

Sonderdruck

Sitzungsberichte

der Gesellschaft

Naturforschender Freunde zu Berlin

im Auftrag des Vorstandes herausgegeben

von WALTER SUDHAUS (Berlin)

(N.F.) Band 51

29. 05. 2015



GOECKE & EVERS / KELTERN

Sber. Ges. Naturf. Freunde Berlin · (N.F.) 51 · S. 1 – 174 · 2015

Ein Streifzug durch die Kulturelle Entomologie¹

RUDY PLARRE

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,
Unter den Eichen 87, 12205 Berlin; ruediger.plarre@bam.de

Vortrag auf der Jahrestagung Schloss Blankensee am 26. April 2013
mit Begleitung am Klavier durch Roland SCHIFFTER

Abstract: A foray through Cultural Entomology. Etymologically, nature and culture are considered to be extreme opposites and the doctrines behind them—the natural sciences and the humanities—seldom overlap. However, at all times nature has influenced culture in many different ways. Cultural entomology describes these influences from the entomological side of view. Insects had and still have an enormous impact on all parts of the human intellectual life including language, literature, music, arts, philosophy, religion, and so on. Additionally, insects have changed the course of history more than once.

The following overview presents well-known and less well-known examples of how insects influenced human work. Certainly, some insects like bees, flies and butterflies are more dominant than others in this respect, according to their economic importance, their overall synanthropic presence or simply their beauty.

Als Napoleon BONAPARTE im Jahre 1804 Kaiser der Franzosen wurde, trug er während der Inthronisierungszeremonie in der Kathedrale Notre Dame einen mit goldfarbenden Bienen bestickten Krönungsmantel (GÉRARD 1805, DAVID 1805–1807, ALBIG 2012). Später als „Napoleonische Bienen“ in die Geschichte eingegangen, fanden diese Insekten als Symbol häufig Verwendung im Machtbereich BONAPARTES und waren Ausdruck von Wehrhaftigkeit, Reichtum und Wirtschaftskraft, aber auch nach alter germanischer Mythologie von Unsterblichkeit (LURKER 1988). Napoleon präsentierte sich auf diese Art in direkter Tradition zum Merowingerkönig CHILDERICH I. (*unbekannt, †481/82), in dessen Grabschatz man 1653 u. a. angeblich 300 goldverzierte Gewand- oder Ornatschnallen in Bienengestalt fand (SCHIMITSCHECK 1977, BECHER 2011), von denen heute nur noch zwei erhalten geblieben sind. In französischen Wappen des frühen 19. Jahrhunderts verdrängte somit die Biene

¹ Dieser Aufsatz ist Prof. Dr. Hermann LEVINSON (1924–2013) gewidmet. Mit zahlreichen Beiträgen zu diesem Thema haben er und seine Frau Dr. Anna LEVINSON wesentlich zur Popularität der kulturellen Entomologie beigetragen.



Abb. 1: Hölzerner Eingangsbogen im Inneren des Stadttheaters von Piacenza (Italien) aus dem frühen 19. Jahrhundert mit historischem Wappen. Drei goldene Napoleonische Bienen stehen über zwei silbernen Kantenwürfeln, darunter die römische Wölfin. (Foto: Federica PIGHI und Rudy PLARRE). – *Wooden entrance frame inside the city theater of Piacenza (Italy) from the beginning of the 19th century with historical coat of arms. Three golden Napoleonic bees stand above two silver dice, the Capitoline Wolf of Rome is below. (Photo: Federica PIGHI and Rudy PLARRE).*

nach und nach die bis dahin dominierende BOURBONSche Lilie, „Fleur de Lys“ (FILIP 2011). Eine weitere Eigenart der napoleonischen Heraldik war die Verleihung besonderer Hoheitszeichen an französische so genannte „gute Städte“ oder „bonne ville de l’Empire français“ wie z.B. Paris, Bordeaux oder Lyon, insgesamt 36; aber auch an 16 angegliederte oder assoziierte Städte außerhalb des Kaiserreiches wie z.B. Amsterdam, Bremen oder Piacenza (TULARD 1987). Als sichtbares Zeichen zierten dabei wiederum Bienen, und zwar drei goldene, das Schildhaupt des jeweiligen Stadtwappens (Abb. 1).

Allgemein nimmt die besondere Symbolkraft der Honigbiene (*Apis* spp., Apidae, Hymenoptera) innerhalb der Insektenvorbilder eine herausragende

Stellung in unserem abendländischen kulturellen Leben ein. Sie war und ist nicht auf die BONAPARTE-Ära Frankreichs beschränkt. Ihr metaphorischer Charakter variiert jedoch je nach Kulturkreis in Raum und Zeit (HEINDRICH 1988, LEHNHERR 2001). Andere Insektengruppen sind in kulturellen Zusammenhängen weitaus weniger bedeutend, abgesehen vielleicht von Schmetterlingen (Lepidoptera) und Fliegen (Diptera).

Kulturelle Beziehungen zwischen Menschen und Insekten werden durch die Kulturelle Entomologie beschrieben (HOGUE 1987). Diese junge Wissenschaftsdisziplin des ausgehenden 20. Jahrhunderts wird neben der human- und veterinärmedizinischen sowie der land- und volkswirtschaftlichen Entomologie als dritter Zweig der angewandten Insektenkunde verstanden. Sie erforscht die vielfältigen Weisen, in denen Insekten die menschliche Kultur beeinflusst haben (HOGUE 1980, WEIDNER 1995). Aus pragmatischen Gründen gliedert sich die Kulturelle Entomologie in acht Teilbereiche: „Schöne Literatur und Sprache“; „Musik und Darstellende Kunst“ einschließlich Tanz, Theater, Film; „Grafische und Plastische Kunst“ einschließlich Architektur, Symbolismus, Heraldik, Numismatik, Philatelie; „Geschichte“ (deutende – nicht erzählende); „Philosophie“; „Religion und Folklore“ samt Mythen und Brauchtum; „Unterhaltung“ wie Freizeitgestaltung, Spielzeug, Scherzartikel und „Ethno-Entomologie“.

Ein Streifzug durch die Kulturelle Entomologie kann nachvollziehbarerweise nicht den Anspruch der Vollständigkeit erfüllen. Zu inhaltsreich sind die Teilbereiche und zu facettenreich sind die entomogenen Einflüsse. So hat einerseits jeder Kulturkreis seine eigene permanent im Wandel begriffene (Kultur)-Geschichte und andererseits sind weit mehr als eine Million Insektenarten bekannt, auch wenn natürlich längst nicht alle davon eine soziokulturelle Relevanz besitzen. Die folgenden Beispiele unterliegen also einer persönlichen Wertung. Sie beziehen sich größtenteils auf unseren westlich-europäisch geprägten Kulturkreis mit seinen antik mediterranen Wurzeln.

Beispiele für Schöne Literatur

Die literarische Präsenz von Tieren in schöngeistiger Literatur erfolgt meist in Form von Fabeln. Protagonisten sind dabei vor allem größere Tiere wie Säugetiere und Vögel. Vereinzelt stehen aber auch Insekten mit ihren Eigenschaften Pate für das Pro- oder Epimythion einer Fabel; so z.B. in Äsops Fabel „Die Heuschrecke und die Ameise“:

Eine Heuschrecke hatte sich den ganzen Sommer über auf dem Feld amüsiert, während die fleißige Ameise für den Winter Getreide gesammelt hatte. Als nun der Winter kam, wurde die Heuschrecke so vom Hunger geplagt, dass sie Betteln gehen musste. Als sie bei der Ameise um Almosen bat, sagte ihr diese: „Hast du im Sommer singen und pfeifen können, so kannst du jetzt im

Winter tanzen und Hunger leiden, denn das Faulenzen bringt kein Brot ins Haus.“ Doch dann hatte die Ameise Mitleid und gab ihr doch noch etwas zu Essen: „Aber du musst mir auch etwas musizieren.“ Die Heuschrecke war einverstanden und musizierte vor der Ameise und bekam dann etwas Almosen. (Kurzfassung von „Die Ameise und die Heuschrecke“; die „Heuschrecke“ in der englischen und deutschen Übertragung ist im Äsopschen Original, sowie in der lateinischen und den romanischen Übersetzungen, eine Zikade – Wikipedia vom 2. 2. 2014.)

Die moralischen Inhalte dieser Fabel sind leicht zu erkennen: In Tagen des Überflusses gilt es Vorräte für schlechtere Zeiten anzulegen. Gleichzeitig sollte aber auch Milde den Bedürftigen gegenüber gezeigt werden, da diese vielleicht andere wertvolle Eigenschaften besitzen (künstlerische, wie im Falle der Heuschrecke) und so gegenseitiger Nutzen bestehen kann. ÄSOP (um 600 v. Chr.) gilt für Europa als Begründer der Fabeldichtung. Er und seine Werke waren Vorbild für zahlreiche spätere Autoren. So griff Jean DE LA FONTAINE (1621–95) im 17. Jahrhundert ÄSOPS oben erwähnte Fabel auf und veränderte sie leicht in „Die Grille und die Ameise“. Vielleicht erkannte DE LA FONTAINE sich selbst in der Heuschrecke bzw. Grille, da er, ohne nachweisliche „ordentliche Anstellung“, selber ein Leben führte, das auf die Gunst anderer angewiesen war. Auch der bedeutende russische Fabeldichter Iwan Andrejewitsch KRYLOW (1769–1844) nahm in seiner Fabel „Die Libelle und die Ameise“ ÄSOPS Heuschrecke (sowie wahrscheinlich die Grille von DE LA FONTAINE) als Vorlage auf. In seiner Variante der Fabel wird die den Sommer über nur vergnüglich tanzende Libelle allerdings am Ende abgewiesen. Vielleicht spiegelt sich in dieser Version der russische Zeitgeist während der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert oder KRYLOWS persönlicher Werdegang als Beamter, Hauslehrer und Bibliothekar in Sankt Petersburg wider, dass nur der selbst Rechtschaffene am Ende auch belohnt werden sollte. In jedem Fall wird aus dieser Fabelreihe deutlich, wie moralische Werte einem steten Wandel unterzogen sein können.

„Der Bär und der Gartenfreund“ ist eine weitere Fabel von DE LA FONTAINE, in der ein Insekt, eine Fliege, eine Nebenrolle einnimmt. Eine andere Diptere spielt in KRYLOWS Werk „Die Mücke und der Hirt“ eine zentrale Rolle (GUTKNECHT 1996).

Weniger als Fabel, sondern vielmehr als autobiographische Verarbeitung seiner Kindheitserlebnisse rund um den Bredenbeker Teich bei Ahrensburg in Schleswig-Holstein gilt Waldemar BONSELS' (1880–1952) „Biene Maja“. Die erste Ausgabe erschien 1912. Bereits 1922 wurde das Buch in weiteren 11 Ländern und in 10 verschiedenen Sprachen herausgegeben (Abb. 2). Mittlerweile ist es in über 40 Sprachen übersetzt. Zum Inhalt: Vom heimatlichen Bienenstock losgelöst erkundet Maja eigenständig ihre Umgebung, erfüllt von dem Wunsch, endlich Menschen kennen zu lernen. Dabei begegnet sie zunächst zahlreichen Insekten und anderen Arthropoden, denen BONSELS durchaus in Fabelmanier menschliche und dem Zeitgeist entsprechende Charakterzüge verpasst, ohne



Abb.2: Einband (links) des Buches „Die Biene Maja“ von Waldemar BONSELS aus dem Jahr 1922 und dritte Seite (rechts) mit der Liste der fremdsprachigen Ausgaben (im Besitz von Rudy PLARRE). – *Front cover (left) of the book “Die Biene Maja” by Waldemar BONSELS from the year 1922 and third page (right) with the list of foreign editions (property of Rudy PLARRE).*

jedoch moralische Lehrsätze einzubauen. In der Verfilmung 1975 als Trickfilmkooperation zwischen Japan und Österreich wurden noch weitere Insektenfiguren hinzugefügt. Dass dabei die Insektenmorphologie der menschlichen Anatomie stark angeglichen wurde (Maja besitzt weder ein drittes Beinpaar noch eine Wespentaille zwischen Thorax und Abdomen), ist aus entomologischer Sicht bedauerlich, schmälerte aber den Erfolg des Werkes in keinsten Weise.

Ein (Kinder)-Buch ganz anderer Art ist „Die Werkstatt der Schmetterlinge“ (1994) der lateinamerikanischen Schriftstellerin und Lyrikerin Gioconda BELLI (*1948). Zum Inhalt: Unter der Aufsicht der „weisen Alten“ (der obersten Göttin) arbeitet Rodolfo als ein „Gestalter Aller Dinge“. Aufgrund wiederholter Eigenmächtigkeit wird Rodolfo in die Insektenwerkstatt strafversetzt und träumt davon, ein Wesen zu erschaffen, das wie ein Vogel und gleichzeitig wie eine Blume sein sollte. Am Ende kreiert er einen Schmetterling, von dem alle Beteiligten sofort entzückt und begeistert sind. Rodolfo wird rehabilitiert und zum Leiter der Werkstatt für Schmetterlinge ernannt, die fortan zu den Überbringern glücklicher Gedanken wurden. – Träumt nicht ein jeder, dass die eigene Arbeit am Ende eine solche Wertschätzung erfährt?

Siphonaptera ist die einzige Insektengruppe, nach der eine ganze Literaturgattung benannt wurde, die Flohliteratur. Deutschsprachige Flohliteratur ist

hauptsächlich aus dem 16. und 17. Jahrhundert bekannt. Sie war stark von italienischen und französischen Vorbildern beeinflusst. In ihr wurde der Floh oftmals mit Witz, Intelligenz, Eloquenz, Schnelligkeit, Wollust oder Promiskuität assoziiert (KNORTZ 1910, KEMPER 1959). Verwahrlosung und Unreinheit wurde dagegen nie mit Flöhen in Verbindung gebracht, ganz im Gegenteil zu den Läusen. Als Parasiten aller sozialer Gesellschaftsschichten waren Flöhe daher als Symbol für Gleichheit und Gerechtigkeit prädestiniert. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts verliert sich mit ihrer Verdrängung aus dem unmittelbaren Umfeld des Menschen auch ihre literarische Präsenz. Als bedeutendere Werke und Relikte dieser Zeit sind „Juristische Abhandlung über die Flöhe“ und „Meister Floh“ zu sehen. Die „Juristische Abhandlung über die Flöhe“ ist eine Persiflage, in der kuriose Rechtssprüche und richterliche Entscheidungen eloquent verspottet werden. Sie galt als prächtiger Studentenulk und wurde lange Zeit fälschlicherweise der Feder von Johann Wolfgang VON GOETHE zugeschrieben. Auch wenn ihre Entstehungsgeschichte nicht vollständig geklärt ist, so gilt Otto Philipp ZAUNSCHLIFFER (1653-1729) als eigentlicher Verfasser (ANONYMUS 1980). Bei „Meister Floh“ handelt es sich um ein Kunstmärchen aus dem Jahr 1822 von E. T. A. HOFFMANN (1776–1822), in dem polizeiliche Willkür und Despotismus in Preußen bloßgestellt wurden.

Beispiele für Sprache

Neben den Flöhen wurden auch anderen Großgruppen der Insekten oder einzelnen Arten charakterbildende Eigenschaften oder spezifische Eigenheiten zugeschrieben, die sich dann meist allegorisch in Sprichwörtern oder Redensarten wiederfinden. So gelten Bienen und Ameisen generell als fleißig oder emsig, Fliegen sind eher störend. Eine kleine nicht gewichtete Auswahl deutscher Redewendungen befindet sich nach Großgruppen von Insekten gegliedert in Tab. 1. Der Übergang zum Symbolismus ist dabei fließend.

Sprichwörter sind wichtige Träger kultureller Symbole. Man kann an ihnen Erfahrungsschatz, Werturteile und Mentalitäten unterschiedlicher Sprachgemeinschaften erkennen (STEYER 2012). Aufschlussreich ist daher die sprachvergleichende Perspektive. Redewendungen sind selten multilingual wort- oder vorbildgleich (ANONYMUS 2010). Dies trifft auch für Redensarten zu, in denen Insekten eine Rolle spielen (REYE 1986). Wenn sie es aber doch sind, vielleicht sogar über die Grenzen einer Sprachfamilie hinaus, deutet dies entweder auf ein unmissverständliches Alleinstellungsmerkmal im Verhalten des Vorbildes hin, oder die Redewendungen sind so alt, dass ihre Ursprünge in einer gemeinsamen Sprachenwurzel zu finden (GUTKNECHT 1996) bzw. ein gemeinsames Kulturerbe sind (WALTER 2012). „Einer Fliege kein Leid zufügen können“ beispielsweise findet sich nach REYE (1986) nicht nur sinngemäß, sondern auch wörtlich in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch

Tab.1: Kleine Sammlung von Sprichwörtern, Redensarten, geflügelten Worten und Phrasen (BURGER 2012) mit entomologischem Bezug nach Insektengruppen sortiert (zusammengestellt aus KEMPER 1959, GUTKNECHT 2001, MÜLLER et al. 2012, Zuträgungen von anderen und eigener Kenntnis). – *Short collection of proverbs, expressions, familiar quotations and phrases (BURGER 2012) with entomological content sorted by insect groups (assembled from KEMPER 1959, GUTKNECHT 2001, MÜLLER et al. 2012, passed along by others and from personal experience).*

Diptera (Fliegen und Mücken)

aus einer Mücke einen Elefanten machen
zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen
sterben wie die Fliegen
einer Fliege kein Leid zufügen können
in der Not frisst der Teufel Fliegen
sich über jeden Fliegenschiss ärgern
wie die Made im Speck leben
lästig sein wie die Schmeißfliegen
eine Fliege machen
besser Mücke gefangen als müßig gegangen
Mücken fürchten sich nicht vor den Hörnern des Ochsens

Hymenoptera (Bienen, Wespen, Hummeln)

Hummeln im Hintern haben
Hummeln im Kopf haben
in ein Wespennest stechen
eine Wespentaille haben
eine dufte (flotte, kesse, usw.) Biene sein
fleißig wie eine Biene sein
emsig wie eine Ameise sein
eine Biene macht noch keinen Schwarm
Gott schuf die Biene, der Teufel die Wespe

Hemiptera (Zikaden)

glücklich preis ich die Zikaden, denn sie haben
stumme Weiber (aus der Antike: XENOMARCHOS)

Lepidoptera (Schmetterlinge)

Schmetterlinge im Bauch haben
angezogen werden, wie die Motten vom Licht
die Motten haben (oder kriegen)
aus der Mottenkiste stammen

Siphonaptera (Flöhe)

jemandem einen Floh ins Ohr setzen
einen Sack Flöhe hüten
die Flöhe husten hören
besser Flöhe gefangen als müßig gegangen

Coleoptera (Käfer)

ein flotter Käfer sein

Dermaptera (Ohrwürmer)

Ohrwurm (als einprägsames Lied)

Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

eine Eintagsfliege sein

Orthoptera (Heuschrecken)

wie die Heuschrecken über etwas herfallen

Anoplura (Läuse)

eine Laus über die Leber gelaufen
eine Laus in den Pelz setzen
besser eine Laus im Kraut als gar kein Fleisch
ich glaub, mich laust der Affe
ein Mann, der etwas auf sich hält, trägt alle drei
Lausarten am Körper (aus dem Mittelalter)

und Spanisch. Nach erweiterter eigener Recherche und Verifizierung durch Muttersprachler gilt dies auch für Dänisch, Finnisch, Griechisch, Italienisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Türkisch und Tschechisch (Tab.2a). Die multilinguale Kongruenz dieser Redensart in verschiedenen Sprachengruppen erlaubt den Schluss, dass das Zusammenleben von Menschen und Fliegen zwangsweise und überall gleiche und sehr einprägsame Muster aufweist. Spätestens seit der Sesshaftwerdung des Menschen lebten Fliegen (Muscidae, Fanniidae, Calliphoridae, Sarcopha-

Tab. 2a: Sinngemäße Entsprechungen der deutschen Redensart: „einer Fliege kein Leid zufügen können“ in verschiedenen Sprachen und wörtliche Rückübersetzung ins Deutsche. Alle Übersetzungen wurden durch jeweilige Muttersprachler verifiziert. – *Multilingual counterparts of the expression “somebody wouldn’t harm (or hurt) a fly” and re-translation into German. All translations were verified by native speakers.*

Text in Fremdsprache	verifiziert durch	Rückübersetzung ins Deutsche
Russisch: он и мύхи не обидит	Dr. Lena MATHIES	einer Fliege nichts antun
Englisch: somebody wouldn't harm (or hurt) a fly	Dan LETTNER	einer Fliege nichts antun
Französisch: ne ferait pas de mal à une mouche	Dr. Eric HEISEL Alain LEPRÊTRE	einer Fliege nichts antun
Spanisch: no es capaz ni de matar una mosca	Maite T. TROYA FRANCO	kein Tod einer Fliege antun
Italienisch: non farebbe male a una mosca	Dr. Elena CONTI	kein Leid einer Fliege antun
Griechisch: δεν πειράζει ούτε κουνούπι	Nikolaos ISPIKUDIS	nicht einmal eine Mücke (oder Fliege) schädigen
Schwedisch: skulle inte göra en fluga förnär	Dr. Joran JERMER	kann keiner Fliege Leid zufügen
Dänisch: kan ikke gøre en flue fortræd	Morten KLAMER	kann keiner Fliege ein Leid zufügen
Norwegisch: ikke gjøre en flue tortred	Anders AAK	kann keiner Fliege ein Leid zufügen
Türkisch: bir sineği bile incitmez	Peter GRASSMANN Gülser YILMAZ	einer Fliege nichts antun können
Tschechisch: nemohl bych ani žádné mušce ublížit	Bogena HERTEL Dr. Horst HERTEL	nicht einmal keinem Fliegchen (kleine Fliege) etwas antun können (man beachte die doppelte Negation im Tschechischen)
Polnisch: muchy by skrzywdził	Adam WALCZAK	der Fliege nicht wehtun / sie nicht verletzen
Finnisch: ei tee pahaa kärpäsellekään	Jussi LEVONEN	nicht einmal einer Fliege Leid antun
Portugiesisch: nem uma mosca é capaz de matar oder não mata nem uma mosca	Lina NUNES	nicht einmal eine Fliege töten können
Niederländisch: een vlieg geen kwaad doen	Wolfgang GARD	einer Fliege kein Böses tun

Tab.2b: Sinngemäße Entsprechungen der deutschen Redensart: „aus einer Mücke einen Elefanten machen“ in verschiedenen Sprachen und wörtliche Rückübersetzung ins Deutsche. Alle Übersetzungen wurden durch jeweilige Muttersprachler verifiziert. – *Multilingual counterparts of the expression “to make a mountain out of a molehill” and re-translation into German. All translations were verified by native speakers.*

Text in Fremdsprache	verifiziert durch	Rückübersetzung ins Deutsche
Russisch: He делай из мухи слона	Dr. Lena MATHIES	aus einer Fliege einen Elefanten machen
Englisch: to make a mountain out of a molehill	Dan LETTNER	einen Berg aus einem Maulwurfshügel machen
Französisch: en faire une montagne	Dr. Eric HEISEL	einen Berg erzeugen
Spanisch: hacer una montaña de un grano de arena	Maite T. TROYA FRANCO	einen Berg aus einem Sandkorn machen
Italienisch: fare di un topolino una montagna oder fare d’ogni fucello una trave	Dr. Elena CONTI	ein Mäuschen zu einem Berg machen oder aus jedem Halm einen Balken machen
Griechisch: την τρίχα την κάνεις τριχιά oder τον ψύλλο τον κάνεις καμήλα	Nikolaos ISPIKUDIS	aus einem Haar ein Seil machen oder aus einem Floh ein Kamel machen
Schwedisch: göra en höna av en fjäder	Dr. Joran JERMER	ein Huhn aus einer Feder machen
Dänisch: gøre en mus til en elefant	Morten KLAMER	eine Maus zu einem Elefanten machen
Norwegisch: en fjær til ti høns	Anders AAK	eine Feder zu zehn Hühnern machen
Finnisch: tehdä kärpäsestä härkänen	Hanu VIITANEN Jussi LEVONEN	einen Bullen aus einer Fliege machen
Türkisch: pireden deve yapmak	Peter GRASSMANN Gülser YILMAZ	aus einem Floh ein Kamel machen
Tschechisch: z komára dělat velblouda	Bogena HERTEL Dr. Horst HERTEL	aus einer Mücke ein Kamel machen
Polnisch: robić z igły widły	Adam WALCZAK	aus einer Nähnadel eine Grabegabel machen
Portugisisch: fazer uma tempestade num copo d’agua	Lina NUNES	einen Sturm im Wasserglas erzeugen
Niederländisch: van een muis een olifant maken	Wolfgang GARD	aus einer Maus einen Elefanten machen

gidae) ständig in seiner unmittelbaren Umgebung und wurden wahrscheinlich überall als lästiges Übel empfunden (KEMPER 1959, LEVINSON & LEVINSON 2006). Folglich wurden Mitmenschen, die sich nicht einmal gegen die aufdringlichen Fliegen wehrten, in allen Gesellschaften als besonders friedvoll angesehen. Anders verhält es sich z.B. bei der deutschen Redensart „aus einer Mücke einen Elefanten machen“, die zwar sinngemäß auch in anderen Sprachen vorhanden ist, aber mit jeweils verschiedenen Vorbildern (Tab.2b). Um eine unangebrachte Übertreibung in ein sprachliches Gleichnis zu setzen, gibt es eben viele gleichwertige Möglichkeiten.

Auch unsere Alltagssprache ist gelegentlich direkt oder indirekt von entomologischer Terminologie infiziert. So werden z.B. Menschen „entlarvt“ und Dinge „madig“ gemacht, oder sie „entpuppen“ sich als etwas völlig anderes. Beim Bezahlen wird man seine „Mücken“ los, manche Tätigkeit kann „zähflüssig wie Honig“ sein, und bei einem Lauschangriff werden Wohnung und Telefon „verwanzt“. Zu einem frechen Jungen sagt man „Lausebengel“ („Lausbub“), und zu einem schlechten Fußballtorhüter „Fliegenfänger“. WENNEMANN (2006) sammelte diese sprachlichen Konstrukte und systematisierte sie entsprechend ihrer Insektenvorbilder (Abb.3). Am häufigsten sind danach Sprachelemente aus der Gruppe der Hautflügler (Bienen, Wespen, Ameisen) entlehnt, gefolgt von Schmetterlingen und Zweiflüglern (Fliegen und Mücken).

Beispiele für Musik

Eines der wohl beeindruckendsten musikalischen Insektenmotive ist sicherlich Nikolai RIMSKI-KORSAKOWS (1844–1908) „Hummelflug“. Es handelt sich hierbei um ein orchestrales Interludium aus der Oper „Das Märchen vom Zaren Saltan“ (Uraufführung 1900). Musikalisch untermalt wird im dritten Aufzug der Oper die Reise des jungen Prinzen Gwidon, der – inkognito als Hummel verwandelt – seinen Vater, den Zaren Saltan, zum ersten Mal aufsucht (BERNHARD 1958). Die gekonnte Lautmalerei und das durchgehend hohe Tempo sind charakteristisch für das Stück, wodurch auf perfekte Weise der Flug einer Hummel akustisch realisiert wird². Die Handlung der Oper geht auf das gleichnamige Märchen von Alexander PUSCHKIN (1799–1837) zurück (geschrieben 1813, gedruckt 1814), in dem der Prinz Gwidon seinem Vater insgesamt dreimal als Insekt getarnt begegnet. Der erste Besuch erfolgt dabei in Gestalt einer Mücke und der zweite als Fliege (BOROWSKY 2009).

Liedgut mit ebenfalls hohem Bekanntheitsgrad, in denen Insekten eine besondere Bedeutung erfahren, sind ohne Zweifel die Volkslieder „Maikäfer

² Als erstes Zwischenspiel zum Vortrag interpretierte Roland SCHIFFTER den „Hummelflug“ in einer persönlichen Boogie-Woogie-Variante auf dem Klavier.

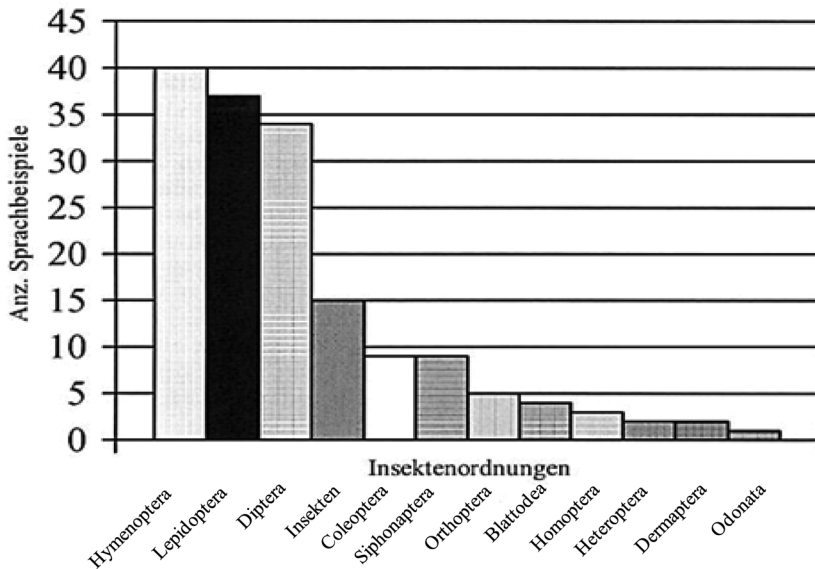


Abb. 3: Häufigkeit von entomologischen Begriffen und Redewendungen im Sprachgebrauch deutscher Druckmedien, einzelnen Insektengruppen zugeordnet. Begriffe oder Redewendungen, die nicht spezifisch einer Insektengruppe zugeordnet werden können, sind unter „Insekten“ zusammengefasst (leicht verändert übernommen aus WENNEMANN 2006). – *Distribution of insect-related terms and phrases in German print media arranged by groups of insects. Non group-specific terms are listed under „Insekten“* (taken with minor changes from WENNEMANN 2006).

flieg“ und „Summ, summ, summ, Bienchen summ herum“. Die heute bekannte Melodie des „Maykäfer-Liedes“, wie es im ersten Band der Liedersammlung „Des Knaben Wunderhorn“ (1806) von Achim von ARNIM und Clemens BRENTANO genannt wird, stammt von Johann Friedrich REICHARDT (1752-1814), königlich-preußischer Hofkapellmeister unter FRIEDRICH II., aus dem Jahr 1781. Die Herkunft des Liedes ist unbekannt und der Text variiert in Länge und Mundart (RIESER 1908, WEIDNER 1977). Weit verbreitet ist die folgende Version: *Maikäfer flieg! Der Vater ist im Krieg, die Mutter ist im Pommerland, und Pommerland ist abgebrannt. Maikäfer flieg!*

Es liegt nahe, dass sich der Inhalt auf die Verwüstungen Pommerns im Dreißigjährigen Krieg bezieht. SAUBERT (1895) allerdings deutet Pommerland als Wortumwandlung aus Pömmelland bzw. Engelland, das Land der Engel und damit dem Aufenthaltsort der Seelen, welches zur Abendröte scheinbar in Flammen steht. In der germanischen Sagenwelt war der Maikäfer ein Orakeltier (LURKER 1988). Möglich ist daher auch, dass es ursprünglich statt Pommerland Hollerland hieß und mythologisch auf den Einflussbereich der

germanischen Unterwelt- und Erdgöttin „Holle“ oder „Hel“ bzw. „Hulda“ zurückgeht (LURKER 1989). Thematisch könnte das brennende Hollerland somit verwüstetem Ackerland gleichgesetzt und als Synonym für den großen Weltenbrand (Ragnarök) gesehen werden.

Der Text und die musikalische Komposition des fünf Strophen umfassenden Liedes „Bienchen summ herum“ bzw. „Biene“ wie es in der Lieder-sammlung „Fünzig Kinderlieder“ von 1843 heißt, stammt, wie zahlreiche andere Kinderlieder auch, von August Heinrich HOFFMANN VON FALLERSLEBEN (1798–1874) und Ernst Heinrich Leopold RICHTER (1805–76). Erste Strophe: *Summ, summ, summ! Bienchen summ herum! Ei, wir tun dir nichts zu leide, flieg nur aus in Wald und Heide! Summ, summ, summ! Bienchen summ herum!* Vorlage des Textes war wohl ein böhmisches Volkslied. Eine Alternativmelodie zu diesem Lied wurde später von Carl Heinrich Carsten REINECKE (1824–1910) komponiert.

„Knabe und Maikäfer“, „Drei Maikäfer“, „Libellentanz“, „Schmetterlings Klage-lied“, „Fliegenfänger“, „Tanzlied der Mücken“, „Marienwürmchens Klage“, „Mückentanz“, „Schmetterling“, „Schmetterlings Sterbelied“, „Bienenleben“, „Honigschmaus“, „Honigernte“, „Schmetterling und Kind“, „Fliegenbitte“ sind weitere Kinderlieder mit Insektenbezug, die der Feder von HOFFMANN VON FALLERSLEBEN und RICHTER (1843, 1866) zugeschrieben werden.³

Auch die moderne Rock-, Pop- und Schlagermusik nutzt den Bezug zu Insekten, sowohl textlich-inhaltlich als auch namentlich für das Stück oder die Musikgruppe. Selbst der Name der legendären Gruppe „The Beatles“ soll etymologisch auf eine Fusion der Wörter Beat und Beetles (Käfer) zurückgehen (COELHO 2000). Allgemein möchte man meinen, dass in der Musik besonders häufig Laute erzeugende Insekten wie Heuschrecken und Zikaden Namenspaten sind, wie z. B. bei der Rock & Roll Gruppe „Buddy Holly and the Crickets“. Interessanterweise sind es aber auch hier wieder Vertreter der Hymenoptera, die mehrheitlich für Song- und Bandnamen herangezogen wurden (Abb. 4), wie beispielsweise bei der Punkrockgruppe „Adam Ant and the Ants“ (COELHO 2000).⁴

Beispiele für Darstellende Kunst – Theater

Ähnlich wie in der Literatur, nutzt auch das Darstellende Spiel Verhaltensweisen und Eigenschaften von Insekten aus, um das Publikum zu unterhalten oder um den moralischen Spiegel aufzustellen. Besonders für gesellschaftskri-

³ Als zweites Zwischenspiel zum Vortrag trug Roland SCHIFFTER auf dem Klavier das „Maikäferlied“ und „Bienchen summ herum“ vor.

⁴ Als drittes Zwischenspiel auf dem Klavier trug ROLAND SCHIFFTER das Beatles-Stück „Yesterday“ vor.

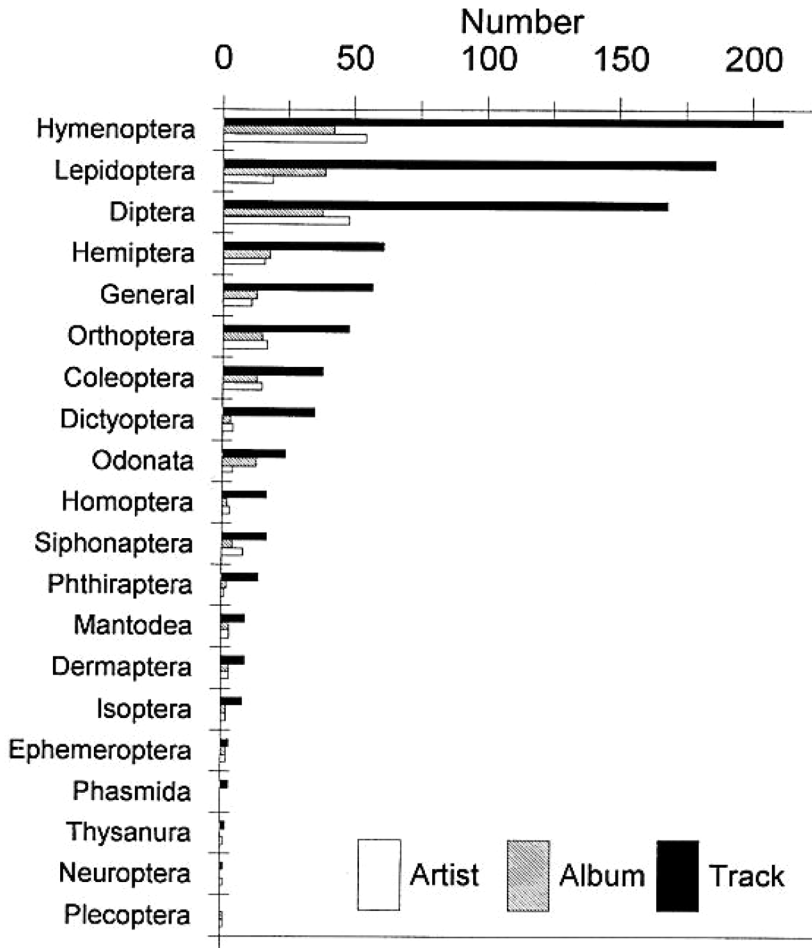


Abb. 4: Verteilung von auf Insekten bezogenen Künstlernamen (Artist), Musikstücke-Sammlungen (Album) und Musikstücken (Track) auf Insektengruppen, nach ihrer Häufigkeit arrangiert (insgesamt 213 für „Artist“, 213 für „Album“ und 912 für „Track“) (unverändert übernommen aus COELHO 2000). – *Distribution of insect-related artists, albums and tracks among groups of insects, arranged by number of references for each (total 213 artists, 213 albums, and 912 tracks) (taken unchanged from COELHO 2000).*

tische Botschaften bieten die Staaten der sozialen Insekten (Bienen und Wespen häufiger als Ameisen und Termiten) hervorragende allegorische Möglichkeiten.

„Blutiger Honig“ (Abb. 5) ist ein Theater-Musical der Gegenwart (Uraufführung 1988): *Um den Bienenstaat zu retten, muss die in die Jahre gekom-*

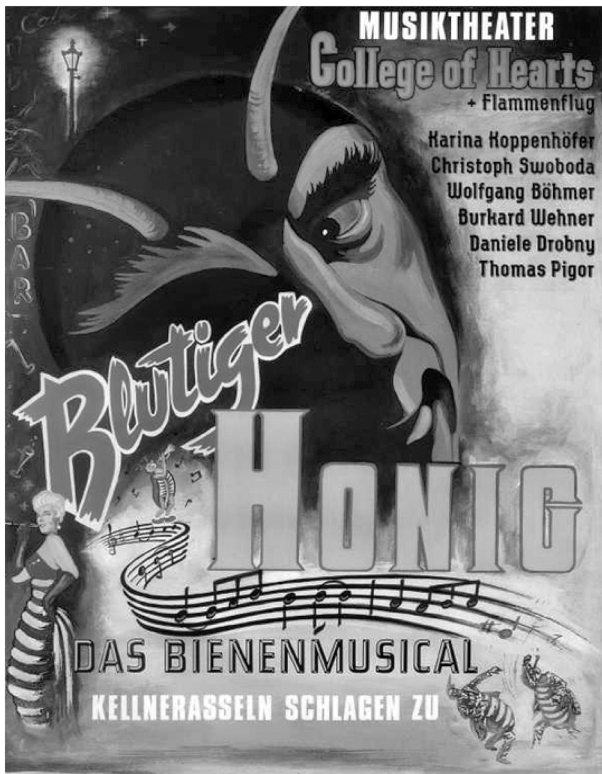


Abb.5: Eintrittskarte zum Theater-Musical „Blutiger Honig“ aus dem Jahr 1988 (im Besitz von Rudy PLARRE). – *Admission ticket for the theater-musical “Blutiger Honig” (“Bloody Honey”) from 1988 (property of Rudy PLARRE).*

mene Königin mit Gelee Royal versorgt werden, das jedoch nicht so ohne Weiteres frei erhältlich ist, sondern als illegale Droge gehandelt wird. Der jüngste Drohn begibt sich daraufhin in die einschlägige Szenebar zum „Abwasserrohr“, um das Verjüngungsaphrodisiakum zu erstehen. Die Anspielung der Autoren Thomas PIGOR, Christoph SWOBODA und Wolfgang BÖHMER auf den wahnhaften Versuch, ewige Jugend und immerwährende Potenz zu bewahren, liegt klar auf der Hand, gepaart mit Aspekten der Drogenkriminalität und des Suchtverhaltens.

ARISTOPHANES (*zwischen 450 und 444 v. Chr., † um 380 v. Chr.) nutzte das Bild des vernichtenden (tötenden) Insektenstachels in seiner Komödie „Die Wespen“ (Uraufführung 422 v. Chr.) als Ausdruck justitiablen Machtmissbrauches aus Gründen der Selbstherrlichkeit und Korruption im antiken Athen. Einmal in Rage versetzt, agieren die attischen Richter – auf der Bühne

als Chor auftretend – wie gereizte Wespen, die nicht ablassen, bis sie ihren Giftstachel ins Fleisch der Feinde gedrückt haben (WESSELY 1912). Am Ende wird das Urteil mit einem Griffel in Form eines Wespenstachels in Wachstafeln geritzt.

Eine systematische Zusammenführung von Theater-, Oper- und Musical-Titeln mit den Großgruppen der Insektenwelt ist nicht bekannt. Doch denkt man neben den beiden oben genannten Beispielen an Giacomo PUCCINI'S „Madame Butterfly“ (Uraufführung 1904) oder „Die Fliegen“ (Uraufführung 1943) von Jean Paul SARTRE, so liegt die Vermutung nahe, dass auch in dieser Kategorie die bereits genannten Hymenoptera, Lepidoptera und Diptera häufig vertreten sein werden.

Ein modernes Teilgebiet der Darstellenden Kunst ist die so genannte Performance- oder Aktionskunst, bei der der Verlauf und weniger das Gegenständliche der künstlerischen Darbietung im Mittelpunkt steht. Aktionskunst ist daher meistens vergänglich und einmalig. In Zusammenarbeit mit der BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung) in Berlin wurden 2002, 2004 und 2012 die Kunstprojekte „Glühkäferkomplott“ von Stefan KAEGLI, „Platz machen“ von Monica BONVICINI & al. und „Kollektivkunst“ von Julia TREPTOW & Sophie LOKATIS präsentiert (PLARRE 2014). Durch die Inszenierung materialzerstörender Eigenschaften von Hausbockkäfern, Kleidermotten und Termiten wurden die destruktiven Auswirkungen dieser Schadinsekten auf das Erscheinungsbild des jeweiligen Ausgangsmaterials zur Basis des konstruktiven bzw. kreativen künstlerischen Aktes genutzt. Gemeinsame Motivation der Darbietungen war der Wunsch, mittels der spezifischen Symbolkraft des physischen Materialverlustes Vergänglichkeit und Verfall von Werten aufzuzeigen. Die kryptische Lebensweise der Insekten-Protagonisten suggerierte zusätzlich die Hinterhältigkeit dieses schleichenden Prozesses. Dass dabei jeder Zerstörung auch ein Ansatz zur Neugestaltung innewohnen kann, war zum Teil gewollt und ist aus naturphilosophischer Sicht evolutiv interpretierbar.

Beispiele für Film

Ein anderes Genre, der Film, hat u. a. ebenfalls unvergängliche Jugend und stets erneuerbare Schönheit mit Hilfe der Insektenbiologie thematisiert. Zum allgemeinen Verständnis der Handlungen mussten allerdings aus nachvollziehbaren Gründen viele spezifisch biologische Sachverhalte einer „Volkslogik“ angepasst werden, und vielleicht sind es gerade diese frei interpretierten Zusammenhänge, die den Charme von Insekten-Science-Fiction-Filmen wie „Die Wespenfrau“ (Original: „The Wasp Woman“) ausmachen. In diesem 1959 uraufgeführten Film des Regisseurs Roger CORMAN injiziert sich eine alternde Schönheitskosmetikerin das „Gelee Royal“ der Gemeinen Wespe. Tatsächlich scheint sich der Alterungsprozess daraufhin umzukehren, Jugend

und Erfolg kehren zurück. Doch allmählich verwandelt sich die Hauptdarstellerin in ein mordendes und blutsaugendes Monster von halb Menschen- und halb Wespengestalt. – Gelee Royal ist bei Wespen wissenschaftlich nicht dokumentiert, und bei Honigbienen, von denen der spezielle Nahrungsbrei thematisch entlehnt wurde, ist die Wirkung nur während der Larvenphase entwicklungsbestimmend (CRANE 2003a, b). Ein Effekt auf die Imago ist nicht bekannt.

Einer der ersten Insekten-Horror-Filme überhaupt war der 1954 von Gordon DOUGLAS inszenierte „Angriff der Riesenameisen“ (Original: „Them!“), in dem die Menschen im Westen der USA von zu Riesen mutierten Ameisen bedroht werden. Entstanden seien diese Tiere, die im Film der Art *Camponotus vicinus* zugeordnet werden, aufgrund des ersten oberirdischen Atombombentests 1945 in der Wüste von New Mexico bei White Sands (Almogordo). Auch in dem Film „Der tödliche Schwarm“ (Original: „The Swarm“) von Irwin ALLEN aus dem Jahr 1978 war die Bedrohung der Bewohner von Houston in Texas durch Tausende von Killerbienen anthropogen verursacht, in diesem Fall durch vorschnell und unbedacht durchgeführte Kreuzungsexperimente mit verschiedenen Bienenvölkern.

Natürlich sollten die in Gestalt und Verhalten abnormen Insekten in erster Linie das Filmpublikum gruseln, dennoch lässt sich bei intensiverer Deutung der erzählten Geschichten ebenso der moralische Fingerzeig auf den „Wissenschafts-Zauberlehrling“ erkennen. Dies gilt auch für den phantastischen Wunsch nach Teleportation in „Die Fliege“ (Original: „The Fly“) von 1958 (1986 erneut verfilmt) oder für „Angriff der Killerinsekten“ (Original: „Mimic“) von 1997, in dem Genmanipulation die Ursache des Horrors ist, sowie für zahlreiche weitere Filme dieser Art (BERENBAUM & LESKOSKY 2003). WULFF (2013) deutet den Hintergrund der Insektenhorrorfilme nicht als moralische Botschaft sondern als politische Selbsterhaltungsallegorie. Die Konstellation „Wir“ (die westliche Gesellschaft) exerziert dabei die am Ende erfolgreiche, aber gnadenlose Verteidigungsbereitschaft gegen den zunächst scheinbar übermächtigen Feind „die Anderen“ in Gestalt der Insekten. Dabei war in den Zeiten des „Kalten Krieges“ in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts (mit einer kurzen Renaissance nach dem 11. September 2001) der Killerbienen-Motivkreis mit zahlreichen Varianten besonders beliebt. Die kriegesischen Abenteuer mit den insektoiden „Borg“ in der Science-Fiction-Kultserie „Star Trek“ passen ebenfalls in diese Reihe. Die „Borg“ ist eine Weltraumspezies, deren Individuen, die so genannten Borg-Drohnen, im kollektiven Schwarmbewusstsein handeln. Sie werden von einer Herrscherin, der so genannten Borg-Königin, geleitet.

Beispiele für Grafische Kunst

Bildliche Darstellungen von Insekten existieren seit vorgeschichtlichen Zeiten und aus nahezu allen Kulturkreisen. Bei einer der wohl ältesten Darstellung handelt es sich um eine Felsmalerei aus dem Mesolithikum – „Honigjäger“ genannt – in den Cuevas da la Araña bei Bicorp in der spanischen Provinz Valencia. Die Malerei in rot und schwarz zeigt zwei Menschen, vermutlich Frauen, beim Honigraub aus einem natürlichen Loch einer Felswand. Sie haben Körbe in der Hand und auf dem Rücken und werden von Bienen umschwärmt (HERFS 1973). Ähnliche Petroglyphen kennt man von Alacón zwischen Valencia und Zaragoza (HEINDRICH 1988). Nur mit Honig war es in der westlichen alten Welt bis zur ersten nachchristlichen Jahrtausendwende möglich, Speisen zu süßen. Die Menschen hatten also schon sehr früh eine enge Beziehung zur Honigbiene, und ihre Domestikation erfolgte wahrscheinlich bereits in der Jungsteinzeit vor ca. 8000 bis 5000 Jahren (HEINDRICH 1988, LEHNHERR & THOMAS 2001, CRANE 2003c). Die wandmalerische Darstellung einer frühen Form der Imkerei in einem Tempel von Catal Hüyük in Anatolien um ca. 6000 v. Chr. oder spätere Abbildungen aus dem alten Ägypten um 2600 v. Chr. geben darüber Zeugnis.

Auf Gemälden des späteren Mittelalters und der frühen Neuzeit finden sich Bienen und Bienenstöcke als regelmäßige natürliche Begleitelemente im Hintergrund von ansonsten rein christlich-katholischen Kirchenmotiven, wie z. B. bei der Stuppacher Madonna von Matthias (auch Mathias) GRÜNEWALD um 1517/1519 (WIEMANN 1998). Die Erzeugung von Drohnen (männlichen Bienen) aus unbefruchteten Eiern durch Parthenogenese (Arrhenotokie), was ein perfektes Gleichnis für die Jungfernzeugung von Jesus gewesen wäre, war jedoch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nicht bekannt (LEHNHERR & THOMAS 2001), sondern die antike Vorstellung von ARISTOTELES und VERGIL, dass Bienen ihre Brut nicht zeugen, sondern von den Blüten sammeln, war Vorbild für die „unbefleckte Empfängnis“ (LURKER 1988). Auch das Ausscheiden von Wachs durch Arbeiterbienen wurde als Akt der jungfräulichen Geburt vom Leib Christi mystifiziert (LEHNHERR 2001). Die wirtschaftliche Bedeutung der Biene für Honig, aber auch für Wachs zur Herstellung von Kerzen, wurde durch diese Symbolik um eine religiöse erweitert. Die Biene und der Bienenstock fungierten als Sinnbild für die Jungfrau Maria bzw. für die Gesamtheit der katholischen Kirche (KIRSCHBAUM et al. 1968). Diese Symbolik strahlte in das mittelalterliche gesellschaftliche Leben aus, in der Art, dass sich Nonnen, so genannte „gottgeweihte Jungfrauen“, an der jungfräulichen Arbeit von Stockbienen orientierten (FORSTNER 1986).

In der Stilleben-Malerei, besonders in der niederländischen und deutschen Blütezeit im 17. und 18. Jahrhundert, findet man ebenfalls eine ausgeprägte christliche Symbolsprache (DICKE 2000). Hier ist sie allerdings protestantisch geprägt und grenzt sich bewusst alternativ zur römisch-katholisch motivierten Malerei früherer Zeiten ab. Viele Blumen-Stilleben mit deren entomologi-

scher Begleitfauna sind nur scheinbar naturalistisch. Die dargestellten Arrangements sind häufig völlig überladen und überdimensioniert für die sie haltenden Vasen oder Gefäße. Oftmals stehen die gemalten Blumen auch nicht saisongleich in Blüte, sondern wurden aus allegorischen Gründen zeitgleich blühend abgebildet. Ähnliches gilt für die Begleitelemente, unter denen sich zahlreiche Schmetterlinge erkennen lassen. Primär sind die Farben der Tiere dabei von Bedeutung. So stehen die Kohlweißlinge (*Pieris* spp.) für die Reinheit der Seele und die eher dunkel gefärbten Admiral (*Vanessa atalanta*) und Tagpfauenauge (*Inachis io*) wahrscheinlich für das Gegenteil (DICKE 2000). Der metaphorische Bezug leitet sich etymologisch vom griechischen Wort „psyche“ ab, das sowohl Schmetterling als auch Seele bedeutet (KRITSKY & CHERRY 2000). Dabei symbolisiert zunächst die Schmetterlingsraupe das irdische Leben und den sich formenden Geist. Nach dem physischen Tod, verkörpert durch die Puppe, entsteigt der Hülle nach vollendeter Metamorphose die Seele als adulter Falter (KNORTZ 1910, SIGANOS nach LEHNHERR 2001, LEVINSON & LEVINSON 2005). Die Lehre vom Seelenleben, die Psychologie, und die Schmetterlingsfamilie der „echten Sackträger“, die Psychidae, gehen beispielsweise ebenfalls auf diese Doppelbedeutung zurück (HERFS 1962, LEVINSON & LEVINSON 2009). Und somit erklärt sich, warum die Grabsäule für Ludwig VAN BEETHOVEN auf dem Wiener Zentralfriedhof nicht nur durch eine Harfe, sondern auch mit einem Schmetterling verziert ist (Abb. 6). Die mythologische Wurzel, dass Schmetterlinge als Seelenträger Verstorbener angesehen werden, ist jedoch weit vor der griechischen Antike zu suchen. So zeigt eine neolithische Petroglyphe im nördlichen Italien ca. 5000 v. Chr. bereits einen stilisierten Adoranten, der mit erhobenen Händen ein Schmetterlingsidol verehrt (SCHIMITSCHEK 1978).

Über diese etymologisch oder kulturell abgeleitete Symbolik hinaus wird einigen berühmten Insektenabbildungen aber auch eine rein fiktiv initiierte Symbolkraft attestiert. So gilt Abrecht DÜRERS Hirschkäfer (1505) als Bildnis des Teufels (LURKER 1988) und Salvador DALIS Ameisen (1936/37) werden als Sinnbild für den Tod gedeutet (HOGUE 1987, KRITSKY et al. 2013).

Im Zuge der Aufklärung im 18. Jahrhundert (wieder)erwachte in Europa das Interesse, die Natur zu verstehen und zu erklären. Bei den meisten Insektendarstellungen aus dieser Zeit ist der Kulturbezug sicherlich weniger symbolbeladen, sondern darin zu sehen, dass schriftlich kommunizierte Beobachtungen an und über Insekten um weitestgehend naturgetreue Bebilderung ergänzt wurden. Es handelt sich also hierbei um realistische Kopien der Natur (ANONYMUS 1938/39). Dies führte zu aquarell-kolorierten Kupferstichen von allerhöchsten künstlerischen Ansprüchen wie die von Johann Rudolph SCHellenberg (1740–1806) und August Johann ROESEL von ROSENHOF in der „Insektenbelustigung“ aus den Jahren 1746–61 (ROESEL von ROSENHOF 1978) oder wie die um 1700 entstandenen Werke von Maria Sibylla MERIAN (MERIAN 1679, 1683, 1705).



Abb.6: Säule am Grab von Ludwig VAN BEETHOVEN auf dem Wiener Zentralfriedhof (links) mit oberem Detail (rechts) eines vergoldeten Schmetterlings in vergoldetem Kranz als Symbol der aufsteigenden Seele (Psyche). (Foto: Roland GRÜNDLINGER und Rudy PLARRE). – *Column on Ludwig VAN BEETHOVEN'S tomb at the Central Cemetery of Vienna (left) with detailed view of the upper portion (right) with an gilded butterfly in an gilded garland symbolizing the rising soul (psyche).* (Photo: Roland GRÜNDLINGER and Rudy PLARRE).

Beispiele für Plastische Kunst einschließlich Architektur

Die entomologisch formeninspirierte Plastische Kunst kennt für Schmuck oder Gebäudeverzierungen zahlreiche Beispiele. So können Körper- oder Kleiderschmuck wie Ketten, Ohrhänger oder Broschen direkt aus den chitinösen Körperteilen der Insekten zusammengestellt werden. Die metallisch glänzenden Flügeldecken (Elytren) einiger Prachtkäfer (Buprestidae) werden, neu arrangiert, gerne von indigenen Völkern z.B. aus dem Amazonasgebiet als Statussymbole oder zur Körperzierde genutzt (RIVERS 1994). Auch das Kopieren von Insektengestalten mit wertvollen Materialien wie Gold und Edelsteinen hat lange Tradition (SCHIMITSCHECK 1977). Historisch berühmte Beispiele sind der Bienengoldanhänger („Bee-Pendant“) aus minoischer Zeit (1700–1800 v. Chr.) oder der goldene Halsschmuck der ägyptischen Königin AHHOTEP (Übergang der 17. zur 18. Dynastie, ca. 1590–1530 v. Chr.). Bei letzterem werden drei stilisierte goldene Fliegen durch eine goldene Kette gereiht („Golden Fly of Valour“). Unter AHHOTEP'S Sohn AHMOSE I. (ca. 1550–1525 v. Chr.), dem Begründer des Neuen Reiches und der 18. Dynastie (RICE 1999, DODSON & HILTON 2004), waren goldene Fliegen als Ehrengold

Bestandteil der Ordenskultur für militärische Leistung („The Order of the Golden Fly“) (SCHLÖGL 2006). Die empfundene Beharrlichkeit, mit der vertriebene Fliegen immer wieder zurückkommen, wurde mit unermüdlichem Heldentum gleichgesetzt (BOESSNECK 1988, LEVINSON & LEVINSON 2006). Bürgerliche Verdienste im Neuen Reich hingegen wurden mit der Vergabe von Gold- oder Silberherzen ausgezeichnet (MÜLLER-WOLLERMANN 2004). Die „Golden Fly of Valour“ befindet sich im ägyptischen Museum in Kairo, das „Bee-Pendant“ im archäologisches Museum in Heraklion. – Schmuckbeispiele aus gegenwärtiger Zeit sind in Abb. 7 zu sehen.

In der Architektur finden sich Insektenmotive besonders im Jugendstil. Das filigrane, fast verspielt wirkende Flügelgeäder von Libellen (Odonata), Netzflüglern (Neuroptera) oder Großzikaden (Cicadidae) z.B. kongruiert perfekt mit den stilbildenden, dekorativ geschwungenen und fließenden Linien dieser Epoche (GYMPEL 1996, LEVINSON & LEVINSON 2010, LEONHARDT 2012).

Beispiele für Heraldik

In der Wappenkunde spielen Insekten eine untergeordnete Rolle. Von Tierdarstellungen dominieren eindeutig Löwe oder Adler (NEUBECKER 1977). Von den wenigen Insektenarten ist wiederum die Biene als Wappentier das häufigste (SCHIMITSCHECK 1977), wie am Beispiel von Napoleon BONAPARTE eingangs schon beschrieben. Berühmt ist auch das Wappen von URBAN VIII. (Papst von 1623 bis 1644), das an vielen Bauwerken in Rom zu finden ist. Es zeigt drei goldene in Dreiecksformation fliegende Bienen auf blauem Feld, wobei die beiden oberen manchmal einander leicht zugewandt sind. Wie die Bienen Bestandteil des Familienwappens der BARBERINI – dem bürgerlichen Familiennamen von URBAN – wurden, hat anekdotischen Charakter (MERZ 1992). Ursprünglich aus Barberino in der Toskana stammend, führte die Familie den Namen TAFANI, das italienische Wort für (Pferde)Bremse. Nach Florenz gezogen legten sie ihren alten Namen ab und nannten sich nach ihrer Heimat BARBARINI, behielten aber zunächst drei Bremsen in ihrem Familienwappen. Erst als Maffeo BARBERINI (1568–1644) Papst und seine Familie von ihm in den Fürstenstand geadelt wurde (ANONYMUS 1983) hat man die Bremsen zu Bienen „veredelt“.

Neben den Bienen findet man vereinzelt auch andere Insekten in Hoheitszeichen einer Stadt oder eines Landkreises, so z.B. drei Libellen im Gemeindegewappen von Persan (Val-d’Oise) im nördlichen Frankreich oder eine Eintagsfliege für Tlustice in Tschechien. Bei Berlin zeigt das Ortswappen von Marwitz in der Gemeinde Oberkrämer im Landkreis Oberhavel vier pfahlweise angeordnete rote Ameisen auf der linken silbernen Flanke (Abb. 8). Sie stehen für den elbslawischen Ursprung des Ortes „marvica“, was „Ort, an dem es Ameisen gibt“ bedeutet.



Abb. 7: Kettenanhänger aus Jade (links) in Form einer Zikade an einem Lederband (ca. 2,5 cm; Souvenir aus China, im Besitz von Ute SCHOKNECHT) und Ohrstecker aus Gold (rechts) in Form eines Kornkäfers *Sitophilus granarius* (ca. 1,5 cm; gefertigt von Andreas TRYKORN, im Besitz von Rudy PLARRE). (Fotos: BAM). – *Jade pendent (left) in the shape of a cicada with a leather band (approx. 2.5 cm; souvenir from China, property of Ute SCHOKNECHT) and gold ear stud (right) in the shape of a granary weevil Sitophilus granarius (approx 1.5 cm; created by Andreas TRYKORN, property of Rudy PLARRE). (Photos: BAM).*

Vereinsabzeichen sind eine abgewandelte Form des Wappenkultes. Dass Insekten auch als Sportvereinssymbole Verwendung finden, ist aus Tab.3 zu ersehen. Besonders Wespen und Hornissen, oftmals als aggressive und angriffslustige Tiere wahrgenommen, sind bei Mannschaftsportarten wie Fußball, Eishockey und Basketball beliebte Maskottchen.

Beispiele für Philatelie und Numismatik

Dass viele Menschen leidenschaftlich Gegenstände sammeln, mag ein Verhaltensrelikt aus unserer evolutionsbiologischen Phase als Jäger und Sammler sein. Das Anlegen von naturkundlichen Kollektionen oder die Trophäenbe-

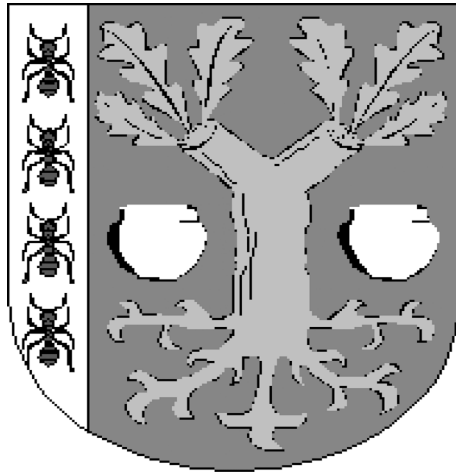


Abb. 8: Ortswappen von Marwitz in der Gemeinde Oberkrämer im Landkreis Oberhavel bei Berlin. Der gelbe Eichenstumpf auf grünem Feld steht für die Familie VON DER MARWITZ, die beiden Tongefäße für das seit über einhundert Jahren ansässige Töpferhandwerk und die vier pfahlweise angeordneten roten Ameisen auf der linken silbernen Flanke für den elbslawischen Ursprung des Ortes „marvica“, was „Ort, an dem es Ameisen gibt“ bedeutet (Wappen und Beschreibung aus Gemeindeverwaltung Oberkrämer 2011). – *Coat of armes of Marwitz, District Oberkrämer, Department Oberhavel near Berlin. The yellow oak trunk on green ground represents the family VON DER MARWITZ, the pottery stands for the more than one hundred year old tradition of pottery craft, and the four red ants on the silver left side stand for the original Slavic village called “marvica”, meaning “site with ants” (coat of arms and description taken from Gemeindeverwaltung Oberkrämer 2011).*

schaffung sind dafür spezielle Beispiele. Letztere ist sicherlich gesellschaftspolitisch heutzutage nicht mehr akzeptabel. Natur- und Landschaftsfotografie sowie motivspezifische Sammlungen von Pflanzen und Tieren auf z.B. Postwertzeichen und Münzen sind zu jagdkulturellen Ersatzbefriedigungen avanciert. In der Philatelie sind Insekten das sechst häufigste weltweit vorkommende Briefmarkenmotiv, thematisch aus der Biologie nur von Pflanzen (Blumen) und Vögeln übertroffen (CONVELL 2003). (Die anderen drei Kategorien unter den Top 6 Sammlungsmotiven sind Sport, Eisenbahn- und Weltraumtechnik.) Bis 1991 waren über 5000 Marken aus mehr als 300 Ländern mit 1300 und mehr Insektenarten bekannt (HAMEL 1991). Dass Schmetterlinge dabei am häufigsten vorkommen, liegt sicherlich an ihrer Farbenpracht.

Die Briefmarke ist eine Erfindung des 19. Jahrhunderts. Der Gebrauch von Münzgeld ist wesentlich älter und datiert bis in vorchristliche Jahrhunderte zurück (SEDILLOT 1992). Geldwirtschaft funktioniert in erster Linie durch Vertrauen auf gemeinsame ideelle Werte. Durch einen gemeinsamen Glauben können sich starke Wertegemeinschaften ausbilden, und es wird ein direkter

Tab.3: Liste der Vereinssymbole und Sportsmaskottchen mit Insektenbezug aus weltweit 23.065 gelisteten Marken (<http://www.brandsoftheworld.com/logos/categories/sports>). Abbildungen sind aus urheberrechtlichen Gründen nicht möglich, jedoch anhand unten stehender Informationen leicht selbst im Internet recherchierbar. – *List of sport club symbols and sport mascots with entomological content, selected out of 23,065 brands (<http://www.brandsoftheworld.com/logos/categories/sports>). Figures of symbols cannot be presented due to copyright restrictions, however, they can easily be found on the internet using the information below.*

Symbolbeschreibung	Sportart	Vereinsname, -ort und Internetseite
Wespen		
Naturnahes Abbild einer Wespe mit gelbem Kopf, gelbem Thorax und schwarz-gelbem Abdomen. Das linke Flügelpaar ist gelb, das rechte schwarz, Dorsalansicht.	Hockey Tennis	Zehlendorfer Wespen Berlin, Deutschland www.zehlendorfer-wespen.de
Karikatur einer stechbereiten aggressiven gelb-schwarzen Wespe mit zwei Flügeln und zwei Armen. Die Körperhaltung suggeriert eine Laufbewegung.	Allgemeinsport, Leichtathletik	Baldwin Wallace University Berea, Ohio, USA www.bw.edu/athletics
Stark stilisierte gelb-schwarze Wespe mit einem Flügel und gekrümmtem Hinterleib, Lateralansicht in Form eines „C“.	Eishockey	Cincinnati Stingers Cincinnati, Ohio, USA www.whahockey.com/stingers.html
Naturnahe Karikatur einer Wespe in Lateralansicht mit schwarzem Kopf, schwarzem Thorax, zwei Flügeln (Vorder- und Hinterflügel), 3 Beinen und gelb-schwarzem Abdomen.	Rugby	London Wasps London, England, UK www.wasps.co.uk
Strichkarikatur einer Wespe in Lateralansicht mit zwei Flügeln (Vorder- und Hinterflügel), 3 Beinen und stechbarem Abdomen, einen Fußball spielend.	Allgemeinsport, Fußball	Union Sportive Orléanaise 45 Orléans, Frankreich www.usofoot.com
Karikatur einer schwarz-gelben Wespe in sich aufrichtender Wurmgestalt ohne Beine und mit zwei Flügeln im Zeichenstil eines Kindes, Frontalansicht.	Fußball	Holyhead Hotspur F.C. Holyhead, Wales, UK www.holyheadhotspur.com
Karikatur einer stechbereiten aggressiven gelb-schwarzen Wespe mit zwei Flügeln und zwei muskulösen Armen, die vor dem Körper ein „Rugbyei“ halten.	Rugby	Wasps Stabia Neapel, Italien de-de.facebook.com/waspsstabiaryugby
Karikatur einer posierenden stechbereiten aggressiven gelb-schwarzen Wespe mit vier Flügeln und zwei muskulösen Armen.	Fußball	Alloa Athletic F. C. Alloa, Schottland www.alloaathletic.co.uk
Wespen oder Hornissen		
Karikatur einer stechbereiten aggressiven gelb-schwarzen Wespe (Hornisse) mit zwei Flügeln und zwei muskulösen Armen, die vor dem Körper einen Eishockeyschläger halten.	Eishockey	Sarnia Sting Sarnia, Ontario, Kanada www.sarniastinging.com

Symbolbeschreibung	Sportart	Vereinsname, -ort und Internetseite
Hornissen		
Karikatur einer stechbereiten aggressiven gelb-schwarzen Hornisse mit zwei Flügeln und zwei Armen, von denen der rechte einen Football einklemmt.	Football	Club Avispones San Pedro Garza García, Mexiko clubavispones.com/wp
Karikatur einer aggressiven stechbereiten grün-schwarzen Hornisse mit zwei Flügeln und vier Beinen. Die Körperhaltung suggeriert einen schnellen Flug, Lateralansicht.	Allgemeinsport	Sacramento State Hornets Sacramento, Kalifornien, USA www.hornetsports.com
Karikatur einer aggressiven stechbereiten hell- und dunkelblauen Hornisse mit vier Flügeln. Die Körperhaltung suggeriert einen stehenden Flug, Ventralansicht.	Basketball	Charlotte Hornets Charlotte, North Carolina, USA (Mannschaft nicht mehr existent)
Karikatur einer personifizierten schreitenden Hornisse mit zwei Armen und zwei Beinen in Sportuniform.	Allgemeinsport	Emporia State University Emporia, Kansas, USA www.esuhornets.com
Karikatur einer dunkelblauen aggressiven, stechbereiten personifizierten Hornisse mit zwei Flügeln, zwei turnschuhtragenden Beinen und zwei Armen, von denen der linke einen Basketball führt.	Basketball	New Orleans Hornets New Orleans, Louisiana, USA (Mannschaft nicht mehr existent)
Bienen		
Naturähnliche Karikatur von zwei versetzt fliegenden gelb-schwarzen Bienen in Dorsalansicht vor einem stilisierten quergestreiften Bienenstock in den Vereinsfarben rot und weiß.	Fußball	FC Brentford Brentford, England, UK www.brentfordfc.co.uk
Karikatur einer gelb-schwarzen personifizierten Biene mit zwei Flügeln, zwei Beinen und zwei Armen, die einen Baseballschläger halten. Auf dem Kopf hat das Tier eine Baseballkappe, durch die zwei Fühler ragen.	Baseball	Salt Lake Bees Salt Lake City, Utah, USA www.milb.com/index.jsp?sid=t561
Ameisen		
Karikatur eines rot-schwarzen Ameisenkopfes frontal mit angedeutetem Thorax.	Baseball	Fort Wayne Mad Ants Fort Wayne, Indiana, USA www.nba.com/dleague/fortwayne

Symbolbeschreibung	Sportart	Vereinsname, -ort und Internetseite
Kurzfühlerschrecken		
Naturnahes Abbild einer grünen Feldheuschrecke in Lateralansicht mit Vorder- und Mittelbein auf einem grün-gelben Fußball sitzend.	Fußball	Hoppers Football Club Greenbay, Antigua und Barbuda
Karikatur einer personifizierten Feldheuschrecke im Sporttrikot ohne Flügel, mit zwei Beinen und zwei Armen. In der einen Hand hält das Tier einen Baseball, in der anderen einen Baseballhandschuh. Auf dem Kopf hat es eine Baseballkappe, durch die zwei Fühler ragen.	Baseball	Greensboro Grasshoppers Greensboro, North Carolina, USA www.milb.com/index.jsp?sid=t477
Langfühlerschrecken		
Naturnahes Abbild einer grünen weiblichen Laubheuschrecke in Lateralansicht.	Allgemein-sport, Fußball	Grasshopper Club Zürich, Schweiz www.gcz.ch
Schmetterlinge		
Stark stilisierter lila-schwarzer Monarchfalter (<i>Danaus plexippus</i>) in „Cinderellagestalt“. Zwei Arme halten einen Basketball über das gekrönte Haupt.	Basketball	Sacramento Monarchs Sacramento, Kalifornien, USA www.wnba.com/monarchs
Mücken		
Karikatur einer türkis- und lilafarbenen Schlittschuh laufenden personifizierten Mücke mit ausgeprägtem Stechapparat, zwei Beinen und zwei Armen, die einen Eishockeyschläger über dem Kopf schwingen. Das Tier hat tiefrote Augen.	Eishockey	Eissportclub Moskitos Essen, Deutschland www.moskitos-essen.de
Karikatur einer personifizierten Sandmücke mit zwei Flügeln, zwei Armen und zwei Beinen in Sportuniform. Die Arme schwingen einen Baseballschläger über dem Kopf. Das Tier trägt eine Sonnenbrille und eine Baseballkappe, durch die zwei Fühler ragen.	Baseball	Savannah Sand Gnats Savannah, Georgia, USA www.milb.com/index.jsp?sid=t543
Käfer		
Stilisierter männlicher Riesennashornkäfer (<i>Xylotrupes gideon</i>) mit gehörntem Kopf und Halschild als Schattenriss auf einem orange-weißen Fußball thronend und das orange Vereinsbanner führend, Lateralansicht.	Fußball	Chiangrai United F. C. Chiang Rai, Thailand www.chiangrai-united.com

Zusammenhang zwischen der Erfindung des Münzgeldes und entsprechenden Religionszeremonien vermutet (VON BRAUN 2012). In seiner ursprünglichen Funktion ersetzten Münzen in der hellenistischen Kultur die sonst übliche eigentliche Opfergabe. Motive wie z.B. die Köpfe von Opfertieren oder andere Fruchtbarkeitssymbole zierten daher auch die ersten Geldstücke. Und es ist nicht verwunderlich, dass in Athen und Ephesus in der Frühantike die bereits domestizierte Honigbiene ebenfalls als Münzmotiv Verwendung fand (BROWN 1993). Außerdem war die Biene heiliges Symbol der Artemis und bedeutete bereits im Altertum Wohlstand und Wehrhaftigkeit (CHERRY 2002). Insekten sind von ca. 300 antiken Münztypen bekannt (BROWN 1993). Als elementares Motiv wurden sie dann in römischer Zeit und im Mittelalter bedeutungslos. Erst ab dem 16. Jahrhundert finden sich wieder Abbildungen von Insekten auf Münzen. Und es ist abermals die Biene, die hier eine besondere Stellung einnimmt. So auch in jüngster Vergangenheit wie beispielsweise 2 Lire von 1953 aus Italien, 10 Öre von 1968 aus Norwegen oder 50 Stotin von 1993 aus Slowenien. Andere Insekten wie eine Langfühlerschrecke (2 Hrywnja von 2006 aus der Ukraine) oder der Hirschkäfer (2 Zloty von 1997 aus Polen) sind dagegen Unikate (GRAY 2012).

Beispiele für (deutende) Geschichte

Zahlreiche Missernten, Epidemiologien und Verläufe kriegsrischer Auseinandersetzungen mit historischen Folgen für die gesellschaftspolitische Entwicklung weltweit waren maßgeblich direkt oder indirekt durch Insekten beeinflusst. Heuschreckenplagen haben biblische Bedeutung erfahren (SCHMITSCHEK 1953, BARON 1975, LEVINSON & LEVINSON 2013). Mehrfach hat die durch Flöhe übertragene Pest das Leben der Menschen in allen Belangen nachhaltig beeinflusst. So leitet z.B. GELFERT (2013) die richtungsweisende frühindustrielle Entwicklung Englands mit ihren weltmachtpolitischen Konsequenzen als Folge der Pest im 14. Jahrhundert ab. Das dadurch verwaiste Ackerland wurde damals zunehmend als Weideland für Schafe genutzt, deren Wolle daraufhin frühindustriell verarbeitet und vermarktet wurde. – Charismatische Führer wie ALEXANDER der Große starben vor Verwirklichung ihrer Ziele an Malaria (MESENHÖLLER 2013, STREMPER 2013), einer bekanntlich durch Stechmücken übertragenen Krankheit. Die Militärgeschichte kennt weitere Beispiele (PETERSON 1995, MILLER 1997).

Beispiele für Philosophie

Für philosophische Reflexionen unserer eigenen Existenz und unserer Interaktion mit der sich stetig verändernden Welt in der wir leben bietet die Biologie der staatenbildenden Insekten oder der Gestaltwandel durch Metamorphose bei den Holometabola (Insekten mit vollkommener Verwandlung in

einem Puppenstadium) zahlreiche Inspirationen. Klassische Arbeiten zu diesem Thema sind z. B. Bernard DE MANDEVILLES (1670–1733) „Die Bienenfabel“ von 1714. Das in den 20iger Jahren des 18. Jahrhunderts erweiterte Werk wird als sozialpsychologische Betrachtung der nur auf den eigenen Vorteil bedachten (früh)bürgerlichen Gesellschaft gesehen (KNORTZ 1910). Dabei sei der allgemeine Wohlstand das Produkt von Unehrlichkeit und sukzessivem Betrug, auch wenn es keiner eingesteht. Diese Sichtweise strahlt bis heute aus, wenn menschliches „altruistisches Verhalten“ in Wahrheit durch versteckten Egoismus motiviert ist (MEES 2013). SEELEY (2014) interpretiert das Verhalten der Honigbiene dagegen in eine ganz andere Richtung. Für ihn ist das Schwärmverhalten um die Altkönigin und das Aufsuchen einer neuen Heimstatt ein erstrebenswertes Vorbild für eine demokratische, harmonisch kollektive Entscheidungsfindung. Im Allgemeinen allerdings werden in der politischen Literatur Bienen gerne als Synonym für die aristokratische Staatsform der Monarchie gewählt (WERBER 2013).

Anders verhält es sich mit den Ameisen. Sie stehen Pate für die Republik (WERBER 2013). Das Treiben der Ameisen wurde oft und gerne für den Vergleich aller Varianten republikanischer Gesellschaftssysteme herangezogen, egal ob libertär oder totalitär. Es fällt auf, dass sich dabei politischer Zeitgeist und die Erforschung des sozialen Verhaltens von Insektenstaaten stark gegenseitig paradigmatisch beeinflusst haben. Bereits ARISTOTELES bezeichnete die Ameisen als politische Tiere und zog enge Parallelen zur Lebensweise in einer griechischen Polis. Und wie WERBER (2013) weiter detailliert ausführt, haben auch Alexander POPE in „An Essay on Man“ (1732–34), Gotthold Ephraim LESSING in „Ernst und Falk“ (1778), Ernst JÜNGER in „Der Arbeiter – Herrschaft und Gestalt“ (1932), Carl SCHMITT in zahlreichen Schriften, Karl ESCHERICH in „Termitenwahn“ (1933/34), Aldous HUXLEY in „Brave New World“ (1932), Olaf STAPLEDON in „Last and First Men“ (1930) und viele mehr ihre entomologischen Kenntnisse anthropomorphiziert und literarisch verarbeitet.

Undank und rücksichtslose Ausnutzung von menschlicher Arbeitskraft während der Industrialisierung um die Jahrhundertwende leiteten 1898 Paul Carl Wilhelm SCHEERBART (1863–1915) in seiner Fabel „Die gebratene Ameise“, in der eine Ameise nach acht Tagen harter Arbeit am neunten Tag von ihren Schwestern feierlich gebraten und verspeist wird (KEMPER 1959, HUSSEL 1986).

Gleichschaltung der Massen und Verzicht auf Individualität veranlassten Eugène Nielen MARAIS (1871–1936) zur Frage, ob sich die Menschheit zum Termitenstaat entwickelt. Dabei beschreibt er durchaus viele Vorzüge, die eine solche Entwicklung aus seiner Sicht hätte. Das Buch hatte nach seinem Tod und der Übersetzung aus dem Afrikaans Welterfolg (MARAI 1952). Die biologischen Tatsachen sind meist richtig beschrieben, die dichterisch-psycho-

logischen Ausdeutungen werden allerdings von HERFS (1962) grundlegend abgelehnt.

Franz KAFKAS (1883–1924) „Die Verwandlung“ (1912) wird als Parabel mit autobiographischen Zügen für Entmenschlichung durch das familiäre und berufliche Umfeld gesehen, hin zum Zwang, das alte Leben aufzugeben. Die Metamorphose bei Insekten, in diesem Fall eines Käfers, dient KAFKA als Vorbild für den Gestaltenwandel. (Aufgrund der bildhaften Beschreibung der Verwandlung glaubte BINDER [1975] schließen zu können, dass sich die Hauptperson Gregor Samsa zu einem Mehl-, Mist- oder Maikäfer wandelt.) Der Prozess wird als Rebellion gegen die Ausbeutung durch das persönliche soziale Umfeld und als Sehnsucht nach einem Ausweg gedeutet (SCHMITZ-EMANS 2010).

Selbst im „Faust“ von Johann Wolfgang VON GOETHE (1749–1832), der wichtigsten Menschheitsparabel deutschsprachiger Literatur, gibt es einen entomologischen Bezug. Durch das Flohlied während der Gelageszene im Auerbachkeller verdeutlicht Mephisto dem Dr. Faust in doppelter Weise die gesellschaftliche Oberflächlichkeit, textlich inhaltlich wie auch durch die ignorante Reaktion der Feiernden auf das Gesungene. Der „Faust“ spiegelt als Tragödie die Geschichte der Neuzeit über drei Jahrhunderte auf einer chronologischen Leiste eingestreute Lieder und Dichtungszitate (GAIER 2002). Es ist folglich sehr wahrscheinlich, dass GOETHE mit dem Flohlied bewusst einen semantischen Rückgriff auf die einstmals hohe moralische Bedeutung der Flohliteratur (s. o.) vollzogen hat.

Beispiele für Religion und Mythen

Historische Volksgruppen aller Erdteile tradierten die unterschiedlichsten Schöpfungsmythen, die die Welt erklärten, in der die damaligen Menschen lebten. Viele dieser Mythen entstanden durch Beobachtung des Verhaltens von Insekten (KRITSKY & CHERRY 2000).

Das wohl bekannteste Beispiel insekteninspirierter Okkulte ist der des Skarabäus aus dem alten Ägypten (BOESSNECK 1988, LEVINSON & LEVINSON 2001, RATCLIFFE 2006). Die Vorstellung einer unterirdischen Selbsterzeugung oder Wiedergeburt bzw. Auferstehung nach dem Tod ist aus der Fortpflanzungsbiologie der Mistkäfer (speziell der des heiligen Pillendreher) mit ihren subterranean Brutkammern, aus denen dann die erwachsenen Käfer wie zufällig dem Erdreich entsteigen, gut nachzuvollziehen. Eine ähnlich hohe religiöse Bedeutung hatten Singzikaden (Cicadidae) bei nordamerikanischen Ureinwohnern (CAPINERA 1993, 1995) und im fernen Osten (Abb. 7, links). Die Entwicklung der Cicadidae verläuft ebenfalls unterirdisch mit Aufstieg des letzten Larvenstadiums (Nymphe) aus dem Boden (MOULDS 2003). Zikaden,

Mist- und Maikäfer (s.o.) sind unabhängige Beispiele für die analoge Entstehung von Mythen chthonischer Mächte.

In der christlichen Mythologie trifft man auf Beelzebub als volksmündliches Synonym für den Teufel. Dämonologisch geht der Begriff auf Baal Zebub bzw. Baal Zebul zurück und bedeutet „(erhabener) Herr“ (LURKER 1989). Dabei war Baal eine Bezeichnung für verschiedene Gottheiten im historischen levantinischen und vorderasiatischen Raum. Rabbinische Texte erklärten den Namen als „Herr des Misthaufens“, woraus sich wohl die geläufigere Darstellung als „Herr der Fliegen“ erklärt. Als Fliegendämon stigmatisiert, handelt es sich letztendlich um eine Verspottung heidnischen Göttertums.

Die wissenschaftliche Artbenennung und auch landesprachliche Trivialnamen können ebenfalls mythologisch motiviert sein. Ausschlaggebend sind dabei oftmals Aussehen oder Verhalten der betreffenden Insekten (HERFS 1962). Für die Schmetterlingsgattung *Urania* oder die bereits erwähnte *Pieris* standen griechische Musen Namenspatrone (CHERRY 1997). Der Name des ebenfalls schon erwähnten Tagpfauenauges *Inachis io* geht auf den griechischen Flussgott Inachos (auch Inachus) und dessen Tochter Io, einer Geliebten des Zeus, zurück. Die deutschen Käfernamen Herkuleskäfer (*Dynastes hercules*), Goliathkäfer (*Goliathus* spp.) und Marienkäfer (*Coccinella* spp.) sind gleichfalls der griechischen bzw. der biblischen Mythologie entlehnt, um nur einige Beispiele zu nennen.

Fazit

Im ursprünglichen etymologischen Sinn steht die Kultur als „das vom Menschen Gestaltete“ gegensätzlich zur Natur als „das ohne fremdes Zutun Gewordene und Gewachsene“ (DROSDOWSKI 1997). Diese Trennung ist jedoch nicht real, denn die Natur, besonders die belebte Natur, hatte immer einen starken Einfluss auf die kulturelle Entwicklung (WILSON 1998). Die wissenschaftliche Bearbeitung dieses Einflusses könnte man allgemein als „Kulturelle Biologie“ bezeichnen, und die hier mit Beispielen aufgeführten „Kulturelle Entomologie“ wäre somit ein Teilgebiet aus ihr oder aus einer „Kulturellen Zoologie“. Als etablierter Begriff hat sich bei den angewandten biologischen Teilwissenschaften allerdings nur die „Kulturelle Entomologie“ gegen Ende des 20. Jahrhunderts herausgebildet, die zurzeit besonders im angloamerikanischen Raum sehr populär ist (BERENBAUM 2000, HOGUE 2003, WENNEMANN 2004). So ist z.B. eine spezielle und umfangreiche Publikationsreihe „Cultural Entomology Digest – Insect Articles“ frei im Internet verfügbar (<http://www.insects.org/ced>). Die Mitgliederzeitschrift „American Entomologist“ der Amerikanischen Entomologischen Gesellschaft (ESA) veröffentlicht regelmäßig Artikel zu diesem Thema.

Andere Teilgebiete wie eine „Kulturelle Ornithologie“, eine „Kulturelle Dendrologie“ usw. bis hin zur „Kulturellen Mikrobiologie“ wären genauso denkbar. Inhaltlich gibt es sie höchstwahrscheinlich auch. Sie werden nur nicht als solche bezeichnet (VERRAN et al. 2014, Ragnar KINZELBACH pers. Mitt. 2013). Wegen dieser fehlenden begrifflichen Verknüpfungen ist ein gezieltes Quellenstudium daher leider nicht möglich, sondern es handelt sich oftmals um Zufallsfunde Universalinteressierter (WEIDNER 1995, HOFFMANN 2006). Eine themenübergreifende Diskussion von Natur-, Geistes-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaft wird, wenn überhaupt, nur bei philosophischen Fragen geführt. Deutlich wird dies, wenn entlehnten biologischen Vorbildern ein Symbolcharakter zugeordnet und somit ein kultureller Bezug hergestellt wird. Die „Allem widerstehende Eiche“, die selten von Stürmen umgeworfen wird, oder der „Dreckspatz“, der um sich der Parasiten zu entledigen im Sand badet, sind nicht-entomologische Beispiele dafür. In der kulturellen Entomologie sind es die Bienen (eigentlich nur die Honigbiene *Apis mellifera*) und ihre Biologie, die am symbolträchtigsten in Erscheinung treten. So ist das in der Bibel gelobte Land, „das Land in dem Milch und Honig fließen“. Die Dominanz der Biene erklärt sich aus ihrer vielseitigen Nähe zum Menschen, ihrer historisch gewachsenen wirtschaftlichen Bedeutung, ihrer Wehrhaftigkeit, ihrer staatenbildenden und eusozialen Lebensweise usw. Neben den Honigbienen sind lediglich Schmetterlinge und Fliegen vergleichbar präsent, dies dann aber auch nur als Artengruppe. Mit Ausnahme der Motten lösen Schmetterlinge dabei durchweg positive Assoziationen aus. Dies nutzt die moderne Reklame, in der besonders farbenprächtige Tagfalter die Natürlichkeit der betreffenden Produkte bewerben sollen. Das Aufdringliche der Fliegen wird vielseitiger gedeutet. Sie werden nicht nur sprichwörtlich als lästig empfunden und mit negativen Eigenschaften belegt, sondern auch als besonders hartnäckig und mutig. Letztere Interpretation mündete sogar in einen Ordenskult (s.o.). Andere Insektengruppen sind vergleichsweise wenig bedeutend. In der aktuellen Zeit erfahren vielleicht die Heuschrecken eine erneute gewisse Berühmtheit, wenn sie als Synonym für menschliche Gier herhalten müssen (MULGAN 2013).⁵

Literatur

ANONYMUS (1938/1939): Das Insekt in der Darstellung vom Mittelalter bis auf Linné. Ausstellung der Bayrischen Staatsbibliothek München (Ausstellungskatalog), Bayerische Druckerei und Verlagsanstalt, München.

⁵ Nach Ende des Vortrags übten sich mehrere Zuhörer am Klavier im Flohwalzer, dem bekannten Ohrwurm.

- ANONYMUS (1980): Juristische Abhandlung über die Flöhe von Johann Wolfgang von Goethe. Nachdruck der 3. Auflage von 1866 mit einem Nachwort von Ernst Wolfgang MICK. Die bibliophilen Taschenbücher 147. Harenberg, Dortmund.
- ANONYMUS (1983): Der Italien-Brockhaus – Italien von A bis Z. Brockhaus Verlag, Wiesbaden.
- ANONYMUS (2010): Get the hang of it – 3000 Redewendungen in fünf Sprachen. Anaconda, Köln.
- ALBIG, J.-U. (2012): Kaiser der Franzosen, Krönung 1804. In: Napoleon und seine Zeit 1769–1821. Geo-Epoche 55: 84–98.
- BARON, S. (1975): Die achte Plage. Die Wüstenheuschrecke – der Welt größter Schädling. Aus dem Englischen „The Desert Locust“ (1972) übersetzt von Wolfgang SCHWENKE. Parey, Hamburg.
- BECHER, M. (2011): Chlodwig I. – Der Aufstieg der Merowinger und das Ende der antiken Welt. Beck, München.
- BELLI, C. (1994): Die Werkstatt der Schmetterlinge. Peter Hammer, Wuppertal.
- BERENBAUM, M. R. (2000): Buzzwords: a scientist muses on sex, bugs, and rock’n’roll. Joseph Henry Press, Washington (D.C.).
- & LESKOSKY R. J. (2003): Insects in movies. In: RESH, V.H. & CARDÉ, R. T. (eds): Encyclopedia of Insects. Academic Press, Amsterdam: 756–762.
- BERNHARD, A. (1958): N. Rimsky-Korsakow – Das Märchen von Zar Saltan. Oper in vier Aufzügen und einem Vorspiel. Breitkopf & Härtel, Wiesbaden.
- BINDER, H. (1975): Kafka – Kommentar zu sämtlichen Erzählungen. Winkler, München.
- BOESSNECK, J. (1988): Die Tierwelt des alten Ägypten. Beck, München.
- BONSELS, W. (1922): Die Biene Maja und ihre Abenteuer. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart, Berlin.
- BOROWSKY, K. (2009): Alexander Puschkin – Das Märchen vom Zaren Saltan (Russisch). Deutsch mit Nachwort. Reclam Universal Bibliothek, Stuttgart, Nr. 18126.
- BRAUN, C. VON (2012): Der Preis des Geldes – eine Kulturgeschichte. Aufbau Verlag, Berlin.
- BROWN, K. (1993): Numismatic entomology. Cultural Entomology Digest 1: 7.
- BURGER, H. (2012): Sprichwort und Redensart: Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In STEYER, K. (ed.): Sprichwörter multilingual – theoretische, empirische und angewandte Aspekte der modernen Parömiologie. Studien zur Deutschen Sprache 60: 45–78.
- CAPINERA, J.L. (1993): Insects in art and religion: The American southwest. American Entomologist 39: 221–229.
- (1995): Humpbacked flute player and other entomomorphs from the American southwest. American Entomologist 41: 83–88.
- CHERRY, R.H. (1997): Insect names derived from Greek and Roman mythology. American Entomologist 43: 212–216.
- (2002): The function of insects in mythology. American Entomologist 48: 134–136.
- CONVELL, C.V. Jr. (2003): Insects and stamps. In: RESH, V.H. & CARDÉ, R. T. (eds): Encyclopedia of Insects. Academic Press Amsterdam: 1073–1074.

- COELHO, J. (2000): Insects in Rock & Roll music. *American Entomologist* 46: 186–200.
- CRANE, E. (2003a): Royal jelly. In: RESH, V.H. & CARDÉ, R.T. (eds): *Encyclopedia of Insects*. Academic Press Amsterdam: 1009–1010.
- (2003b): *Apis* species. In: RESH, V.H. & CARDÉ, R.T. (eds): *Encyclopedia of Insects*. Academic Press Amsterdam: 37–39.
- (2003c): Honey. In: RESH, V.H. & CARDÉ, R.T. (eds): *Encyclopedia of Insects*. Academic Press Amsterdam: 521–523.
- DAVID, J.-L. (1805–07): Sacre de l'empereur Napoléon 1^{er} et couronnement de l'impératrice Joséphine, à Notre-Dame de Paris, le 2 décembre 1804. Öl auf Leinwand 610 cm × 930 cm, Louvre Museum Paris, Inventarnummer 3699.
- DICKE, M. (2000): Insects in western art. *American Entomologist* 46: 228–236.
- DODSON, A. & HILTON, D. (2004): *The Complete Royal Families of Ancient Egypt*. Thames & Hudson Verlag, London.
- DROSDOWSKI, G. (1997): Duden Band 7, das Herkunftswörterbuch, Etymologie der deutschen Sprache. Dudenverlag, Mannheim.
- DÜRER, A. (1505): Hirschkäfer. Aquarell und Gouache 14,1 cm × 11,4 cm. Getty Center, Los Angeles, Objekt 25.
- FILIP, V. V. (2011): *Einführung in die Heraldik*. Steiner, Stuttgart.
- FORSTNER, D. (1986): *Die Welt der christlichen Symbole*. 5. Auflage. Tyrolia, Innsbruck.
- GAIER, U. (2002): *Kommentar zu Goethes Faust*. Reclam Universal Bibliothek, Stuttgart, Nr. 18183.
- GELFERT, H.-D. (2013): Englische Mentalität aus historischer Sicht. *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin (N.F.)* 49: 5–15.
- Gemeindeverwaltung Oberkrämer (2011): *Informationen für Bürger und Gäste der Gemeinde Oberkrämer*. 6. Auflage. Osthavelland-Druck, Velten.
- GÉRARD, F. (1805): Napoléon 1^{er} en costume du Sacre. Öl auf Leinwand 225 cm × 145 cm. Nationalmuseum Schloss Fontainebleau.
- GRAY, M. (2012): *Sacred Life: Coins of the Natural World*. Magic Planet Production.
- GRÜNEWALD, M. (ca. 1517–19): Aschaffener Altar, Mitteltafel: Maria mit Kind (Stuppacher-Madonna). Öl auf Leinwand und auf Holz 186 cm × 150 cm. Pfarrkirche Maria Himmelfahrt, Bad Mergentheim Stuppach (bei Würzburg).
- GUTKNECHT, C. (1996): *Lauter spitze Zungen – Geflügelte Worte und ihre Geschichte*. Beck, München.
- GYMPEL, J. (1996): *Geschichte der Architektur*. Könemann, Köln.
- HAMEL, D.R. (1991): *Atlas of insects on stamps of the world*. Tico Press, Falls Church.
- HEINDRICH, H. (1988): Das Wappentier der Pharaonen. In: HEINDRICH, H. & HOHORST, B. (eds): *Botinnen der Götter – Natur- und Kulturgeschichte der Honigbiene*. Rheinland- Verlag, Köln: 11–75.
- HERFS, A. (1962): *Entomologica in litteris*. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 51: 151–159.
- (1973): *Entomologica in litteris*. II: *imprimis de apibus*. *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 46: 33–37.

- HOFFMANN, E. T. A. (1822): Meister Floh. In: SEGBRECHT, W. (ed.): Reclam Universal Bibliothek, Stuttgart, Nr. 365 (1970) mit Anmerkungen und Kommentar.
- HOFFMANN, H.-J. (2006): Ernstes und Kurioses über Wanzen – ein heteroptologisches Panoptikum. *Denisia* 19: 95–136.
- HOFFMANN VON FALLERSLEBEN, A. H. & RICHTER, E. (1843): Fünfzig Kinderlieder. Mayer & Wigand, Leipzig.
- & RICHTER, E. (1866): Fünfzig neue Kinderlieder. Zweiter unveränderter Abdruck. Verlagsbuchhandlung Bassermann, Heidelberg.
- HOGUE, C. L. (1980): Commentaries in cultural entomology. *Entomological News* 91: 33–36.
- (1987): Cultural entomology. *Annual Review of Entomology* 32: 181–199.
- (2003): Cultural entomology. In: RESH, V. H. & CARDÉ, R. T. (eds): *Encyclopedia of Insects*. Academic Press, Amsterdam: 37–39.
- HUSSEL, H. (1986): Meine Tinte ist meine Tinte. Prosa von Paul SCHEERBART aus Zeitschriften, kommentiert und mit einer Nachbetrachtung. Eulenspiegel, Berlin.
- KEMPER, H. (1959): Die tierischen Schädlinge im Sprachgebrauch. Duncker & Humblot, Berlin.
- KIRSCHBAUM, E.; BANDMANN, G.; BRAUNFELS, W.; KOLLWITZ, J.; MRAZEK, W.; SCHMID, A. A. & SCHNELL, H. (1968): *Lexikon der christlichen Ikonographie*. Herder, Rom.
- KNORTZ, K. (1910): Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur. Graser, Annaberg.
- KRITSKY, G. & CHERRY, R. (2000): *Insect Mythology*. Writers Club Press, Lincoln.
- , MADER, D. & SMITH, J. J. (2013): Surreal entomology – the insect imagery of Salvador Dalí. *American Entomologist* 59: 28–37.
- LEHNHERR, M. (2001): Mythen und Symbolik. In: LEHNHERR, M. & THOMAS, H.-U. (eds): *Natur und Kulturgeschichte der Honigbiene*. Fachschriftenverlag, Winikon: 40–51.
- & THOMAS, H.-U. (2001): Geschichte der europäischen Bienenhaltung und -forschung. In: LEHNHERR, M. & THOMAS, H.-U. (eds): *Natur und Kulturgeschichte der Honigbiene*. Fachschriftenverlag, Winikon: 72–110.
- LEONHARDT, R. W. (2012): Symbole auf Tür und Fensterbeschlägen Teil 4 – Jugendstil (1890–1920). *Restaurator im Handwerk* 2: 51–52.
- LEVINSON, H. & LEVINSON, A. (2001): Kulturgeschichtliche Bedeutung der heiligen Käfer in Ägypten. *Spixiana Suppl.* 27: 33–75.
- & LEVINSON, A. (2005): Vögel und Schmetterlinge als Erscheinungsform der menschlichen Seele – ein zoologischer Streifzug durch die Kulturgeschichte. *Naturwissenschaftliche Rundschau* 58: 531–536.
- & LEVINSON, A. (2006): Die unausrottbare Fliege, eine treue Begleiterin des Menschen. *Naturwissenschaftliche Rundschau* 59: 141–146.
- & LEVINSON, A. (2009): Schmetterlinge (Lepidoptera) im ägyptischen und griechischen Altertum. *Deutsche Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie, Nachrichten* 23: 121–132.
- & LEVINSON, A. (2010): Jugendstildarstellung von Singzikaden an einer Prager Hausfassade. *Deutsche Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie, Nachrichten* 24: 57–63.

- & LEVINSON, A. (2013): Rückblick auf die zehn biblischen Plagen des zweiten Buches Mose (Exodus 7, 1–12, 33) aus ökologischer Sicht. Deutsche Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie, Nachrichten 27: 109–123.
- LURKER, M. (1988): Wörterbuch der Symbolik. 4. Auflage. Körner, Stuttgart.
- (1989): Lexikon der Götter und Dämonen. 2. Auflage. Körner, Stuttgart.
- MARAIS, E. N. (1952): Die Seele der weißen Ameise – Entwickelt sich die Menschheit zum Termitenstaat? Deutsche Übertragung nach der englischen Übersetzung. Non Stop Bücherei, Berlin.
- MEES, U. (2013): Warum helfen Menschen anderen? Über den emotionalen Vorteil altruistischen Handelns. Philanthropie und Stiftung 2: 10–11.
- MERIAN, M. S. (1679): Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blummennahrung. Graff, Funck & Knortz, Nürnberg.
- (1683): Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blummennahrung, anderer Theil. Graff, Funck & Spörlin, Frankfurt a. M., Nürnberg.
- (1705): Metamorphosis Insectorum Surinamensium. Ofte Verandering der Suri-naamsche Insecten. Selbstverlag Amsterdam, 60 Seiten.
- MERZ, J. M. (1992): Barberini. In: REINHARDT, V. (ed.): Die großen Familien Italiens. Körner, Stuttgart: 43–53.
- MESENHÖLLER, M. (2013): Ende eines Gottes. In: Alexander der Große, Eroberer eines Weltreiches 356–323 v. Chr. Geo-Epoche 63: 132–147.
- MILLER, G. L. (1997): Historical natural history: Insects and the civil war. American Entomologist 43: 227–245.
- MOULDS, M. S. (2003): Cicadas. In: RESH, V. H. & CARDÉ, R. T. (eds): Encyclopedia of Insects. Academic Press, Amsterdam: 186–188.
- MULGAN, G. (2013): The locust and the bee: predators and creators in capitalism's future. Princeton University Press, Princeton (N.J.).
- MÜLLER, J.; SCHOLTES, A.; RITTER, V. & WALTER, H. (2012): Wie viel Wurst ist in der Bockwurst? Tiere in deutschen Redewendungen. Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald und CP Büroausstatter, Greifswald.
- MÜLLER-WOLLERMANN, R. (2004): Vergehen und Strafen – zur Sanktionierung abweichenden Verhaltens im alten Ägypten. In: SCHLEGEL, W. & LOPRIENO, A. (eds): Probleme der Ägyptologie. Band 21. Brill, Leiden.
- NEUBECKER, O. (1977): Heraldik. Wappen – ihr Ursprung, Sinn und Wert. Krüger, Frankfurt a. M.
- PETERSON, R. K. D. (1995): Insects, diseases, and military history. American Entomologist 41: 147–160.
- PLARRE, R. (2014): „Von destruktiv zu kreativ“ – Materialschädlinge in der kulturellen Entomologie. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie 19: 75–77.
- RATCLIFFE, B. C. (2006): Scarab beetles in human culture. Coleopterists Society Monograph 5: 85–101.
- REYE, H. (1986): Insekten und Spinnentiere in Sprichwort und Redensart. Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 59: 121–122.
- RICE, M. (1999): Who's Who in Ancient Egypt. Routledge Verlag, London.

- RIESER, F. (1908): „Des Knaben Wunderhorn“ und seine Quellen – ein Beitrag zur Geschichte des deutschen Volksliedes und der Romantik. Ruhfus, Dortmund.
- RIVERS, V. Z. (1994). Beetles in textiles. *Cultural Entomology Digest* 2: 3.
- ROESEL VON ROSENHOF, A. J. VON (1978): *Insecten Belustigung*. Nachdruck der Ausgabe Nürnberg 1746–1761 mit moderner Artenklassifikation und einem Nachwort von Wolfgang DIERL. Die bibliophilen Taschenbücher 27. Harenberg, Dortmund.
- SAUBERT, B. (1895): *Germanische Welt- und Gottanschauung in Märchen, Sagen, Festgebräuchen und Liedern*. Helwing, Hannover.
- SCHIMITSCHEK, E. (1953): Die Darstellung einer Heuschreckenplage auf dem Wandgemälde des Thomas von Villach am Dom zu Graz. *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 26: 42–44.
- (1977): Insekten in der bildenden Kunst im Wandel der Zeiten in psychogenetischer Sicht. *Veröffentlichungen Naturhistorisches Museum Wien (N.F.) Bd. 14*.
- (1978): Ein Schmetterlingsidol im Val Camonica aus dem Neolithikum. *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 51: 113–115.
- SCHLÖGL, H. A. (2006): *Das alte Ägypten – Geschichte und Kultur von der Frühzeit bis zu Kleopatra*. Beck, München.
- SCHMITZ-EMANS, M. (2010): *Franz Kafka – Epoche, Werk, Wirkung*. Beck, München.
- SEDILLOT, R. (1992): *Muscheln, Münzen und Papier – die Geschichte des Geldes*. Campus, Frankfurt a.M.
- SEELEY, T. D. (2014): *Bienendemokratie – wie Bienen kollektiv entscheiden und was wir davon lernen können*. Fischer, Frankfurt a.M.
- STEYER, K. (2012): Vorwort. In: STEYER, K. (ed.): *Sprichwörter multilingual – theoretische, empirische und angewandte Aspekte der modernen Parömiologie*. *Studien zur Deutschen Sprache* 60: 7–9.
- STREMPER, J. (2013): Babylon. In: *Alexander der Große, Eroberer eines Weltreiches 356–323 v. Chr. Geo-Epoche* 63: 78–92.
- TULARD, J. (1987): *Dictionnaire Napoléon A-H*. Librairie Arthème Fayard, Paris.
- VERRAN J.; CROSSLEY M.; CAROLAN K.; JACOBS N. & AMOS M. (2014): Monsters, microbiology and mathematics: the epidemiology of a zombie apocalypse. *Journal of Biological Education* 48: 98–104.
- WALTER, H. (2012): Probleme der Erstellung von zwei- und mehrsprachigen Sprichwörterbüchern. In: STEYER, K. (ed.): *Sprichwörter multilingual – theoretische, empirische und angewandte Aspekte der modernen Parömiologie*. *Studien zur Deutschen Sprache* 60: 205–225.
- WEIDNER, H. (1977): Insekten in Kinderspiel und -erziehung. *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 50: 33–40.
- (1995): Kulturelle Entomologie. *Journal of Applied Entomology* 119: 3–7.
- WENNEMANN, L. (2004): Kulturelle Entomologie II. *Gesunde Pflanze* 56: 61–66.
- (2006): Kulturelle Entomologie: Insektenterminologie in der deutschen Sprache. *Mitteilungen Deutsche Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie* 15: 435–438.
- WERBER, N. (2013): *Ameisengesellschaften: eine Faszinationsgeschichte*. Fischer, Frankfurt a.M.

- WESSELY, J. E. (1912): Aristophanes' Lustspiele – Die Wespen. Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung, Berlin.
- WIEMANN, E. (1998): Grünewald zu Gast – Die Stuppacher Madonna. Staatsgalerie Stuttgart.
- WILSON, E. O. (1998): Die Einheit des Wissens. Siedler, Berlin.
- WULF, H.J. (2013): Summ summ summ: Der Sound des Todes – Bienenschwärme, Killerbienen und andere insektoide Schwarmwesen. Pop-Zeitschrift November 2013: 1–19.

