet worden sind, als sie müßten behandelt werden, wenn sie eine Lücke in unserer bisherigen Erkenntniß ausfüllen sollten."* Und etwas später resümmiert er dazu: *„Der Unglaube und die Uneinigkeit der Naturforscher unter einander, ist eine Art eines bürgerlichen Krieges: könnte man hier einen Frieden stiften, welch ein herrliches Werk würde daher erwachsen ?"*

Hieraus wird klar, dass Schröter der Notwendigkeit einer möglichst umfassenden wie geografisch engmaschigen Bestandsaufnahme das Wort redet, so wie sie eigentlich erst zweihundert Jahre später in zahlreichen Landesfaunen diverser Tiergruppen verwirklicht werden sollte. *„Was folgt daraus? Unsere Vorfahren haben den Anfang zu einem vollkommenen Natursystem gemacht: wir thun dergleichen, und wer weiß, wie weit es unsere Nachkommen bringen werden? Wir behalten daher immer nur einen Anfang. So ist die Sache in Ansehung der Gegenstände beschaffen, von denen man glaubt, sie wären bearbeitet; aber wie viele Gegenden sind noch vorhanden, die man gar nicht durchsucht hat? Kleinere Gegenden werden oft verachtet, und wenn nicht ein jeder Ort einen oder mehrere Naturforscher hat, so ist an eine allgemeine unterirdische Geographie welche vorhergehen muß, ehe wir ein vollkommenes System der Natur erwarten können, gar nicht zu gedenken. Die Anzahl der Naturforscher ist zwar sehr beträchtlich, aber zu diesem Endzwecke noch lange nicht hinlänglich. Eigentlich muß ein Naturforscher, außer seinen Einsichten, drey Eigenschaften haben: Fleiß, Muse, Geld. Das letztere hält tausend Freunde der Natur ab, Naturforscher zu werden. Denn es gehöret unbeschreibliche Mühe dazu, wenn man nicht von dem gehörigen zeitlichen Vermögen unterstützet wird. Es folgt daraus die Wahrscheinlichkeit, daß viele Gegenden nie so werden bearbeitet werden, daß wir Hoffnung hätten, ein allgemeines System der Natur zu erwarten."*

Allerdings kommen ihm auch einige Zweifel, ob überall auf der Welt (also auch im Meere und in fernen Gegenden) wirklich alles erfaßt werden könnte. *„Endlich glaube ich nicht einmal, daß wir Hofnung haben, jemals alle besondere Körper der Natur zu entdecken…. Man nehme die sämmtlichen Geschöpfe des Thier- und des Pflanzenreichs in dem Meere, deren einige sich entweder gar in dem Abgrunde des Meeres befinden, andere aber nur dann und wann zum Vorschein kommen.*

Je unwahrscheinlicher die Muthmassung ist, daß es uns oder vielleicht unsern Nachkommen noch glücken werde, die sämmtlichen Schätze des Meeres zu entdecken, desto unwahrscheinlicher ist die Hofnung zu einem vollkommenen System der Natur. Wir haben ferner viele Gegenden, wo die Gelehrsamkeit gar nicht blühet, wo man entweder nur auf die Anpflanzung der Früchte und des Obstes, oder nur auf die Handlung siehet, und auch hier wird es schwer werden, alle Naturprodukte zu erlangen.“

„Wie könnte man es aber dahin bringen, daß auch die kleinsten, und unbekanntesten Gegenden bearbeitet würden? …Hier sollte ein jeder Fürst in seinem Lande eine Gesellschaft der Naturforscher aufrichten, und diejenigen, die sich um die Natur in ihrer Gegend verdient machen, zu Mitgliedern aufnehmen. Wenn nun im Jahr nur einige Zusammenkünfte wären, wo ein jeder seine Entdeckungen zur Prüfung vorlegte, wenn diese geprüften Entdeckungen andern Gesellschaften in andern Ländern mitgetheilet würden, welch eine Vollkommenheit würde daher für die Naturgeschichte erwachsen ?“

Diese geradezu modernen und in vielen Punkten auch Realität gewordenen Ansichten zu einer Faunenforschung beschreibt SCHRÖTER (1776) nicht aus theoretischen Erwägungen heraus, sondern er lebt die genannten Forderungen auch tatsächlich vor, und zwar im Umfeld seiner eng begrenzten thüringischen Wirkungsstätten. Schröter wusste also sehr genau und detailreich um die Bedeutung und Problematik der ‚Faunistik‘, was in vielen Passagen seiner Schriften immer wieder klar zutage tritt (vgl. Anhang).

4. Schröter und das faunistische Arbeiten

4.1 Vom Sammeln und Konservieren

Den Begriff der ´Fauna´ gebrauchte Schröter zwar noch nicht, doch er kannte und beherrschte nicht nur die dazugehörigen Techniken seiner Zeit, sondern hatte auch einen klaren Blick auf den Stand der Entwicklung. Erinnern wir uns an die drei wesentlichen Elemente, welche Faunistik im engeren Sinne erst ermöglichen: (1) eine Tiersammlung, (2) ein System an Tiernamen und (3) ein lokal-regionaler Bezug. Zusammengenommen finden sich diese Komponenten heute etwa an einem genadelten und vollständig etikettierten Insekt.

Tiersammlung. Voraussetzung einer Aufbewahrung von Tieren ist deren trockene oder nasse Konservierung, wofür in der zweiten Hälfte des 18. Jh. schon die wesentlichsten Verfahren bekannt waren (KÄSTNER 1748, KÜHN 1773, MEINECKE 1774, BECKMANN 1776). So geht wohl die Aufbewahrung getrockneter Insekten (noch ohne Nadeln) in flachen Kästen bzw. Schachteln auf den Italiener Francesco Redi (1626–1697) zurück, während das Aufspießen auf Nadeln erst Johann Leonhard Frisch (1666–1743) zugeschrieben wird (HAUPT 1926). Auch Schröter muss über eine große Zahl an exotischen und heimischen Sammlungstieren verfügt haben, von denen jene der Schnecken heute teilweise noch existieren (Museum der Natur Gotha – JOOST 1990; Bellstedt, in ltt.), während es von seinen Insekten wohl keinerlei Belege mehr gibt (FRIESS 1978). Mehrfach widmet sich Schröter in seinen Schriften den Beschreibungen verschiedener Konservierungs- und Aufbewahrungsmethoden (siehe unten).

Tiernamen. Mit der Einführung und raschen Verbreitung der Linnéschen binären Nomenklatur (1758, 10. Aufl. ‚Systema naturae‘) gab es allerorten Bemühungen, diese bei den verschiedensten Tiergruppen zu etablieren, wobei schon damals (oder auch noch?) deutsche Vulgärnamen neben den latinisierten Begriffen standen und man versuchte, die sich dahinter verbergenden heimischen wie fremdländischen Arten in Deckung zu bringen. Schröter bediente sich dazu der einschlägigen Literatur, die er wohl größtenteils auch selbst besaß, was ihn als ausgewiesenen Kenner auch der damaligen Malakologie und Entomologie ausweist. So beruft er sich etwa bei den Heuschrecken vor allem auf die teils vorlinnéischen Werke von Fritsch, Schaeffer und Gleditsch, deren Erkenntnisse er ausschnitthaft neu zusammenstellte und für ein breiteres Publikum aufbereitete. Gleichzeitig versuchte er, beschriebene Heuschreckentaxa (hier gehen Ordnungen, Gattungen und Arten naturgemäß noch etwas durcheinander) in seiner thüringischen Heimat zu verorten (vgl. Kap. 4.2.2).

Lokal-regionaler Bezug. Diese dritte Komponente der Faunistik wurde wohl am längsten dergestalt vernachlässigt, dass man einer möglichst genauen Lokalisierung der eingetragenen und konservierten Exemplare noch wenig oder gar keine Bedeutung beimaß, was sich bei Schröter teilweise schon änderte, wenn auch

an die Genauigkeit der Herkunftsangabe keinesfalls heutige Maßstäbe angelegt werden dürfen. Seine ersten malakologischen Arbeiten behandeln ausdrücklich nur (Land-)Schnecken, die um Weimar und Thangelstedt vorkommen (SCHRÖTER 1770a, 1770b, 1771). Abgesehen von zwei weiteren Arbeiten mit allerdings nur wenigen konkreten Fundortnennungen für Thüringen (SCHRÖTER 1777, 1786) gelten ‚Die Geschichte der Flußconchylien …' (SCHRÖTER 1779) sowie der zweite Teil der ‚Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné' (SCHRÖTER 1784a) als seine – nach heutigen Maßstäben – „faunistisch-ökologischen" Hauptwerke. Während die letztgenannte Schrift sich beim lokal-regionalen Bezug oft auf ganz Thüringen bezieht, nennt Schröter in den ‚Flußconchylien' vielfach genaue Fundorte oder Flüsse, ja sogar einzelne, noch heute identifizierbare Standgewässer (vgl. Tab. 1). Zahlreiche lokale Angaben vermerkt er auch bei den Köcherfliegen(larven), die er mit den Mollusken zusammen bearbeitete. Demgegenüber wird bei Heuschrecken und Schmetterlingen bestenfalls einmal Thüringen als Vorkommensgebiet erwähnt, während kleinere geographische Einheiten oder gar Örtlichkeiten nur in Ausnahmefällen vorkommen.

Zur Konservierung von Insekten (VII.)

„So schön die Lust ist, die man sich durch eine vollständige Sammlung der Insekten macht, so rührend ist die Vorstellung, die uns diese Thierchens erwecken, wenn wir ihren langsamen und schmerzhaften Tod betrachten. Man kann sie einige Tage an Nadeln gespießt haben, ehe man sie sterben siehet, …" Er erwähnt dann ein bequemes Mittel, welches Hofrat Kästner (1748) im Hamburgischen Magazin beschrieben hat und das ein Herr Hoppe in den physikalischen Belustigungen wiederholt, nämlich ein genadeltes Insekt auf Pappe (oder starkes Papier) stecken, die Spitze der Nadel ans Licht halten und sie durch die Gewalt des Feuers töten. Allerdings verschweigt er auch nicht die Unbequemlichkeiten dieser Methode und zitiert Hofrat Kästner (nach S. 203 seiner Schrift): *„… hat angemerkt, daß Mittel, Insekten durch Glühen zu tödten, habe bey einigen grossen Heuschrecken nicht gut gethan, und er leitet die Ursache, ausser der Grösse ihres Körpers, von ihrem Ueberfluß an Feuchtigkeiten her."* (Allerdings verschweigt der Herr Hofrat geflissentlich, was mit den Tieren wirklich passiert ist).

Und Schröter selbst: *„Ich habe eine noch merkwürdigere Erfahrung. Ich hatte einen grossen Hornschröter (caruum volantem) an eine grosse Nadel gesteckt, und glühte sie. Nach einer langen Marter fand ich, daß nur sein Leib abgestorben war; sein Hals und Kopf lebten noch lange fort, und nöthigten mich endlich, eine andere Nadel unter den Hals zu stecken, um der Quaal dieses Thierchens ein Ende zu machen."* Dieselbe Erfahrung beschreibt Schröter noch mit einem Lindenvogel [Lindenschwärmer], von dem der Hinterleib auch noch einige Tage lebte, bei schon erstarrten ausgebreiteten Flügeln. Und eine auf diese Weise geglühte himmelblaue Libelle wurde gar braunschwarz, als sie abgestorben war (vgl. Kap. 4.2.5).

Dann erwähnt Schröter noch eine Methode von Schäfer, bei der Insekten ohne oder mit gefärbten Flügeln mit Weingeist abgetötet werden: *„Die Feuerfalter aber, und auch diejenigen von erstgedachten Insekten, welche sehr haarig sind, machet man mit einer Stecknadel auf ein Bretchen fest, leget es in die Sonne, und stürzet ein Glas darüber, wo in wenig Minuten das Insekt hin ist."* Dagegen wendet Schröter ein, daß dieses Mittel nicht allgemein genug sei, da nicht immer und überall Sonne sei, besonders in den Städten.

Schließlich beschreibt er noch seine eigene Methode (von der er nicht behaupten will, dass er der Erfinder sei). *„Als ich einst die in den* ***Kästen*** *aufbewahrten Insekten und Papilinen mit Terpentinöl bestrich, fand ich ein kleines Käferchen, das ich, ohne es zu glüen, hineingesteckt hatte, noch am Leben. Ich bestrich es, und fand, daß es den Augenblick erstarrete und starb."* Daraufhin mutmaßt er, dass der Käfer etwas von diesem Öl in den Mund bekommen und hinuntergeschluckt haben könnte, und daran gestorben sei. Als eigentliche Ursache nimmt er Erstickung infolge der brennenden Schärfe des Öls an. Weitere in diesem Sinne positive Versuche erzielte er mit einem Schwalbenschwanz, einer großen Heuschrecke, einer Kreuzspinne und einem Baumschröter (Weibchen), von denen die ersten drei gleich starben, der Schröter [hübsches Wortspiel] aber etwas später. Dazu wird das zuvor genadelte Tier auf den Rücken gedreht und ihm mit einem zarten Pinsel etwas Terpentinöl eingeflößt, ohne das Körper und Flügel davon verkleben. Bei einem Versuch mit Erdschnecken zogen sich diese tief ins Gehäuse zurück und bildeten Schaum, bevor sie starben. Jeder Insek-

tensammler habe solches Öl vorrätig (das es auch in Apotheken gibt), weil er Insekten damit bestreicht, um sie vor Fäulnis und Würmern zu bewahren. Es ist also ein allgemeines Mittel, *„… daß das Terpentinöl alle Gattungen von kleinen Thieren tödtet, die ein Sammler nur aufbewahren kann.“*

Aufbewahrung und Schutz von Sammlungen (VII.)

„Man siehet gar oft, welche Verheerungen in den Spiegeln [Insektenkästen] *vorgehen, worinne die Insekten aufbehalten werden.“* Bei den Insektenfeinden (in den Sammlungen) bezieht er sich zwar wieder auf Herrn Hoppe (in den ‚Physicalischen Belustigungen …‘, S. 654), hat aber sicherlich auch reichlich eigene Erfahrungen damit gemacht:

1) Ganz kleiner Curculio, legt Eier an Insekten, daraus wird eine weiße Made, die bis zur Verwandlung frisst (der Käfer fügt den Insekten keinen Schaden zu);
2) Die Schabe, woraus der Speckkäfer wird. Hier fressen Wurm und Käfer und richten große Verheerungen an;
3) Kleines Würmchen, den Wandläusen ähnlich. Es zermalmt die Insekten nach und nach und richtet geringe Verheerungen an (in Thüringen als ‚Papierlaus‘ bezeichnet);
4) Kleiner brauner, haariger und raupenähnlicher Wurm. Findet sich sonderlich in den Kabinetten der Thüringer sehr häufig und tut größten Schaden. In solchen Kästen wurde auch der Fadenkäfer (Luperus – nach Schäfers ‚Principia Entomologica, Tab. LXXX.´) gefunden, der aber keinen Schaden macht.

Dieses Spektrum hat sich über 250 Jahre eigentlich nicht verändert, denn es sind dieselben Sammlungsschädlinge (Museumskäfer, Speckkäfer, Staubläuse), die auch heutigen Kollektionen noch zu schaffen machen.

Zur Abdichtung der Insektenkästen beruft sich Schröter abermals auf Hoppe. Den Kasten an Falz mit dunkelrothem oder scharlachenem Samt füttern, dann passen die Falze besser zusammen und halten dicht. Und durch die Seide in der Scharlachfarbe fressen sich die Insekten nicht durch. Sonst kann man auch mit Wachs alle Fugen des Kastens überdecken. Zur Innenbegiftung werden als doppeltes Verwahrungsmittel Kampfer und Terpentinöl empfohlen. Dazu wird ein auf eine Nadel gespießtes Stück Badeschwamm (auch in Apotheken zu kaufen) an einer Kastenseite befestigt, und der Schwamm mit Terpentinöl getränkt. Zusätzlich lege ich [Schröter] in beide Winkel des Kastens Kampfer, und beides zusammen machen einen (sehr) stinkenden Geruch. Diese Prozedur muß mehrfach im Sommer wiederholt werden, da besonders Terpentin, später auch Kampfer, verfliegen. Schröter tat es jährlich dreimal (Ende April/Anfang Mai, Anfang Juli und Mitte/Ende August).

Insektenversand (VII.)

„Die leichteste Methode ist: man leimet in eine Schachtel Gurke, dergleichen man braucht die Bouteillen [Weinflaschen] *zu verstopfen, und steckt in ein jedes dieser Gurke ein Insekt.“* Die Schachtel wird dann fest zugebunden und in ein geräumiges Kästchen gelegt und dort mit Heu oder Flachs ausgefüttert.

Fang und Präparation von Schmetterlingen (VIII.)

Nach ausführlicher Beschreibung der Zucht von Papilionen [Tagfaltern] aus Raupen (vgl. Anhang) und von Raupen aus Schmetterlingseiern, gibt er zum Fang der Falter im Fluge einige Hinweise zu einer ‚*Maschine*‘: zwei mit subtilem Garn (o. Leinwand) überzogene Bögen, zu denen man in Thüringen ‚Klappe‘ sagt. Schröter fing auch mit nur einem Bogen und überdeckte damit den im Gras sitzenden Falter. *„Wenn man den Schmetterling erhascht hat, so sticht man eine Nadel durch seinen Rücken, und steckt ihn auf ein Bretchen. Hierzu braucht man freylich nach der Beschaffenheit der Grösse des Vogels, Nadeln von verschiedener Grösse.“* Zur weiteren Präparation heißt es dann: *“Man hat zu dem Ende ein Bretchen nöthig, in dessen Mitte eine Rinne oder Vertiefung ist, und dessen beyde Seitenflächen bis an die Enden des Bretes ein wenig schief sind. In diese Rinne kömmt der Körper des Schmetterlinges zu liegen, und er liegt am schönsten, wenn er diese Rinne gerade ausfüllet. Man thut daher wohl, wenn man sich mit verschiedenen Bretchens versorgt, wo die Rinnen bald weiter, bald enger sind.“* Die ausgebreiteten Flügel werden dann mit etwas Wachs auf dem Brettchen befestigt. Trockene Schmetterlinge werden weich gemacht, indem man sie auf Zuckerpapier oder feines Pergament steckt, und dieses über einen Topf mit siedendem Wasser hält. Die so präparierten Schmetterlinge werden in Kästen mit Glastafeln aufbewahrt, die man ‚Spiegel‘

Berlinische

Sammlungen

zur Beförderung

der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft und der dahin einschlagenden Litteratur.

II. Band. III. Stück.

Berlin, bey Joachim Pauli 1770.

Abb. 5: In den ‚Berlinischen Sammlungen' (erschienen von 1768–1779 in 10 Bänden) erschienen etliche Beiträge aus Schröters Feder, darunter sein ‚Verzeichniß der in der Gegend um Weimar, und besonders um Thangelstedt befindlichen Erdschnecken' (SCHRÖTER 1770a).

nennt, die offenbar noch keine Auslagen hatten, wie folgende Bemerkung zeigt. *„Herr Hoppe will zu solchen Behältnissen das Lindenholz nicht anrathen, weil sich in demselben die Nadeln wieder heben und umfallen. Ich bediene mich, dieses zu verhüten, einer subtilen Pfrieme, mit welcher ich der Nadel vorbohre, und nur mag das Holz von dieser oder jener Art sein, so springt mir keine Nadel heraus.“*

4.2 Schröters systematisch-faunistische Schriften

Seinen umfangreichen wie vielseitigen Schriften nach zu urteilen, erwarb sich Johann Samuel Schröter über die Jahrzehnte (und neben seinem Hauptgebiet, der Gesteins- und Fossilienkunde) auch eine breite Kenntnis sowohl in der Malakologie als auch in der Entomologie. Dabei sind vor allem vier Tiergruppen zu nennen, mit denen er sich besonders eingehend beschäftigte: allen voran die Weichtiere (deren Schalen problemlos konserviert werden konnten), und bei den Insekten die Heuschrecken, Köcherfliegen(larven) und (Groß-) Schmetterlinge, welche nachfolgend auch in dieser systematischen Reihung dargestellt werden.

4.2.1 Weichtiere (Mollusca)

Seit seiner Tätigkeit als Pfarrer in Thangelstedt (1763–1772) südlich von Weimar begann sich Schröter intensiv mit den heimischen Weichtieren zu beschäftigen und legte in dieser Zeit die erste Thüringer Regionalfauna zu den Landmollusken vor: ‚Verzeichniß der in der Gegend um Weimar, und besonders um Thangelstedt befindlichen Erdschnecken‘ (SCHRÖTER 1970a), publiziert in den ‚Berlinischen Sammlungen‘ (Abb. 5 – Titelblatt). Etwas überarbeitet folgte bereits ein Jahr später der ‚Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdconchylien, sonderlich derer, welche um Thangelstedt gefunden werden‘ (SCHRÖTER 1771). Beide Werke verstehen sich als Beschreibungen der Lokalfauna ohne Nennung von weiter differenzierenden Fundorten. Schröter nutzte in diesen Arbeiten überwiegend die von ihm oder Fachkollegen eingeführten morphologisch beschreibenden Trivialnamen, gibt aber oft auch die von Linné oder von anderen Conchyliologen seiner Zeit verwendeten wissenschaftlichen Bezeichnungen mit an. Freilich entsprachen zumindest die vorlinnéschen Namen meist nicht den heute üblichen Nomenklaturregeln. Schröter stellte sowohl in diesen als auch in späteren Werken ein Ordnungssystem vor, das gemäß dem Zeitgeist ausschließlich auf gehäusemorphologischen Merkmalen (einschließlich Färbung und Bänderung) beruhte. Er war sich allerdings bewusst, dass dies künftigen Forschungsergebnissen wohl nicht standhalten würde. So findet sich in SCHRÖTER (1770a) folgende ‚systematische‘ Unterteilung der einheimischen Landschnecken:

„I. Deckelschnecken: 1) die gemeine Garten- oder Weinbergschnecke. Sie wird hier ganz kastanienbraun und a) theils mit Banden, theils b) ohne Banden angetroffen.

II. Nabelschnecken: [haben immer einen tiefen, kegeligen Nabel]

III. Tonnenschnecken: Diese gehören bald zu den Deckel- bald zu den Nabelschnecken, und das ist ein Beweiß, daß die gewöhnliche Eintheilung der Schnecken noch nicht systematisch genug ist.

IV. Schraubenschnecken (Posaunen- o. Trompetenschnecken)“.

Überhaupt spielt die Systematik bzw. ‚Ordnung‘ der Schnecken und Muscheln sowie deren Benennung gemäß dem damaligen Zeitgeist bei Schröter eine zentrale Rolle. In fast allen seiner malakologischen Werke, ganz besonders in den ‚Flußconchylien‘, wird dies deutlich. Einige Arbeiten aus seiner Feder sind nahezu ausschließlich dieser Thematik gewidmet: ‚Johann Samuel Schröters systematische Klassifikation der Erdschnekken seiner Gegend‘ oder ‚Des Ritters Carl von Linné Termini conchyliologici oder Kunstwörter für Schnekken und Muscheln lateinisch und deutsch‘ (SCHRÖTER 1770c, 1782). Er war ein glühender, wenn auch nicht unkritischer Anhänger Linnés und legte außerordentliche Sorgfalt in die Benennung und Auswertung seiner Quellen. Schon allein damit war er seiner Zeit weit voraus und genügte diesbezüglich – und im Unterschied zu manchen heutigen Zeitgenossen – durchaus modernen Ansprüchen (SCHRÖTER 1783).

Auffällig erscheint, dass er in allen seinen Werken die „Kleinschnecken“ zumindest vernachlässigt bzw. sogar völlig ignoriert. Möglicherweise hängt dies mit Problemen mit seiner Sehkraft zusammen, jedoch fehlen darüber Hinweise in seinen Schriften. Vielleicht spielen auch methodische Gründe eine Rolle, keinesfalls kann dies jedoch mit Geringschätzung erklärt werden, denn „*Kleinigkeiten giebt es in der Natur nicht*.“ (SCHRÖTER 1776).

Die
Geschichte
der
Flußconchylien
mit
vorzüglicher Rücksicht auf diejenigen
welche
in den thüringischen Wassern
leben
von
Johann Samuel Schröter
ersten Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar; Aufseher über das Herzogliche Naturalien- und Kunstkabinet, der Römisch-Kayserlichen Academie der Naturforscher, der Churfürstlich Sächsischen physikalisch-öconomischen Bienen-Gesellschaft in der Oberlausitz, der Churfürstlich Mäynzischen Academie nützlicher Wissenschaften in Erfurth, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied.

Mit eilf Kupfertafeln.

HALLE,
bey Johann Jacob Gebauer. 1779.

Abb. 6: Die monumentale ‚Geschichte der Flußconchylien' (1779) ist das systematisch-faunistische Hauptwerk von J. S. Schröter, mit dem er seinen Ruf als vielseitiger Malakologe begründete.

Abb. 7: 1. Tafel II aus den ‚Flußconchylien' (SCHRÖTER 1779): abgebildet sind 1. *„Der große Entenschnabel"* (= *Anodonta cygnea*), 2. *„Die dickschalige Flußmuschel"* (= *Unio crassus*), 3. *„Die ganz schmale gelblich oder grüne Flußmuschel"* (= *Unio crassus*?). © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek Weimar, Bb.6.e26, Helcig

Abb. 8: *Anodonta cygnea* aus der ehemaligen Sammlung Schröter des Museums der Natur Gotha, Vorlage der Zeichnung zum „Großen Entenschnabel" (vgl. Abb. 7). Foto: R. Bellstedt.

Besondere Betrachtung verdient sein systematisch-faunistisches Hauptwerk ‚Die Geschichte der Flußconchylien mit vorzüglicher Rücksicht auf diejenigen welche in den thüringischen Wassern leben' (SCHRÖTER 1779 – Abb. 6, 7 u. 9). Da seine reichhaltige Bibliothek dies hergab, konnte er sich in diesem Werk mit den Ansichten nahezu aller wichtiger europäischer (Weichtier-)Forscher des 17. und 18. Jahrhunderts auseinander setzen, darunter Martin Lister (1639–1712), Jacob Theodor Klein (1685–1759), Friedrich Christian Lesser (1692–1754), Carl von Linné (1707–1778), Friedrich Heinrich Wilhelm Martini (1729–1778) und Otto Friedrich Müller (1730–1784). Dabei gelang es ihm, seine weitgehend dem linnéschen System entsprechenden Namen mit den Bezeichnungen, die von seinen Vorgängern verwendet worden waren, in Einklang zu bringen. Gerade dies ist für heutige Malakologen von sehr großer Bedeutung. Ebenfalls geht Schröter – im Unterschied zu den reinen Conchyliologen unter seinen Vorgängern – in dieser Schrift umfangreich auf Entwicklung, Wachstum, Alter, Ernährung und Bewegung von Mollusken ein. Der Zeit geschuldet spielt natürlich auch die Färbung (und Bänderung) der Gehäuse eine zentrale Rolle. Auch wegen der teils erstaunlich ausführlichen Beschreibung der Morphologie der Weichkörper vieler Arten hat Schröter mit den ‚Flußconchylien' ein wahr-

haft malakologisches (und nicht rein conchyliologisches) Grundlagenwerk geschaffen, das bis heute Bedeutung hat! Seine Auffassung zur Ordnung und Systematik der Mollusken spiegelt sich in der Beschreibung der einzelnen Arten sowie in deren übergeordneten Kategorien wider, was naturgemäß den Hauptteil des Werkes beansprucht. Wie bereits ausgeführt, ist er sich bewusst, dass die von ihm verwendete ‚Systematik', die ausschließlich auf groben (!) Gehäusemerkmalen beruht und dem seinerzeit Üblichen entsprach, unzulänglich ist. In den ‚Flußconchylien' sind zudem zahlreiche relativ konkrete Fundortangaben enthalten, viele davon aus dem heutigen Thüringen. Selbst einzelne Standgewässer – beispielsweise die Teiche bei Belvedere bzw. Küchteich (beide Weimar) oder der Ende des 18. Jahrhunderts trocken gelegte Schwansee bei Großrudestedt – sind identifizierbar (Tab. 1).

Seine Weimarer Zeit (1772–1785) gilt als die produktivste zumindest hinsichtlich der Weichtierforschung. Neben der ‚Geschichte der Flußconchylien …' (1779) entstand in dieser Schaffensperiode die dreibändige ‚Einleitung in die Conchylienkenntniss nach Linné' (SCHRÖTER 1783, 1784a, 1786). Im ersten Band setzt sich Schröter ausschließlich mit marinen Schnecken auseinander. Darüber hinaus beinhaltet das Vorwort u. a. eine ausführliche und kommentierte Bibliographie seiner Hauptquellen. Außerdem verweist er auf seine engen persönlichen Kontakte zu anderen Weichtierforschern: „… *daß ich das Glück habe mit den drey größten Conchyliologen unserer Zeit, dem Legationsrat* [Friedrich Christian] *Meuschen, dem Herrn Pastor* [Johann Hieronymus] *Chemnitz in Kopenhagen, und dem Herrn Kunstverwalter* [Lorenz] *Spengler, auch in Kopenhagen, in der engsten Freundschaft zu stehen.*". Beides steht ganz im Zeichen eines nach heutigen Maßstäben umfassend informierten ‚Netzwerkers' (SCHRÖTER 1783).

Besonders bedeutsam – nicht zuletzt für Thüringen – ist der zweite Band der Trilogie (SCHRÖTER 1784a, Abb. 10). Neben verschiedenen ‚Gattungen' mariner Schnekken und Muscheln (darunter auch einiger Süßwasserarten) wird die ‚Gattung' *Helix* – nach damaliger, sehr weit gefasster Zuordnung zahlreiche nicht miteinander verwandte Land- und Süßwasserschnecken umfassend – ausführlich abgehandelt und einzelne Arten sind dargestellt, darunter auch solche mit konkreten Thüringer Fundorten. In diesem Band beschreibt Schröter die Maskenschnecke (heutiger Trivialname) als *Helix isognomostomos* (= *Isognomostoma isognomostomos*), als einziges nicht-marines Weichtier mit seiner Autorenschaft überhaupt. Dieser Name ist bis heute nomenklatorisch gültig und auch im aktuellen Gebrauch. Allerdings muten die Umstände etwas ungewöhnlich an, da er selbst die Schnecke nicht abbildet, sondern sich diesbezüglich auf zwei Arbeiten ‚vor-linnéischer' Fachkollegen beruft (LISTER 1685, KLEIN 1753), in deren Werken entsprechende Zeichnungen – wenn auch sehr klein und nicht besonders detailreich – enthalten sind (Abb. 11). Doch weder LISTER noch KLEIN verwenden einen Namen und geben auch keine morphologische Beschreibung der gezeichneten Art. Die von Schröter dazu gelieferte Erstbeschreibung auf Seite 194 hat folgenden Wortlaut: „*Beyde Schnecken (LISTER 1685, Taf. 93, Abb. 93 u. 94; KLEIN 1753, Taf. I, Abb. 22) sind blos durch die Grösse unterschieden; beyde sind zwar klein, aber die eine ist ungleich kleiner, als die andere. Beyde sind aus Virginien, und LISTER hat sie ohne Beschreibung gelassen, ob sie gleich ihrer sonderbaren Mundöffnung wegen vorzüglich eine Beschreibung verdient hätten. Man findet eben diese Schnecke bey Rudolstadt, und bey Straßburg, und Herr Prof. Hermann* [Es konnte bislang nicht ermittelt werden, wen Schröter damit meinte] *nennet sie Helix isognomostomos, wegen ihrer sonderbaren Mundöffnung, die einen Winkelhaken gleicht* [vgl. Abb. 11]. *Die Mundöffnung ist gesäumt, und gewissermassen dreyeckigt, aber überaus enge. Sie hat drey Zähne, wovon zwey kleine spitzige auf beyden Seiten der Mundöffnung, ein breiterer scharfer aber quervor stehen. Die Spindellefze, oder besser, der Mündungssaum in der Gegend der Spindel hat den Nabel fast ganz überdeckt. Von aussen ist der Mündungssaum zurückgeschlagen, daß er hinter sich eine tiefe Furche läßt. Die erste Windung ist abgerundet, die folgenden vier machen einen fast ganz flachen platten Wirbel. Die Farbe ist bräunlich.*" Demnach wird das thüringische Rudolstadt neben Straßburg als Locus typicus benannt. Der Holotypus könnte sich im Museum der Natur in Gotha befinden, wurde bis jetzt allerdings nicht identifiziert, wobei unklar bleibt, ob ein solcher überhaupt vorhanden ist. So wurde doch auch nach anderen Typen im Zusammenhang mit Erstbeschreibungen mariner Mollusken durch Schröter im Gothaer Museum oft vergeblich gesucht (Bellstedt, in litt.).

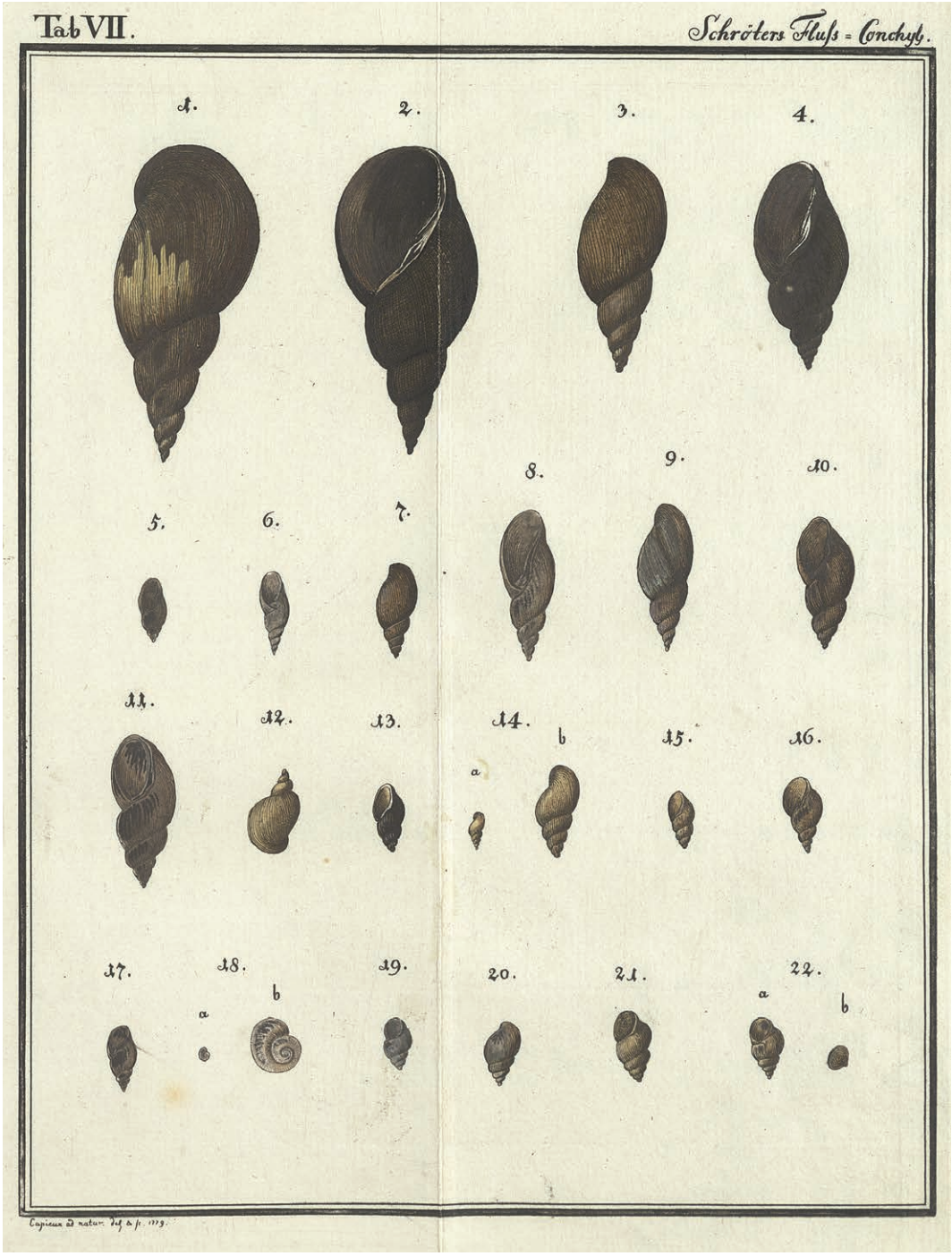
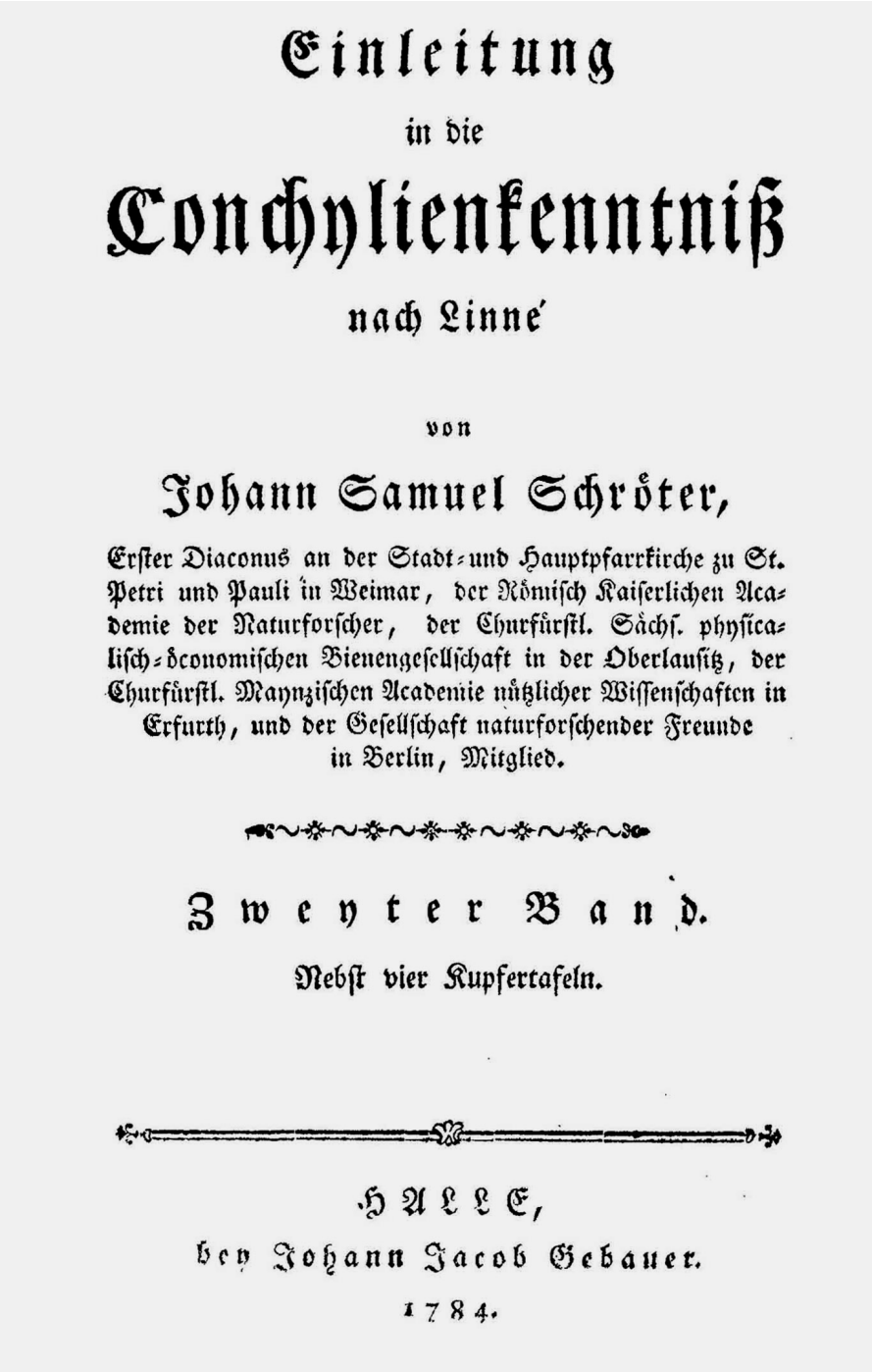


Abb. 9: Tafel VII aus den ‚Flußconchylien' (SCHRÖTER 1779): abgebildet sind verschiedene *„Trompetenschnecken und Spitzhörner"* (= Vertreter der Lymnaeidae: Gattungen *Lymnaea*, *Stagnicola*, *Radix* und *Galba*). © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek Weimar, Bb.6.e26, Helcig



Einleitung

in die

Conchylienkenntniß

nach Linné

von

Johann Samuel Schröter,

Erster Diaconus an der Stadt- und Hauptpfarrkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar, der Römisch Kaiserlichen Academie der Naturforscher, der Churfürstl. Sächs. physicalisch-ökonomischen Bienengesellschaft in der Oberlausitz, der Churfürstl. Maynzischen Academie nützlicher Wissenschaften in Erfurth, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied.

Zweyter Band.

Nebst vier Kupfertafeln.

HALLE,

bey Johann Jacob Gebauer.

1784.

Abb. 10: Im zweiten Band seiner ‚Einleitung in die Conchylienkenntniß' (1784a) handelt J. S. Schröter auch die damals weit gefasste Gattung *Helix* ab, beschreibt erstmals die Maskenschnecke als *H. isognomostomos* und vermerkt konkrete Fundorte der Arten. © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek Weimar

Abb. 11: Stark vergrößerte Zeichnung des Gehäuses von *Helix isognomostomos* (=*Isognomostoma isognomostomos*) aus KLEIN (1753), auf das sich SCHRÖTER (1784a) in seiner Artbeschreibung bezieht.

Der dritte Band der ‚Einleitung in die Conchylienkenntniß …' widmet sich überwiegend marinen Muscheln (jedoch mit der Erwähnung zweier Arten von Teichmuscheln mit Fundangaben zu Thüringen), aber auch Käferschnecken und den seinerzeit den Weichtieren zugeschlagenen Entenmuscheln (Rankenfüsser = Krebstiere) (SCHRÖTER 1786).

Neben *Helix isognomostomos* sind noch weitere heimische Gastropodenarten nomenklatorisch unmittelbar mit Schröters Tätigkeit verknüpft. So nutzte er seine ausgezeichneten persönlichen Kontakte nach Kopenhagen zu Johann Hieronymus Chemnitz und Lorenz Spengler auch dafür, dem dänischen Weichtierforscher Otto Friedrich Müller Material aus Thüringen zukommen zu lassen. Erstaunlicherweise unterhielt Schröter wahrscheinlich keinen direkten Kontakt zu ihm, zumindest erwähnt er diesen sehr bedeutsamen europäischen Weichtierforscher des ausgehenden 18. Jahrhunderts in seinen Schriften nicht exponiert. Jedenfalls führt Müller unter Berufung auf von Schröter in Thüringen gesammeltes Material folgende beiden Arten in die Wissenschaft ein: *Buccinum truncatulum* (= *Galba truncatula*) und *Ancylus fluviatilis* [Name wird bis heute verwendet] (MÜLLER 1774), die mithin auch ihre loci typici in Thüringen haben. Insgesamt ergab die Recherche in sieben malakologischen Schriften 38 Schnecken- und 5 Muschelarten, die Schröter mit Fundorten in Thüringen (von der Unstrut bis zur Saale) angibt (Tab. 1).

Die Schrötersche Konchyliensammlung ist - nach mehreren Um- und Auslagerungen – in die „Normalsammlung" des heutigen ‚Museums der Natur' in Gotha integriert worden, wobei im Zuge der Zeit wohl seine Original-Etiketten zumindest teilweise verloren gingen. Insbesondere betrifft dies die Land- und Süßwassermollusken, die Schröter somit nicht mehr ohne Weiteres zuzuordnen sind. Zudem finden sich zwar des Öfteren die betreffenden Stücke in Inventarverzeichnissen, nicht jedoch in der Sammlung selbst. Und ein Teil der Molluskengehäuse ist vermutlich durch unsachgemäße Säuberungen, Umräumen von Sammlungsteilen durch unqualifiziertes Personal sowie Diebstahl und Schäden infolge von Kriegswirren unbrauchbar geworden bzw. gänzlich verschwunden (JOOST 1990). Nur wenige markante Stücke, die als Abbildungsvorlagen – beispielsweise in SCHRÖTER (1779) – dienten, sind im Einzelfall identifizierbar (vgl. Abb. 7 und 8).

Tabelle 1: Die von J. S. SCHRÖTER aufgeführten und bis auf Artniveau identifizierbaren Mollusken mit Thüringer Fundorten aus seinen Schriften 1770 a und b, 1771, 1777, 1779, 1784a und 1786 (vgl. Literatur), zusammengestellt von U. Bößneck. Vgl. Abb. 7. 8. 9 und 10.

Bezeichnungen von SCHRÖTER (Auswahl)	**Wissenschaftlicher Name [aktueller Name]**	**Vorkommen in Thüringen**
Schnecken (Gastropoda)	**38 Arten**	
Nerita fluviatilis, kleine schuppigt gefleckte Schwimmschnecke	*Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus 1758)	Unstrut, Saale, Schwansee
Helix tentaculata, Thürhüter	*Bithynia tentaculata* (Linnaeus 1758)	Unstrut, Kahla
ovale Patelle ohne merklichen Wirbel	*Acroloxus lacustris* (Linnaeus 1758)	Thangelstedt
Buccinum truncatulum, ?*Nerita minuta*, kleine cylindrische Trompete, kleine schwarze Flußtrompete	*Galba truncatula* (O. F. Müller 1774)	Weimar, Thangelstedt
Flußtrompete mit aufgeblasener Windung	?*Radix balthica* (Linnaeus 1758)	Unstrut
Buccinum peregrum, schwarze oder hornfarbige schmale Ohrschnecke	?*Radix labiata* (Rossmässler 1835)	Thangelstedt

Bezeichnungen von SCHRÖTER (Auswahl)	**Wissenschaftlicher Name [aktueller Name]**	**Vorkommen in Thüringen**
Helix auricularia, Ohrschnecke	*Radix auricularia* (Linnaeus 1758)	Weimar, Jena, Hasel (Schwarzburg-Rudolstadt)
schwarzes Spitzhorn mit sechs Gewinden, Rabe	*Stagnicola corvus* (Gmelin 1791)	Kahla
großes Spitzhorn	*Lymnaea stagnalis* (Linnaeus 1758)	Jena, Kahla, „im Schwarzburgischen“
Helix cornea, Coccinellschnecke	*Planorbarius corneus* (Linnaeus 1758)	Weimar (Belvedere)
Helix complanatus, Planorbis umbilicatus, Posthorn mit gleich abnehmendem Gewinde und scharfem Rande	*Planorbis planorbis* (Linnaeus 1758)	Thüringen: in Morästen, Teichen u. Flüssen, u. a. Jena, Kahla, Hasel (Schwarzburg-Rudolstadt)
Helix planorbis, Helix planorbis crassa, Planorbis carinatus, gelblich plattes Posthörnchen mit vier Windungen und einem scharfen Rande	*Planorbis carinatus* O. F. Müller 1774	„im Schwarzburg-Rudolstädtischen“
Helix vortex, Posthörnchen mit fünf bis sechs Gewinden und scharfen Rande	*Anisus vortex* (Linnaeus 1758)	Bretleben (Unstrut)
sechsfach gewundenes rundes Ammonshorn	*Anisus leucostoma* (Millet 1813)	Saale, Thangelstedt
Planorbis contortus, kleines sechsfach gewundenes falsches Posthörnchen	*Bathyomphalus contortus* (Linnaeus 1758)	Kahla
kleines weißes Posthörnchen mit drey runden Gewinden	*Gyraulus albus* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt, Weimar, Kahla
Nautilus crista, Turbo nautileus, ziegelförmige Tellerschnecke	*Gyraulus crista* (Linnaeus 1758)	Mühlhausen (im Bach „Elle“)
nur morphologische Beschreibung	*Segmentina nitida* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt
kleine Dragonermütze	*Ancylus fluviatilis* O. F. Müller 1774	Saale, Ilm, Rudolstadt, Jena, Weimar
Turbo nitidus, glänzende Spitzschnecke	*Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt
Turbo muscorum	?*Granaria frumentum* (Draparnaud 1801)	Thüringen
rechtsgedrehte Erdschraube	?*Merdigera obscura* (O. F. Müller 1774)	Thüringen
weiße gewölbte Schraubenschnecke	*Zebrina detrita* (O. F. Müller 1774)	Arnstadt, Weimar, Berka, Rudolstadt, Sachsenburg, Sondershausen, Bleicherode
glatte Linksschnecke	*Cochlodina laminata* (Montagu 1803)	Thangelstedt
linksgewundene Erdtrompete (mit weiterer Beschreibung)	?*Clausilia bidentata* (Ström 1765)	Blankenhain, OT Lengefeld
Helix octona, Nadel, Flußnadel, Senkel	*Cecilioides acicula* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt (Bachgenist)
perlenfarbige ganz durchsichtige Nabelschnecke	?*Vitrea crystallina* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt
kleine asiatische Schlange	*Discus rotundatus* (O. F. Müller 1774)	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
fleischfarbene Nabelschnecke	*Fruticicola fruticum* (O. F. Müller 1774)	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
Samtschnecke mit dreyeckichtem Munde, Erdtellerschnecke	*Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller 1774)	Thangelstedt
Helix hispida, in sich selbst gewundene Nabelschnecke	*Trochulus hispidus* (Linnaeus 1758)	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
nur morphologische Beschreibung	*Perforatella bidentata* (Gmelin 1791)	„Fürstenthum Rudolstadt“ u. Kahla
Helix arbustorum	*Arianta arbustorum* (Linnaeus 1758)	Weimar, Jena
Helix lapicida, scharf gewundene braunbunte Nabelschnecke, Lampe	*Helicigona lapicida* (Linnaeus 1758)	Thangelstedt
Helix isognomostomos	*Isognomostoma isognomostomos* (Schröter 1784)	Rudolstadt
Kartheusernonne, weisse Waldschnecke	*Cepaea hortensis* (O. F. Müller 1774)	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
Kartheusernonne mit braunem Mundsaum	*Cepaea nemoralis* (Linnaeus 1758)	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
Weinbergsschnecke	*Helix pomatia* Linnaeus 1758	Umgebung von Weimar u. Thangelstedt
Muscheln (Bivalvia)	**5 Arten**	
Mytilus cygneus, größte flache grüngestrahlte Teichmuschel, größte grünlich braune Teichmuschel	*Anodonta cygnea* (Linnaeus 1758)	Schwansee, Weimar (Teich b. Belvedere, Küchteich), Hummelshain
*Mytilus anatinus,*Entenschnabel, breite Fluß- oder Entenmuschel	*Anodonta anatina* (Linnaeus 1758)	Saale, Weimar
Mya pictorum, dunkel- oder hellgrüne Flußmuschel, Mahlermuschel	*Unio pictorum* (Linnaeus 1758)	Ilm, Saale, Weimar, Kahla, Wandersleben
Mya testa crassa, dickschalige Flußmuschel	*Unio crassus* Philipsson 1788	Saale, Teich bei Wandersleben
Tellina cornea, kleine Gienmuschel, Breitmuschel	*Sphaerium corneum* (Linnaeus 1758)	gemein in Thüringen, Thangelstedt, Kahla

4.2.2 Heuschrecken (Saltatoria)

Für heimische Heuschrecken ist die Methodik ihrer Erfassung eher nebensächlich, lassen sich doch praktisch alle Arten bei intensiver Nachsuche schon mit der bloßen Hand erbeuten und aufgrund ihrer Größe auch ohne optische Hilfsmittel halbwegs sicher bestimmen. Auch Johann Samuel Schröter muss eine genadelte Heuschreckensammlung auf der Grundlage von Handfängen besessen haben, wobei nichts über die Art der Abtötung bekannt ist.

Die erste als orthopterofaunistisch zu bezeichnende Schrift für Thüringen publizierte Schröter im Jahre 1776 unter dem Titel ‚Von den Heuschrecken, sonderlich denen, welche sich in Thüringen aufhalten', erschienen als ein über 40-seitiger Beitrag in Band 4 (1772) der jährlich herausgegebenen ‚Berlinischen Sammlungen (zur Beförderung der Arzneywissenschaft …)'. Im oben erwähnten Sammelband von 1776 wurde dann die überarbeitete und erweiterte Fassung als 14. Abhandlung ‚Von den Heuschrecken, ihrer Naturgeschichte, und den Gattungen, welche sich in Thüringen aufhalten' (hier XV.) aufgenommen. In diesem überarbeiteten Nachdruck werden tatsächlich nur die Heuschrecken nach damaliger Zuordnung, also ohne Grillen und Maulwurfsgrille, behandelt und in ihrem Aussehen recht genau beschrieben. Der Autor teilt diese – in Anlehnung an das Werk ‚Einleitung in die Insektenkenntnis' (1766, Regensburg) des aus Querfurt stammenden Jacob Christian Schaeffer oder Scheffer, den Großvater von Herrich-Schaeffer (BERGMANN 1951) – in vier Ordnungen ein (welche aber mit heutigen Ordnungen nichts zu tun haben) und versieht sie, soweit möglich, auch mit den von Linné eingeführten zweiteiligen wissenschaftlichen Namen. Deren Beschreibung und Benennung ermöglichen es uns heute, insgesamt sieben Arten ziemlich sicher auszumachen, während einige Gomphocerinae (wohl der Gattungen *Chorthippus* und *Stenobothrus*) entweder gar nicht getrennt werden oder nicht klar voneinander zu trennen sind. Auf einer Tafel mit Schmetterlingen sind zudem noch zwei ‚Afterheuschrecken' (= *Tetrix* spec.) abgebildet, von denen die rechte untrüglich als Säbeldornschrecke zu erkennen ist (Tab. 2, vgl. Abb. 14 – fig. 2 und 3.). Hinsichtlich des Vorkommens der Arten schreibt er mehrfach ‚in meiner Gegend', doch geht aus dieser Abhandlung nicht hervor, auf welche Gegend und Jahre sich diese Aussagen beziehen, so dass Hinweise aus seinem Lebenslauf herangezogen werden müssen.

Man muss annehmen, dass sich seine Angaben zu Heuschrecken auf Beobachtungen in der Zeit nach 1750/56 bis etwa 1772/1775 im mittleren Saaletal um Jena (*Oedipoda*-Arten, *Psophus*) und in der Gegend um Thangelstedt und Weimar beziehen. Die teils detaillierten Beschreibungen von Körperteilen und deren Färbung lassen auf genaue Beobachtung und auch auf eine vorhandene Sammlung schließen. Außerdem sind zwei lange zurückliegende Jenaer Dissertationen über den Wanderheuschreckeneinflug von 1693 erwähnt (PRANGE 1693, RICHERTZ 1693), die er mithin gekannt haben muss (KÖHLER & ASSHOFF 2002).
Von den in Thüringen vorkommenden Heuschreckenarten wurde die eine Hälfte bereits im 18. Jh., darunter schon 14 Arten von LINNÉ (1758) beschrieben, von denen Schröter selbst sieben erwähnt, wobei aber Thüringen für keine Art die ‚terra typica' (Gegend der Erstbeschreibung) ist (HARZ 1969, 1975).

4.2.3 Köcherfliegen (Trichoptera)

Das Interesse Johann Samuel Schröters an den Köcherfliegen galt nicht den adulten Fluginsekten, sondern ausschließlich ihren Larven mit den vielgestaltigen, oft bizarren Gehäusen (Köchern), denen er bei der Suche nach den von ihm besonders intensiv studierten Schnecken und Muscheln in den heimischen Gewässern immer wieder begegnet war, und deren Fähigkeit zum ‚Hausbau' ihn faszinierte und sein forschendes Interesse an den „*Würmern mit sechs Füssen*" weckte. Die heutige Insektenordnung (deren Imagines) wurde damals im Volksmund unter anderem als Frühlingsfliegen bezeichnet, die von Linné als Phryganea (pl.) beschrieben worden waren (WICHARD 1978).
Bereits in seinen ‚Abhandlungen' (SCHRÖTER 1776) hatte er diesen Tieren, welche er als Sabellen bezeichnete, ein eigenes Kapitel (hier IX.) gewidmet, und deren Gehäuse, so Schröter, „*verdienen die ganze Aufmerksamkeit der Naturforscher*", und „*weil sich noch kein Schriftsteller gefunden hat, der sie einer ausführlichen Betrachtung gewürdigt hätte*" (SCHRÖTER 1779), erteilte er sich quasi selbst einen entsprechenden Auftrag. Denn in diesem Jahr erschien die Beschreibung

Tabelle 2: Die in Schröters Abhandlung ´Von den Heuschrecken, ihrer Naturgeschichte, und den Gattungen, welche sich in Thüringen aufhalten´ (1776) verzeichneten Arten Thüringens, zusammengestellt von G. Köhler.

Deutsche Bezeichnungen	**Wissenschaftlicher Name [aktueller Name]**	**Vorkommen in Thüringen**
	II. gemeine Heuschrecke, Locusta	
grüne Heuschrecke, allergrößter grüner Baumsprengsel, Degenklinge	*Gryllus viridissimus* Linn. [*Tettigonia viridissima*]	Am häufigsten in Felderbsen
grüne Heuschrecke mit braunen Flecken, Grasepferd, buntes Heupferd, Warzenfresser	*Gryllus verruciuorus* Linn. [*Decticus verrucivorus*]	Thüringen kurz erwähnt
weißgelbe Heuschrecke	[nach Beschreibung käme *Tettigonia viridissima* f. *flava* in Frage]	Kommt, wenigstens in meiner Gegend, überaus sparsam vor
Grauflügel	*Gryllus rufus* Linn. [*Gomphocerippus rufus]*	Von mir in der Thüringischen Gegend noch nicht entdeckt
	III. Schnarrheuschrecke, Schnarrsprengsel, Klapperheuschrecke	
Schnarrheuschrecke, mit braunen, mehr durchsichtigen Oberflügeln und karminrotem Schenkel	[?*Stethophyma grossum*]	Keine expliziten Erwähnungen
Schnarrheuschrecke, mit braunen, mehr durchsichtigen Oberflügeln, und einem braunen Schenkel	[?*Chorthippus*, *Omocestus*, *Stenobothrus*]	Hat einige Exemplare gesammelt
Heuschrecke, mit weniger durchsichtigen Ober- und roten Unterflügeln, Knirscher, Rothflügel	*Gryllus stridulus* Linn. [*Psophus stridulus*]	Erkennt nach Beschreibung nur das Männchen
	Gryllus stridulus Linn.	Wird als Weibchen von *Psophus* beschrieben; auf Wiesen, die nahe an Hölzern liegen, sparsamer auf den Rändern und in dem jungen Gebüsch der Nadelhölzer
Schnarrheuschrecke, mit weniger durchsichtigen Ober- und blauen Unterflügeln, Blauflügel	*Gryllus coerulescens* Linn. [*Oedipoda caerulescens*]	Hat nur ein Männchen vor sich; in Thüringen desto seltener
Schnarrheuschrecke, mit grünen Oberflügeln	[*Omocestus viridulus*, *Stenobothrus lineatus]*	Keine Anmerkungen
Schnarrheuschrecke mit melirten Oberflügeln, und einem breitgesäumten Rückenschilde	[*Stenobothrus lineatus*]	Keine Anmerkungen
IV. Afterheuschrecke, Kahlflügel, Langkiel	*Gryllus subulatus* Linn. *Gryllum subulatum* (nach Müller) [*Tetrix subulata*, vermutlich aber mehrere *Tetrix*-Arten gemeint]	In allen Gegenden, wo Gras wächst, Schröter hat es zuerst in Thüringen entdeckt und beschreibt schon Tiere mit verschieden langen Hinterflügeln; bildet zwei Tiere von vermutlich verschiedenen Arten ab (Tafel I – vgl. Abb. 14)

‚Von den Wurmgehäusen der süssen Wasser, sonderlich Thüringen‘, kurioserweise als Abschnitt in seiner umfangreichen ‚Geschichte der Flussconchylien‘ (SCHRÖTER 1779 – Abb. 12). Wohl um Missverständnissen vorzubeugen, hielt er die folgenden Bemerkungen für geboten: *„Ich weiß es, dass die Wurmgehäuse der süssen Wasser in keiner Rücksicht unter die Conchylien gehören, denn sie sind keine schalichten Körper, sondern sie werden von einem Wurme aus verschiedenen Baumaterialien zusammengesetzt*“. Schröter kannte den Larvalcharakter dieser Tiere, die sich verpuppen und schließlich in Frühlingsfliegen verwandeln. Es wird von ihm der allgemeine Kenntnisstand seiner Zeit zusammengefasst, indem er andere Autoren zitiert, aber zugleich auch eigene Beobachtungen oder Vermutungen hinzufügt, die mehrfach richtige Ansätze zu späterem, gesichertem Wissen darstellen. Bescheiden beendet Schröter den allgemeinen Teil mit dem Eingeständnis, er könne eine *„ausführliche Naturgeschichte*“ nicht liefern und die Phryganeen ebenfalls charakterisieren, denn dazu müsste er sich *„in die Insectenlehre, also ein ganz fremdes Fach einarbeiten*“ [obwohl er sich schon eingehend mit Insekten beschäftigt hatte!]. Er werde sich deshalb auf die kurze Beschreibung der *„Wurmgehäuse der thüringischen süssen Wasser*“ beschränken. Dabei folgt er teils den Baumaterialien, teils der Art und Weise, wie diese verbaut sind. Ihm ist dabei die besondere Bedeutung eines „Saftes“ bewusst, von dem er meint, er werde von den Tieren *„ausgeschwitzt*“ und dazu benutzt, *„fremde Materie*“ zu seiner Wohnung zu verleimen. Damit ahnte er prinzipiell richtig, was später als von der Labialdrüse produzierte, feine Spinnfäden erkannt wurde (WARINGER & GRAF 1997).

Aufgrund eigener Beobachtungen gelangte Schröter zu *„drey Classen*“: 1. Aus Steinen erbaute Sabellen, 2. Aus Vegetabilien erbaute Sabellen und 3. Aus Conchylien

erbaute Sabellen. Diesen „*Classen*“ werden 13, 5 bzw. 4 Gehäuseformen zugeordnet, von denen jede Form kurz beschrieben wurde und mindestens 12 Gehäuse auch abgebildet sind (SCHRÖTER 1779, Tafel XI – Abb. 12). Das zeigt wohl, wie sehr er vom diagnostischen Wert der von ihm erkannten Merkmalsunterschiede überzeugt war, und vermutlich billigte er den 22 beschriebenen Gehäusen auch den Rang eigener Arten zu, allerdings ohne ihnen Namen zu geben. Was er noch nicht wissen konnte: Während der Entwicklung der Larven – über zumeist fünf Stadien – kann ein Wechsel der verwendeten Baumaterialien erfolgen. Es gibt Arten, die sowohl Steinchen als auch Pflanzenteile sowie gelegentlich Schnecken- oder Kleinmuschelschalen verarbeiten. Andere wiederum verändern während ihrer Larvalentwicklung sogar die Köcherform. Die Gehäuse können daher auch innerhalb einer Art sehr unterschiedlich sein und ermöglichen nur in Ausnahmefällen eine taxonomische Zuordnung (WICHARD 1978, WARINGER & GRAF 1997). Und die Larven der Rhyacophilidae bauen gar keine Köcher, sondern am Ende ihrer Entwicklung nur Puppengehäuse, was Schröter selber beobachtete und prinzipiell richtig deutete: „*Aber ich habe auch Thiere im Wasser ohne Gehäuse gefunden und ich wage darauf die Folge, dass dieses Thier nur in den letzten Monaten dieses Haus bauet, um sich darinne zu verpuppen und zu einer Frühlingsfliege auszubilden*“ (SCHRÖTER 1779, Tafel XI – min C 12; vgl. Abb. 12). Wegen solcher Unregelmäßigkeiten im Köcherbau konnte Schröters Einteilung, trotz seiner subtilen Beobachtungen, auf Dauer keine Gültigkeit behalten, denn die Gehäusemerkmale sind zur Artdiagnostik unbrauchbar. Immerhin darf man dem thüringischen Naturforscher noch heute zubilligen, dass seine Arbeit eine Pionierleistung darstellt!

Wenngleich uns die beschriebenen und abgebildeten Larvenköcher leider nicht zur Identifikation der Arten führen, ist doch interessant, dass der Autor zu jedem der vermeintlich verschiedenen Köcher einen überwiegend genauen Fundort nennt, was in seiner Zeit eher ungewöhnlich war (Tab. 3). Wie sich zeigt, liegen Nachweispunkte überwiegend in der Nähe seiner jeweiligen Wohnorte, und auch die ersten Angaben aus Weimar stammen von ihm (ZIMMERMANN 2011). Berücksichtigen wir die Wiederholungen, sind es neun thüringische Fundorte, dazu zwei thüringische Orte ohne nähere Angaben sowie drei außerthüringische. Letztere verdankte er anderen Sammlern, die wie er ein Naturalienkabinett besaßen und mit ihm wahrscheinlich im Austausch standen. So sind es insgesamt 14 Orte, auf die sich Schröters 22 Beschreibungen verteilen. Dabei bestätigte sich mehrfach eine Übereinstimmung mit Fundstellen aus den ´Flußconchylien´ (Kap. 4.2.1, vgl. Tab. 1 und 3).

Bei der Beurteilung von Schröters Studien zu Trichopteren muss man bedenken, wie sehr die Entomologie in dieser Zeit noch in den Anfängen steckte. Kaum mehr als 40 Jahre zuvor hatte Carl von Linné in seinem bis heute berühmten Werk ‚Systema naturae‘ die Imagines von lediglich 17 Köcherfliegen-Arten beschrieben – heute kennt die Faunistik allein aus Thüringen 192 Arten mit aktuellen Nachweisen (BRETTFELD 2011) und aus Europa mehr als 800 Arten (WICHARD 1978). Die Bestimmbarkeit ihrer Larven machte sogar erst in den letzten 50 Jahren deutliche Fortschritte (WARINGER & GRAF 1997), wobei Merkmale der Köcher praktisch keine Rolle spielen.

4.2.4 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Von den Insekten waren die Großschmetterlinge seit jeher aufgrund ihrer Auffälligkeit, Farbenpracht und ‚geheimnisvollen‘ Entwicklung die lukrativsten Sammel-, Tausch- und Studienobjekte. So umfasst die von Arthur Petry aufwendig zusammengestellte und von BERGMANN (1951) publizierte Schriftenpalette allein für das 18. Jahrhundert (Thüringen, Harz, südliches Sachsen-Anhalt) schon 53 Titel mit lepidopterologischen Bezügen (Abb. 13), beginnend 1738 mit der (faunistisch noch unbedeutenden) ‚Insecto-Theologie‘ von Friedrich Christian Lesser, Pastor in Nordhausen und Mitglied der Leopoldina, gefolgt 1752 von einem Schwammspinner-Beitrag des Querfurters Jakob Christian Schaeffer, seinerzeit Prediger in Regensburg (BERGMANN 1951). Eine erste Blütezeit erlebte die Lepidopterologie in Thüringen aber erst im letzten Viertel des 18. Jh., wohl nicht von ungefähr zu Zeiten der sich allmählich durchsetzenden binären Nomenklatur von Linné (1758, 10. Aufl. ‚Systema naturae‘). So ist in diesen drei Jahrzehnten Johann Samuel Schröter mit immerhin acht lepidopterologischen Originalbeiträgen vertreten, davon vier in der Zeit des ersten publizistischen Höhepunktes von 1771–1780 (Abb.

Tabelle 3: Thüringische Fundorte (außer VII und XIX) von Köcherfliegen (Larven- und Puppengehäusen) in der Reihenfolge der Beschreibungen in SCHRÖTER (1779, Tafel XI, vgl. Abb. 12), zusammengestellt von W. Zimmermann, taxonomisch gedeutet durch R. Brettfeld und F. Nixdorf.

Lfd. Nr.	**Fundort**	**Abb. Nr. Tab. XI**	**Systematische Zugehörigkeit, Bemerkungen**
I	Thangelstedt, kleiner Bach	min. D fig. 1	*Lepidostoma basale*-Puppenköcher
II	Thangelstedt, kleiner Bach	min. D fig. 8	*Lepidostoma basale*? passt zu fig. 1
III	Kahla, Saale unweit von K.	min. D fig. 9 Tab. min. C fig. 13	an *Ranunculus Rheotanytarsus*? fig. 13 *Rheotanytarsus* ? (Chironomidae)
IV	Jena, vermutlich stehender Graben	ohne Abbildung	
V	Jena, vermutlich stehender Graben	min. C fig. 14	Limnephilidae ? wie fig. 13 vielleicht auch ein *Rheotanytarsus* ? (Köcher von Chironomidae)
VI	Thangelstedt u. Jena	ohne Abbildung	
VII	Maastricht	ohne Abbildung	von Hofrath Günther in Kahla
VIII (1)	Thangelstedt, kleiner Bach	min. C fig. 12	Rhyacophilidae, Puppengehäuse
VIII (2)	Weimar, Belvedere, Bach	min. C fig. 12	dito, „Tal wo der große Teich ist“ = Possenbach
IX	Weimar, Baumgarten, Bach	min.D.fig. 2	= Weimarhallenpark, Asbach Limnephilidae
X	Kahla u. Thangelstedt	ohne Abbildung	
XI	Kahla	ohne Abbildung	
XII	Weimar, Baumgarten, Bach	ohne Abbildung	= Weimarhallenpark, Asbach
XIII	Wandersleben, Teich	ohne Abbildung	„ein gräflich haßfeldisches Dorf“
XIV (1)	Tannroda, stehender Wassergraben	ohne Abbildung	ausführlich verbal beschrieben
XIV (2)	Weimar, Baumgarten, Bach	ohne Abbildung	= Weimarhallenpark, Asbach
XV	Tannroda, stehender Wassergraben	ohne Abbildung	
XVI	ohne Fundortangabe	min. D fig. 5	*Anabolia nervosa*, der Köcher sieht nach Holz oder Rinde aus - vielleicht *Halesus* ?
XVII	Weimar, Baumgarten, Bach	min. D fig. 6	= Weimarhallenpark, Asbach Limnephilidae
XVIII	Thangelstedt, stehendes Wasser	min. D fig. 7	Limnephilidae *Limnephilus* (cf. *flavicornis*)
XIX	Zelle, Fluss	min. C fig. 10	Limnephilidae, von Hofmedicus Taube
XX	Thangelstedt, stehender Graben	min. C fig. 11	Limnephilidae
XXI	Thangelstedt, stehender Graben	min. D fig. 3 u.4	Limnephilidae fig. 4 *Potamophylax* ?
XXII	Kahla, Saale?	min. C fig. 9	Limnephilidae , von Hofrath Günther in Kahla

13). Genau genommen erschienen drei davon bereits 1769 (Kohlschmetterling), 1770 (Argus-Gruppe) und 1771 (Raupenparasiten), die dann aber noch einmal und ein wenig überarbeitet in seinem Sammelband von 1776 abgedruckt wurden (der hier zugrundeliegt). In der Vorrede erwähnt er recht überschwänglich die Ankündigung eines Werkes von den Schmetterlingen der Wiener Gegend (1775, besorgt von Prof. Schiefermüller und Prof. Dennis), das er offensichtlich beim Druck seines Sammelbandes noch nicht gesehen hatte (vgl. Anhang). Demzufolge musste sich Schröter bereits seit Ende der 1760er Jahre mit Schmetterlingen beschäftigt haben, wobei er sich drei Hauptthemen widmete: (1) Zucht und Entwicklung, (2) Parasitierung und Parasiten sowie (3) Unterscheidung nahe verwandter Arten. Einige wesentliche Aspekte daraus seien nun in der Reihenfolge der fünf lepidopterologischen Abhandlungen ausgewählt (aus SCHRÖTER 1776, zur römischen Nummerierung vgl. Kap. 3.1)

Die **siebente** Abhandlung (VIII.) beschreibt die notwendige technische Ausrüstung für das Sammeln von Papilionen [Tagfalter, im Gegensatz zu den Phalaenen = Nachtfalter], wie Schmetterlingsnetz und Spannbrett. Er erwähnt dabei auch Versuche mit einem Schwalbenschwanz.

In der **achten** (IX.) Abhandlung werden vor allem eigene Zuchterfahrungen beschrieben. „*Ohne Zweifel sind*

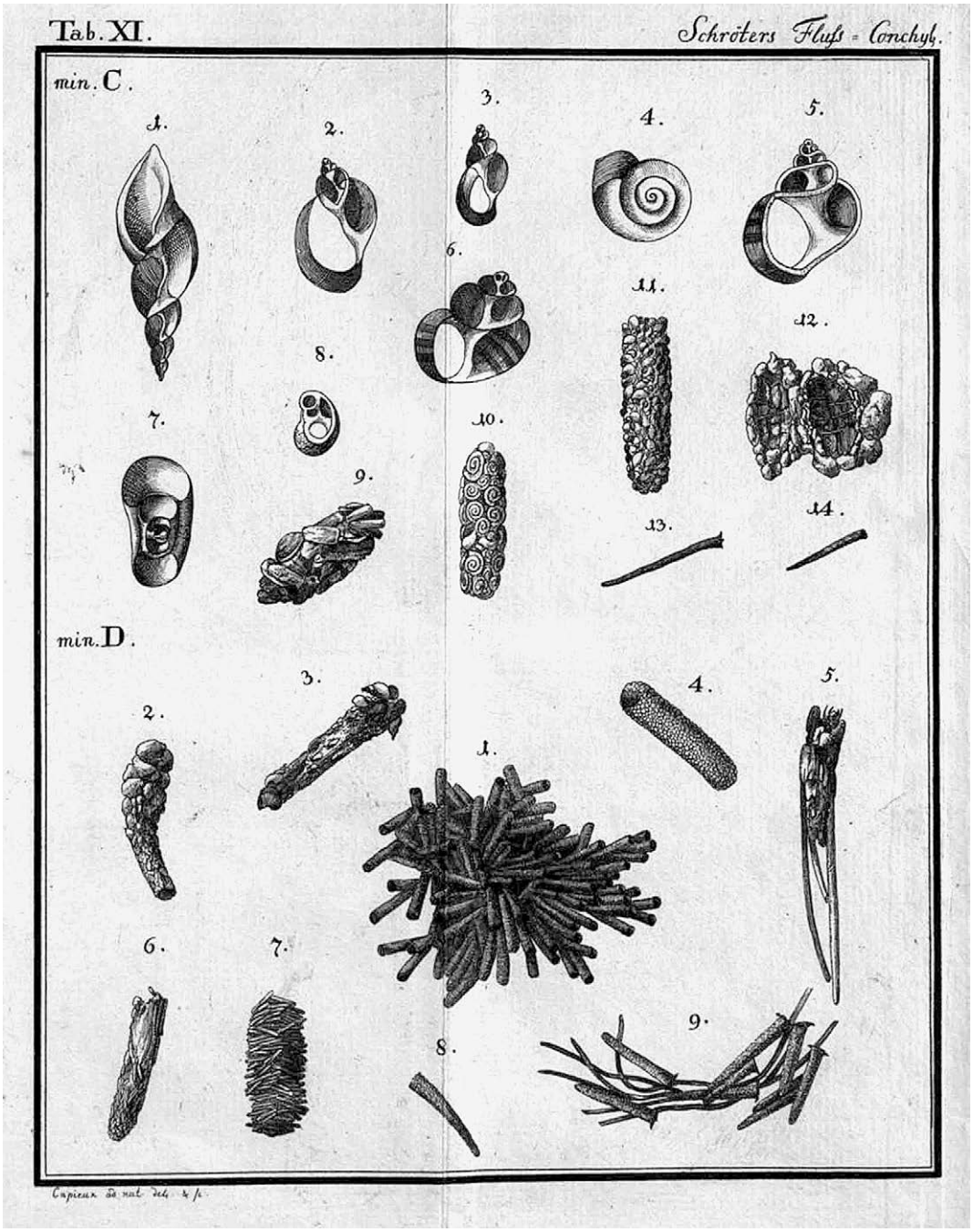
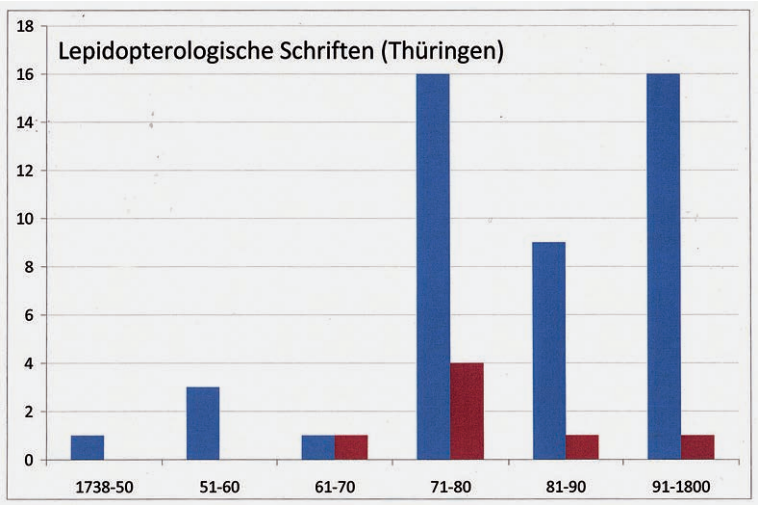


Abb. 12: Gehäuseformen heimischer Trichopteren, nach denen Schröter sein ‚System' begründete. Tafel XI aus den ‚Flußkonchylien' (S. 413, Beschreibung der ‚Wurmgehäuse der Thüringischen Wasser'). © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin Anna-Amalia-Bibliothek, Bd.5.e26

Abb. 13: Die lepidopterologischen Schriften des 18. Jh. mit Bezug zu Thüringen (n = 52) nahmen nach 1770 beträchtlich zu (blau: ohne Schröter), darunter waren etliche Beiträge von J. S. Schröter (braun). Grafik erstellt nach Schriftenliste in BERGMANN (1951).



unter allen Insekten die Papilionen die schönsten."… „Wer nun auf die Oekonomie [Biologie] *dieser Thierchen Acht hat, der findet bey einer jeden Veränderung ihres Lebens neuen Stoff zur Bewunderung. Die merkwürdigste ist ohne Zweifel* ***die Verwandlung einer Raupe in eine Puppe, und der Puppe in einen schönen Vogel****."* [im Original größer gedruckt]. Aufgemuntert durch das Beispiel von Herrn Hofrath Günther zu Kahla, dessen schönes Cabinet (welches nun zu verkaufen ist) Schröter gesehen hatte, kam er auf den Einfall, *„eine Sammlung von Puppen zu veranstalten"*. So ließ er das Weibchen eines ihm geschenkten Pärchens vom Abendpfauenauge seine Eier in ein Schächtelchen ablegen, woraus am 10. Tag die Jungraupen schlüpften, die mit Weidenblättern gefüttert wurden. Sie brauchten knapp zwei Monate bis zu ihrer vollen Größe und kamen dann in Kästen mit Erde zur Verpuppung (nach Einspinnen). Vom Kleinen Fuchs fand er um Thangelstedt an Bergen die meisten Puppen gegen Morgen (da mehr Sonne und weniger Frost im Winter), die wenigsten gegen Abend oder Mitternacht [gemeint sind hier die Südost- bzw. Nordwest-Seiten der Hänge]. Aus einer Anfang September 1771 verpuppten Raupe eines Lindenschwärmers erwartete Schröter den Schlupf im künftigen Sommer, merkte jedoch an: *„Ich habe oft gehört, daß die Liebhaber dieser schönen Thierchen über Verlust ihrer mit Mühe gesammelten Puppen im Winter klagen. Vielleicht ist dieses eine Ursache davon, daß man sie alzugut wartet,…"* Der unterschiedliche Voltinismus von Arten war Insektensammlern seiner Zeit bereits so gut bekannt, dass Schröter die Erwähnung von Beispielen nicht für nötig hielt, allerdings interessierte ihn schon der eigentliche Grund für solch unterschiedliche Entwicklungen. *„Wir haben viele Papilionen, welche im Herbste Puppen waren und erst in den schönsten Tagen des Frühlings zu Vögeln werden; man hat andere, wo sich die Raupe in einem einzigen Sommer zu einer Puppe und auch zu einem Papilion verwandelt."* *„Die Natur mancher Raupe kann die strengste Kälte aushalten,… Sie würde ohne dieser Wohlthat der Natur nicht zu ihrer Vollkommenheit gelangen. Eine andere Raupe ist viel zu weich, als daß sie im Winter sollte bestehen können,…"* Hier beschreibt Schröter also bereits jenes Phänomen, welches wir heute unter dem Brechen von Dormanz (Winterruhe) durch niedrige Temperaturen verstehen. Besonders häufig (vor allem in der nächsten Schrift) berichtet er aber über parasitierte Raupen und Puppen, so über einen im Juni aus der Puppe geschlüpften Ringelspinner, in dessen Puppengespinst sich offenbar eine Fliegenmade fand, die vermutlich nur auf die äußere Haut der Raupe zu liegen kam.

In der **neunten** Abhandlung (X.) geht es konkret um eine im April 1769 gefundene dicke Raupe des Weidenbohrers, aus der dann Maden krochen (wohl Schlupfwespenlarven). Und aus Puppen des Großen Fuchses kam am 25. Juli eine Art kleinerer Schmeißfliegen von immerhin anderthalbfacher Stubenfliegengröße.

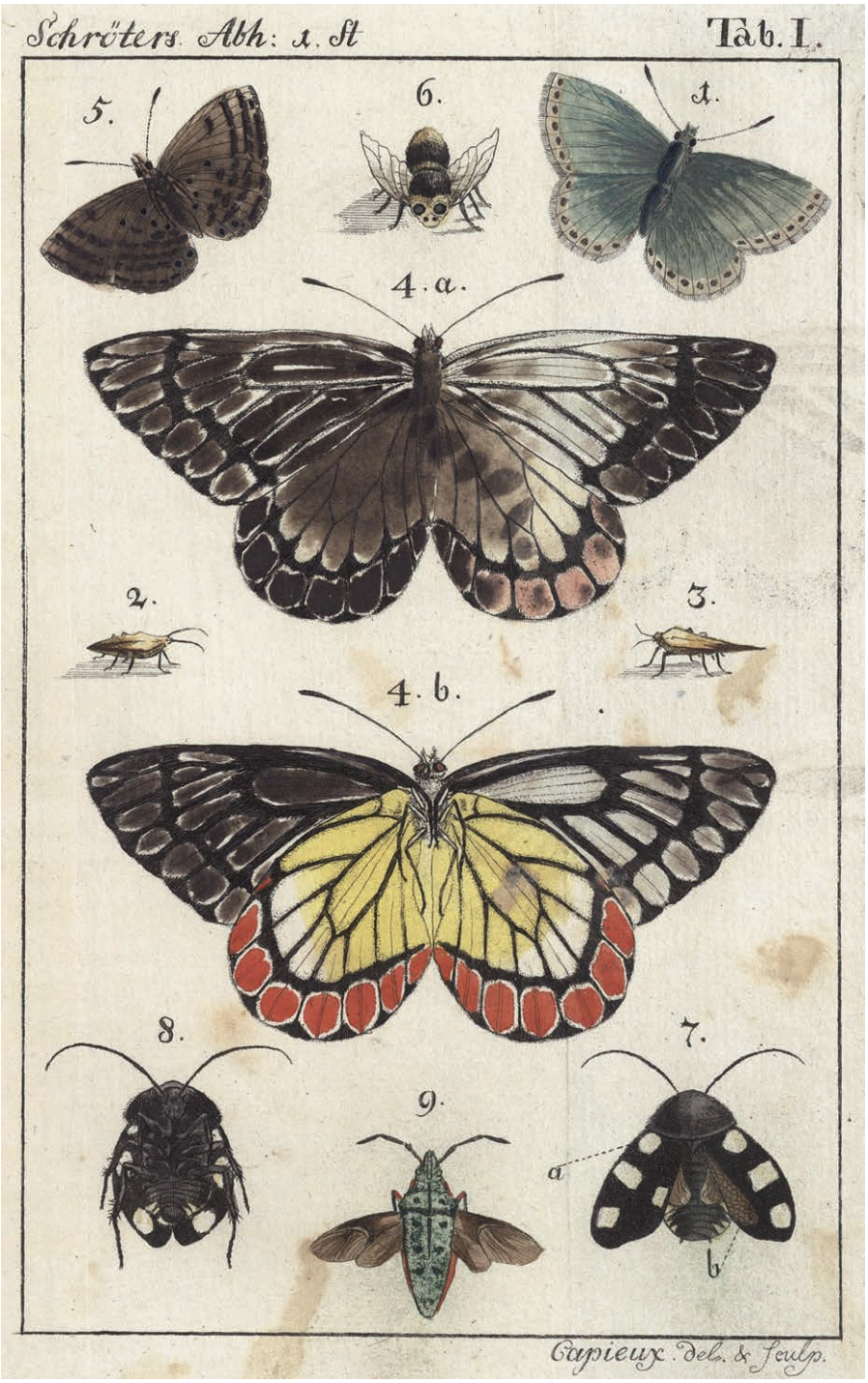


Abb. 14: Eine Farbtafel illustriert Schröters ‚Abhandlungen' (1776) über den Argus (Bläulinge, figs. oben links und rechts), die Heuschrecken (Dornschrecken, fig. 2. und 3.) sowie tropische Insekten aus Surinam. © Klassik Stiftung Weimar, Herzogin Anna-Amalia-Bibliothek.

Die **zehnte** Abhandlung (XI.) handelt von den Kohlweißlingen als häufigen Schädlingen. Der Anbau von Kohlsorten war offenbar zu Zeiten Schröters auf den Bauernfeldern und in den Hausgärten weit verbreitet, so dass es nicht verwundert, wenn auch die Kohlweißlinge häufig auftraten und Schäden anrichteten. „*Es würde eine Wohlthat für die Welt seyn, wenn man ein leichtes Mittel wüßte, diese Gäste gar zu vertilgen,…*“ Schröter verweist auf eine 1768 in Mannheim erschienene ‚Naturgeschichte der Kohlraupe‘ (Verfasser nicht genannt) und begründet seinen eigenen Beitrag damit, dass trotz Linnés Beschreibung mehrerer Arten und der genannten ‚Naturgeschichte‘ die Arten gemeinhin unbekannt geblieben seien. „*Der grosse Schade, den mir diese schädliche Insekten im Garten und auf dem Felde zugezogen haben, machte, daß ich, bey meinem ehemaligen Aufenthalte auf dem Lande, derselben so viel tödtete und einbrachte, als ich nur erhaschen konnte. Alle getödteten aber wurden von mir sorgfältiglich betrachtet, und das hatte den Nutzen, das ich meinen Lesern folgende Arten von Schmetterlingen vorlegen kann.*“ Es folgt die Beschreibung von sieben ´Arten´ anhand ihrer Flügelflecken und -färbung, während Unterschiede bei Raupen und Puppen mangels genügend Material noch unbekannt blieben. „*Man könnte sagen, die Unterschiede sind zu gering, als daß man eine besondere Art daraus machen sollte…*“ „*Ich sage aber: minima circumstantis variat rem.*“ [Die Umstände verändern die Sache – alter Grundsatz der Rechtsgelehrten] „*Es ist einem wahren Naturforscher Lust, einen jeden Körper auch in seinen geringsten Abweichungen zu kennen.*“ Hier geht es Schröter also um das Erkennen von Variationen und um die Bedeutung solch kleiner Unterschiede. Auch wusste Schröter um den Sexualdimorphismus der Weißlinge, doch waren die Geschlechter der ‚Tagvögel‘ seinerzeit noch schwer zu unterscheiden, so dass er in seinen Beschreibungen selbst vermutete, dass darunter auch unterschiedlich aussehende Geschlechter (4 ♂♂, 3 ♀♀ oder umgekehrt) seien (Tab. 4).

Die **elfte** Abhandlung (XII.) schließlich beschäftigt sich mit der Artenvielfalt der Bläulinge (Lycaenidae) (Abb. 14, oben links und rechts). „*Der Argus gehört unter diejenigen Papilionen, deren Naturgeschichte den Insektenliebhabern die mehreste Arbeit gemacht hat. Der Vogel selbst, der sich an grasreichen Rändern auf den Wiesen, und an freyen Oertern der Wälder zahlreich aufhält, war leicht zu entdecken; aber seine Raupe ist den Naturforschern völlig unbekannt geblieben.*“ Im Beitrag werden 10 Formen der Bläulinge anhand ihrer Färbung und mitunter Unterseitenpunktierung kurz beschrieben, wobei vier Farbgruppen unterschieden werden: blauer (4 Formen), brauner (4 Untergattungen), grüner und schwarzer Argus. Vom ersteren gibt es eine dunkel- und eine hellblaue Form, die jeweils noch in zwei Abänderungen auftreten, und vom braunen Argus gibt er vier Untergattungen an und vermerkt, dass darunter auch das (braune) Weibchen eines kleineren blauen Argus ist. In der Vorrede zum Sammelband (vgl. Anhang) erwähnt er eine neue thüringische ‚Gattung‘ [also wohl nur für Thüringen neu?], nämlich den schwarzen oder rußfarbigen Argus, den er bei Weimar gefunden hatte.

Ein Jahrzehnt später beschreibt SCHRÖTER (1784b) den Massenfund von ca. 200 Raupen (und deren fünf Farbvariationen, auch schwarze) des Totenkopf-Schwärmers im Jahre 1783 bei Weimar, während 1784 nur eine einzige gefunden wurde. Dies ist ein früher, bislang kaum beachteter Beleg für eine Nachkommenschaft von in längeren Zeitabständen massenhaft aus Nordafrika einfliegenden Faltern. Möglicherweise stand diese Beobachtung noch im Zusammenhang mit den von REINHARDT & HARZ (1989) erwähnten starken Einflugjahren 1779-1781 (bei Halle) nach Mitteleuropa. Noch einmal äußerte sich Schröter (zusammen mit Gottlieb Friedrich Huschke) zu einer lepidopterologischen Problematik in der Zeitschrift ‚Der besorgte Forstmann‘ (1798), und zwar zur Nonnenplage, die auch Teile Thüringens betraf.

Zieht man ein Resümee aus den insgesamt acht Beiträgen, so werden in ihnen mindestens 16 gut zuordenbare Arten vorgestellt, die Schröter entweder selbst „züchtete“ oder von denen er im Gelände größere Serien fing, um diese dann zu vergleichen. Einige Arten werden bereits mit ihrem zweiteiligem Namen verzeichnet, meist nach Linné, wobei die Groß/Kleinschreibung von Gattung und Art noch inkonsequent erfolgte (Tab. 4).

4.2.5 Sonstige Arthropodengruppen

Es ist bereits mehrfach darauf verwiesen worden, dass Schröter auch eine Sammlung an Insekten besessen haben muss, was sich schon daraus ableiten lässt, dass er (1) sich in seinen allgemeinen Schriften recht tief-

Tabelle 4: Von J. S. Schröter aufgeführte, klar zuordenbare Großschmetterlinge um Weimar/Thüringen. Aus SCHRÖTER (1776, 7.–11. Abhandlung; 1784b – Todtenkopfraupe), zusammengestellt von G. Köhler.

Familie / Deutscher Name [Name bei Schröter]	**Wissenschaftlicher Name [Name bei Schröter]**	**Bemerkungen und Beobachtungen von Schröter**
Holzbohrer	**Cossidae**	
Weidenbohrer [Weidenbohrer]	*Cossus cossus* [*Phalaena Cossus* Linn.]	fand Raupe im Sept., wusste um mehrjährige Entwicklung
Glucken	**Lasiocampidae**	
Ringelspinner [Ringelmotte]	*Malacosoma neustria* [*phalaena neustria*]	Schlupf aus Puppe im Juni
Schwärmer	**Sphingidae**	
Totenkopf [Todtenkopf]	*Acherontia atropos*	viele Raupen bei Weimar (1783) in 5 Farbvariationen (auch schwarze), eine 1784
Lindenschwärmer [Lindenvogel]	*Mimas tiliae*	Haltung von [Rückzappen-]Raupe und Puppe (Sept. 1771 über Winter)
Abendpfauenauge	*Smerinthus ocellata* [*Sphinx ocellata*]	bekam Pärchen: Eiablage, Eischlupf, Raupenentwicklung, Verpuppung
Ritter	**Papilionidae**	
Schwalbenschwanz [heißt ebenso]	*Papilio machaon*	erwähnt Abtötung mit Terpentinöl
Weißlinge	**Pieridae**	beschreibt 7 Formen (darunter ♀ u. ♂)
Zitronenfalter [zitronengelber Vogel]	*Gonepteryx rhamni* [*Papilio rhamni*]	♀/♂: vermutet Weißlingsverwandtschaft, aber Faulbaum als Futter und andere Raupe?
Senfweißling	*Leptidea „sinapis“*	♂: nach Flügelflecken und- färbung
Großer Kohlweißling	*Pieris brassicae* [*Papilio brassicae* (bei Linné)]	♀/♂: nach Flügelflecken und- färbung, Eiablage an Kraut- und Kohlblättern
Heckenweißling	*Pieris napi* [*Papilio hexapus*] n. Linné	♀: nach Flügelflecken und- färbung
Kleiner Kohlweißling	*Pieris rapae*	♀: nach Flügelflecken und- färbung
Bläulinge [Argus-Arten]	**Lycaenidae: Lycaeninae**	unterscheidet 16 Formen (♀/ ♂ durcheinander)
Steppenheidebläuling [grüner Argus]	*Polyommatus coridon*	♂: auf Kupfertafel abgebildet, etwas arg grün (vgl. Abb. 14, oben rechts)
Zwergbläuling [schwarzer Argus]	*Cupido minimus* [?*Papilio minimus* (Fueßlin)]	ganz klein (♀/♂), äußere Seite wie Ruß; selten um Weimar
Edelfalter	**Nymphalidae**	
Kleiner Fuchs [Nesselvogel]	*Aglais urticae* [*Papilio urticae*]	Puppensuche um Thangelstedt
Großer Fuchs	*Nymphalis polychloros* [*Papilio polychloros]*	Raupe mit Parasiten
„Zahnspinner“	**Notodontidae**	
Großer Gabelschwanz	*Cerura vinula* [*phalaena vinula*]	beschreibt Bewegung der Raupe und Farbveränderung der Puppe

gründig mit den Methoden des Sammelns und Konservierens von Insekten anhand eigener Erfahrungen beschäftigt und (2) subtile Merkmalsbeschreibungen und biologische Details angibt, die so nur aus eigener Anschauung erworben worden sein können. Von seinen 18 Abhandlungen (1776) beschäftigen sich allein 10 mit Beobachtungen und Erfahrungen zu heimischen Insekten, die Hälfte davon mit Schmetterlingen, andere mit Käfern, Ameisen und Zweiflüglern (vgl. Kap. 3.1). So führt er im Beitrag zur Insektenkonservierung neben Schmetterlingen noch Kreuzspinne, Horn- und Baumschröter auf, ebenso eine bizarre Erfahrung mit einer himmelblauen Libelle: *„ich glüete eine himmelblaue Libelle, die ich auf dreyfach zusammengelegtes Papier gesteckt hatte, um sie nicht zu verbrennen. Aber sobald die Libelle gestorben war, sobald war auch die Farbe verschwunden und hatte sich in eine braun-schwarze verwandelt“* (ZIMMERMANN 2011). Allerdings sind keine weiteren odonatologischen Beschreibungen aus seiner Feder bekannt.

4.2.6 Illustrationen in Schröters faunistischen Schriften

Welch große Bedeutung Johann Samuel Schröter der visuellen Anschaulichkeit bei der Beschreibung von Naturgegenständen beimaß, erhellt sich allein schon aus der Tatsache, dass er eine mehr als 7000 Kupferstiche umfassende Sammlung besaß (FRIESS 1978, EICHHORN 2006). Vor allem beeindruckt aber, in welchem Umfange und in welcher Qualität er seine eigenen Werke mit Abbildungen versehen ließ, was ihm mit Sicherheit hohe Kosten verursachte. Ganz überwiegend arbeitete der in jener Zeit vielbeschäftigte und hochgeschätzte Illustrator wissenschaftlicher Abhandlungen Johann Stephan Capieux (*1748 Schwedt, †1813 Leipzig) für ihn. Ende der 1760er Jahre war Capieux Schüler bei Adam Friedrich Oeser (1717–1799) an der Leipziger Akademie gewesen, etwa zur gleichen Zeit, in der auch Johann Wolfgang Goethe dort Zeichenunterricht nahm und Oesers Tochter Friederike einen frühen Gedichtband mit einem Libellengedicht widmete (RUDOLPH 2011, ZIMMERMANN 2011). Capieux musste sich seine künstlerische Ausbildung wie auch sein naturwissenschaftlich-medizinisches Studium durch Erteilung von Zeichenunterricht in Etappen selbst finanzieren. Die Kombination von solidem künstlerischem Handwerk mit naturwissenschaftlicher Bildung zeichnete ihn in besonderer Weise aus. Seine zumeist farbigen Radierungen bestechen durch Sorgfalt und Naturtreue (LÜDDEMANN 1997). Auch Schröters große Werke von 1776 (vgl. Anhang) und 1779 sind ausschließlich von Capieux illustriert (vgl. Abb. 7, 9, 12 u. 14), dessen Talent er zu schätzen wußte, schrieb er doch in der Vorrede zu seinen ‚Flußconchylien': „*Ueber die Kupfertafeln hätte ich eigentlich gar nichts zu sagen. Ich darf nur einen Capieux in Leipzig nennen, ich darf nur sagen, dass dieser Künstler zehn dieser Tafeln hier in Weimar unter meiner Aufsicht gezeichnet habe, so habe ich gewiß genug gesagt*".

Weshalb Schröter die spätere Arbeit ‚Ueber den innern Bau der See- und einiger ausländischen Erdschnecken' (1783), trotz bester Erfahrungen mit Capieux, von einem anderen Künstler illustrieren ließ, lässt sich nicht erklären. Die fünf Kupfertafeln dieses Werkes stammen von Heinrich August Schmidt (*1733 Braunschweig, † zwischen 1782–1799 Offenbach am Main), der anfänglich als Büchsenmacher, später als Kupferstecher und Graveur für naturwissenschaftliche Werke tätig war (VOLLMER 1999).

Danksagung

Die ausgewerteten Schriften von Johann Samuel Schröter lagern in den Beständen der Herzoglichen Anna-Amalia-Bibliothek Weimar und der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena, wo sie von den Autoren jeweils eingesehen und exzerpiert werden konnten. Die Anna-Amalia-Bibliothek Weimar erteilte die Druckerlaubnis für einzelne Tafeln aus Schröters Werken, wozu Frau Helcig kurzfristig noch die Vorrede zum Sammelband von 1776 sowie eine weitere Farbtafel scannte. Weitere Details, Gespräche und ein (damals noch ungedrucktes) Manuskript zu Schröter verdanken wir PD Dr. Manfred Eichhorn (Weimar). Einzelne Beiträge zur Entomologie- und Zoologiegeschichte machten Dipl.-Biol. Dietmar Klaus (Rötha) und Frau Dr. Karla Schneider (Halle) verfügbar, Dr. Michael Wallaschek (Halle) übersandte seine profund-kompilatorische Schrift zur Faunenproblematik. Mit Hinweisen und Fotos zu identifizierten Originalvorlagen zu Schröters ‚Flußconchylien' aus dem Sammlungsbestand des Museums der Natur in Gotha unterstützten uns Fred Woodward (Newmilns, UK) und Ronald Bellstedt (Gotha). Herr Jürgen Postel (Weimar) stellte die e-Version der Köcherfliegen-Tafel aus den ‚Flußconchylien' zur Verfügung, deren taxonomische Deutung Dipl.biol. Ralf Brettfeld (Bockstadt) und Dipl.biol. Frank Nixdorf (Gießübel) übernahmen. Allen Genannten gilt unser aufrichtiger Dank.

Literatur

BAEGE, L. (1963): Friedrich Christian Günther. Ein Thüringer Ornithologe des 18. Jahrhunderts. – Abhandlungen und Berichte des naturkundlichen Museums „Mauritianum" Altenburg **3**: 5–38.

BECKMANN, J. (1776): Eine bequemere Einrichtung der Insektensammlungen. – Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde **2**: 69–78.

BELLSTEDT, R. (1990): Thüringer Entomologen – ein Beitrag zur Geschichte der Insektenforschung I. Teil. – Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha **16**: 51-64.

BERGMANN, A. (1951): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 1. Die Natur Mitteldeutschlands und ihre Schmetterlingsgemeinschaften. – Urania-Verlag, Jena, 631 S.

BODENHEIMER, F. S. (1928/29): Materialien zur Geschichte der Entomologie bis Linné. Bd. I und II. – W. Junk, Berlin, 498 S. und 486 S.

BÖSSNECK, U. & D. V. KNORRE (1997): Bibliographie der Arbeiten über die Binnenmollusken Thüringens mit Artenindex und biographischen Notizen [Malakologische Landesbibliographien XI]. – Bibliographische Mitteilungen der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena, 156 S.

BRETTFELD, R. (2011): Rote Liste der Köcherfliegen (Insecta: Trichoptera) Thüringens 3. Fassung, Stand 8/2010 – Naturschutzreport **26**: 298–306.

DÜRBECK, G., GOCKEL, B. & S. B. KELLER (2001): Wahrnehmung der Natur – Natur der Wahrnehmung. Studien zur Geschichte visueller Kultur um 1800. – Verlag d. Kunst, Dresden.

EICHHORN, M. (2006): Schröter, Johann Samuel. In: MARWINSKI, F. (Hrsg.): Thüringer Biografisches Lexikon – Lebenswege in Thüringen. Dritte Sammlung. – Verein für Geschichte e.V. Jena: 272–277.

FRIESS, H. (1975): Die Schröter aus Krautheim „hinter dem Ettersberg". – Mitteldeutsche Familienkunde **IV**, Jg. **16**, H. 4: 513–531.

– (1978): Die Sammlungen des gelehrten Superintendenten Johann Samuel Schröter (1735–1808). Ihre Entstehungen unter dem Gesichtspunkt seiner wirtschaftlichen Verhältnisse und ihr Schicksal. – Medizin-historisches Journal **13** (1/2): 78–92.

– (1982): Johann Samuel Schröter (1735–1808) a pioneer in palaeontology. – Archives of Natural History **11** (1): 83–98.

FÜLLER, H. (1959): Gedanken zur Erforschung der Fauna Thüringens. – Thüringer Heimat **4** (1): 21–29.

GATTERMANN, R. & V. NEUMANN (2005): Geschichte der Zoologie und der Zoologischen Sammlung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg von 1769 bis 1990. – Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Math.-nat. Klasse **63** (3): 1–184.

HACKETHAL, S. & H. HACKETHAL (1994): Zoologische Klebebände als erste faunistische Sammlungen. – In: GROTE, A. (Hrsg.): Macrocosmos in Microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800. (Berliner Schriften zur Museumskunde, Band 10). – Leske + Budrich, Opladen, 283–299.

HARZ, K. (1969): Die Orthopteren Europas I (Unterord. Ensifera). – Dr. W. Junk N. V. Publs, The Hague, 749 S.

– (1975): Die Orthopteren Europas II (Unterord. Caelifera). – Dr. W. Junk B. V., The Hague, 939 S.

HAUPT, H. (1926): Johann Leonhard Frisch. „Beschreibung von allerley Insekten in Teutschland." Zum 200jährigen Gedächtnis. – Dr. Krancher´s Entomologisches Jahrbuch **1926**: 1–7.

JAHN, I. (1994): Sammlungen – Aneignung und Verfügbarkeit. – In: GROTE, A. (Hrsg.): Macrocosmos in Microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800. (Berliner Schriften zur Museumskunde, Band 10). – Leske + Budrich, Opladen, 475–500.

– (Hrsg.) (2000): Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. 3., neubearb. u. erw. Aufl. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 1088 S.

JOOST, M. (1990): Die Conchyliensammlung im Museum der Natur Gotha. – Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha **16**: 37–50.

KÄSTNER, A. G. (1748): Ein Mittel, die Insekten, die man zu einer Sammlung aufbehalten will, bequemlich zu tödten. – Hamburgisches Magazin, oder gesammlete Schriften, zum Unterricht und Vergnügen, aus der Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt **1**: 201–204, (G. E. Grund, Hamburg & A. H. Holle, Leipzig).

KEIDEL, H. (1957): Von unserer Vogelwelt vor 250 Jahren. – Kulturwarte im Kreis Hildburghausen 1957, **7**: 8–11.

KLAUSNITZER, B. (2007): Faunistik als Zukunftswissenschaft. – Entomologische Zeitschrift **117** (1): 3–6.

KLEIN, J. T. (1753): Tentamen methodi ostracologicae: sive dispositio naturalis cochlidum et concharum in suas classes, genera et species, iconibus singulorum generum aeri incisis illustrata; accedit lucubratiuncula de formatione, cremento et coloribus testarum quae sunt cochlidum et concharum. – Lugdunum Batavorum, 10 + 177 + 27 p., XII pls.

KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport **17**, 378 S.

KÖHLER, G. & H. ASSHOFF (2002): Die Dissertation des Arnold Richertz von 1693 über Wanderheuschrecken – nicht nur ein Beitrag zur Jenaer Universitätsgeschichte. – Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha **22**: 141–168.

KUHN, D. (Bearb.) (1986): Goethe. Die Schriften zur Naturwissenschaft. Neunter Band, Teil B. Zur Morphologie. Von 1796 bis 1815. Ergänzungen und Erläuterungen. – Hermann Böhlaus Nachf., Weimar, I–XXIV, 1–622.

KÜHN, A. C. (1773): Kurze Anleitung Insecten zu sammlen. – Grießbachische Hofbuchhandlung, Eisenach, 112 S.

LEPS, G. (1977): Begriff der Biologie – 180 Jahre alt. – Biologie in der Schule **26** (6): 225–228.

LISTER, M. (1685): Historia sive synopsis methodica conchyliorum: quorum omnium pictura, ad vivum delineata, exhibetur. – Londini, 8 p., 494 pl.

LÜDDEMANN, H. (1997): Capieux, Johann Stephan. – In SAUR, K. G. Allgemeines Künstler-Lexikon. – München, Leipzig **16**: S. 242.

MAYR, E. (1975): Grundlagen der zoologischen Systematik. – Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin, 370 S.

MEINECKE, J. H. F. (1774): Anleitung für junge Insectensammler, mit Absicht und Geschmack zu sammlen. – Der Naturforscher **1**: 229–254, Gebauer, Halle.

MEY, E. (2008): Aus den frühen Jahren des Naturhistorischen Museums Rudolstadt in Thüringen. – Rudolstädter Naturhistorische Schriften, Supplement **7**: 47 S.

MÜLLER, H. J. (1972): Faunistik – Ökologie – Landeskultur. – Entomologische Berichte: 67-80.

MÜLLER, O. F. (1774): Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum, non marinorum, succincta historia, 2. – Heineck et Faber, Hauniae et Lipsiae, 36 + 224 p.

MÜLLER-BAHLKE, T. J. & K. E. GÖTZ (1998): Die Wunderkammer. Die Kunst- und Naturalienkammer der Franckeschen Stiftungen zu Halle (Saale). – Verlag der Franckeschen Stiftungen, Halle/Saale, 127 S.

PRANGE, C. (1693): De locustis, immenso agmine aerem nostrum implentibus, et quid portendere putentur. – Jenae, Impensis Salomonis Schmidtii, 65 S., 1 Tafel.

REINHARDT, R. & K. HARZ (1989): Wandernde Schwärmerarten (Totenkopf-, Winden-, Oleander- und Linienschwärmer) (Die Neue Brehm-Bücherei 596). – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 112 S.

RICHERTZ, A. (1693): Phaenomena locustarum, praecipue nuperrimarum. – Jenae, Viduae Mullerianae, 32 S., 1 Tafel.

RUDOLPH, R. (2011) : J. W. Goethes Wasserpapillon – Geschichte eines Libellengedichtes. – Odonatologica **40** (4): 305–315.

SCHÄLLER, G. (1994): Entomologie in Jena. – Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie **9**: 13–20.

SCHMIDT, H.-J. (2012): Buttstädter Persönlichkeiten vom 17. bis 20. Jahrhundert in Auswahl. – Sömmerdaer Heimatheft, Sonderheft **7**: 265–279. (Festschrift zur 1225 Jahrfeier der Stadt Buttstädt)

SCHNEIDER, K. (2011): Neue Entwicklungen und Perspektiven der naturwissenschaftlichen Sammlungen an der Halleschen Universität. – DGaaE-Nachrichten **25** (19): 13–18.

SCHRÖTER, J. S. (1768): Lithographische Beschreibung der Gegenden um Thangelstedt und Rettewitz in dem Weimarischen. – Johann Wilhelm Hartung, Jena, 116 S.

SCHRÖTER, J. S. (1770a): Verzeichniß der in der Gegend um Weimar, und besonders um Thangelstedt befindlichen Erdschnecken.

– Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft und der dahin einschlagenden Litteratur **II** (I): 229–248, Joachim Pauli, Berlin.
– (1770b): Haben wir auch ein vollständiges System der Natur zu hoffen? Und wenn es ist durch welchen Weg gelangen wir dazu ? – Berlinische Sammlung zur Beförderung der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte, Haushaltskunst, Cameralwissenschaften und der dahin einschlagenden Litteratur **II** (I): 249–271, Joachim Pauli, Berlin.
– (1770c): Johann Samuel Schröters systematische Klassifikation der Erdschnecken seiner Gegend. – Johann Georg Bosse, Berlin, 8 S.
– (1771): Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdkonchylien, sonderlich derer, welche in Thangelstedt gefunden werden. – Johann Georg Bosse, Berlin, 240 S., 2 Kupfertafeln.
– (1776): Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte, Erster Theil. – J. Just. Gebauers Witwe, und J. Jac. Gebauer, Halle, xxvi + 488 S., 3 farb. Kupfertafeln.
– (1777): Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte, Zweyter Theil. – J. Just. Gebauers Witwe, und J. Jac. Gebauer, Halle, viii + 462 S., 5 s-w Kupfertafeln.
– (1779): Die Geschichte der Flußconchylien mit vorzüglicher Rücksicht auf diejenigen welche in den thüringischen Wassern leben. – Johann Jacob Gebauer, Halle, vi + 434 S., 11 teils farb. Kupfertafeln.
– (1782): Des Ritters Carl von Linné Termini conchyliologici oder Kunstwörter für Schnecken und Muscheln lateinisch und deutsch. – Carl Ludolph Hoffmanns sel. Wittwe und Erben, Weimar, 45 S.
– (1783): Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné, Erster Band, von den Schnecken. – Johann Jacob Gebauer, Halle, xxxii + 862 S., 3 s-w Kupfertafeln.
– (1784a): Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné, Zweyter Band. – Johann Jacob Gebauer, Halle, viii + 726 S., 4 s-w Kupfertafeln.
– (1784b): Erstes und zweites Schreiben an den Herrn Hofrath Schreber über die Todtenkopfraupe bey Weimar im Jahre 1783. – Der Naturforscher **20**: 173–184, Johann Jacob Gebauer, Halle.
– (1786): Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné, Dritter und letzter Band. – Johann Jacob Gebauer, Halle, xvi + 596 S., 2 s-w Kupfertafeln.
– (1805a): Allgemeine Einleitung in die Gartencultur, als Wissenschaft betrachtet. – Gebr. Gädicke, Berlin, iv + 225 S.
– (1805b): Das Alter und untrügliche Mittel alt zu werden, nebst elftausend siebenhundert und neunzig Beyspielen von Personen welche Achtzig bis Hundert und neunzig Jahr alt geworden sind. 2. stark verm. Aufl. – Gädicke, Berlin, xvi + 675 S.
STEINER, W. & H. WIEFEL (1966): Zur Geschichte der geologischen Forschung in Weimar. Teil I: Forscherpersönlichkeiten und Institutionen. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar **13** (3): 247–273.
USCHMANN, G. (1959): Geschichte der Zoologie und der zoologischen Anstalten in Jena 1779–1919. – Gustav-Fischer-Verlag, Jena, 249 S.
– (1978): Die Lage der Naturwissenschaften an der Universität Jena im 18. Jahrhundert. – Unveröff. Vortrag am 01.02.1978, Sektion Biologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Mitschrift G. Köhler).
USCHMANN, G. & G. OPITZ (1970): Beiträge zur Geschichte der Präsidenten der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. – Nova Acta Leopoldina, N. F. 198, Bd. **36**: 23–28. (Separatum: Zeittafel zur Akademiegeschichte)
VOLLMER, H., Hrsg. (1999): Schmidt, H. A. – In: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler. – E. A. Seemann, Leipzig **30**: 144.
VON KNORRE, D., GRÜN, G., GÜNTHER, R. & K. SCHMIDT (Hrsg.) (1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. · VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 339 S.
WALLASCHEK, M. (2008): Ist die Faunistik eine Wissenschaft? – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt **16** (1): 28–34.
– (2010): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: II. Die Begriffe Fauna und Faunistik. – Selbstverlag, Halle/S., 64 S.
WARINGER, J. & W. GRAF (1997): Atlas der österreichischen Köcherfliegenlarven unter Einschluss der angrenzenden Gebiete. – Wien, Facultas-Univ.-Verl., 286 S.
WICHARD, W. (1978): Die Köcherfliegen (Trichoptera). (Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 512). – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 63 S.
ZIMMERMANN, W. (1990): Über die Anfänge naturhistorischer Sammlungen im Rahmen der Gothaer Kunstkammer. – Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur Gotha **16**: 2–12.
– (1994): Sammlungsgegenstände aus Natur und Technik in der Kunstkammer Ernst I. von Sachsen-Gotha-Altenburg (1640–1675). – In: GROTE, A. (Hrsg.), Macrocosmos in Microcosmo – die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800. (Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 10). – Leske + Budrich, Opladen, 629–642.
– (2011): 2. Geschichte der Erforschung der Fauna von Weimar. 2.1 Von den Anfängen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. 5.8.1 Libellen (Odonata). 5.8.3 Köcherfliegen (Trichoptera), mit R. Brettfeld. – In: ARENHÖVEL, C., JAHN, E., MAUL, L. C. & W. ZIMMERMANN (Hrsg.): Die Fauna Weimars und seiner Umgebung. – Weimarer Schriften **66**: 9–20, 173–182, 188–193.

Seiten 40-47:
Vorrede zu den ‚Abhandlungen' (1776, Titelblatt siehe Abb. 3) von Johann Samuel Schröter

Anschrift der Autoren:

Dr. Günter Köhler
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Ökologie
Dornburger Str. 159
07743 Jena
E-Mail: Guenter.Koehler@uni-jena.de

Dr. Ulrich Bößneck
Naturkundemuseum Erfurt
Große Arche 14
99084 Erfurt
E-Mail: Ulrich.Boessneck@erfurt.de

Dr. Wolfgang Zimmermann
Thomas-Müntzer-Str. 5
99423 Weimar
E-Mail: Wolfgang.Zimmermann.we@kabelmail.de

Der
Durchlauchtigsten
Fürstin und Frauen
FRAUEN
Louisen
gebohrnen
Landgräfin zu Hessendarmstadt
vermählten Herzogin zu Sachsen, Jülich, Cleve und Berg, auch Engern und Westphalen, Landgräfin zu Thüringen, Marggräfin zu Meissen, gefürsteten Gräfin zu Henneberg, Gräfin zu der Mark und Ravensberg, Frauen zu Ravenstein rc. rc.

Ordensdame des Kaiserlichen Rußischen St. Catharinen Ordens.

Meiner gnädigsten Fürstin und Frauen.

Durchlauchtigste Herzogin
Gnädigste Fürstin und Frau!

Wenn es auch nicht Pflicht für mein Herz wäre, die erste Gelegenheit, die sich mir darbietet, zu ergreifen, vor Ihro Sochfürstlichen Durchlaucht ein Zeugniß meiner Unterthänigkeit vor den Augen der Welt niederzulegen; so würde doch die Freude der Einwohner unsers Landes über den Besitz einer so theuren und gnädigen Landesmutter mich mächtig auffordern, in die Töne ihrer Lust zu stimmen. Wie muß nicht der HErr unser Land lieben, der uns an unserm

Herzog und an Ihnen seiner würdigsten Gemahlin ein so grosses Pfand seiner Vorsorge gegeben hat! Das waren ja die getreuen Wünsche aller einzelnen Unterthanen, das war der Inhalt ihres Flehens zu GOtt, und das ist jetzo der Inhalt ihrer Loblieder, die sie zu dem Allmächtigen singen, der ihre Wünsche und ihre freudigen Erwartungen erfüllt hat.

Ich bin zu schwach, ein Lobredner für Ihro Sochfürstlichen Durchlaucht zu werden, und ich weiche einem so schweren Geschäfte desto williger aus, da das lebhafteste Gemählde von den erhabenen und seltenen Vorzügen Ihro Sochfürstlichen Durchlaucht nur ein kleiner Entwurf und ein unvollkommener Abriß seyn würde. Aber das muß ich doch laut sagen, daß die Herzen meiner Brüder, so wie das meinige, freudig und gerührt werden, und daß die grosse Versammlung der Weimarischen Einwohner in dem Hause GOttes erweckt wird, wenn sie das Wort des HErrn hört, daß Ihro Sochfürstliche Durchlaucht in derselben zugegen sind, dem Vortrage des göttlichen Wortes ihre ganze Aufmerksamkeit schenken, und dadurch ein grosses Muster für Ihre Unterthanen werden. Also ist der HErr für Ihro Sochfürstliche Durchlaucht im Reiche der Gnaden gros, und verehrungswürdig. Daß er es im Reiche der Natur ebenfalls sey, das wissen nur diejenigen nicht, welche den grossen Werken GOttes in der Natur keine Aufmerksamkeit gönnen. Ich darf es also auch wagen, Ihro Sochfürstlichen Durchlaucht die gegenwärtigen Abhandlungen aus der Naturgeschichte in Unterthänigkeit zu überreichen, weil sie durchgängig von der Grösse GOttes unverwerfliche Zeugnisse darstellen. Ich überreiche sie Ihnen, gnädigste Herzogin! mit der grösten Zuversicht meines Herzens, und gründe diese auf die vielen Beweise der huldreichsten Gnade, mit welcher Ihro Sochfürstliche Durchlaucht Dero Namen in den Herzen aller Ihrer getreuen Unterthanen verehrungswürdig gemacht haben. Werden also die Wünsche erfüllt, die mit mir ein jeder Diener und ein jeder Unterthan bis in die niedrigste Hütte hinunter

hegen, so müssen Ihro Hochfürstliche Durchlaucht mit Ihrem Durchlauchtigsten Herrn Gemahl unserm Durchlauchtigsten Herzoge die glücklichsten Tage durchleben, und dieses Glück wird bis in die spätesten Jahre eines menschlichen Alters dauren. Der HErr erfülle sie.

Ich ersterbe in der tiefsten Unterthänigkeit

Durchlauchtigste Herzogin Gnädigste Fürstin und Frau Ihro Hochfürstlichen Durchlaucht

Weimar
den 28. Februar 1776.

unterthänigster Diener
Johann Samuel Schröter.

Vorrede.

Indem ich jetzo den ersten Theil derjenigen Abhandlungen aus der Naturgeschichte hervortreten lasse, welche ich ehedem in verschiedenen Journalen und Monatschriften einzeln habe drucken lassen, so halte ich es für Pflicht, über dieselben einige allgemeine Anmerkungen zu machen, welche meine Leser in den Stand setzen werden, dasjenige zu übersehen, was ich ihnen hier liefre.

Die erste Abhandlung über den Einfluß der Naturgeschichte in die Kenntniß des Schöpfers ist in den Mannigfaltigkeiten, einer gemeinnützigen Wochenschrift, I. Band, Seite 426. zuerst abgedruckt worden. Wenn sie auch nicht gerade nach dem Geschmack man-

cher Leser seyn sollte, so glaube ich doch, daß sie für unsre Tage von einigem Nutzen seyn könnte, wo die Religion so viele Feinde hat. Ich habe verschiedene Zusätze aus der Naturgeschichte hinzugethan, und mich bemühet, diese Abhandlung unterhaltender zu machen. Möchte sie doch etwas dazu beytragen, alle Freunde der Naturgeschichte zu einer wahren Verehrung des Gottes, der in der Natur so laut redet, anzuhalten.

Die zwote Abhandlung, von dem Nutzen der Naturgeschichte für die Geistlichen auf dem Lande, wurde in die Berlinischen Sammlungen eingerückt, wo sie im II. Bande, Seite 33. zu finden ist. Sie hat verschiedene Zusätze erhalten. Der Wunsch, daß doch jeder Ort einen fleißigen Naturforscher haben möchte, der seine Gegend durchsucht, und das Neue, das er entdeckt, bekannt macht, entschuldiget das Daseyn dieser Abhandlung in dieser Sammlung. Ich habe den zweyten Abdruck dieser Abhandlung mit diesem Wunsche begleitet, und der Nutzen würde zuverläßig sehr gros seyn, wenn diese Gedanken Eindruck machten, und dieser Wunsch erfüllt würde.

Die dritte Abhandlung hat, wie mich dünkt, eine wichtige Frage zum Gegenstande. Die Frage: haben wir noch ein vollständiges System der Natur zu hoffen? und wenn es ist, durch welche Wege gelangen wir dazu? Sie ist in den Berlinischen Sammlungen, II. Band, Seite 249. III. Band, Seite 353. zu

zu finden. Wenn es auch gleich in unsern Tagen Feinde der Systeme über die Naturgeschichte giebt, so erkennen doch die mehresten Kenner und Freunde der Naturgeschichte ihren entschiedenen Nutzen, den meine Abhandlung bestätiget. Ich habe auch hier viele neue Anmerkungen hinzugethan. Ich hatte, da ich die Frage abhandelte, wie man die sämtlichen Schätze der Natur, die wir nemlich kennen, am kürzesten und bequemsten beschreiben könnte? unter andern von meinen Beschäftigungen geredet, die ich mir für das Steinreich unternommen habe, und da hatte ich in den Berlinischen Sammlungen III. Band, Seite 365. f. eine Menge von Oertern angegeben, wo sich Versteinerungen finden. Diese Anzeige von Oertern habe ich hier weggelassen, weil sie zu unvollständig war. Zugleich habe ich Seite 79. dieser Abhandlungen, da ich von dem Orthoceras und den Oertern, wo er gefunden wird, redete, in einer Anmerkung der Orthoceratiten gedacht, die sich auf der dürren Weide in der wüsten Gegend bey Heroldsgrün in einem schwarzen Marmor finden. Ich konnte mich damals auf keinen Schriftsteller beziehen, der dieses bestätigte. Nachher habe ich aber in Hrn. Wirsings Abhandlungen der Marmorarten, die zu Nürnberg 1775. mit ausgemahlten Kupfertafeln herausgekommen sind, Taf. I. Fig. 3. einen solchen Orthoceras abgezeichnet gefunden, und die Beschreibung Seite 5. sagt, daß dieser Marmor, in welchem ausser

ser den Orthoceratiten auch Ammoniten gefunden werden, zu Bernstein fünf Schuh lang gebrochen werde.

Von der vierten Abhandlung, in welcher ich gesammlete eigne und fremde Beobachtungen aus den Reichen der Natur vorgetragen habe, und die aus den Mannigfaltigkeiten, einer gemeinnützigen Wochenschrift, II. Band, Seite 161. f. 185. f. genommen ist, kan ich sicher behaupten, daß sie unter allen meinen Abhandlungen die mehresten Zusätze erhalten hat. Es ist besonders eine ganz neue Abhandlung von der Reproductionskraft animalischer Körper hinzugekommen, wo ich die hieher gehörigen Beyspiele gesammlet, die angegebenen Reproductionsgründe untersucht, und viele, nicht ganz gemeine Anmerkungen hinzugethan habe.

Die fünfte Abhandlung, von den Wirkungen eines Blitzes auf einen Baum im Jahr 1771. aus den Mannigfaltigkeiten II. Band, Seite 775. ist ebenfalls mit manchen Anmerkungen vermehrt erschienen.

In der sechsten Abhandlung habe ich von den Mitteln, die Insekten, die man aufbewahren will, zu tödten, und sie für der Zerstöhrung zu schützen, geredet. Diese Abhandlung trat zuerst in den Berlinischen Sammlungen III. Band, Seite 297. an das Licht. Die ganze Hälfte dieser Abhandlung, nemlich wie man die gesammleten Insekten vor der Zer-

Zerstöhrung schützen soll, ist neu hinzugekommen. Hier muß ich eine Beobachtung aus dem ersten Bande des Stralsundischen Magazins Seite 257. auf welche ich mich, da ich diese Abhandlung ausarbeitete, nicht besonnen habe, und die es werth ist wiederholt zu werden, nachholen. „Alle Oele, und stark riechende Sa„chen, heist es daselbst, welche man zur Ver„wahrung einer Insektensammlung, wider „Motten, Fleischwürmer und Staubläuse em„pfohlen hat, sind nicht hinlänglich, um alle die„se schädliche Gäste abzuhalten, wenn nicht die „Schiebkästen, worinnen man die Insekten un„ter einer Glasscheibe bewahrt, recht dicht sind, „und überdem fleißige Aufsicht dazu kömmt, und „man ein jedes Insektchen, das sich in die „Sammlung eingeschlichen haben wird, sogleich „durch Tränkung des beschädigten Stücks der „Sammlung mit Alcohol zu tödten sucht. Um „so viel möglich die feindseligen Insekten von den „Sammlungen zu entfernen, und gleichsam alle „Witterung, wodurch solche angelockt werden „könnten, zu zerstöhren, ist nichts so würksam, „als der Campher, wovon man Stücken, mit „Nadeln durchbohrt, in die Schiebkästen befe„stigt, und so oft sie sich verzehren, mit frischen „Stücken verwechselt. Um nächstdem zu ver„hindern, daß sich die kleinen schädlichen Holz„böcke, (Cerambyx Fur) oder deren Würmer „nicht durch das Holz der Schiebkästchen hinein „zu den Insekten nagen, ist keine bessere Vor„sicht

„sicht möglich, als wenn man die Kistchen von „Eichenholz verfertigen, und recht stark mit Lein„öl tränken lässet, welches auch ein sehr gutes „Ansehen giebt. Um die Nadeln befestigen zu „können, müssen die Kistchen innenher entweder „mit dünnen Korkplatten, oder mit einem Wachs„boden versehen werden.„

Die siebente Abhandlung, welche einige Bemerkungen für die Sammler der Papilionen vorträgt, und welche zuerst in den Mannigfaltigkeiten IV. Band, Seite 490. erschien, ist vollständiger, bestimmter und deutlicher geworden. Ich habe Seite 163. dieser Abhandlungen meine Methode bekannt gemacht, wie ich meine gesammleten Puppen im Winter zu verwahren pflege. Ob ich nun gleich hiebey allemal glücklich gewesen bin, und selten eine Puppe verlohren habe, so will ich doch die Anleitung wiederholen, die ich im Stralsundischen Magazin am angeführten Orte Seite 252. f. mitgetheilt finde. Es heißt daselbst: „Von den„jenigen Puppen, die sich unter der Erde ver„wandelt haben, gehet den Liebhabern ein gros„ser Theil aus Mangel gehöriger Vorsorge ver„lohren. Hält man sie zu trocken, so kommen „viele gar nicht oder als Krüppel zum Vorschein; „den gehörigen Grad der Feuchtigkeit aber zu ge„ben gelingt noch weit seltner. Aus eigner Er„fahrung weiß ich, daß nichts zuträglicher ist, „als wenn man den Raupen in die Gläser oder„andere Gefässe, worinnen man sie will verwan„deln

„deln lassen, nicht mehr als einen Daumen hoch „frische Gartenerde mit Sand vermischt legt, „und darüber frisches, aber von Insekten wohl„gereinigtes Moos, etwan drey Finger hoch, „ziemlich locker wirft. Bis in den Herbst kan „man unterweilen das Moos ein wenig mit Was„ser besprengen, weiterhin aber läßt man es „ganz unberührt und unbefeuchtet in einem Kel„ler stehen. In einem solchen Winterbett wer„den wenige Puppen verlohren gehen, auch die „zärtlichsten z. E. die von der Oleanderraupe „nicht. Man muß nur im Frühling die Gläser „bey der ersten schönen Witterung wieder aus „den Kellern nehmen, und an einem bedeckten „Ort, blos mit dünnen Flor verbunden, oder „mit einem Siebe bedeckt an die Luft stellen. „Daß man einige rauhe Zweige von Bäumen „gerade in die Gläser stelle, an welchen die aus„geschlafenen Zweyfalter in die Höhe kriechen kön„nen, versteht sich von selbst.„ Ich befürchte bey dieser Methode nur, daß ein warmer Keller den Puppen mehr Wärme gebe, als sie brauchen, und daß die Mäuse denenselben gefährlich sind. Wer sie in einer nicht allzukalten Kammer nach meiner beschriebenen Methode aufbewahret, und sie zu der Zeit, wenn Thauwetter einfällt, ein wenig mit Wasser benetzt, und sie also gerade in einen solchen Zustand, wie sie in dem freyen Erdboden haben würden, zu versetzen sucht, der wird keine Puppe im Winter verlieren.

In

In der achten Abhandlung habe ich einige Bemerkungen über verschiedene Insekten mitgetheilet: sie sind zuerst im deutschen Mercur VIII. Band, Seite 202. mitgetheilet worden. Ich habe am Ende dieser Abhandlung verschiedene neue Bemerkungen hinzugethan.

Die neunte Abhandlung, von den Würmern eines grossen Nachtvogels, daraus Fliegen wurden, ist zuerst in den Berlinischen Sammlungen III. Band, Seite 59. erschienen. Ausser einigen eingestreueten Anmerkungen, die neu hinzugekommen sind, habe ich am Schlusse der Abhandlung die Frage beantwortet, warum manche Fliegen ihre Eyer in Raupen legen.

Bey der zehnten Abhandlung, von dem Kohlschmetterling, und seinen Gattungen in Thüringen, welche zuerst in den Berlinischen Sammlungen I. Band, Seite 505. abgedruckt wurde, habe ich verschiedene Anmerkungen beygebracht. Sonderlich habe ich am Ende die Surinamischen Kohlschmetterlinge beschrieben, das ist, diejenigen Papilionen aus Surinam, welche die Geschlechts- und Gattungskennzeichen unsrer gemeinen Schmetterlinge an sich haben. Von ihrer Naturgeschichte und von ihrer Nahrung habe ich keine Nachricht geben können, weil die Schriftsteller, welche von den surinamischen Insekten reden, ihrer nicht gedenken. Allem Anschein nach sind sie dort auch häufig genug zu finden, sie haben freylich

freylich auch diejenigen Schönheiten nicht, welche man an andern surinamischen Insekten zu sehen und zu bewundern gewohnt ist, und das mag auch wohl die Ursache seyn, warum ihrer die Schriftsteller nicht gedenken. Inzwischen ist doch die Gattung, die ich auf meiner ersten Kupfertafel fig. 4. a. b. auf beyden Seiten habe abzeichnen lassen, schön genug. Freylich hat es noch niemand gewagt, von den surinamischen Insekten ausführlich und vollständig zu handeln, sonst würden diese und viele andere Insekten jener Gegend nicht ganz seyn übergangen worden. Wir haben auch in diesem Fache nicht leicht einige Vollständigkeit zu erwarten, es wäre denn, daß sie ein Naturforscher unternähme, der sich in Surinam lange genug aufgehalten hat, und bey seinem Aufenthalte auf die Naturgeschichte der Insekten aufmerksam gewesen ist. Hier hätte sich Herr D. Fermin zu Mastricht um die Naturgeschichte ein unsterbliches Verdienst machen können, aber wenn wir in seiner Beschreibung von Surinam das Kapitel von den Insekten nachschlagen, so werden wir doch am Ende eingestehen, daß er einen blossen, und würklich allzukurzen Entwurf geliefert habe.

In der eilften Abhandlung habe ich von dem Argus unter den Papilionen, und dessen Abänderungen in Thüringen geredet. Sie ist von mir in die Berlinische Sammlungen geliefert worden, wo sie im zweyten Ban-

de, Seite 341. anzutreffen ist. Ich habe auch hier verschiedene neue Anmerkungen hinzugethan, meine Abhandlung auf einen gewissern Fuß gesetzt, und von einigen seltenen deutschen Argussen Nachricht ertheilet. Ausser denen von Herrn Rösel abgebildeten und beschriebenen Argussen habe ich einer neuen thüringischen Gattung, nemlich des **schwarzen** oder vielmehr des **rußfärbigen Argus** gedacht, den ich hier bey **Weimar** gefunden habe. Am Ende sind die **surinamischen Argusse** beschrieben, und der merkwürdigste unter ihnen ist auf meiner **ersten Kupfertafel fig. 5.** auf der linken Seite abgebildet worden.

Die **zwölfte Abhandlung, von den Kornwürmern, und den Mitteln sie zu vertreiben,** ist aus dem **vierten Bande der Berlinischen Sammlungen Seite 341. f.** genommen. Da überhaupt der gröste Theil dieser Abhandlung für die Oeconomie gehöret, so habe ich derselben sehr wenig neue Anmerkungen beygesetzt. Ich habe aber einen kurzen Epilog hinzugethan, und in demselben sowohl die Veranlassung zu dieser Abhandlung, als auch die Ursachen erzehlet, warum sie in diesen gesammleten Abhandlungen erschienen ist.

Die **dreyzehente Abhandlung, von der Klugheit der Ameisen, wenn sie genöthiget sind, ihre Wohnung zu verändern,** erschien zuerst

zuerst in dem **dritten Bande der Mannigfaltigkeiten, Seite 188.** Sie war eigentlich keiner grossen Zusätze fähig, doch sind hie und da einige neue Anmerkungen hinzugekommen.

Die **vierzehente Abhandlung redet von den Heuschrecken, ihrer Naturgeschichte, und den Gattungen, welche sich in Thüringen aufhalten,** sie ist in dem **IV. Bande der Berlinischen Sammlungen Seite 496. f.** abgedruckt worden. Sie hat sehr viele Zusätze erhalten. Ich habe mich besonders bemühet, die angegebenen Gattungen nach dem Natursystem des Herrn **Ritter von Linné** und anderer neuer Naturforscher mehr zu berichtigen, und sie vollständiger zu erzehlen. Am Schlusse der Abhandlung habe ich einige **surinamische Heuschrecken** beschrieben.

Diese vierzehen Abhandlungen sind vorher schon abgedruckt gewesen, aber sie erscheinen jetzt in einer ganz andern Gestalt, und unter grossen Vermehrungen. Man vergleiche diese Abhandlungen, wie sie ehedem erschienen sind, und wie ich sie jetzt hervortreten lasse, und ich darf den Vorwurf zuverläßig nicht befürchten, daß ich einen blossen Nachdruck besorgt hätte. Ich habe sie vielmehr auf das sorgfältigste durchgegangen, und was ich Neues entweder selbst erfahren, oder in andern Schriftstellern gele-

 sen

sen habe, das habe ich am gehörigen Orte eingeschaltet.

Ich habe aber auch einige neue Abhandlungen hinzugethan.

Die erste, oder die funfzehente Abhandlung, redet von der Bisselmücke der Thüringer, einer besondern Gattung von Fliegen. Ich habe dieses Insekt merkwürdig genug befunden, daß es einer genauern Beschreibung würdig ist. Ueberhaupt merke ich bey dieser Gelegenheit an, daß **Thüringen** für die Insektenliebhaber eine der reichsten und schönsten Gegenden sey. Die Natur hat hier für Wälder von allerley Holzarten, für Wiesen und Gärten, Berge und Thäler, und folglich auch für allerley Arten der Nahrung und der Bequemlichkeit für diese Thierchens gesorgt. Und selbst die überaus gemäßigte Witterung, wo wir im Winter nicht die strengste Kälte, und im Sommer nicht die unerträglichste Hitze haben, kömmt diesen Thierchens und ihren Liebhabern zu Hülfe. Es wird lediglich von meinem längern Leben und von meiner Musse abhangen, ob ich **ein Verzeichniß der thüringischen Insekten** aufsetzen und bekannt machen könne, wo ich doch keine Zeichnung wiederholen werde, die bereits im **Rösel** befindlich wäre.

Die

Die **sechszehente Abhandlung beschreibet einige seltene Insekten aus Surinam.** Mein gnädigster **Herzog** brachten eine überaus schöne Sammlung surinamischer Insekten von Ihren Reisen mit sich, die Sie in **Paris** bekommen haben. Ich habe nur einige von denselben beschrieben, und auf meinen drey Kupfertafeln abgebildet, und vorzüglich solche ausgesucht, die entweder noch gar nicht abgebildet, oder wenigstens noch nicht ausgemahlt vorhanden sind. Ich habe sie so deutlich, als mir möglich war, beschrieben, und bey dieser Beschreibung mich vorzüglich an das **Linnäische** Natursystem gehalten. Neue Namen habe ich diesen Insekten nicht gegeben, aber ich habe doch allemal angezeigt, in welche Klasse und in welches Geschlecht der Insekten es nach dem **Linné** gehöret. Die ungeheure Menge von Namen, die wir schon in der Entomologie haben, hat mich davon abgeschreckt. Wenn diejenigen Insekten, von denen ich glaube, daß sie noch gar nicht bekannt und beschrieben sind, denn die Werke des **Seba** und des **Clerk** habe ich nicht vergleichen können, würklich neu sind, so gehöret ihnen ein Name, den ich aber lieber andern Naturforschern überlasse. Noch bemerke ich, daß alle diejenigen Anmerkungen, wie Seite 331. 336. und dergleichen, wo ich in den Beschreibungen die Zeichnungen verbessert habe, nun alle überflüßig sind, nachdem Herr **Capieux**, dieser geschickte Künst-

 ler,

ler, alle Originale in seinen Händen gehabt, und diejenigen nicht allzugut gerathenen Zeichnungen, die ich dem Herrn Verleger übersendet hatte, bey Seite gelegt, und andere verfertiget hatte. Ich kan daher versichern, daß alle Zeichnungen ihren Originalen völlig getreu sind. Ich habe noch einen guten Vorrath von solchen Insekten in dem hiesigen **Herzoglichen Kabinet** vor mir, die ich aber nicht beschreiben wollte, weil ich nicht gesonnen war, durch mehrere Kupfertafeln den Kaufpreis dieses Buchs zu erhöhen. Im **Naturforscher** werde ich Gelegenheit haben, dieselben bekannt zu machen.

Endlich habe ich in der **letzten Abhandlung von den Bemühungen und den Verdiensten älterer und neuerer Schriftsteller um die Insektenlehre Europens** geredet. Ich bitte meine Leser, diese Arbeit nur für einen Entwurf anzunehmen, und ich verspreche mir hier desto zuverläßiger die Nachsicht billiger Leser, da es bekannt ist, wie kostbar die Schriften in diesem Fache der Naturgeschichte sind. Ich kan aber versichern, daß ich die mehresten Schriften, von denen ich geredet habe, selbst gesehen und gelesen habe. Mein Manuscript war aber bereits in den Händen meines Herrn Verlegers, als mir noch eine Arbeit zu Gesichte kam, die ich nicht übergehen kan. Es führet die Aufschrift: **Ankündigung eines systematischen Werks,**

Werks von den Schmetterlingen der Wiener Gegend, herausgegeben von einigen Lehrern am K. K. Theresiano, Wien 1775. 322. Seiten in gros Quart, nebst 8. Kupfertafeln. Zwey geschickte Lehrer zu Wien, Hr. **Professor Schiefermüller**, und Herr **Professor Denis** sind es, die sich mit diesem Werk vorzüglich beschäftigen, und sich um die Liebhaber der Insekten, sonderlich der Papilionen verdient machen, und wenn das Werk so ausfällt, wie es diese vorläufige Ankündigung wahrscheinlich macht, zuverläßig verdient machen werden. Man wird bey einem jeden Schmetterling die Raupe, das Ey, die Pflanze, die es nährt, die Puppe, die Zeit der Entwickelung, kurz die ganze Naturgeschichte desselben vortragen: man wird den Schmetterling selbst genau beschreiben, alle seine Raritäten, die Art sich zu verändern, bekannt machen, und auch die geringsten Umstände nicht verschweigen, daher zugleich bemerket werden soll, ob er in der Gegend um **Wien** häufig oder selten gefunden werde, ob er schädlich sey, und in welcher Gegend er sich besonders aufhalte. Bey einer jeden Familie werden die Charaktere angegeben werden, welche derselben eigen sind, und welche alle zu dieser Familie gehörige Körper gemeinschaftlich haben. Die Herren Verfasser werden bey der allgemeinen Claßification der Schmetterlinge die **Linnäische** Eintheilung zum Grunde legen, in Ansehung

 der

der Geschlechter und Gattungen aber von ihm abgehen. Sie werden bey ihrer Eintheilung die Raupe mit zu Hülfe nehmen, und ihre deutschen und lateinischen Benennungen werden von der Art seyn, daß sie das Characteristische der Papilionen deutlich ausdrücken sollen. Die illuminirten Zeichnungen werden unter der Aufsicht des Herrn Professor **Schiefermüller** auf das sorgfältigste und genaueste verfertiget werden. Diese Ankündigung von 322. Seiten in gros Quart möchte manchen für eine blosse **Ankündigung** zu weitläuftig scheinen. Aber wenn man bedenkt, daß die Herren Verfasser nicht nur ihren Plan weitläuftig entwickelt, dabey aber auch eine allgemeine Naturgeschichte der Schmetterlinge vom Ey an, bis zu seiner völligen Ausbildung, eine Erklärung der Terminologie des Herrn Ritter von **Linné**, und eine Anleitung, die Papilionen zu sammlen und aufzubewahren, hinzugethan haben, so wird jeder billiger Leser ein ander Urtheil von dieser Ankündigung fällen. Einen Wunsch, den ich laut zu sagen wage, möchten doch die Herren Verfasser erfüllen: daß sie die Liebhaber der Insekten, bey Papilionen, die in andern Schriftstellern schon Namen haben, mit neuen Namen verschonen, oder wenigstens die Namen ihrer Vorgänger auch mit anführen möchten; daß sie überhaupt bey einem jeden Schmetterling, den sie vorlegen, zugleich die Schriften bekannt mach-

machten, wo ihn ihre Vorgänger bereits beschrieben und abgebildet haben, und daß sie vorzüglich alle diejenigen Schmetterlinge, die **Rösel**, der doch in allen Händen der Insektenliebhaber ist, schon abgezeichnet hat, nicht noch einmal abzeichnen möchten.

Da ich an den Herrn **Rösel** gedenke, so merke ich bey dieser Gelegenheit an, daß Herr **Kleemann** in **Nürnberg** eine neue Ausgabe von den **Röselischen** Insektenbelustigungen besorgt. Es sind davon bereits zwey Theile heraus. Die ausgemahlten Zeichnungen sind eben so schön, als im **Rösel** selbst, in den Beschreibungen ist mehr Berichtigung anzutreffen, und bey jedem Insekt sind die Linnäischen Namen hinzugethan worden. Wenn Herr **Kleemann** die in dem III. und IV. Theil gelieferten Insekten in ihre gehörige Klassen gebracht hätte, so würde dies das vollkommenste systematische Werk seyn, das man nur wünschen oder erwarten könnte.

Was ich also in diesen Abhandlungen geleistet habe, das habe ich meinen Lesern kürzlich eröfnet, und ich wünsche nur, daß diese Schrift das Schicksal meiner übrigen Schriften haben möchte, welche die Liebhaber der Naturgeschichte mit gütigem Beyfall aufgenommen haben, und lesen. Wenn der Inhalt auch

 gleich

gleich nicht für alle einzelne Abhandlungen von gleicher Wichtigkeit wäre, so schmeichle ich mir doch, solche Gegenstände gewählt zu haben, die nicht unter die alltäglichen gehören, und wenn auch nicht alle einzelne Anmerkungen neu sind, so glaube ich doch, daß wenigstens verschiedene derselben das Gepräge der Neuigkeit an sich tragen, und Kenner befriedigen werden. So gern ich also den Wunsch meiner Gönner und meiner Freunde erfüllt habe, die mich um die Ausgabe meiner ehedem zerstreut gedruckten Abhandlungen baten, so vielen Dank will ich ihnen sagen, wenn das Publikum das Geschenke, das ich meinen Freunden gemacht habe, zugleich für ein Geschenk für sich selbst annehmen wird. Besonders danke ich dem Herrn **Pauli** und der Frau **Boßin** zu **Berlin** hierdurch öffentlich, daß sie es gestatteten, daß die in den **Berlinischen Sammlungen** und den **Mannigfaltigkeiten** befindlichen Abhandlungen von mir, in einem andern Verlage in einer veränderten Gestalt erscheinen durften. Und dem Freunde, der mir ihre Einwilligung überschrieb, ich darf meinen geliebten **Martini** nennen! bleibet mein Herz, und meine Hochachtung, und mein Dank ohne Veränderung heilig.

So wie ich mich bemühet habe, diese Abhandlungen durch viele neue Anmerkungen und Beobachtungen, sogar durch neue Abhandlungen zu erweitern, so hat auch mein Herr Verleger nichts mangeln lassen, diese Arbeiten durch den äussern Schmuck den Liebhabern gefällig zu machen. Druck und Papier, wer erklärt beydes nicht für schön? und die Kupfertafeln, werden allemal vor den Augen des strengsten Kunstrichters bestehen, so fein, so natürlich zeichnet, sticht und mahlt Herr **Capieux**. Auch für eine genaue Correctur hat mein Herr Verleger gesorgt, dergestalt, daß nur wenige Druckfehler vorhanden sind. Ich würde diese nicht einmal anführen, wenn sie nicht den Leser in die Verlegenheit setzten, einen falschen Sinn zu finden. Ich bitte daher sie folgendergestalt zu verbessern. Seite 102. Zeile 17. lese man für municata. muricata, Seite 172. Zeile 9. für Lindenvogel, Wolfsmilchvogel, Seite 181. Zeile 2. muß nach dem Worte **und** gesetzt werden **Rösel**, Seite 202. Zeile 11. lese man für Erde, Erle, Seite 274. Zeile 26. für Fritsch, **Frisch**, Seite 301. Zeile 13. für Hoppe, **Happe**. Seite 303. muß da, wo **Rösel** angeführt ist, allemal der zweyte Band, und zwar derjenige Abschnitt verstanden werden, der von den Heuschrecken handelt, Seite 310. Zeile 3. muß für überhaupt, übersetzt gelesen werden.

Die erste Musse die mir von meinen übrigen Arbeiten übrig bleibet, werde ich auf die Ausarbeitung des zweyten Bandes wenden. Da ich

ich hier nur wenig vorgearbeitet habe, so wird der gröste Theil jener Abhandlungen ganz neu seyn, und ich brauche daher ungleich mehr Zeit, als mir bey der Durchsicht dieses Theils nöthig war. Inzwischen gedenke ich doch ihn auf die künftige Michaelis Messe g. G. zu liefern.

Mein Wunsch übrigens ist, daß meine Leser meine Bemühungen gütig aufnehmen, und daß meine Arbeit etwas dazu beytragen möchte, den Namen des GOttes zu verherrlichen, der sich in dem Reiche der Natur in einer erstaunenswürdigen Grösse zeigt.

Johann Samuel Schröter.

Die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt (in Folge VERNATE)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter, Bößneck [Bössneck] Ulrich, Zimmermann W.

Artikel/Article: Johann Samuel Schröter (1735-1808) und die Anfänge der Faunistik inThüringen 5-46