

Über das Leben und Wirken von Hermann August Hagen

URSULA SCHEIDING

Deutsches Entomologisches Institut
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Berlin-Friedrichshagen

(Mit 1 Tafel und 5 Textfiguren)

In kurzer Zeit wird der „Index Litteraturae Entomologicae, Serie II“, der auf Initiative von Prof. Dr. HANS SACHTLEBEN bearbeitet wurde, erscheinen. Dies sei als Anlaß genommen, an dieser Stelle über das Leben und Wirken des bedeutenden Entomo-Bibliographen HERMANN AUGUST HAGEN zu berichten.

Der „Index Litteraturae Entomologicae, Serie II“, der den Zeitabschnitt von 1864—1900 umfaßt, stellt die Fortsetzung des 1928—29 von WALTHER HORN und SIGMUND SCHENKLING veröffentlichten „Index Litteraturae Entomologicae, Serie I“ dar, der die entomologische Literatur bis zum Jahre 1863 enthält. HORN, der stets für die Förderung bibliographischer Arbeiten eintrat und diese vor allem für die Arbeit der Systematiker für erforderlich hielt — er plante sogar die Schaffung eines Spezialinstitutes für entomologische Bibliographie mit Auskunfts- und Registriertätigkeit —, hatte zunächst die 1862—63 erschienene und seit langem vergriffene „Bibliotheca Entomologica“ von HERMANN AUGUST HAGEN überarbeitet und ergänzt.¹⁾ Der „Index Litteraturae Entomologicae, Serie I“ stellt also eine stark erweiterte Neuauflage dieser vor 100 Jahren erschienenen ersten größeren entomologischen Bibliographie dar, die die entomologischen Arbeiten bis zum Jahre 1862 verzeichnet. Die „Bibliotheca Entomologica“ fand bei ihrem Erscheinen eine sehr gute Aufnahme. Durch sie wurde HAGEN zu einem der bekanntesten Entomologen seiner Zeit. So schreibt HORN (1937) in einem geschichtlichen Überblick über die Liebhaber-Entomologen, daß als eine der glänzendsten Leistungen von Privat-Entomologen der Zeit von 1860—80 die „Bibliotheca Entomologica“ von HAGEN zu nennen ist, „das fundamentale Werk für die ältere entomologische Literatur der Welt.“ Daß sie ihren Wert auch heute noch nicht eingebüßt hat, beweist ein 1960 in Weinheim, Codicote/Herts. & New York erschienener unveränderter Neudruck. Doch die

¹⁾ Die weitere Erfassung der entomologischen Literatur erfolgte in Karteiform und wurde im Deutschen Entomologischen Institut auch nach HORNS Tod bis zur Gegenwart fortgeführt.

„Bibliotheca Entomologica“ war nur eine der ca. 400 Veröffentlichungen von HERMANN AUGUST HAGEN.

HERMANN (auch HERRMANN u. HERMAN) AUGUST HAGEN, im folgenden nur HAGEN genannt, stammt aus einer Königsberger Ärzte-, Apotheker- und Professoren-Familie. HAGEN (1884) schreibt selbst darüber folgendes: „Vielleicht ist es von Interesse, daß ich (die Familie meines Vaters u. Mutter zusammen) etwa die zehnte Generation als Professor repraesentire. Der erste mir bekannte Prof. Werner in Koenigsberg, 1600 —, so wie alle folgenden daselbst. Die ersten Generationen waren Prof. der Theologie u. Philosophie. Seit Anfang vorig. Jahrhunderts Naturgeschichte. Prof. Teske, dann mein Grossvater u. sein Bruder. Mein Grossvater, seine beiden Soehne u. beide Schwiegersoehne (Bessel u. F. Neumann) haben nahezu 250 Jahre als Professoren an derselben Universität — seit 1775 — gelehrt. Eine Thatsache, die sich selten wiederholen mag.“ Die Familie des Vaters kam ursprünglich aus der kleinen ostpreußischen Stadt Schippenbeil. Bereits der Urgroßvater von HAGEN, HEINRICH HAGEN (geb. 4. 10. 1709 in Schippenbeil, gest. 12. 10. 1772¹⁾ in Königsberg), besaß ab 1746 die Hofapotheke in Königsberg und nannte sich „Königlich privilegirter Hof-Apotheker und des Collegii medici zu Königsberg Assessor“. Er war sehr vielseitig interessiert und veröffentlichte Arbeiten chemischer, physikalischer, botanischer und zoologischer Natur. Von diesen ist die 1769 in Königsberg erschienene Arbeit „Physikalisch-botanische Betrachtungen über die Weidenrosen und die in Preußen befindlichen 16 nutzbaren Weidenarten“, die JULIUS THEODOR CHRISTIAN RATZEBURG (1874) eine für die damalige Zeit klassische Schrift nennt, in entomologischer Hinsicht von Interesse. In ihr wird unter anderem über das die Weidenrosen verursachende Insekt gesprochen, wobei HEINRICH HAGEN allerdings zu falschen Schlußfolgerungen kommt (Gallwespe statt Gallmücke). Erstaunlicherweise führt HAGEN diese Arbeit in seiner „Bibliotheca Entomologica“ nicht an; HORN & SCHENKLING (1928) zitieren sie irrtümlich als Arbeit von JOHANN HEINRICH HAGEN, einem Sohn HEINRICH HAGENS. Der Großvater von HAGEN, der Kgl. Preuß. Medizinal- und Sanitätsrath Dr. med KARL GOTTFRIED HAGEN (geb. 24. 12. 1749 in Königsberg, gest. 2. 3. 1829 in Königsberg), war ein in seiner Heimatstadt sehr angesehener Mann. Er hatte in Königsberg studiert und übernahm nach dem Tode seines Vaters die Apotheke, die dann 1816 in den Besitz seines Sohnes FRIEDRICH, eines Onkels von HAGEN, übergang. KARL GOTTFRIED HAGEN konnte, da die Apotheke ihm finanzielle Unabhängigkeit bot, sich ganz seinen naturwissenschaftlichen Studien widmen. Er war anfangs Ordinarius der medizinischen Fakultät und ab 1807 Professor der Chemie, Physik und Naturgeschichte an der philosophischen Fakultät in Königsberg. Von seinen Veröffentlichungen sind neben botanisch-floristischen Arbeiten vor allem das „Lehrbuch der Apothekerkunst“ zu nennen, das in acht Auflagen erschien.

¹⁾ Obiges Datum nach Gedächtnisschrift Dr. HAGEN (1849?) und POGGENDORF (1904). RATZEBURG (1874) gibt den 30. 10. 1775 als Todestag an, dürfte sich aber geirrt haben.

Sein Sohn KARL HEINRICH HAGEN (geb. 27. 7. 1785 in Königsberg, gest. 16. 12. 1856 in Königsberg) hatte Jura studiert und war 1811—49 Professor für Staatswissenschaft und Gewerbekunde der Universität Königsberg.

HERMANN AUGUST HAGEN wurde am 30. 5. 1817 als Sohn von KARL HEINRICH HAGEN und seiner Ehefrau DOROTHEA geb. LINK in Königsberg geboren, hinein in eine Zeit der Ausweitung überseeischer Beziehungen, der großen Sammel- und Forschungsreisen, der bedeutenden Naturforscher und der bekannten Entomologen. Er besuchte in Königsberg zunächst das Collegium Fridericianum, später das Kneiphöfische Gymnasium und studierte ab 1836 Medizin. Seine Liebe zur Entomologie verdankt er vor allem seinem Vater, der sich, angeregt durch eine von HAGEN'S Großvater geerbte Insekten-sammlung, in seiner Freizeit mit Insekten beschäftigte. Auch seine beiden Söhne HERMANN AUGUST und ADOLF (geb. 23. 9. 1820) hielt er dazu an. Überhaupt förderte er ihr Interesse an naturwissenschaftlichen Studien, da er der Ansicht war, daß man neben dem Broterwerb eine Beschäftigung zur Erholung und Entspannung brauche. Ferner mag der rege gesellschaftliche Verkehr mit den Professoren der Universität im Hause des Großvaters und Vaters dazu beigetragen haben, das Interesse des Knaben an wissenschaftlichen Fragen zu wecken. HAGEN (1886) erzählt in einem vor dem Boston Thursday Club im Januar 1886 gehaltenen Vortrag sehr nett über erste in der Jugend gemachte entomologische Beobachtungen, die ihn stets an ein Ziehen am rechten Ohr erinnerten. Eine Verwandte von ihm besaß kostbare alte Möbel, die von Anobien zerfressen wurden. HAGEN hatte sich darüber Notizen gemacht, ohne die Verwandte von dem Schaden zu unterrichten. Als diese den Fraß entdeckte, wurde sie sehr ärgerlich und zog ihn für sein Schweigen am rechten Ohr.

HAGEN'S besonderes Interesse an den Neuropteren (im Sinne LINNÉ'S, d. h. Odonaten, Ephemeriden, Neuropteren und Trichopteren) geht auf ein Erlebnis in seiner Jugend zurück. Als der Vater nämlich mit seinen Söhnen eine Excursion zum Meer unternahm, fanden sie dort zahlreiche Libellen, über die keiner von ihnen recht Bescheid wußte. HAGEN setzte nun seinen Ehrgeiz darein, die Tiere zu bestimmen, was ihm auch gelang. Schon am 4. 9. 1833 schreibt¹⁾ sein Vater an JOHANN CHRISTOPH FRIEDRICH KLUG, der seit 1818 die Insektensammlung im Berliner zoologischen Museum verwaltete, daß sein Sohn „sich ganz der Naturkunde und besonders der Entomologie widmen will“ und in einem Brief vom 29. 9. 1838, daß die Übersendung von Dubletten seinen Sohn zu dem Wunsch veranlaßt hat, „Ew. Hochwohlgeboren eine Sammlung Preußischer Libellen gehorsamst überreichen zu dürfen. Hat sie nach allen nur aufzufinden gewesenen Hilfsmitteln auf das sorgfältigste bestimmt und es findet sich unter denselben auch eine neue

¹⁾ Dem Direktor des Institutes für Spezielle Zoologie und Zoologischen Museums in Berlin, Herrn Prof. SENGLAUB, der mir liebenswürdigerweise zahlreiche Briefe aus dem Archiv des Zoologischen Museums zur Durchsicht und Auswertung zur Verfügung stellte, sei an dieser Stelle vielmals gedankt.

Spezies; wenigstens ist sie weder von Charpentier noch von Van der Linden beschrieben.“ Aus dieser Zeit findet sich auch ein Brief von HAGEN selbst, unterschrieben mit stud. medic., mit der Bitte um Annahme der sämtlich in diesem Jahr von ihm gefangenen Libellen und um eventuelle Überlassung von Dubletten.

Großen Einfluß auf HAGENS naturwissenschaftliche Neigungen hatte auch MARTIN HEINRICH RATHKE, der seit 1835 als Nachfolger von KARL ERNST VON BAER Professor der Naturgeschichte an der Universität Königsberg und Direktor des zoologischen Museums in Königsberg war. RATHKE hielt Vorlesungen über Zoologie und Anatomie, vor allem über vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bei ihm erlernte HAGEN Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Insekten. Er begleitete RATHKE 1839 auch auf einer Reise nach Norwegen und Schweden. Seine zahlreichen Naturbeobachtungen in beiden Ländern wertete er z. B. in seinem Vortrage über die Seeschlange vom 2. 3. 1860 vor der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg aus (HAGEN, 1861c). Ferner orientierte er sich über den Zustand und den Umfang der entomologischen Sammlungen in Christiana, Drontheim, Upsala, Stockholm, Lund und anderen Orten (HAGEN, 1844a). 1839 erschien HAGENS erste Arbeit „Verzeichniß der Libellen Ostpreußens“, in der er 34 Arten als „Preußische Bürger“ anführt, und in der er gleichzeitig um Unterstützung und Überlassung von Bestimmungsmaterial bittet. Im Oktober 1840 promovierte HAGEN in Königsberg. Seine Doktorarbeit „Synonymia Libellularum Europaeorum“ (HAGEN, 1840) wurde von MICHEL EDMOND DE SELYS-LONGCHAMPS (1841), mit dem er später zusammenarbeitete und befreundet war, sehr lobend besprochen. In den Jahren 1841—43 hatte HAGEN nur wenig Zeit für die Entomologie, denn 1840—41 setzte er seine medizinischen Studien in Berlin, 1842 in Wien und 1842—43 in Paris fort. Auf seinen Reisen während dieser Jahre schloß er persönliche Bekanntschaften mit KLUG, ERICHSON, KOLLAR und anderen Entomologen und besuchte Sammlungen und Bibliotheken. Nach seiner Rückkehr im Jahre 1843 ließ er sich in Königsberg als praktischer Arzt nieder bzw. war von 1846—49 Assistenzarzt an der dortigen chirurgischen Klinik. Am 11. 2. bzw. 13. 9. 1844 schreibt er an KLUG: „Ich habe nemlich nach einer längeren Reise durch Oesterreich, Italien und Frankreich mich wieder an die Entomologie gemacht, um die jedem jungen Arzte so reichlich zugemeßene Muße nützlich auszufüllen“ und „mir wieder erlaubt mich meinem Lieblingsstudium ganz hinzugeben. Während meiner Reise habe ich nicht wenig Interessantes und Neues in Bezug auf die schon früher von mir bearbeitete Familie der Libellulinen gesammelt, und bin jetzt dabei eine vollständige Revision der Europaischen Arten zu liefern.“ Er fühlt sich jedoch in Königsberg nicht sehr wohl. „Denn hier ist die Entomologie eine vollkommene tabula rasa. Einige Coleopterophilen ohne Kenntniße und ohne Bibliothek, eigentlich nur Säm̄ler bilden unser hiesiges entomologisches Publikum“, klagt er in dem Brief vom 13. 9. und bittet gleichzeitig: „Haben

Sie einmal die geringste Stelle beim Entomologischen Museum offen, und wissen Sie keinen Besseren vorzuschlagen, so disponieren Sie ganz über meine Kräfte. Es wäre die Erfüllung meines höchsten Wunsches, der leider wohl stets unerfüllt bleiben wird!“ Doch die Stelle, die für HAGEN vielleicht in Frage gekommen wäre, war zu dieser Zeit von WILHELM FERDINAND ERICHSON, dem Schwiegersohn KLUGS, besetzt. Auch nach dessen Tod 1848 konnte sich KLUG trotz von ihm früher gemachter Andeutungen und HAGENS erneuter Bitte in einem Brief vom 3. 1. 1849 nicht für ihn entschließen. „Sollte sich aber vielleicht jetzt Gelegenheit finden mich in Ihren Dienste beim entomologischen Museum zu verwenden, so würde ich um den dortigen Schätzen nahe zu sein, mich mit dem unbedeutendsten Gehalte gerne begnügen. Sollte kein Würdigerer mir den Vorrang streitig machen, so berücksichtigen Sie die Bitte eines der für die Wissenschaft schwärmt, und sich ihr gerne ganz weihen möchte.“

Trotz ungünstiger Arbeitsbedingungen widmet HAGEN sich mit großem Eifer der Entomologie, und es ist bei der Fülle der ihn interessierenden Probleme erstaunlich, wie gründlich seine Literaturstudien und seine Untersuchungen sind. Außer den systematisch-faunistischen Studien an rezenten Tieren beschäftigen ihn auch die fossilen Neuropteren (z. B. HAGEN, 1848), daneben morphologisch-anatomisch-physiologische Untersuchungen, wie z. B. die Struktur des Bauchmarkes bei Odonaten (HAGEN, 1844c) und die Ausbildung des Geäders der Libellenflügel (HAGEN, 1846b) sowie biologische Fragen, wie die unterschiedliche Größe der Insekten in verschiedenen Gegenden (HAGEN, 1846a). Er bearbeitet Neuropteren aus Mozambique (HAGEN, 1853) und Neuropteren aus Rußland (z. B. HAGEN, 1856b, 1858a & b). Auch schreibt er die von vielen für seine beste Arbeit überhaupt gehaltene „Monographie der Termiten“ (1855—60), über die er am 19. 1. 1859 ein Urteil des mit ihm befreundeten CARL EDUARD ADOLPH GERSTAECKER, des Nachfolgers von ERICHSON am Berliner Museum, erbittet: „... , sagen Sie mir unverholen als Freund Ihre Ansicht über meine Beschreibungen. Wenn ich sage als Freund, so wünsche ich ebend nur das zu wissen, was Sie daran auszusetzen finden.“ Wir kennen GERSTAECKERS Urteil über HAGENS Arbeit aus dem „Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie“ (GERSTAECKER, 1856—61), wo er sich sehr lobend äußert. In diesen Jahren unternimmt HAGEN auch wissenschaftliche Reisen, so 1849 nach Nordwestdeutschland, 1857 nach Belgien, England und Holland und 1861 nach Bayern, Belgien und England, er führt eine rege Korrespondenz, tauscht und kauft ihm fehlende Tiere und übernimmt Bestimmungen. So heißt es in einem Brief vom 28. 4. 1845 an ERICHSON, der ihm Neuropteren-Dubletten anbietet: „Ich nehme alle Neuroptera et Pseudoneuroptera im weitesten Sinne, Europ u. Exoten. Eine besondere Auswahl ist ebendfalls nicht nöthig zu treffen, da ich alles selbst mehrfach theils für mich theils für meinen Tauschverkehr brauchen kann“, und an GERSTAECKER (3. 2. 1858): „Kriechbaumers Muenchner Phryganiden habe ich bestimmt u.

dabei schöne Dupla erbeutet, so daß ich meine Phryganiden Sammlung mit Stolz ansehe“. Viel Material bekommt er von JOHN NIETNER, einem Plantagenbesitzer in Rambodde auf Ceylon. „Ein freundlicher Brief Nietners verheißt mir fortan alle zu erbeutenden Neuroptera. Mag ihre Zahl größer sein, als meine unbescheidenen Wünsche sie darstellen“ (Brief an GERSTAECKER vom 2. 1. 1858). Als Ergebnis der Bearbeitung dieses Materials veröffentlicht er 1858—59 die „Synopsis der Neuroptera Ceylons“, um den Forschern in fremden Gegenden wenigstens einen Überblick zu geben und „in diesem Fall die liberalen Bestrebungen des Herrn Nietner zu fördern.“

Allerdings sind die ihm zur Verfügung stehenden Mittel nicht allzu reichlich. Seine materielle Lage als junger Arzt ist nicht so glänzend, daß er eine Reise nach Berlin auf eigene Kosten unternehmen kann, wie er am 22. 6. 1849 an KLUG schreibt, und der Ankauf von zwei Neuropterensendungen hat seinen schmalen Jahres-Etat aufgezehrt (Brief vom 3. 11. 1855). Das scheint sich auch weiterhin nicht sehr gebessert zu haben, denn am 3. 2. 1858 teilt er GERSTAECKER anläßlich eines Kaufes von Insekten mit: „Mein neuropterologischer Beutel ist plötzlich so schlaff geworden, daß ich mich allerdings nur auf das Nothwendigste beschränken würde.“

Neben seiner systematischen Sammlung hatte sich HAGEN auch eine biologische und eine „metamorphotische“ Sammlung angelegt, über die er einen Katalog plante, und die später in Cambridge zum Muster der dortigen Sammlungen wurden. Er plante, alle Neuropteren nach und nach monographisch zu bearbeiten; in diesem Sinne betrieb er seine Sammlungen und Studien. Jedoch bemühte er sich auch, Mitarbeiter für diese Insektengruppe zu gewinnen, wie wir Briefen an GERSTAECKER entnehmen können. So heißt es am 3. 2. 1858: „Ich hoffe noch immer, daß auch Sie diesen interessanten Thieren¹⁾ Geschmack abgewinnen werden“, bzw. am 19. 2. 1859: „Eine Monographie der Sialiden wäre ein höchst verdienstvolles Werk.“ Auch über seine gute und für beide Teile sehr fruchtbare Zusammenarbeit mit SELYS schreibt er am 19. 2. 1859: „Da Selys und ich eigentlich doch stets so einig sind, daß wir in der Hauptsache stets nur mit zwei Augen sehen, statt mit viere, so liegt die Befürchtung der Einseitigkeit für manche Punkte auf der Hand. In diesem Augenblicke hat mir Selys seine sämtlichen zur Legion Megaloprepus gehörigen Arten übersendet und seine vollständig ausgearbeitete Synopsis beigelegt. Meinem Versprechen gemäß, lasse ich daher alle übrigen Arbeiten bei Seite, um diesen Theil fertig zu machen. Er hat mich ersucht, die sämtlichen (auch Artbeschreibungen) zu übernehmen, während bei den Gomphiden dieser lästige Theil meistens von ihm gemacht ist.“ Mit dem englischen Neuropterenspezialisten ROBERT MACLACHLAN, der HAGEN den Pionier der modernen Neuropterologie im breiten Sinne nannte, arbeitete er ebenfalls eng zusammen.

Oft bittet er KLUG, später ERICHSON und GERSTAECKER um die Ausleihe von Tieren des Berliner Museums. Zur Bekräftigung und Rechtfertigung

¹⁾ gemeint sind Phryganiden.

seiner Wünsche und um zu zeigen, daß er das ihm anvertraute Material auch wirklich nützt, berichtet er über den Fortgang seiner Arbeiten, wie z. B. am 3. 4. 1845 an KLUG:

„Die Monographie der Europäischen Libellen von Selys-Longchamps u. mir ist jetzt beinahe fertig, und hat durch unerwartet reichlich Unterstützung einen Umfang erhalten, den wir weder voraussahen noch ahnten. Außer den reichen Sammlungen, die wir beide von dieser Familie besaßen, habe ich die Libellen Schwedens durch Sundevall, Schlesiens durch Schneider, Pommerns durch Dohrn, Boehmens durch Fieber, Hannovers durch Heyer u. Hansemanns Nachlaß, Bayerns durch Siebold u. Herrich-Schaeffer, Oesterreichs durch Brittinger, Südrublands durch Eversmann, Tuerkei u. Kleinasien durch Loew, Sicilien durch Zeller, Italien durch meinen Vater, Daenemark durch Westermann, u. einige Dalmatiner durch Kahr zusa[m]engeschafft. Dazu die von Rheinpreußen durch Suffrian und Caspary. Auf der anderen Seite hat Selys durch sehr reichhaltige Sendungen die von Italien, Spanien, Frankreich, u. eben noch 200 Stück durch Lucas aus Algerien beigetrieben. Zur Sicherstellung der Synonyme verhalf uns der besondere Glückszufall, daß Rambur seine sämtlichen Typen an Selys, und Charpentier seine Libellen an Schneider in Breslau abgetreten hat, sodaß mit Ausnahme einer schwedischen Art und dreier englischen von Stephens beschriebenen, die wir nicht zu enträthseln vermögen, jede beschriebene Art wenigstens von einem von uns genau untersucht ist. Ich selbst habe die Fabriciuschen Typen revidiren können, und über die Linnes, welche sämtlich (bis auf die unzweifelhafte *A. grandis*) mit Etiquetten von seiner Hand noch vorhanden sind, genaue Nachricht in London eingezogen. Da mir bei der Ausarbeitung des speciellen Theils auch die kostbaren englischen Werke durch die Güte eines Freundes zur Hand waren, so ist wirklich kein über diese Familie handelndes Werk unverglichen geblieben. Die Zahl der Arten beträgt gegenwärtig fast 150, von denen meiner Sammlung einige 20 fehlen, darunter 16 die ich nie gesehen habe.“

Am 31. 8. 1845 ist dann der spezielle Teil dieser Revision beendet, und 1850 erscheint sie unter dem Titel „Revue des Odonates ou Libellules d'Europe“ mit zahlreichen von HAGEN gezeichneten Abbildungen. Inzwischen bearbeitet er zusammen mit SELYS bereits die Exoten, von denen die einzelnen Unterfamilien gesondert veröffentlicht werden sollen. Sie haben mit den Calopteryginae angefangen, zu denen nach HAGEN ca. 90 Arten gehören. Dazu hat SELYS außer seiner Sammlung die Museen in England, Frankreich und Holland geprüft, HAGEN außer seinen Tieren die Museen in Berlin, Wien und Kopenhagen. Am 18. 1. 1852 schreibt er über das umfangreiche ihm zur Verfügung stehende Material: „Ich mag nicht leugnen, daß mich das Vertrauen, welches mir gegenwärtig so vielfach zu Theil geworden, wirklich etwas stolz macht; auf der anderen Seite war es mir wirklich überraschend, daß ich jetzt fast eine größere Zahl von Arten um mich versammelt habe, als es SELYS bei seinen reichen Mitteln, und nach Durchsicht sämtlicher Sammlungen Englands, Frankreichs u. Hollands vermochte.“ (Fig. 1.) Das Ergebnis dieser Studien ist die „Monographie des Caloptérygines“, die 1854 erscheint. Am 26. 9. 1852 schickt HAGEN das Calopteryx-Material nach Berlin zurück und bittet jetzt um die Tiere der Unterfamilie Gomphinae. Diese Revision verzögert sich, da die Gomphinae nicht leicht zu bearbeiten sind, und HAGEN außerdem längere Zeit an einer katharralischen Augenentzündung leidet. HAGEN, der sich praktisch keine Ruhepause gönnt, ist

die gründlichen Tugenden des Land. Lehrstuhls Bienenzucht von
 Fabricius, Dictionar, Pflanz, Vahl etc. und die Naturgeschichte
 des Menschen und Thiere in von Cagn. der Dänischen
 Gouvernement hat mir mit großer Liberalität die für
 mein wissenschaftl. Handlung diese Jagdzeit erlaubt.
 Ich mag nicht läugnen, daß auch das Nachsehen,
 welche mir gegenwärtig so reichlich zu Theil geworden,
 wirklich etwas sehr Neues, und das andere Theil
 was ich mir vorzüglich überaus schön, daß ich jetzt fast
 eine große Zahl von Arten im auf vorstellbar
 ist als Belohnung für meine reichen künftigen Landausführung
 für die gründliche Bienenzucht England, Frankreichs u. d. d.
 merkwürdigen. Ich bin sicher wie Paris, daß wir hier
 die letzten überaus großen Werke für die Länder, die
 Labors der entomologischen Bienenzucht von auf mich
 die Bienen sollen, abwärts mitunter die Engländer
 das Kunst etwas voll erfahren. —

Ihre Gutmeyigkeit hat mich nicht nur die
 angenehmen Dienste zu empfangen, ich bin für die gold
 Thronen, die es mir geschenkt hat, sondern auch
 gütlicher.

Respektvoll Ihr ergebener Diener
 Hermann August Hagen

Wollten Sie mir nicht zu frühem von Schuppen von
 Ihnen, um das ich im Oktober ein Aufsehen zu belassen
 reuigter. Manuskripte von Pallas u. d. d. d.
 nur Epheura fastigiosa zu mir zu senden, so bitte ich
 mich um zu danken. Ich habe die meisten von den
 Hagen.

Fig. 1. Brief vom 18. 1. 1852

deshalb sehr beunruhigt, als KLUG das Gomphinen-Material zurückfordert, und er bittet ihn am 15. 9. 1853 um eine längere Frist.

„Die Besorgniß, daß die Verzögerung mich Ihrer ferneren Güte berauben könnte, nöthigt mir ein Bekenntniß ab, daß unter jedem anderen Umstande von mir verschwiegen wäre, jetzt aber wie ich hoffe beweisen soll, daß Sie Ihre Güte an keinen Undankbaren verschwenden. Schon vor drei Jahren habe ich um meiner Sammlung bei einem plötzlichen Tode eine sichere wissenschaftliche Stätte zu sichern, in meinem letzten Willen bestimmt, daß meine Sammlung dem Berliner Museum zu Gute kommen soll. Ist dasselbe nicht Willen sie dann für eine Summe von 500 Thalern (?) zu acquiriren, so soll sie dem Museum als Geschenk zufallen, da ich nicht mühsam gesammelte Schätze, wie v. Winthems in alle Winde zerstreut sehen mag. Da meine Sammlung, wie schon Calopteryx u. Gomphus beweisen wesentliche Complemente liefert, so würde die Bereicherung nicht unbedeutend sein. Sie enthält jetzt Odonaten 582 Arten, Ephemera 50, Termes 35, Embia 3, Phorus 60, Perla 68, Mantispa 17, Nemophora 6, Hemerobius 73, Myrmeleon 72, Ascalaphus 34, Panorpus 24, Sialiden 31, Phryganiden 250 also über 1300 Arten in etwa 5000 Stücken. Dazu kommt noch die schon jetzt nicht unbeträchtliche Sammlung der Larven u. Nester oder Gehäuse.“

Das ausgeliehene Material ging Mitte 1855 nach Berlin zurück, und die „Monographie des Gomphines“ erschien 1858. Als nächstes sollte die Unterfamilie der Agrioninae, für die HAGEN mit zwei bis drei Jahren rechnet, bearbeitet werden.

Obwohl HAGEN, wie er KLUG am 22. 6. 1849 mitteilte, 1849 seine Stelle als Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Königsberg aufgab, die ihn mehr als er wünschte von der Entomologie entfernt hatte, und jetzt als praktischer Arzt tätig ist, gibt es doch immer wieder Dinge, die ihn von seiner „Lieblingswissenschaft“ fernhalten. So erleidet sein Vater Ende 1849 einen Schlaganfall, von dem er sich nicht wieder erholt. Im Sommer 1852 verheiratet sich HAGEN mit JOHANNA MARIA ELISE GERHARDS und bezieht eine eigene Wohnung. Längere Zeit ist er bei der Schulbehörde und als Geschworener tätig. Dazu kommt im Winter die wochenlang andauernde Dunkelheit, und auch Vettern und Verwandte vom Lande, Feiertage etc. tragen dazu bei, ihn gründlich zu verwildern, wie er z. B. am 2. 1. 1858 an GERSTAECKER schreibt, um durch die Korrespondenz mit ihm wieder ins alte Geleise zu kommen.

Im Frühjahr 1856 lernte HAGEN den damaligen Attaché der russischen Gesandtschaft in den Vereinigten Staaten CARL ROBERT VON DER OSTEN SACKEN kennen, der auf der Reise nach Petersburg in Königsberg Station gemacht hatte. OSTEN SACKEN war ein bekannter Entomologe, der während seiner Tätigkeit in Amerika dort auch selbst Insekten sammelte. Durch seine Vermittlung erhielt HAGEN nordamerikanische Neuropteren. Als die lange erwartete Sendung, die sehr viel Schönes und Neues enthielt, aus Washington eingetroffen war, stellte HAGEN seine geplante Phryganiden-Arbeit zurück. Er beabsichtigte, Nordamerika und Nord-Mexiko zu bearbeiten, „also im wahrsten Sinn ganz Nordamerika.“ Da er die asiatischen Arten bereits früher geprüft hatte, wäre dadurch die ganze nördliche Hemisphäre bis zum

40. Breitengrad bekannt. Das Material war aber weit umfangreicher, als HAGEN angenommen hatte, und er schreibt am 3. 2. 1858 an GERSTAECKER:

„Mit einigem Unbehagen sehe ich die Amerikanische Arbeit sich immer weiter ausdehnen. Bloss Libellula und Cordelia zähle ich schon einige 80! Arten, und noch sind die von Selys u. Kollar nicht dabei. Ich fürchte, daß allein Odonaten über 200 Arten sein dürften. Allerdings wäre nun ein einfacher Catalog bald geschrieben, damit aber weder jenen noch mir viel geholfen. Ich muß also alle Arten vollständig beschreiben und so fertig machen, daß ich sie künftig nicht weiter vorzunehmen brauche. Und dies Registriren der Kennzeichen ist für mich horribel ledern.“

Und am 19. 1. 1859 teilt er GERSTAECKER mit:

„Meine übrige Zeit füllt mehr als genügend die Bearbeitung der Nordamerikaner. Ich hatte einen synonymischen Catalog derselben schon fertig, habe aber nach Eintreffen einer neuen größeren Sendung mich entschlossen, das Ganze nochmals durcharbeiten, u. latein. Diagnosen aller Arten zu geben. Meiner Berechnung nach dürfte das circa 60 geschriebene Bogen machen, wovon 6 druckfertig geschrieben, u. circa 20 sonst fertig sind. Es wird dadurch die Arbeit brauchbarer, wenn auch für mich wesentlich schwieriger. Uebrigens habe ich nach Sackens Vorgang u. Prof. Henrys Wunsch auch Centro America und die Antillen mitgenommen. Die Idee ganz Amerika hineinzuziehen habe ich ablehnen müssen, da sonst die Arbeit Jahre erfordern würde. Ob überhaupt aber die Arbeit nützlich ausfallen wird, d. h. zum Bestimmen tauglich, scheint mir noch sehr zweifelhaft. Derartige Diagnosen Reihen müssen ja eigentlich der Schlußstein einer monographischen Bearbeitung u. nicht ihren Anfang bilden, wie es hier wenigstens für einige Familien unbedingt der Fall ist.“

Anfang Februar (Brief vom 9. 2. 1859) hofft er dann, mit der Arbeit bis Ostern fertig zu werden und schreibt anlässlich der Bitte um Durchsicht des beigelegten, aber nicht endgültig fertigen Manuskriptes am 19. 2. 1859: „An den Nordamerikanern habe ich wie ein Tagelöhner gearbeitet und außer Odonaten, Panorpen u. Phryganiden alles fertig gemacht.“ Die jetzige Fassung bezeichnet er als einen „Catalog mit beigefügten Diagnosen“ und „nur als den ersten Entwurf zu weiteren Forschungen.“ 1861 erscheint die Arbeit dann unter dem Titel „Synopsis of the Neuroptera of North America, with a list of the South American species“, von dem amerikanischen Entomologen PHILIP REESE UHLER aus dem Lateinischen ins Englische übersetzt. Sie behandelt die damals bekannten 716 nordamerikanischen Arten, die zum größten Teil von HAGEN selbst geprüft werden konnten, und gibt eine Liste von 507 südamerikanischen Arten.

Außer den Veröffentlichungen über Neuropteren erscheinen auch Arbeiten angewandter Natur (z. B. HAGEN, 1860) und über andere Insektenordnungen, z. B. über „Preußische Diptera“ (1849) und „Die Sing-Cikaden Europa's“ (1855—58). In die Zikadenarbeit wurde HAGEN durch den Fund einer Zikade in Preußen mehr oder weniger ohne seinen Willen hineingedrängt, wie er KLUG am 28. 8. 1855 berichtet. Da er die Art nicht bestimmen konnte, bat er um Übersendung von Material. Er erhielt daraufhin so viel Zusendungen, darunter auch Typen, daß er Lust bekam, die Tiere zu bearbeiten; denn es erschien ihm undankbar, ein so schönes Material ungenutzt zu lassen.

In seiner Arbeit „Thunbergs entomologische Dissertationen“ (1857), wie auch bei vielen anderen Gelegenheiten, weist HAGEN auf die Bedeutung eines gründlichen Literaturstudiums hin. „Die Kenntniss der geschichtlichen Entwicklung der Wissenschaft ist für den strebenden Naturforscher dasselbe, wie die Kenntniss des Baugrundes oder des Fundamentes für den Baumeister. Die Möglichkeit, ohne jede Kenntniss ein theilweise befriedigendes Resultat zu erhalten, ist allerdings vorhanden, — aber hier wie dort Spiel des Zufalls.“ Er orientiert sich laufend über die Bestände der Bibliotheken und die ihn interessierenden Neuerscheinungen, wodurch er sich einen guten Überblick über das entomologische Schrifttum verschafft. So arbeitet er z. B. den entomologischen Teil der „Bibliographia Zoologiae et Geologiae“ (1848—54) von JEAN LOUIS AGASSIZ kritisch durch und schreibt darüber am 2. 1. 1858 an GERSTAECKER: „Inzwischen knete ich Agassiz Bibliographia 4 tom. Wort für Wort durch, was auch mehr als daemlig macht. Doch muß die Arbeit abgethan werden. Sie enthält massenhaft Irrthümer, u. erfüllt für die Entomologie nicht den Zweck.“ HAGEN, den CARL AUGUST DOHRN einige Jahre später neben GERSTAECKER den „competentesten lebenden Beurtheiler“ der entomologischen Literatur, den „entomographischen Bibliolog“ nennt, war wohl schon damals einer der besten Kenner entomologischer Arbeiten. 1856 ruft er zur Herausgabe einer entomologischen Bibliographie auf und beschäftigt sich selbst mit der Zusammenstellung einer solchen. Im Vorwort dieser Bibliographie, der eingangs schon erwähnten „Bibliotheca Entomologica“, spricht er davon, wie er zu dieser Arbeit gekommen ist. „Ueberzeugt, dass sich ohne gründliche Kenntniss früherer Leistungen Gutes schwerer und im besten Falle mit unnützem Zeitaufwand leisten lasse, suchte ich zu meinen Arbeiten die Literatur möglichst vollständig zu sammeln . . . Diese mühevoll und trockene Arbeit brachte mir für meine Arbeiten so sichtliche Vortheile, dass ich sie unverdrossen fortsetzte.“ Die Anfänge der „Bibliotheca Entomologica“ reichen bis in die Mitte der dreißiger Jahre zurück. Damals begann HAGEN die entomologischen Bibliographien von JOHANN NEPOMUK EISELT (1836) und ACHILLE REMY PERCHERON (1837) zu korrigieren und zu vervollständigen und die zitierten Arbeiten mit den Originalen zu vergleichen. Er bekam ein so umfangreiches Material zusammen, daß er auf den Gedanken kam, dieses zu veröffentlichen, zumal $\frac{4}{5}$ der schließlich insgesamt 18130 Aufnahmen von ihm selbst verglichen worden waren. So schreibt er Anfang 1859 an GERSTAECKER (Brief vom 21. 3.): „Meine Bibliographie wächst unausgesetzt; ich bin wirklich sehr dahinter gewesen“ und in einem anderen Brief (19. 1. 1859): „. . . doch kann ich in diesem Jahre an definitiven Abschluß noch kaum denken. Je weiter ich köme, je mehr überwältigt mich das Material.“ Jeder, der selbst einmal bibliographisch gearbeitet hat, wird dies bestätigen. Um so mehr ist HAGENS Leistung zu bewundern. OSTEN SACKEN vergleicht ihn in seinen Erinnerungen (1903) mit einem Herkules, und vor allem seine „Bibliotheca Entomologica“ sei ein Denkmal seiner Gelehrsamkeit, Gewissen-



Fig. 2. Titelblatt des ersten Bandes der „Bibliotheca Entomologica“

anonyme Arbeiten und Sachregister) 1863 (Fig. 2). Nach eigenen Angaben benötigte HAGEN von November 1861 bis zum Ostersonntag 1863 nie unter 4×12 Stunden wöchentlich für die Korrekturen und das Register, wobei ihm außerdem KLOTZ (Leipzig), DOHRN und GERSTAECKER beim Korrekturlesen halfen. HAGEN, der selbst weiß, daß seine Bibliographie nicht vollständig ist, denn es fehlen z. B. die Arbeiten in slawischen Sprachen, und die Bibliotheken in Österreich und Frankreich konnten nicht besucht werden, meint, der Titel „Vorarbeit zu einer entomologischen Bibliographie“ wäre passender. Er hofft aber, daß sie trotz der darin enthaltenen Fehler und Irrtümer, die nach Aussagen HORNS (1929) jedoch sehr gering sind, ihren Zweck, „das Studium der Entomologie zu erleichtern und zu fördern“, erfüllen wird. HAGEN plante eine Berichtigung, Ergänzung und Fortsetzung, was sich jedoch durch seinen Umzug nach Cambridge im Jahre 1867 zerschlug (Fig. 3).

haftigkeit und bewundernswerten Ausdauer. In diesem Zusammenhang zitiert er einen Brief von HERMANN LOEW, in dem dieser über HAGEN schreibt: „When I see Hagen trudging along with his fifty pounds of manuscript, from town to town, from library to library, I think to myself, this is not the kind of work I would have undertaken.“ HAGEN prüfte zahlreiche Bibliotheken Mitteleuropas, wie Stettin, Berlin, München, Frankfurt und Lüttich, und reiste 1861 zur Kontrolle der dortigen Bibliotheken, zum Teil auf Kosten des Verlegers, nach England. Im September 1862 ist der alphabetische Verfasseranteil der Bibliographie fertig, und HAGEN will anschließend den „Augiasstall der Anonymie“ aufräumen; dann kommen die Zusätze, Verbesserungen und das systematische Sachregister. Der erste Band der „Bibliotheca Entomologica“ (A—M) erschien 1862, der zweite Band (N—Z,



Fig. 3. HAGEN im Alter von 47 Jahren

Neben den bibliographischen Arbeiten führt Hagen seine übrigen Untersuchungen weiter; die Arbeit mit SELYS und ein rheumatisches Knieleiden im Herbst 1864 hat ihm „ungewünschte Musse zum Tractiren der Solenhofener fossilen Insecten gegeben.“ Er ist inzwischen fast 50 Jahre alt, ein bekannter Entomologe, ein stattlicher, kräftiger und gesunder Mann, aber wegen seines geringen Einkommens ist er bezug auf seine Zukunft in Sorge, wie MACLACHLAN (1894) schreibt. Deshalb nahm er das Angebot von L. AGASSIZ, für den ausscheidenden UHLER an das „Museum of comparative Zoology“ nach Cambridge, Mass., zu kommen, wahrscheinlich gern an,

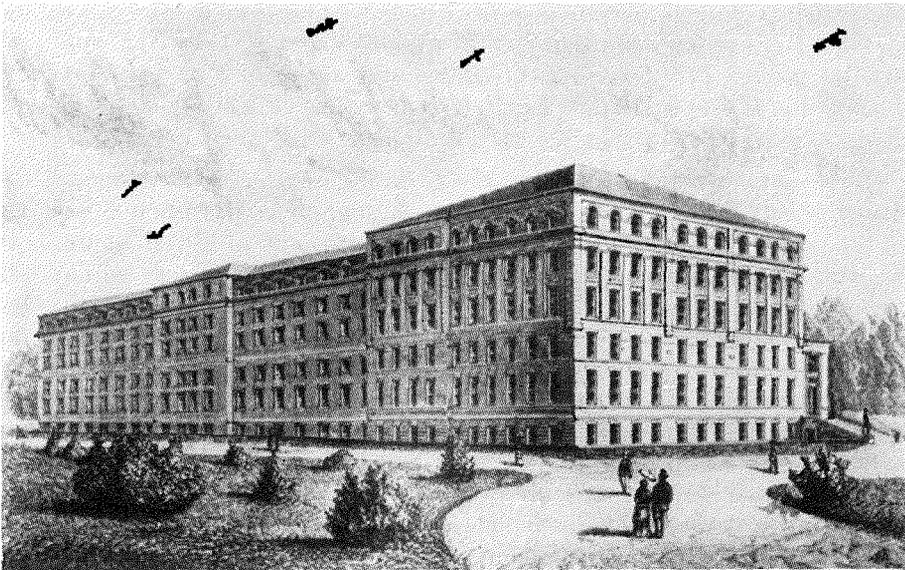


Fig. 4. Museum in Cambridge, Mass. (Nordwestecke) im Jahre 1880

da diese Stelle es ihm erlaubte, sich ohne geldliche Schwierigkeiten und unerwünschte Nebenarbeit ungestört der Entomologie zu widmen. AGASSIZ, der durch die „Bibliotheca Entomologica“ auf HAGEN aufmerksam geworden war, lud ihn zunächst für ein Jahr nach Cambridge ein. Aus diesem einen Jahr wurden dann mehr als 25 Jahre, da HAGEN sich 1870 entschloß, endgültig in Amerika zu bleiben.

AGASSIZ berichtet 1867 in seinem „Report of the Director of the Museum“ über HAGENS Anstellung: „It gives me great pleasure, also, to state that I have been able to induce Dr. Hagen, of Königsberg, to come over to Cambridge and assume the arrangement of the department of Entomology. . . the high position which Dr. Hagen holds among Entomologists makes his presence among us not only of immense practical service to the Museum, but an honor also to the scientific character of the institution. Dr. Hagen has already presented a general plan for the arrangement of the collection

intrusted to his care, ...” Ende August 1867 nahm HAGEN in Königsberg Abschied von seinen Freunden und Bekannten. Am 14. 9. schiffte er sich in Hamburg auf der „Hammonia“ ein. Er kam am 12. Oktober in Cambridge an.

Das Museum in Cambridge war 1859 von L. AGASSIZ aus eigenen und staatlichen Mitteln gegründet worden und wurde auf dem Gelände der 1636 gegründeten Universität Cambridge erbaut. Es lag sehr schön zwischen Gärten, „ganz wie auf dem Lande“ (HAGEN, 1868). Am 13. 11. 1860 war der aus 16 Räumen bestehende erste Teil des sehr großzügig geplanten Gebäudes, das aus einem Hauptgebäude von 300 Fuß Länge und zwei Seitenflügeln der gleichen Länge bestehen sollte, eingeweiht worden. 1885 bestand das Museum bereits aus insgesamt 71 Räumen und 12 Galerien, und 1889 war der größte Teil des Hauptgebäudes und auch ein Teil des Südflügels gebaut. Bei HAGENS Ankunft waren jedoch erst ca. ein Zehntel des Gebäudes fertiggestellt und zwar das äußerste Ende des Nordflügels (Fig. 4).

Zunächst übernahm HAGEN die gesamte Articulatensammlung des Museums, d. h. Anneliden, Crustaceen, Arachniden, Myriopoden und Insekten, später unterstand ihm nur das Department of Entomology. Die vordringlichste Aufgabe dieser Zeit in Cambridge war der Aufbau der Sammlung, dem auch HAGENS Hauptsorge galt. Sein Plan über die Anordnung der entomologischen Sammlung war praktisch anerkannt worden und bildete auch später die Grundlage. Die Institutssammlung, der HAGEN den größten Teil seiner Zeit und Kraft widmete, bestand 1867 aus etwa 1200 Insektenkästen von 14 Zoll Länge und 9 Zoll Breite und aus etwa 2000 Gläsern mit Alkoholpräparaten. Schränke waren nicht vorhanden, und die Kästen standen, z. T. in größeren Blechkästen, in Glasspinden. Die große Hälfte der Sammlung machten die Schmetterlinge aus, ein Drittel die Käfer, alle übrigen Ordnungen bildeten den Rest. Die nordamerikanischen Insekten waren z. B. in 460 Kästen untergebracht, die südamerikanischen in 130, die europäischen in 153, die asiatischen in 104, die afrikanischen in 10, auch besaß das Museum die Typen von MELSHEIMER, IMHOFF u. a. Die Nordamerikaner und Europäer waren zum großen Teil bestimmt und geordnet, „der Rest steckte bunt durcheinander.“ „This is the beginning. Hard work, the sympathy and aid of all entomological students, and a liberal pecuniary support, are needed if the large and comprehensive scientific plan adopted, is to be fulfilled. I am sure that it will be!” (HAGEN 1869).

HAGEN begann seine Arbeit in Cambridge mit dem Ordnen der Crustaceensammlung. Er beschäftigte sich auch mit der Systematik der Krebse, da zunächst neue Insektenschränke und -kästen nach seinen Angaben bestellt und fertiggestellt werden mußten, die denen des Berliner Museums nachgebaut wurden. Daß er 1868 noch immer nicht zu wissenschaftlichen entomologischen Arbeiten gekommen war, veranlaßte DOHRN zu folgender Bemerkung: „... , daß zu unserem Bedauern Dr. H. für die Entomologie

viel zu gut zu sein und seine früheren Lieblinge, die Neuropteren, wenig oder gar nicht zu kultivieren scheint.“ Im November 1868 kamen dann die bestellten Schränke und Kästen, und HAGEN konnte mit dem Ordnen der Insekten beginnen. Die Sammlung sollte aus einer systematischen allgemeinen Sammlung für Studienzwecke, einer systematischen Sammlung nordamerikanischer Insekten mit möglichst großem Typenmaterial, faunistischen Sammlungen, einer Sammlung von Entwicklungsstadien der einzelnen Arten, einer biologischen Sammlung der schädlichen und nützlichen Insekten mit Fraßbildern bzw. Produkten, einer anatomischen Sammlung, einer paläontologischen Sammlung einschließlich Harz- und Bernsteininsekten und einer physiologischen Sammlung mit Monstrositäten und Hermaphroditen bestehen.

Ein Teil der Sammlung des Museums wurde als Schausammlung gesondert aufgestellt, die dem Publikum täglich von 9—18 Uhr geöffnet war. Sie wurde „überaus fleissig benutzt. Oft ziehen zahlreiche Familien mit Kindern darin umher und erfreuen sich in lauter Bewunderung der aufgestellten Merkwürdigkeiten; sie kommen und gehen, ohne Jemand zu fragen. Kein Beamter irgend welcher Art ist zur Aufsicht vorhanden; einfache Anschläge warnen, die Naturalien nicht zu beschädigen, ‚da vielleicht dadurch wissenschaftliche Unica verdorben werden könnten.‘ Hier beaufsichtigt sich Jeder selbst und, wenn er dabei besser sieht, raucht er ruhig seine Cigarre, ohne die Räume dadurch zu entweihen“ (HAGEN, 1868).

Der erste Schritt seiner Arbeit sollte die Sicherung der Sammlung sein, der zweite, sie so weit wie möglich aufzugliedern und zu ordnen, und der dritte, sie so weit wie möglich zu vergrößern. Ende 1869 war HAGEN mit der vorläufigen Sicherung der Insekten durch Unterbringung in Kästen und Schränken fertig, wobei die Tiere so weit wie möglich mit Fundortetiketten versehen wurden. Das Ordnen wurde mit den Schmetterlingen als dem umfangreichsten Teil der Sammlung begonnen. Dabei wurden die europäischen und nordamerikanischen Falter getrennt aufgestellt; die Nordamerikaner in über 90 Kästen. Daneben wurde die paläontologische Sammlung bearbeitet und mit der biologischen Sammlung, die Ende 1869 bereits aus 20 Kästen bestand, und dem Aufbau der Sammlung der Entwicklungsstadien begonnen. Letztere wurde in Glasröhrchen mit Alkohol in gut verschlossenen Kästen nach einem besonderen Plan untergebracht. Der biologischen Sammlung und der Sammlung der Entwicklungsstadien widmete HAGEN seine besondere Aufmerksamkeit; beide wurden eine Besonderheit des Cambrider Museums. 1878 sagt A. AGASSIZ anlässlich HAGENS 10jähriger Tätigkeit in Cambridge: “During his administration of the Entomological Department, the collections have more than trebled in size; and I may call attention to the biological collection, which owes its existence and present condition entirely to his care. It contains about three thousand species of all orders, and far surpasses any existing collection.”

Anthrenenbefall einen großen Teil der Zeit in Anspruch. Obwohl HAGEN meist allein arbeitete, war die Sammlung doch in gutem Zustand. Auch erprobte er neue Methoden und berichtete darüber, so z. B. über die Verwendung von Gummistopfen für die in der biologischen Sammlung verwendeten Alkoholröhrchen (HAGEN, 1875, 1886).

Neben der Sammlung wurde auch die entomologische Bibliothek ständig vergrößert. Sie war alphabetisch geordnet und stand in der entomologischen Abteilung. Sie setzte sich aus den entomologischen Beständen des Museums, dem entomologischen Teil der Bibliothek von L. AGASSIZ und der Privatbibliothek von HAGEN zusammen. 1879 vermachte HAGEN seine Bibliothek von 762 Bänden und 3000 Separaten dem Museum.

Im Jahre 1876 erhielt HAGEN von WILHELM CARL HARTWIG PETERS, dem damaligen Direktor des Berliner Museums, das Angebot, als Nachfolger des 1876 als Professor nach Greifswald gegangenen GERSTAECKER nach Berlin zu kommen. Obwohl er Professor der Entomologie in Cambridge und als solcher lebenslänglich angestellt war, in Cambridge ein eigenes vollständig eingerichtetes Haus besaß, eine ihm zusagende Beschäftigung hatte, die auch nach dem Tode von L. AGASSIZ von dessen Nachfolger, seinem Sohn ALEXANDER AGASSIZ, garantiert wurde und ein Jahresgehalt von 2500, später 3000 Dollar erhielt, fiel ihm die Absage nicht leicht. Er schreibt am 5. 11. 1876 an PETERS folgenden Brief (Fig. 5):

„Verehrter Herr Professor,

Ihr Brief vom Octb. 13 kam hier an Octb. 30. Ich habe die Angelegenheit ueberlegt, und wieder ueberlegt, und schwer — wirklich schwer gekaempft — bis ich zu der Ueberzeugung und dem Entschlusse gelangte, dass ich Ihrer ehrenvollen Einladung nach Berlin zu kommen nicht folgen kann.

Es geht nicht! Verlasse ich jetzt hier Cambridge und verkaufe mein Haus und Hab und Gut, so verliere ich sofort 6000 Dollar im guenstigsten Falle. . . .

Dann muesste ich die Ueberfahrt aus eigenen Mitteln tragen, und ueberdies mir sofort in Berlin eine ganz neue Einrichtung kaufen.

Dass mir dort gewaehrte Gehalt¹⁾ reicht, wie Sie und Hr. Dr. von Martiny (?) schreiben, bei bescheidenen Anspruechen aus. Mein Vetter der Geh. Baurath Hagen, der hier bei mir zum Besuche war, theilte diese Ansicht entschieden nicht. In jedem Falle wuerde es aber unmoeglich gewesen sein, damit auch nur einen Theil der oben erwahnten Verluste zu ersetzen. Ich wuerde dann Verlegenheiten u. Sorgen ohne Ende ausgesetzt gewesen sein.

Dies ist natuerlich der Kernpunkt, der alle weitere Bedenken ueberfluessig macht. Dass ich den Ruf fuer eine hohe Ehre halte, u. dass viel, sehr viel noch ausserdem, mich hinzog, machte mir die Entscheidung und den Entschluss schwerer, als Sie glauben moegen.

Herr Agassiz und die Universitaet wuenscht mein Bleiben entschieden und dringend. Von Seiten der Universitaet hat man das Gehalt des Professors der Entomologie auf 3000 Doll. erhoehrt, und in vier Jahren eine weitere Erhoehung in Aussicht gestellt, unter dem Bedinge, dass ich mich jetzt entschliesse hier zu bleiben.

So mag es dann sein — schreibe ich mit schwerem Herzen.

Ihre Anordnung in Betreff meiner Sammlung wuerde allerdings fuer mich schwer gewesen sein. Verkaufen kann ich sie allerdings sofort und an drei verschiedenen Orten.

1) lt. Brief vom 6. 9. 1876 an PETERS 1600—1800 Thaler.

J. N. 1306.
 Br. 13. 11. 76

Cambridge Mass.
 November 5. 1876.

Verehrter Herr Professor,
 Ihr Brief vom Oct. 13 kam hier an. Ich habe die Angelegenheit überlegt, und wieder überlegt, und schwer - wirklich sehr schwer gesampft - bis ich zu dem Entschlusse gelangte, dass ich Ihre ehrenvollen Einladung nach Berlin zu kommen nicht folgen kann.

Es geht nicht! Vorläufig ist jetzt hier Cambridge und verkaufe mein Haus und Hab und Gut, so vorläufig ist sofort 6000 Dollars im günstigsten Falle. Da aber bei jetziger Geschäftshorung Verkäufe nur zu 5000 Dollars möglich sind, würde das aber angenommen günstigsten Fall, nämlich mein Haus für die darauf haftende Hypothek los zu werden, kann ich nicht und der Verlust ist um 1000 Doll. ich nicht erheben, die

Fig. 5. Brief vom 5. 11. 1876 an W. C. H. PETERS, Berlin

Herr Agassiz hat mir sofort dafür 2000 Doll. angeboten und in New York hat mich Hr. Bickmore schon vor längerer Zeit ersucht, ihm die feste Aussicht auf den Ankauf zu geben, wenn ich sie hier nicht verkaufen wolle.

Der verstorbene Professor Agassiz hat, als ich den Verkauf ablehnte, mir ein Schreiben eingehendigt, in dem er mich ermahnt, jede Art die mir fehlt aus dem Museum in meine Sammlung zu uebertragen und als mein Eigenthum zu betrachten. Ich habe mich eben davon nicht trennen moegen, und sehe auch nicht ein, wie ich in Berlin ohne dieselbe haette weiter arbeiten moegen.

Seien Sie versichert, verehrter Herr Professor, dass ich die Ehre, die Sie mir durch den Antrag einer so vorragenden Stellung erwiesen haben, in hohem Grade zu schätzen weiss.

Mit vorzueglichster Hochachtung
Ihr Dr. H. Hagen.“

Auf mehreren wissenschaftlichen Reisen lernte HAGEN seine neue Heimat kennen. Im Sommer 1868 unternahm er eine Reise nach Minnesota und nach Chicago zur Teilnahme an einer Naturforscherversammlung. Die Entomologie war in Chicago nur durch sechs Teilnehmer vertreten. Unter diesen waren, wie HAGEN am 30. 8. 1868 an DOHRN schreibt, BENJAMIN DANN WALSH, der Staatsentomologe von Illinois mit 2000 Dollar Jahresgehalt und CHARLES VALENTINE RILEY, der Staatsentomologe von Missouri mit 3000 Dollar Jahresgehalt. HAGEN legte auf dieser Reise ca. 800 deutsche Meilen (ca. 6000 km) zurück und war „von den Wundern der Natur und der menschlichen Industrie ganz berauscht.“ Im Jahre 1876 fuhr er nach Colorado und 1887 (?) zu einem Besuch nach Washington, Baltimore, Philadelphia und New York zum Studium der dortigen entomologischen Sammlungen. Eine größere Expedition machte HAGEN im Sommer 1882 auf Einladung von Professor RAPHAEL PUMPELLY, dem Direktor der Northern Pacific Transcontinental Company. Diese Reise wurde teils mit der Eisenbahn, teils mit dem Schiff und zu Pferd durch teilweise sehr abgelegene und bis dahin nicht besammelte Gebiete Nordamerikas gemacht. Es wurden Insekten gesammelt und Beobachtungen über Pflanzenschädlinge gemacht. Trotz seiner 65 Jahre, trotz der vielen Anstrengungen, trotz Hitze und Regen, zählte HAGEN diese Reise, wie sein Begleiter und späterer Nachfolger in Cambridge SAMUAL HENSHAW (1894) schreibt, zu seinen schönsten Erlebnissen. Nach seiner Rückkehr berichtet er DOHRN am 3. 10. 1882 darüber folgendes:

„Ich kam mit einem Mindergewicht von 22 Pfund, ganz grauem Vollbart, aber so munter und frisch von meiner Reise zurück, dass Jeder meinte, ich sei jünger geworden — gar nicht zu verachten, wenn man im 66. ist. — In 18 Tagen 3700 engl. Meilen gemacht, davon 100 zu Pferde, 500 per Stage coach, das ist schon was. Die 100 Meilen zu Pferde machte ich in 3 Tagen gut durch bei 92—96° Fahrenheit.

Der Weg neben dem Columbia River im Gebirge ist herrlich, man darf freilich nicht schwindlig sein, da es oft lange hart am Abgrunde hingeht. Ich rauchte gemüthlich mein Pfeifchen, und balancirte auf meinem Gaule auf und nieder, so daß er müder ward als ich.

In der Stadt Weaksville — einstweilen bestand sie nur (3 Monate alt) aus 5 Saloons, 5 Blockhäusern, 1 chinesischen Waschanstalt und 1 Sägemühle — mußten wir 3 Tage auf Pferde warten.

Dann weiter auf prächtigem Wege durch Indian Reservation bis Missonda. Von hier aus Stage Coach, die gemeinste hölzerne Schachtel, die ich je gesehen, mit 6 Pferden über Stock und Stein (oft recht große Steine) 6 Mann oder mehr oben auf dem Wagen liegend, hin und wieder hinunterfallend, um gleich wieder aufzuklettern: bisweilen durch Bäche und Flüsse, mit gelegentlich 12 Zoll Wasser im Wagenkasten — das aber sofort abläuft, da handgroße Löcher im Boden sind. In dem „dirty womans ranch“ (nomen est omen) hausten die Wanzen heerdenweise: nicht weit von uns erschien ein alter Wolf, den sofort ein Dutzend Schüsse aus Revolvern vom Wagen begrüßten. Er sah sich verblüfft um und entfernte sich verächtlich.

Dann passirten wir Strecken von Goldwäschern, Minen-Städte mit mehr Kneipen als Menschen — im Rinnsteine lagen Karten — endlich erreichten wir Helena, das Eldorado des Westens. Zeitungen gab es überall, aber nur locale mit kindlichen Meidingerwitzen.

Dann wieder Wüste, Gebirge, Feld. Der Bahnkörper meist fertig, von Mormonen gebaut; ihrer Zwei hatten 5 Frauen, also jeder $2\frac{1}{2}$. Die Theilung blieb mir dunkel.

In der größeren Mushroomstadt Bozensan (? undeutlich) größere Kneipen, Musik, gutes Bier à 1 Dollar die Flasche — dann weiter am Yellow stone River, in dem ich badete — nach Hunderten von Meilen war endlich der Anfang der regulären Bahn erreicht.“

HAGEN kam zu einer Zeit nach Amerika, als die Entomologie dort im Gegensatz zu Europa noch in den Anfängen steckte; z. B. gab es vor 1859 in Amerika keine entomologische Gesellschaft: Museen, Sammlungen und Institute mußten erst aufgebaut werden. AGASSIZ hatte das erste zoologische Museum in Amerika eingerichtet, und HAGEN war wahrscheinlich der erste reguläre Lehrer für Entomologie (HOWARD, 1930). Obwohl HAGEN bereits 1870 Professor der Entomologie geworden war, hielt er seine erste Vorlesung erst im Sommer 1873 (nach ESCHERICH, 1913) und zwar über Insektenmorphologie. Die Zahl der Studenten war nicht groß, doch waren bekannte amerikanische Entomologen unter seinen Schülern. Sein erster und damals einziger Hörer war JOHN HENRY COMSTOCK, später Professor der Entomologie an der Cornell Universität in Ithaca und einer der führenden Entomologen Amerikas. COMSTOCK vergaß diesen Unterricht bei HAGEN nie und berichtet darüber (1922):

“Let me tell you what happened each morning: It was a hot summer. Dr. Hagen, as you will remember, was a stout gentleman. He would come in, in the morning, take off his coat and hang it up back of the door, take off his vest and put it on top of his coat. That left him in his shirt sleeves and trousers. Then he would take a pipe with a long, flexible stem, load the pipe, sit down at a little square table such as you will find in some student's rooms, put the pipe on the floor behind him, and with the mouthpiece in his mouth, he would say, 'Now you come and I will tell you some dings vat I know.' Every morning throughout the summer that exact formula was used.

Then, with a pencil and some sheets of paper before him, which he used as a substitute for a blackboard, he gave me a lecture on insect morphology. I believe that must have been the first special course on insect morphology given on this side of the Atlantic. And it was a wonderful course. Years afterwards when I gave a course of lectures on insect morphology myself, I would go back for data to my notes on these lectures.”

Im Winter 1875 hielt HAGEN Vorlesungen über allgemeine Entomologie vor sieben Studenten. 1876 hatte er acht Studenten, und im Winter 1881 bis 1882 waren HERBERT OSBORN, später Professor der Zoologie und Entomologie an der Ohio State University, und drei weitere Studenten in Cambridge

bei HAGEN. Dieser hielt eine Reihe von Vorlesungen, vor allem über die Farben der Insekten, worüber er 1882 eine Arbeit veröffentlichte. OSBORN beschreibt HAGEN als auffallende Persönlichkeit und war beeindruckt von der Fülle seines Wissens. Da er außerdem unter seiner Anleitung über eine Blattlaus an Ahorn (alder blight) arbeitete, saß er in HAGENS Arbeitsraum und hatte dabei Gelegenheit, dessen Arbeitsweise zu beobachten. HAGEN hatte ein genaues Arbeitsprogramm, und seine Zeit war sorgfältig eingeteilt zwischen Lektüre, Museumsarbeit und eigenen Arbeiten. Am Fortgang von OSBORNS Untersuchungen nahm er regen Anteil, gab ihm Anregungen und brachte ihm Literatur zu seiner Arbeit. Er riet ihm ab, sich der angewandten Entomologie zuzuwenden, "but to study Entomology for the love of science which seemed to stand in his mind as equivalent to discarding all thought of any economic outcome for one's study."

HAGENS Einfluß erstreckte sich nicht nur auf Studenten. Sein Wort galt viel in Amerika, und Cambridge wurde durch ihn zum „Mekka der Entomologen“ in Amerika. Seine ausgedehnte Korrespondenz, in der er unter anderem Fragen über die Biologie schädlicher Insekten beantwortete, bildete einen wichtigen Teil der Arbeit der entomologischen Abteilung. 1880 z. B. widmete er einen Tag in der Woche der Beantwortung von Briefen. Zahlreiche Besucher kamen nach Cambridge, um sich über die Sammlung zu orientieren, um darin zu arbeiten oder Material zu entleihen. So schreibt HAGEN (1879) über das Jahr 1878—79: "I may state, that during the past year we have had a larger number of visits than usual from scientific students, both native and foreign, to study the biological as well the systematic part of our Entomological Collection." Er war wohl mit allen Entomologen Amerikas persönlich bekannt. Seinen Kollegen gegenüber war er sehr großzügig und hilfsbereit; er hatte aber auch seine Eigenheiten. LELAND OSSIAN HOWARD (1930) berichtet über einen Besuch von HENRY EDWARDS, einem Insekten sammelnden Schauspieler, in Cambridge. EDWARDS hatte kürzlich in Australien gesammelte Tiere mitgebracht, die er HAGEN zeigte. "As Hagen exclaimed over this or that extraordinary Neuropter, Edwards would say, 'You may have it.' 'Ach! mein theurer Freund!' Hagen would say, and would then forcibly embrace him and kiss him on both cheeks." Nach HOWARDS Meinung war EDWARDS diese Umarmung unbequem, was er sich aber nicht anmerken ließ.

Neben diesen Tätigkeiten führte HAGEN seine wissenschaftliche Arbeit, vor allem über Neuropteren, weiter. Er hatte aber auch gute Kenntnisse in der angewandten Entomologie, die in Amerika schon damals eine große Rolle spielte. So veröffentlichte er Arbeiten über die Anwendung von Pilzen zur Bekämpfung schädlicher Insekten (z. B. 1879), wozu er durch Beobachtungen von BAIL (1860) angeregt wurde, und vieles andere. Durch seine Ansicht, daß die Hessenfliege in Amerika heimisch ist und nicht aus Europa eingeschleppt wurde (z. B. HAGEN 1880, 1885), rief er allerdings den Widerspruch amerikanischer Kollegen hervor.

Natürlich fehlte es nicht an zahlreichen Ehrungen. So war HAGEN Ehrenmitglied zahlreicher entomologischer Gesellschaften, z. B. der Stettiner und der Londoner, und 1884 wurde er Mitglied der Leopoldina. Er war Ehrendoktor der Universität Königsberg und der Harvard Universität. Besonders große Freude bereitete ihm, wie HENSHAW berichtet, die Erneuerung seines Dr. med. nach 50 Jahren am 17. 10. 1890.

Bis zu seinem 73. Lebensjahre arbeitete HAGEN in voller geistiger Frische und mit ungeschwächter Sehkraft. 1890 bekam er ein Nervenleiden. Anfangs war er sehr hoffnungsvoll in bezug auf seine Genesung. Als PHILIP POWELL CALVERT ihn im Juli 1890 besuchte, sprach er viel von seinen Plänen und seinen älteren Bekannten, wie SELYS, WESTWOOD und BURMEISTER, und sagte lachend: "I am the baby at seventy-four." Doch verschlimmerte sich sein Leiden; er konnte nicht mehr gehen und wurde schließlich ganz gelähmt. Drei qualvolle Jahre brachte er untätig im Rollstuhl zu, von seiner Frau, die nach seinem Tode nach Königsberg zurückkehrte, aufopfernd gepflegt. Am 9. 11. 1893 starb HAGEN in Cambridge nach einem Schlaganfall.

Mit HERMANN AUGUST HAGEN starb ein Mensch, der sich mit Leib und Seele der Entomologie verschrieben hatte. Seine Bibliographie und die entomologischen Sammlungen in Cambridge werden die Denkmäler seiner Lebensarbeit sein, schreibt CALVERT (1893) in seinem Nekrolog über HAGEN.

"His death removes one of the beacon lights of our science" (in Psyche, 1894).

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird ein Überblick über das Leben von HERMANN AUGUST HAGEN gegeben. Er wurde am 30. 5. 1817 in Königsberg geboren, wo er längere Zeit als Arzt tätig war, und starb als Professor der Entomologie am 9. 11. 1893 in Cambridge, Mass. Außer seiner bekannten „Bibliotheca Entomologica“ publizierte er zahlreiche entomologische Veröffentlichungen vor allem über Neuroptera.

Summary

There is given a survey on the life of HERMANN AUGUST HAGEN. He was born on the 30th of May 1817 at Königsberg, where he lived for a long time as a physician, and he died on the 9th of November 1893 at Cambridge, Mass., as a professor in Entomology. Apart from his well known "Bibliotheca Entomologica" he has published numerous entomological papers especially on Neuroptera.

Резюме

В предлагаемой работе дается описание жизни и деятельности Германа Августа Хагена. Он родился 30 мая 1817 года в Кенигсберге, где долгое время работал в качестве врача. Умер он в Кембридже, Масс., в должности профессора энтомологии. Кроме своей известной „Bibliotheca Entomologica“ он опубликовал множество сообщений по вопросам энтомологии, в частности о сетчатокрылых (Neuroptera).

Literatur

In die Literaturübersicht wurden außer allen in der vorliegenden Arbeit zitierten Veröffentlichungen auch Arbeiten aufgenommen, die biographische Angaben über HAGEN enthalten. Umfassende Verzeichnisse von HAGEN'S Publikationen sind in seiner „Biblio-

theca Entomologica“ bzw. im „Index Litteraturae Entomologicae“, Serie I und II, zu finden.

Allgemeine Deutsche Biographie. Herausgeb. Akad. d. Wiss., 10 (Gruber-Hassenkamp), 340—341, Leipzig, 1879.

Aufruf zur Gründung einer Hagen-Gesellschaft. Wien. ent. Ztg., 36, 127—128, 1917.

Biographische Mittheilungen. (Hermann August Hagen.) Leopoldina, H. 29, 208, 1893.

Der Medicinalrath Dr. Hagen. Eine Gedächtnißschrift zu seinem hundertsten Geburtstage 24. Dezember 1849. 66 S., Königsberg, /1849?/.

Hermann August Hagen. [Nekrolog.] Psyche Cambr. Mass., 7 (1894—96), 35, (1896) 1894.

Professor Hermann A. Hagen. [Nekrolog.] Amer. Natural., 28, 95—96, 1894.

W. LEC. S., Hermann August Hagen. Amer. Journ. Sci., (3) 46 (146), 484, 1893.

AGASSIZ, ALEXANDER, Report of the Curator of the Museum Committee. Rep. Mus. comp. Zool. Harvard, 1876, 5—11, 1877; Report. l. c. 1877—78, 3—16, 1878; 1879 bis 80, 3—9, 1880; 1881—82, 3—9, 1882; 1882—83, 3—11, 1883; 1884—85, 3—16, 1885; 1890—91, 3—9, 1891; 1892—93, 3—13, 1893.

AGASSIZ, ELIZABETH CARY, Louis Agassiz, his Life and Correspondence. VII + 794 S., London, 1885.

AGASSIZ, LOUIS, Bibliographia Zoologiae et Geologiae. A general Catalogue of all books, tracts, and memoirs on Zoology and Geology. 4 Bde. London, 1848—54.

—, Report of the Director of the Museum. Rep. Mus. comp. Zool. Harvard, 1867, 4—12, 1868.

BAER, K. E. VON, Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimraths Dr. Karl Ernst von Baer, mitgetheilt von ihm selbst. XVI + 519 S., St. Petersburg, 1866.

BAIL, C. A. E. T., Ueber Krankheiten der Insecten, verursacht durch Pilze. Amtl. Ber. Vers. Dtsch. Naturf., 35 (1860), 252—260, 1861.

BRAUER, A., Das zoologische Museum. [In:] MAX LENZ: Geschichte der Universität Berlin, 3, 372—389, Berlin, 1910.

C[ALVERT], P. P., Dr. H. A. Hagen. Ent. News, 4, 313—317, 1893.

COMSTOCK, J. H., Reminiscences. Journ. econ. Ent., 15, 31—34, 1922.

DOHRN, C. A., Rede zur Stiftungsfeier des entomologischen Vereins gehalten am 10. November 1850. [Der Titel, der geringfügig variiert, wurde im folgenden nicht weiter angeführt.] Stettin. ent. Ztg., 11, 393—404, 1850; [Für 1853.] l. c. 14, 391—406, 1853; [Für 1856.] l. c. 17, 386—402, 1856; [Für 1857.] l. c. 19, 20—38, 1858; [Für 1859.] l. c. 21, 19—26, 1860; [Für 1860.] l. c. 22, 7—19, 1861; [Für 1861.] l. c. 23, 20—29, 1862; [Für 1862.] l. c. 24, 20—34, 1863; [Für 1864.] l. c. 26, 22—28, 1865; [Für 1865.] l. c. 27, 118—131, 1866; [Für 1866.] l. c. 28, 23—32, 1867; [Für 1867.] l. c. 29, 7—16, 1868; [Für 1868.] l. c. 30, 17—32, 1869; [Für 1869.] l. c. 31, 129—141, 1870; [Für 1870.] l. c. 32, 82—97, 1871; [Für 1871.] l. c. 33, 64—81, 1872; [Für 1872.] l. c. 34, 21—32, 1873; [Für 1873.] l. c. 35, 4—16, 1874; [Für 1875.] l. c. 37, 5—25, 1876; [Für 1876.] l. c. 38, 20—39, 1877; [Für 1878.] l. c. 39, 463—474, 1878; [Für 1882.] l. c. 44, 145—153, 1883; [Für 1883.] l. c. 45, 86—104, 1884; [Für 1884.] l. c. 46, 19—27, 1885; [Für 1885.] l. c. 47, 5—15, 1886.

EHRENBERG, [Brief von H. A. Hagen.] SB. Ges. naturf. Fr., 1868, 9, 1869.

EISELT, J. N., Geschichte, Systematik und Literatur der Insectenkunde, von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Als Handbuch für den Jünger und als Repertorium für den Meister der Entomologie. VIII + 255 S., Leipzig, 1836.

ELWES, H. J., [Dr. Hermann August Hagen. Trans. ent. Soc. London, 1893, LV, 1893.

ESCHERICH, K., Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. VIII + 196 S., Berlin, 1913.

ESSIG, E. O., A History of Entomology. VII + 1029 S., New York, 1931.

GERSTAECKER, A., Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1855. Arch. Naturgesch., 22, Bd. 2, 121—323, 1856;

- ... Jahres 1856. l. c. **23**, Bd. 2, 273—486, 1857; ... Jahres 1858. l. c. **25**, Bd. 2, 297 bis 556, 1859; ... während der Jahre 1859 und 1860. l. c. **26**, Bd. 2, 357—417, 1861.
- HAGEN, CARL GOTTFRIED, Lehrbuch der Apothekerkunst. Königsberg & Leipzig, 1778.
- HAGEN, HEINRICH, Physikalisch-botanische Betrachtung über die Weidenrosen und die in Preußen befindlichen 16 nutzbaren Weidenarten. 20 S., Königsberg, 1769.
- HAGEN, HERMANN AUGUST, Verzeichniß der Libellen Ostpreußens. Preuß. Prov. bl., **21**, 54—58, 1839.
- , Synonymia Libellularum Europaeorum. Dissertatio inauguralis quam consem et auctoritate gratiosi medicorum ordinis in Academia Albertina ad summos in medicina et chirurgia honores site capessendo Die XVII. M. Octobris MDCCCXL. Contra opposentes amicos Jul. Möller, med. et chir. Dr. et Guil. Schifferdecker, med. cand. 84 S., Regiomontii Prussorum, impr. Enr. Jul. Dalkowski, 1840.
- , Nachricht über die entomologischen Sammlungen in Norwegen, Schweden und Dänemark. Stettin. ent. Ztg., **5**, 68—70, 75—80, 130—131, 1844a.
- , Bitte an Neuropterologen. [Unter:] Intelligenz-Nachrichten. Stettin. ent. Ztg., **5**, 111, 1844b.
- , Ueber die Struktur des Bauchmarkes von *Aeschna grandis* und *Acheta gryllotalpa*. Stettin. ent. Ztg., **5**, 364—365, 1844c.
- , Anfrage. Stettin. ent. Ztg., **7**, 63—64, 1846a.
- , Ueber die Bildung des Geäders der Libellenflügel. Stettin. ent. Ztg., **7**, 115—116, 1846b.
- , Die fossilen Libellen Europa's. Stettin. ent. Ztg., **9**, 6—13, 1848.
- , Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuropteren Linn. Stettin. ent. Ztg., **9**, 144—153, 1848; **10**, 27—30, 55—61, 66—74, 141—156, 167—177; ... die Neuroptera Linné. l. c. 354—371, 1849; **11**, 67—83, 362—378, 1850; **12**, 118—128, 185—191, 345—350, 365—375, 1851; **13**, 90—95, 108—115, 154—158, 230—233, 1852.
- , Preußische Diptera. N. Preuß. Prov. bl., **42**, 231—235, 1849.
- , Ueber die Neuroptera von Mozambique. Ber. Berl. Akad. Wiss., 479—482, 1853.
- , Auffällig nördliches Vorkommen dreier großer südeuropäischer Insekten. Stettin. ent. Ztg., **15**, 316—319, 1854.
- , Monographie der Termiten. Linnaea ent., **10**, 1—144, 270—325, 1855; **12**, 1—342, 1858; **14**, 73—128, 1860.
- , Die Sing-Cikaden Europa's. Stettin. ent. Ztg., **16**, 340—358, 379—386, 1855; **17**, 27—37, 66—91, 131—142, 381—383, 1856; Zusätze zur Monographie der Singcicaden Europas. l. c. **19**, 135—137; Nachtrag zu den europäischen Singcicaden. l. c. 316—317, 1858.
- , Aufforderung zur Herausgabe einer Bibliographie der Entomologie. Stettin. ent. Ztg., **17**, 252—253, 1856a.
- , Die Odonaten-Fauna des Russischen Reiches. Stettin. ent. Ztg., **17**, 363—381, 1856b.
- , Thunbergs entomologische Dissertationen. Stettin. ent. Ztg., **18**, 5—12; ... Dissertationen. Zweite Mittheilung. l. c. 200—204, 1857.
- , Beitrag zur Odonaten-Fauna des Russischen Reichs. Stettin. ent. Ztg., **19**, 96—101, 1858a.
- , Rußlands Neuroptera. Stettin. ent. Ztg., **19**, 110—134, 1858b.
- , Agassiz Bibliographia Zoologiae et Geologiae. Stettin. ent. Ztg., **19**, 204—209, 1858c.
- , Synopsis der Neuroptera Ceylons. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **8**, 471—488, 1858; **9**, 199—212, 1859.
- , Bericht über die in der Provinz Preußen von 1857 bis 1859 schädlich aufgetretenen Insekten. Stettin. ent. Ztg., **21**, 26—37, 1860a.
- , Ueber die Neuropteren-Fauna Amerikas. Stettin. ent. Ztg., **21**, 209—216, 1860b.
- , Synopsis of the Neuroptera of North America. With a list of the South American species. XX + 347 S., Washington, 1861a.

- HAGEN, HERMANN AUGUST, An entomological trip to Oxford. *Entomol. weekly Intelligencer*, **10**, 165—168, 1861 b.
- , (Über die Seeschlange.) *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg*, **1** (1860), SB. 5—12, 1861 c.
- , *Bibliotheca Entomologica*. Leipzig, **1**, XII + 566 S., 1862; **2**, 512 S., 1863. — [Unveränd. Neudruck:] *Historiae Naturalis Classica*, Bd. 13. Weinheim, Codicote/Herts. & New York, 1960.
- , Notiz [Mus. f. vergl. Zool., Cambridge]. *Stettin. ent. Ztg.*, **29**, 113—118, 1868.
- , Report on the Collection of Articulata. *Rep. Mus. comp. Zool. Harvard*, **1868**, 27—31, 1869; Report on the Articulata. I. c. **1869**, 17—22, 1870; **1870**, 17—23, 1871; **1871**, 22—28, 1872; **1872**, 22—28, 1873; **1873**, 16—19, 1874; **1874**, 12—13, 1875.
- , Report on insects. *Rep. Mus. comp. Zool. Harvard*, **1875**, 18—20, 1876; . . . on the insects. I. c. **1876**, 21—23, 1877; Report on insects. I. c. **1877—78**, 26—28, 1878; **1878—79**, 18—19, 1879; **1879—80**, 22—23, 1880; **1880—81**, 19—21, 1881.
- , Obnoxious pests — suggestions relative to their destruction. *Canad. Entomol.*, **11**, 110—114, 1879.
- , The Hessian Fly not imported from Europe. *Canad. Entomol.*, **12**, 197—207, 1880.
- , On the Colour and the Pattern of Insects. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, (N. S.) **9**(17) (1881—82), 234—267, 1882.
- , Report of the Entomological Department. *Rep. Mus. comp. Zool. Harvard*, **1881** bis **82**, 19—20, 1882; **1882—83**, 21—23, 1883; Report on the . . . I. c. **1883—84**, 24—26, 1884; **1884—85**, 26—28, 1885; **1885—86**, 21—24, 1886; **1886—87**, 22—24, 1887; **1887—88**, 22—24, 1888; **1888—89**, 23—24, 1889; **1889—90**, 23—24, 1890.
- , Ueber die Zusätze, Bemerkungen und Berichtigungen zur *Bibliotheca Entomologica*. *Stettin. ent. Ztg.*, **44**, 136—139, 1883.
- , Further material concerning the Hessian Fly. *Canad. Entomol.*, **17**, 81—93, 1885.
- , Twelve years' experience with rubber stoppers. Used in the biological collection of the museum in Cambridge. *Canad. Entomol.*, **18**, 1—4, 1886 a.
- , On a new library pest. *Canad. Entomol.*, **18**, 221—230, 1886 b.
- HENSHAW, S., Hermann August Hagen. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, (N. S.) **21** (29) (1893—94), 419—423, 1894. — [Abdruck:] *Rep. ent. Soc. Ontario*, **25**, 122—124, 1894.
- HIRSCH, A. [Herausgeber], *Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker*. **3** (Haab-Lindsley), 13, Wien & Leipzig, 1886.
- HORN, W., Über die Notlage der systematischen Entomologie, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Deutschland, und Reformvorschläge. *Verh. int. ent. Kongr.*, **3** (1925), Bd. 2, 53—69, 1926.
- , Über Entomologen und Entomo-Museologie. II. Kapitel: Über die vergangenen Zeiten der Liebhaber-Kreise in Mittel-Europa. *Ent. Beih.*, **4**, 389—430, 1937.
- HORN, W. & SCHENKLING, S., *Index Litteraturae Entomologicae*. Serie I: Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie bis inklusive 1863. XXI + 1426 S., Berlin, 1928—29.
- HOWARD, L. O., *A History of applied Entomology*. (Somewhat anecdotal.) *Smithson. misc. Collect.*, **84**, I—VIII + 1—564, 1930.
- KRAATZ, G., (Dr. med. Herm. Aug. Hagen.) *Dtsch. ent. Ztschr.*, **1894**, 9, 1894.
- MCLACHLAN, R., Obituary. (Prof. Hermann August Hagen.) *Entomol. monthly Mag.*, (2) **5** (30), 18—20, 1894.
- MARLATT, CH. L., A brief historical survey of the science of entomology, with an estimate of what has been, and what remains to be, accomplished. [Mit Diskussion.] *Proc. ent. Soc. Washington*, **4**, 83—112, 1898.
- MUSGRAVE, A., *Bibliography of Australian Entomology 1775—1930, with biographical notes on authors and collectors*. VIII + 380 S., Sydney, 1932.

- OSBORN, H., *Fragments of Entomological History. Including some personal recollections of Men and Events. Columbus/Ohio. Teil 1, VIII + 394 S., 1937; Teil 2, X + 232 S., 1946.*
- OSTEN SACKEN, CH. R. VON, *Record of my Life work in Entomology. VIII + 240 S., Cambridge (Mass.), 1903.*
- PERCHERON, A. R., *Bibliographie Entomologique. 1, 12 + 326 S.; 2, 376 S., Paris, 1837.*
- POGGENDORFF, J. CH., *Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften enthaltend Nachweisungen über Lebensverhältnisse und Leistungen von Mathematikern, Astronomen, Physikern, Chemikern, Mineralogen, Geologen usw. aller Völker und Zeiten. 1 (A—L), 992—993, Leipzig, 1863. — J. C. Poggendorff's biographisch-literarisches ... Zeiten. Herausgeb. Dr. B. W. Feddersen und Prof. Dr. A. J. von Oettingen. 3 (1858—1883), 1. Abtheilung (A—L), 571—572, 1898. — 4, I. Abtheilung (A—L), 565, 1904.*
- QUENSTEDT, W. [Herausgeber], *Fossilium Catalogus. I. Animalia. Pars 72: K. Lambrecht, W. et A. Quenstedt. Palaeontologi. Catalogus bio-bibliographicus. S. 182, 's-Gravenhage, 1938.*
- RATZEBURG, J. TH. CH., *Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon. X + 516 S., Berlin, 1874.*
- SEIDLITZ, G. VON, (Gedächtnisrede auf Professor Dr. Herman August Hagen.) *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg, 34, [26]—[28], 1893.*
- , *Zur Erinnerung an Professor Hermann Hagen und Professor Gustav Czwalina. (Hermann August Hagen.) Dtsch. ent. Ztschr., 1894, 323—325, 1894.*
- SELYS-LONGCHAMPS, M. E. DE, *Recension der Synonymia Libellularum europaeorum von H. Hagen. Rev. Zool., 4, 254—255, 1841.*
- SELYS-LONGCHAMPS, M. E. DE & HAGEN, H. A., *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. Mém. Soc. Sci. Liège, 6, I—XXII + 1—408, 1850.*
- , *Monographie des Caloptérygines. Mém. Soc. Sci. Liège, 9, I—XI + 1—291, 1854.*
- , *Monographie des Gomphines. Mém. Soc. Sci. Liège, 11, 257—720, 1858.*
- WEISS, H. B., *The Pioneer Century of American Entomology. 320 S., New Brunswick & New Jersey, 1936.*