

sitäten wurden Blätter zugesandt, auf welchen jeder Beitragende seine eigenhändige Namensunterschrift zu setzen hatte, so dass diese gesammelt ein Album bildeten. Der Beitrag war unbestimmt gelassen und sollte nach dem Belaufe der Kosten, unter Hohe und Niedere gleich vertheilt, erst später bestimmt werden. Es gehörte der weitverbreitete Name und die Beliebtheit von Lichtenstein dazu, um diesen Plan so glänzend, wie es geschehen ist, durchzuführen. In siebenzehn Städten Deutschlands fanden sich 409 Gelehrte, die dieser Ehrenbezeugung beitraten, so dass der geringe Beitrag von $1\frac{1}{2}$ Thlr. auf jeden einzelnen fiel. Die Aufstellung geschah am 26. April 1852 und ward durch eine Rede des Herrn von Humboldt verherrlicht.

Bis zu seinem unerwarteten Ende hat Lichtenstein seine Collegia gewissenhaft gelesen, pünktlich angefangen und selten ausgesetzt. Die Zahl der Zuhörer betrug seit 1810 ziemlich gleichmässig 40, stieg aber in den funfziger Jahren zuweilen auf 80. Er berücksichtigte bei ihnen meistentheils die Mediziner und Schullehrer, und legte es auf Methode und gleichmässige Durchführung aller Theile an, mit einer gewissen Vorliebe für die physiologisch und anatomisch wichtigen Thatsachen, die eine allgemeine Bedeutung und Gültigkeit haben. Er war bemüht den Fortschritten der Wissenschaft zu folgen und accommodirte ihnen sein System und seine Methode, weswegen er auch ein eigenes Handbuch nie hat drucken lassen. Seine Privatbibliothek enthielt einen kostbaren Schatz von zoologischen Werken, die er als eine Ergänzung der Bibliothek des Museums betrachtete.

Auf seiner letzten Reise nach Stockholm erfreute ihn die ehrenvollste Anerkennung seiner Verdienste von Seiten der dortigen Gelehrten. Auf der Rückkehr traf ihn auf der See in der Nacht vom 2. auf den 3. September der Schlagfluss, der ihn seiner Wittve und zwei hinterlassenen ausserhalb Berlin lebenden Kindern raubte. Aber nicht diesen bloss ist er entrissen. Die wissenschaftlichen und geselligen Kreise Berlins werden noch lange seinen Verlust empfinden und sein Andenken bei sich hewahren.

3.

Karl Ludwig Koch wurde als Sohn eines Rentamtmanns zu Cusel in der bayerischen Rheinpfalz am 21. September 1778 geboren. Den ersten Unterricht, zugleich auch einzigen in den Anfängen der alten Sprachen erhielt Koch durch einen Mann, den er stets mit grosser Verehrung nannte, den damaligen Präceptor Werner in Cusel. In der betrübendsten Weise berührten die Folgen der französischen Revolution auch Koch's Vaterstadt; die republicanischen Truppen überflutheten sehr bald die Pfalz, und in dieser stürmischen Periode hörte auch der friedliche Unterricht in der Schule gänzlich auf. Was Koch damals von diesem entzogen wurde, ergänzte er später durch Selbststudium, als er bei seinen gelehrten Arbeiten das Bedürfniss der Kenntniss des Lateinischen und Griechischen fühlte.

Am 26. Juli 1794 wurde Cusel ungerechter Weise durch die Franzosen niedergebrannt und Koch's Eltern mussten mit der ganzen Familie für längere Zeit in einer benachbarten, ihr gehörigen Ziegelhütte ihren Wohnsitz aufschlagen. Damals war Koch schon ein gewandter Schütze, und konnte durch seine Flinte, welche er beim Herannahen des Feindes in einem Felde verborgen hatte, den elterlichen Heerd reichlich mit Nahrung versehen. Veranlasst durch einen Oheim, welcher Forstmeister in Kaiserslautern war, wandte er sich dem Forstwesen zu. Der von ihm ergriffene Beruf mag ihn wohl auch naturwissenschaftlichen Studien zugeführt haben; aber erst nach der Rückkehr seines Bruders Wilhelm von der

Universität Giessen scheint er, von diesem angeregt, in ernstlicher Weise der Naturforschung sich zugewandt zu haben. Beide Brüder, im Bunde mit gleichstrebenden Freunden wandten zunächst der Fauna des heimathlichen Gebietes ihre Aufmerksamkeit zu. Die reichen Gegenden der Mosel, Nahe, des Glan wurden zunächst in dieser Beziehung untersucht, später die Umgebung von Kaiserslautern, wohin beide Brüder in demselben Jahre (1797) in amtliche Wirksamkeit versetzt wurden, Wilhelm als Cantonsarzt in Kaiserslautern selbst, Karl als Revierförster ganz in die Nähe, nämlich nach Mölschbach.

Nachdem ein reichliches Material erbetet worden, erschienen im Jahre 1803 die entomologischen Hefte, welche bald rühmlichst weiter bekannt wurden. Ist Kochs Namen auch unter den Verfassern nicht mit aufgeführt, so hat er dennoch nicht geringen Antheil an dem Werke. Aber nicht blos die Entomologie, sondern fast in dem ganzen Bereiche der Fauna wurde von den Genossen mit wissenschaftlichem Eifer geforscht. Namentlich war es die Ornithologie, welcher Karl Koch schon damals mit besonderer Vorliebe sich zuwandte. Sein Bruder Wilhelm entsagte bald gänzlich der Fortsetzung seiner zoologischen Studien und entschied sich für Botanik, — während Karl den ersteren treu blieb. Im Jahre 1805 wurde er als Revierförster in Ursberg (Schwaben) und schon 1807 zum Oberförster in Bregenz am Bodensee ernannt. Hier war ihm für seine ornithologischen Studien das reichlichste Material geboten. Wenn gleich diesen vorzüglich zugethan, sammelte und forschte er doch auch nebenbei in allen übrigen Ordnungen der Fauna seines neuen Aufenthaltes, an den Ufern des See's wie in den nahen Alpen, welche mit dem gesammten Vorarlberg damals in seinen amtlichen Wirkungskreis gehörten. Koch wohnte unmittelbar an den Ufer des Bodensees in dem ehemaligen Kloster Meereran und konnte schon von seinen Fenstern aus so Manches vom Leben und Treiben der gefiederten Welt beobachten. Hier unternahm er die Bearbeitung seines ersten Werkes „des System's der bairischen Zoologie.“ — Im Jahre 1814 nach Berglengenfeld in der Oberpfalz versetzt, konnte er dort so Vieles, was ihm für sein begonnenes Werk noch erforderlich war, ergänzen, so dass dieses schon im Jahre 1816 erscheinen konnte. Die kleine Akademie der Wissenschaften, welcher es vorgelegt wurde, erkannte dasselbe „als ein sehr angenehmes Geschenk für die Freunde der vaterländischen Naturgeschichte“ an. In gleicher Weise, wie die Säugethiere und Vögel sollten auch die übrigen Klassen erscheinen. Bei Kochs unermüdlischen Streben war die Bearbeitung derselben wenigstens theilweise, nämlich so weit sie die Wirbelthiere betraf, bereits wenige Jahre nach der Herausgabe des ersten Bandes des Systems der bairischen Zoologie im Manuscripte fertig. Leider scheiterte das Unternehmen an den Schwierigkeiten, welche damals dem Erscheinen so vieler Werke hinderlich entgegen traten, — den verkehrten Einrichtungen des Buchhandels. Damals schrieb Franz Paul von Sebrank über diese Beziehungen an Koch folgenden Brief: „Es wäre Schade, wenn Ihre schöne Naturgeschichte der bairischen Thiere sollte ins Stocken gerathen. Selbstverlag ist niemals räthlich, weil die Buchhändler nicht mit baarem Gelde bezahlen wollen und kein Buchhändler etwas in Commission übernimmt, ausgenommen für den halben Werth der Sache; ein Contract, welchen man ohne Schaden nicht eingehen kann. Es scheint, sie wollen die einzigen Verleger der Bücher sein und die Schrittsteller zwingen, ihre Werke bei ihnen verlegen zu lassen. Aus denselben Absichten weigern sie sich, die Fortsetzung eines Werkes zu übernehmen, welches der Verfasser bereits auf eigene Kosten angefangen hat. Darans geht nun mein Rath hervor, Sie sollten jede Thierklasse und wenn eine Thierklasse sehr gross ist, die grösseren Abtheilungen als ein ganz gesondertes Werk behandeln.“

Wie der Schluss dieses Briefes angedeutet, sollte es auch kommen. Während alle Thierklassen von Koch bearbeitet wurden, erschienen mehrere derselben einzeln, andere kamen gar nicht zum Druck. — Während seines Aufenthaltes in

Berglengenfeld und in den ersten Jahren nach seiner Versetzung als Kreisforstinspektor in Regensburg (1818) wären es die noch übrigen Abtheilungen der Wirbelthiere, denen er zunächst besondere Aufmerksamkeit widmete, nämlich die Fische und Amphibien. Beide wurden druckfertig von Koch bearbeitet und beide Werke mit den erforderlichen Abbildungen versehen. Erstere erschienen niemals, das Manuscript sammt den Zeichnungen übergab der Verfasser als Geschenk an Dr. Haupt in Bamberg. Aus seinem vollendeten Werke über die Amphibien erschien ein Auszug in „Sturm's Deutschlands Fauna“ im Jahre 1828.

Während Koch in den Naturwissenschaften mit unermüdetem Eifer fortarbeitete, wurden seine Verdienste als Forstmann ebenfalls in ehrender Weise erkannt. Die Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreissigacker ernannte ihn unter ihren Direktoren Bechstein und Laurop zu ihrem ordentlichen Mitgliede „wegen seiner vorzüglichen Forstkenntnisse, — und im Jahre 1826 wurde er zum Kreisforstrath in Regensburg befördert. Es wurde ihm auch bezüglich seiner naturhistorischen Forschungen durch diese Beförderung manche wesentliche Beihülfe geboten. Der Wohnsitz in Regensburg, wo schon seit langer Zeit mit besonderem Eifer den Naturwissenschaften gehuldigt wurde, die Umgebungen der inmitten höchst interessanter geologischer Punkte gelegenen Stadt boten ihm auch für das Studium des Vorkommens und der Lebensweise der von ihm beobachteten Thiere neue, fast unerschöpfbare Quellen. In seiner amtlichen Stellung hatte er jährlich mehrmals einen grossen Bezirk zu bereisen, wobei er so manches Neue und Interessante zu beobachten Gelegenheit fand. Waren auch Kochs Manuscripte über die Wirbelthiere vollendet, sein Studium dieser Klassen war noch nicht abgeschlossen. Neben den jetzt vorzugsweise betriebenen Studien in der Entomologie, wurde noch alles Interessante aus jenen in den Kreis seiner Beobachtung gezogen, ja bisweilen nicht bloss Einzelheiten, sondern ganze Ordnungen neu bearbeitet. Diess geschah besonders, als Fűrrohr seine naturhistorische Topographie von Regensburg bearbeitete, für welche Koch die Wirbelthiere, Arachniden, Myriapoden und Crustaceen zu bearbeiten übernahm. Damals waren es besonders die Fledermäuse, welchen er seine Aufmerksamkeit besonders zuwandte. —

Hier mögen einige Worte über Kochs Sammlungen desswegen die geeignetste Stelle finden, weil derselben beiläufig in dieser Periode seines Lebens anführte, mit Ausnahme der Dipteren, das von ihm beobachtete Material zu ordnen und zu erhalten. Bei seinen ausgedehnten Studien hätte ihm dieses zu viele Zeit geraubt, auch liessen die Thiere, mit welchen er von jetzt an sich beschäftigte, sich nur sehr schwer, oder gar nicht conserviren. Die wichtigste seiner Sammlungen war seine ornithologische; sie kam, als Koch sich die nöthige Zeit zur Conservation derselben nicht mehr gönnen konnte, an die Museen der Universitäten München und Erlangen. — Seine Käfersammlung war reichhaltig und besonders dadurch interessant, weil sie die Original Exemplare der in den entomologischen Heften beschriebenen Arten enthielt. Auch seine Sammlungen von Lepidopteren, Hymenopteren und Dipteren waren mit grossem Fleisse angelegt und geordnet, besonders letztere, welche Koch bei seinen späteren Studien dieser Ordnung möglichst ergänzte. Alle diese Sammlungen zeichneten sich dadurch aus, dass die Exemplare sämmtlich von Koch selbst gesammelt waren, indem er nichts kaufte oder eintauschte. Der grössere Theil derselben befindet sich in den Händen Dr. Haupts in Bamberg, eine kleinere Parthie ist zu Regensburg verblieben.

Es blieb so zu sagen kein Zweig der vaterländischen Thierkunde von Koch unbeachtet. So kam es denn, dass er frühzeitig jenem Theile, in welchem bisher überhaupt am wenigsten geleistet worden war, seine volle Aufmerksamkeit zuwandte, nämlich den Apteren. Auch hierin schuf er Neues und Grosses. Schon vor dem Jahre 1830 begann er damit, diese Thiere lebend zu sammeln, zu beobachten, beschreiben und abzubilden. In einzelnen Gläsern wurden sie fast alle vom

Ei an erzogen und studirt. Seine Abbildungen derselben sind mit künstlerischer Meisterschaft gefertigt. — Zuerst nahm einzelne Arten dieser Thierklassen die Panzersche Deutschlands Fauna auf, welche damals Herrich-Schaeffer herauszugeben begann. Die nähere Verbindung mit letzterem brachte Koch den gewiss hoch anzunehmenden Vortheil, dass er selbst mit der Herausgabe seiner Werke nicht die mindeste Zeit zu verlieren brauchte und den unangenehmen Berührungen mit dem technischen Theile der Edition gänzlich überhoben blieb.

Das Material der zunächst für die Panzersche Fauna bestimmten Arachniden, Myriapoden und Crustaceen stieg indessen rasch zu solcher Menge, dass Koch sich veranlasst fand, dieselben unter eigenem Titel herausgeben zu lassen. So erschien im Jahre 1835 das erste Heft von Deutschland Arachniden, Myriapoden und Crustaceen, welches Werk 40 Hefte mit fast 1000 Abbildungen umfasste. Da dasselbe ausschliesslich für die Aufnahme deutscher Arten bestimmt war, so war es Koch, welcher unterdessen mit den verschiedenen Museen in Wien, München, Berlin, Erlangen etc. in Verbindung getreten war und von dort eine grosse Zahl auswärtiger Arten aus allen Welttheilen mit grösster Zuverlässigkeit zugesandt erhielt, gewiss angenehm, als er um die Fortsetzung des von Dr. Hahn in Nürnberg begonnenen Werkes „die Arachniden“ gebeten wurde. — Dieser Zwischenfall hatte indessen eine wesentliche Aenderung in dem Plane des früheren Werkes „die Arachniden, Myriapoden und Crustaceen“ zur Folge. Dieses wurde nunmehr dazu bestimmt, von jetzt an aus den Arachniden nur die Ordnung der Milben, ferner die deutschen Myriapoden und Crustaceen aufzunehmen. Die Fortsetzung des Hahn'schen Werkes fasste dagegen alle übrigen Ordnungen der Arachniden in sich; das Material für letzteres wurde so bedeutend, dass dasselbe 16 Bände jedes mit sechs Heften umfasste und mit 1560 Abbildungen ausgestattet werden konnte. Bei der Herausgabe wurde besonders von Koch darauf Rücksicht genommen, die einzelnen Gattungentypen möglichst vollständig in einzelnen Bänden oder Heften erscheinen zu lassen, so dass dieselben nicht zersplittert wurden und fast nach Art von Monographien erscheinen konnten, so z. B. die Gongleptiden, Mygaliden, Salticiden etc. — Für die systematische Anordnung der Arachniden wurde neben den „Arachniden“ ein selbstständiges Werkchen in gleicher Form und Ausstattung wie diese bearbeitet und unter dem Titel „Uebersicht des Arachnidensystems“ herausgegeben.

Kochs wissenschaftliche Leistungen fanden ihre volle Anerkennung wie in der überaus günstigen Aufnahme und Beurtheilung seiner Werke, so in dem Bestreben vieler gelehrten Gesellschaften, ihn zu ihren Mitgliedern zählen zu können, wie der botanischen Gesellschaft, des zoologisch mineralogischen Vereins in Regensburg, des naturhistorischen Vereins in Bamberg, welche Koch zu ihrem Ehrenmitgliede ernannten, der physikalisch medizinischen Gesellschaft zu Erlangen und vieler anderen naturwissenschaftlichen Vereine.

Neben den Arachniden war durch Zusendung von auswärtigen Museen und durch einen längeren Aufenthalt in Berlin, wo Koch mit dankenswerthester Bereitwilligkeit die grossartigen Sammlungen offen standen, auch das Material der Myriapoden so sehr ausgedehnt, dass Koch sich zur speziellen Bearbeitung dieser Klasse entschloss. Um seine Priorität noch vor dem Erscheinen des Hauptwerkes zu sichern, erschien als Vorläufer desselben (1817) das System der Myriapoden, in welchem er die Reihe der Gattungen systematisch anordnete und zugleich die neuen Arten in kurzen Beschreibungen bekannt machte. Dieses Bändchen enthält zugleich eine systematische Uebersicht der Land- und Süsswasser Crustaceen und Nachträge zu den Arachniden. Sein Hauptwerk liegt vollständig druckfertig da, versehen mit meisterhaften Abbildungen und ausführlichen Beschreibungen.

Das Material aus diesen im Verhältniss nicht sehr artenreichen Thierklassen musste nach und nach bei Kochs enormem Fleisse sich verringern und so kam es, dass er neuen Studien sich zuwandte.

Von den Blattläusen waren mit Ausnahme dessen, was die ältere Literatur bot und was in neuerer Zeit Kaltbach geleistet hatte, keine speziellen Untersuchungen bekannt gegeben worden. Koch nahm es auf sich, auch diese Thiere in ihrer merkwürdigen Entwicklungsgeschichte und Lebensweise aufs sorgfältigste zu beobachten. In ähnlicher Weise betrieb er seine Studien über die Ameisen. Beide Werke mit trefflichen Abbildungen seiner Meisterhand ausgestattet, wollte Herrich-Schäffer zur Herausgabe übernehmen. Die Aphiden erschienen auch wirklich und werden wohl jetzt vollständig herausgegeben sein. Zur Edition der Ameisen konnte sich Herrich-Schäffer deswegen nicht mehr entschliessen, weil unterdessen G. Mayr in Wien seine Arbeit über dieselben bereits zur Oeffentlichkeit gebracht hatte.

Wie die Pflanzenparasiten, so unterwarf Koch auch die Epizoen einer besondern Beobachtung. Das abgeschlossene Werkchen hierüber mit Bleistiftzeichnungen versehen, liegt gleichfalls zur Edition bereit; — in gleicher Weise eine kleine Monographie über Thrips.

Behrend in Danzig hatte im Jahre 1836 Koch gebeten, derselbe möchte für sein Werk „die organischen Reste im Bernstein, die Arachniden, Myriapoden und Crustaceen“ zur Bearbeitung übernehmen. Diesem Ansinnen entsprach Koch aufs bereitwilligste und lieferte zu diesem grossartigen Unternehmen den ihm zu-fallenen Theil an demselben. Leider blieb durch den Tod Behrends das Werk lange Zeit unterbrochen, wird aber gegenwärtig wieder fortgesetzt, und wird dann auch die Koch'sche Bearbeitung der zu den oben genannten Klassen gehörigen Inkluden zur Oeffentlichkeit bringen.

Noch bleibt übrig, Kochs letzte wissenschaftliche Arbeit, welche er mit vollem Forschereifer begann, aber leider nicht vollenden sollte, zu erwähnen. Ich meine damit seine Untersuchungen über die europäischen Dipteren. Längst, bevor diese ein Modeartikel der Sammler neuerer Zeit geworden, hatte Koch sich mit ihnen wissenschaftlich beschäftigt, so dass seine Beschreibungen etwa 2000 Arten umfassen und eine gleiche Zahl nicht bloss höchst naturgetreuer, sondern auch künstlerisch vollendeter Abbildungen dieser Thiere von ihm gefertigt wurden.

Dieses leider unvollendete Werk, so wie die meisten der übrigen noch unedirten Arbeiten Kochs befinden sich in den Händen seines Sohnes, welcher beabsichtigt, die Herausgabe derselben zu übernehmen.

Im Jahre 1846 sah Koch seinen längst gehegten Wunsch, von amtlicher Thätigkeit sich zurückziehen und die Tage der Ruhe seinen wissenschaftlichen Arbeiten ganz widmen zu können, endlich erfüllt. Aber ein anderes Loos war ihm zugleich zugefallen, nach solchen grossartigen Leistungen in der Wissenschaft sollte sein Verlangen, noch mehr für dieselbe thun zu können, ihm nicht gewährt sein. Schon im Spätherbst 1846 begann ein Starleiden, welches beide Augen erfasste und gleich anfänglich einen Verlauf zeigte, bei welchem, auch wenn ein operativer Eingriff möglich gewesen wäre, niemals eine Besserung zu erwarten war. So wurde dem rastlos thätigen Forscher bis zu seinem Lebensende das Betrürendste, was gerade ihm hätte zu Theil werden können, wirklich beschieden. Er ertrug es mit männlicher Standhaftigkeit und beklagte nur schmerzlichst nicht mehr, wie er gehofft, erst mit dem Ende seines irdischen Daseins auch sein wissenschaftliches Streben beschliessen zu können.

Er zog von Regensburg nach Erlangen, wo er bis zum Tode seines Bruders Wilhelm (1849) verblieb. Hier war ihm die geistige Unterhaltung mit demjenigen seiner Brüder, der seinem Herzen, wie seinen wissenschaftlichen Bestrebungen am nächsten stand, die reichste Quelle des Trostes in seiner fortschreitenden Erblindung.

Von Erlangen aus begab sich Koch nach Bamberg, wo er mit Dr. Haupt die letzten Hefte des Arachnidenwerks, das Myriapodenwerk, die Aphiden und Epizoen zur Herausgabe vollständig orduete.

Noch immer war die Liebe zu seinen früheren Studien in ihm rege und blieb es auch, bis einige Zeit vor seinem Tode das Gedächtniss ihn verliess. Wie lange dieses übrigens in frischer Kraft sich erhielt, davon giebt so Manches Zeugniß, was er, des Augenlichts beraubt, noch auszuführen im Stande war. Während seines Aufenthaltes in Erlangen diktirte er seinem Sohne, welcher ebenfalls zoologischen Studien sich zuwandte, ein förmliches System der Vögel und zeichnete mit wunderbarer Gewandtheit trotz seiner Erblindung die Füsse der verschiedenen Arten mit solcher Präcision dass einem geübten sehenden Zeichner es nicht besser hätte gelingen können. In der Rheinpfalz, wo er ebenfalls einige Jahre verlebte, hatte er ein ganzes Zimmer für lebende Vögel eingerichtet, durch deren Gesang er sich Unterhaltung verschaffte und von denen er die verschiedenen Arten durch das Gefühl allein zu erkennen vermochte.

Seine letzten Lebensjahre brachte er bei seinem Sohne in Nürnberg zu. Ein leichter Schlaganfall beraubte durch seine Folgen ihn allmählig seines Gedächtnisses, seine geistige Thätigkeit erlosch mehr und mehr, körperliche Leiden mannigfacher Art zerstörten die letzten Kräfte seines Lebens, welches sich am 23. August dieses Jahres schloss.
