

Dem Fledermausforscher, Ornithologen und Paläontologen JOHANN JAKOB KAUP (1803-1873) zum 200sten Geburtstag

Von ARTUR HINKEL, Hamburg

Mit 3 Abbildungen

Einleitung

Der Darmstädter Zoologe JOHANN JAKOB KAUP (Abb. 1) interessierte sich besonders für die exotische Vogelwelt und wendete konsequent die von dem Schweden LINNÉ (1753¹/1758) erfundene binäre Nomenklatur an [* = aus der Sekundärliteratur übernommen]. Er gab einigen Vogel- und Fledermausarten wissenschaftliche Gattungsnamen, von denen u.a. noch heute für die europäischen Fledermäuse *Myotis* und *Pipistrellus* (KAUP 1829) gültig sind. Kurz nach seinem Tod stand in einem Nachruf: "[...], der zugleich fast während seines ganzen Lebens im Interesse und im Dienste seiner Vaterstadt thätig war, wenn auch so im Stillen und ohne alle Reclame, dass es sehr lange dauerte, bis ihm auch nur äusserlich die verdiente Anerkennung zu Theil wurde, und wohl heute noch Mancher nicht viel mehr von ihm weiss als seinen Namen" (Anonymus 1873).



Abb. 1: Portrait von J. J. KAUP; aus HELDMANN (1955).

Eine sehr gute Biographie und Bibliographie von KAUP lieferte HELDMANN (1955), auf dessen Veröffentlichung sich die Publikation von HEFELE (1959) stützte [eine Stamm- und Ahnentafel von KAUP sollte demnächst (1959/1960?) von Dr. FR. H. WEBER veröffentlicht werden]. Auf die 17 Auslandsreisen von KAUP und seine Forschungen dort ging FEUSTEL (1980) ausführlich ein.

KAUPS Lebensweg

JOHANN JAKOB MICHAEL GÖBEL wurde am 20.IV.1803 in Darmstadt/Hessen geboren. Sein Vater FRIEDRICH KAUP, geboren 1773 in Ortenberg/Oberhessen, war ab 1793 beim Leibregiment in Darmstadt, wo er 1798 Premierleutnant im ersten Bataillon wurde. Seine Mutter hieß DOROTHEE ELISABETH GÖBEL, geboren 1773 in Darmstadt. Sein Vater soll ein Hitzkopf gewesen sein, der einen höheren Offizier zum Duell forderte. Eines Tages, noch bevor sein Sohn geboren war, verließ der Premierleutnant fluchtartig Darmstadt und Braut; sein neuer Aufenthaltsort blieb zunächst unbekannt. JOHANN JAKOB bekam einen Vormund, der dafür sorgte, daß der aufgeweckte Knabe nicht die Stadtschule besuchte, wie die Kinder der „geringen Leute“, sondern in die auf das Gymnasium vorbereitende Kandidatenschule ging. Wahrscheinlich von 1812 bis zur Sekunda 1819 besuchte er das Pädagogium [die Schülerlisten der damaligen Zeit sind 1944 bei einem Bombenangriff verbrannt]. Der Sinn für die alten und neueren Sprachen fehlte ihm völlig und er sah in deren Studium nur eine lästige Notwendigkeit. Durch seine frühe Neigung zur Naturbeobachtung bemerkte er, daß sich so manche alte Überlieferung als fehlerhaft erwies - das brachte ihn zum Selbststudium.

In seinem Konfirmationseintrag 1818 im Kirchenbuch „Der Pädagog-Schüler JOHANN JACOB KAUP“ nahm er erstmals den Familiennamen seines Vaters an. Wahrscheinlich um Ostern 1819 trat er aus der Sekunda des Pädagogiums aus [es war damals keine Seltenheit, das Gymnasium vor dem Maturum zu verlassen].

Im Mai 1820 starb seine Mutter, die den Unterhalt für sich und ihr Kind durch Waschen und Bügeln erworben hatte. Zwar kümmerte sich ihre ledige Schwester um den gerade siebzehnjährigen JOHANN JAKOB, jedoch mußte er in der Hauptsache selbst sehen, wie er weiter kam. Mit Schreibstunden geben, sowie Schreibarbeiten für Handwerker und Kaufleute erledigen verdiente er sein erstes Geld. Schon bald führte ihn seine Tierliebe zu dem etwa 1778 gegründeten Naturalienkabinett im Darmstädter Schloß. Dessen Leiter, der Oberforstrat GEORG BEKKER (1770-1836), unterrichtete ihn im Ausstopfen von Vögeln, gab ihm mancherlei Ratschläge und ließ ihn in der Bibliothek lesen. Die Hofbibliothek, mit ihren prächtigen naturwissenschaftlichen Schriften, hatte es KAUP angetan. Er verkaufte präparierte Vögel, die er in der Umgebung von Darmstadt mit dem Blasrohr erlegt hatte, an Interessenten oder an das Naturalienkabinett.

Auf der Suche nach höherem Wissen wanderte er im Herbst 1822, zu Fuß mit dem Ränzchen auf dem Rücken, nach Göttingen und wurde am 25.X.1822 für das Wintersemester immatrikuliert (HEFELE 1959). Jedoch blieben das Naturalienkabinett und selbst dessen Bibliothek weit hinter seinen Erwartungen zurück „und Blumenbach, der berühmte Anatom und Physiolog, erschien ihm, der sich gleich von vornherein fast ausschliesslich der systematischen Zoologie zugewendet hatte, nicht viel anders als ein oberflächlicher Nachtreter Linné's“ (Anonymus 1873). Der Göttinger Anatomieprofessor JOHANN FRIEDRICH BLUMENBACH (1752-1840) hatte in seinem „Handbuch der Naturgeschichte“ (1779) den Namen „Chiroptera“ für die Ordnung der Handflügler [Flughunde und Fledermäuse] geprägt. „War Kaup nun zwar in Göttingen in seiner wissenschaftlichen Erwartung schwer getäuscht, so war aber der Aufenthalt in anderer Hinsicht für ihn von besonderer

Bedeutung. Er erfuhr nämlich, daß der Marburger Stadtkommandant ebenfalls Kaup heiße, und es ergab sich, daß das ein Bruder von J. J. Kaups Vater war. Der Onkel lud den Neffen ein, erzählte ihm, daß der Vater noch am Leben sei, daß dessen Aufenthaltsort jedoch geheim bleiben müsse. Aber dem jungen Studenten versprach der Onkel, daß er das weitere Studium bezahlen wolle“ (HEFELE 1959).

Zu Ostern 1823 verließ KAUP Göttingen und besuchte auf dem Heimweg, über einen Umweg, den „Vogelpastor“ CHRISTIAN LUDWIG BREHM (1787-1864) im Thüringischen Renthendorf. In der Ornithologie war der damals noch 19jährige KAUP schon so belesen und selbständig, daß BREHM in seinem eben erscheinenden Buch „Beyträge zur Vogelkunde in vollständigen Beschreibungen deutscher Vögel“ auf Mitteilungen von ihm verweisen konnte.

„Dank des Versprechens des Marburger Onkels von Geldsorgen kaum bedrückt, wanderte Kaup im Frühjahr 1823 nach Heidelberg und wurde am 30. Juli für das Studium der Naturwissenschaften immatrikuliert. Doch auch hier gab es nur Enttäuschung“ (HEFELE 1959). Der Besuch der Heidelberger Universität befriedigte seine Erwartungen nicht; dazu kam die finanzielle Not, denn die Geldsendungen aus Marburg blieben bald aus. Der offene und gerade Neffe hatte die Antipathie seiner Tante gegenüber nicht verbergen können, so daß deren Mann die Brief- und Geldsendungen auf ihr Drängen hin einstellte. Noch mehr schmerzte ihn, daß sein Vater, „der ja nun von ihm und seinem ehrlichen Streben vorwärts zu kommen erfahren haben mußte, nichts von sich hören ließ“ (HEFELE 1959). So beschloß er, fortan seine eigenen Wege zu gehen.

Mit geringen Mitteln schlug sich KAUP nach Leiden durch und fand am Niederländischen Reichsmuseum für Naturgeschichte eine Anstellung. Sein Fleiß und seine Geschicklichkeit verhalfen ihm bald zu einer sehr günstigen Stellung, aber der Neid seiner Kollegen auf den Fremden hemmte seinen Aufstieg.

Nach zwei Jahren verließ er Holland und streifte zunächst längere Zeit im Norden Westdeutschlands umher. Im Hause seines Onkels in

Marburg hatte er Hinweise erhalten, die ihn zu der Vermutung brachten, daß sein Vater als Offizier in Dänemark lebe. Im damals dänischen Herzogtum Schleswig fand er ihn auf dessen Landgut in Buckhagen an der Schlei (bei Rabel, nordöstlich von Kappeln): „[...] dieser nahm seinen Sohn zwar freundlich auf, betonte aber gleich, daß er ihn als einen entfernten Verwandten ausgeben müsse, um den Frieden in seiner Familie, die er in Dänemark schon vor langer Zeit gegründet hatte, nicht zu gefährden. JOHANN JAKOB durfte einige Tage bleiben, dann aber schickte ihn der Vater mit etwas Geld versehen wieder auf die Reise“ (HEFELE 1959).

KAUP ging in seine Geburtsstadt zurück, ließ sich als Privatgelehrter nieder, benutzte eifrig die Hofbibliothek und war in ständiger Verbindung mit dem Naturalienkabinett. Zusammen mit den Malern AUGUST LUCAS und LUDWIG BECKER (1808-1861) beabsichtigte er die Herausgabe einer 24 Hefte umfassenden „Galerie der Amphibien“, aber mangels Unterstützung und ungenügender Subskription erschien 1826 nur das mit farbigen Stichen illustrierte erste Heft. KAUP widmete es dem Großherzog und erhielt durch Vermittlung des Museumsdirektors 110 Gulden.

Als Privatgelehrter wurde KAUP im Jahr 1828 Assistent am Großherzoglichen Naturalienkabinett in Darmstadt. Am 25.X.1831 verlieh ihm die Universität Gießen ehrenhalber den Titel eines Doktor der Philosophie. 1834 wurde er Mitglied der deutschen Gesellschaft der Naturforscher Leopoldina, 1840 Inspektor am Darmstädter Naturalienkabinett und bekam am 26.XII.1858 einen Professortitel zuerkannt. Er wurde 1841 Ritter des dänischen Dannebrogordens und 1864 Ritter des hessischen Philippsordens, sowie Mitglied und Ehrenmitglied in vielen gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes. Mehrere auszeichnende und vorteilhafte Berufsangebote lehnte er ab, jedoch führten ihn öfters ehrenvolle wissenschaftliche Aufträge monatelang nach England und Frankreich, wo er unter seinen Fachkollegen in hohem Ansehen stand (FEUSTEL 1980).

JOHANN JAKOB KAUP heiratete am 16.IX.1834 ELISE HAUSER; zusammen hatten sie einen Sohn

und vier Töchter. Trotz seiner enormen zoologischen Verdienste lebte er alle Zeit in dürftigen Verhältnissen und starb am 4.VII.1873 in Darmstadt nach achttägiger Krankheit an akuter Leberatrophie (HELDMANN 1955, HEFELE 1959, GEBHARDT 1964, FEUSTEL 1980). „Ausser seinen wissenschaftlichen Gaben zeichnete ihn aus ein hervorragender Sinn für alles Schöne in Natur und Kunst, mit einziger Ausnahme der Musik. Im Uebrigen herrscht über das, was er als Mensch war, unter seinen Mitbürgern und Allen, die ihn kannten, nur eine Stimme. Zur strengsten Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue kam die opferwilligste Liebe zu seiner Familie und seinen Freunden. Sein offenes, gemüthvolles und anspruchsloses Wesen, seine echte Menschenfreundlichkeit und Gefälligkeit gegen Vornehm und Gering gewannen ihm alle Herzen und werden ihm neben dem ehrenvollen auch ein freundliches Andenken sichern“ (Anonymus 1873).

Noch in seinem Todesjahr wurde in seiner Geburtsstadt eine neue Straße im Martinsviertel nach ihm benannt, und sein ferner Geistesbruder JOHANN FRANZ JULIUS VON HAAST (1822-1887) gab einem Berg in Neuseeland den Namen „Mount Kaup“.

KAUPS FLEDERMAUSKUNDLICHE VERDIENSTE

Schon als Sechszwanzigjähriger veröffentlichte er ein Buch: „Skizzirte Entwicklungsgeschichte und Natürliches System der Europäischen Thierwelt“ (1829). Darin handelte er im ersten Teil die „Vogelsäugethiere“ und Vögel ab (Abb. 2). Nach GEBHARDT (1964) war es seine erste größere Abhandlung in der „Isis“ (1829).

Die Charakterisierung der Fledermausgattung *Pipistrellus* durch KAUP lautet: „Fledermäuse mit kurzen, einfachen an der Wurzel weit von einander entfernten Ohren, kurzem, nach innen gebogenen Ohrendeckel, und 34 Zähnen“ (KAUP 1829: 98); seine Beschreibung der Fledermausgattung *Myotis* ist wie folgt: „Fledermäuse von riesenmäßiger Größe, mit nacktem Gesicht, getrennten, kopfslangen Ohren, langen lanzettförmigen Ohrendeckeln, und 38 Zähnen“ (KAUP 1829: 106) [siehe auch TUPINIER (2001)].

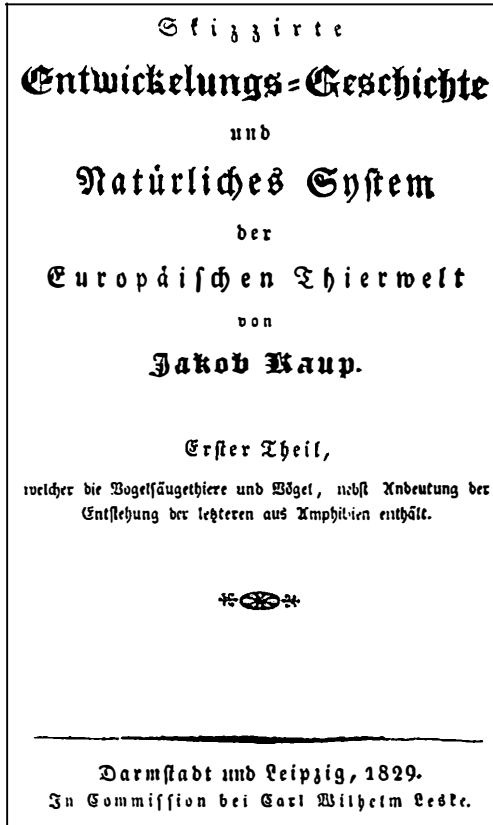


Abb. 2. Titelblatt von KAUPS Veröffentlichung 1829

Sechs Jahre später veröffentlichte KAUP ein dreibändiges Werk: „Das Thierreich in seinen Hauptformen“ (1835/36), in dessen erstem Band er die „Naturgeschichte der Menschen und der Säugethiere“ beschrieb (Abb. 3). Darin stellte er den „Gemeinen Galeopithec (*Galeopithecus volans*)“ und die Fledermäuse zusammen in die Zweite Ordnung des Zweiten Stammes und meinte: „Sie repräsentiren sehr deutlich in diesem Stamm die Klasse der Vögel“ (KAUP 1835: 208).

KAUPS ornithologische Verdienste

Schon als Student in Göttingen hatte er ein ornithologisches Taschenbuch (mit Federzeichnungen)* zum Aufsuchen der deutschen Vögel vollständig ausgearbeitet.

KAUP verehrte BREHM, so daß er ihm als 20jähriger in seiner ersten wissenschaftlichen Veröffentlichung eine neue Schnepfenart wid-

mete: *Scolopax Brehmii* Kaup, 1823. Im August 1823 schrieb er einen Brief aus Heidelberg an HEINRICH RUDOLF SCHINZ (1777-1861) in Zürich, gab den Pfarrer BREHM als Referenz an und bat SCHINZ, daß er ihn an seinem großen Eier- und Vogelwerk mitarbeiten lassen möge. Aber er bekam keinen Auftrag.

COENRAAD JACOB TEMMINCK (1778-1858) [dessen Geburtstag sich in diesem Jahr zum 225sten Mal jährte] gründete im Jahr 1820 das Niederländische Reichsmuseum für Naturgeschichte in Leiden/Holland und baute es bald zu einer der bedeutendsten Institutionen Europas aus. Viele Naturschätze, welche von den Mitgliedern der Niederländischen Ostindien-Kompagnie in Indonesien gesammelt und nach Leiden geschickt worden sind, wurden hier ausgewertet und publiziert; sie lieferten auch KAUP ein reichhaltiges und oftmals neuartiges Untersuchungsmaterial. Allerdings hütete TEMMINCK eifersüchtig die Vogelsammlung und ließ kei-

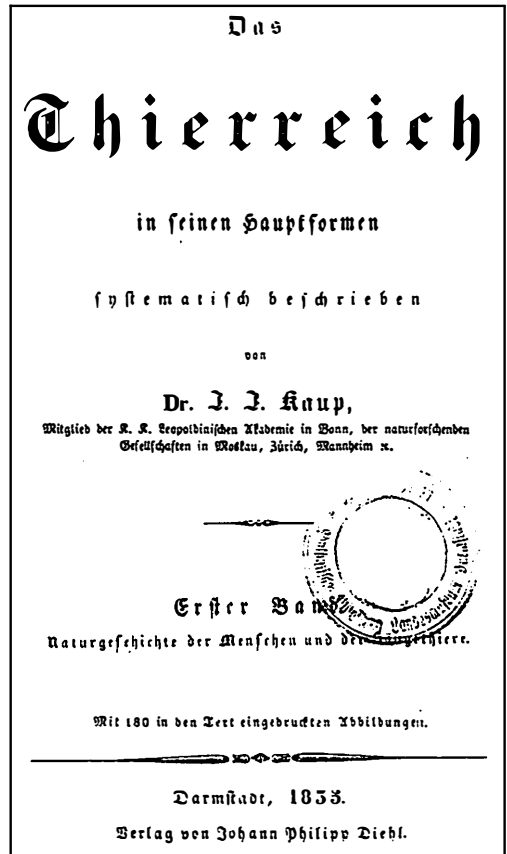


Abb. 3. Titelblatt von KAUPS Veröffentlichung 1835

nen anderen heran; für KAUP blieb 1823-1825 nur die Bearbeitung der Fische und Reptilien unter der Anleitung von KUSTOS HEINRICH BOIE (1794-1827).

KAUPS „eigenthümliche Richtung, sein jugendlicher Stolz auf neu entdeckte Genera und Species, die er stets unter eigenem Namen in der *Isis* veröffentlichte“ (Anonymus 1873) verschaffte ihm bald wissenschaftliche Gegner. Er scheute sich nicht, Wortbildungen wie Adleradler, Falkenfalkenadler, Weiheweihen oder Weihweihesperber (1844)* in sein System einzubauen. In der „*Isis*“ (1829)* finden wir die von ihm geschaffenen Vogelgattungsnamen *Aegolius*, *Alectoris*, *Calandrella*, *Carpodacus*, *Cisticola*, *Clamator*, *Coloeus*, *Hydroprogne*, *Locustella*, *Lullula*, *Lymnocryptes*, *Netta*, *Pagophila*, *Petronia*, *Plegadis* und *Xenus*. Das Wagnis der Einteilungsmethode gewann durch die Vertröstung auf künftige Entdeckungen nicht an Überzeugungskraft, auch wenn er die Ideen in einer Reihe von Veröffentlichungen vertrat; dahin gehörten die „Klassifikation der Säugethiere und Vögel“ (1844)*, „Monographie der Genera der Falconidae“ (*Isis* 1847)*, „Uebersicht der Eulen, Strigidae“ (*Isis* 1848)* und „Einige Worte über die systematische Stellung der Familie der Raben, Corvidae“ (1855)* (GEBHARDT 1964, 1970).

Durch LORENZ OKEN (1779-1851) war KAUP in den Bann der naturphilosophischen Mystik geraten und teilte darin treue Gefolgschaft mit FRIEDRICH AUGUST LUDWIG THIENEMANN (1793-1858) und HEINRICH GOTTLIEB LUDWIG REICHENBACH (1793-1879). Einer seiner bedeutendsten Gegner war GUSTAV HARTLAUB (1814-1900), der sich auf Reisen im Ausland und dem Besuch vieler europäischer Museen ein fundiertes Wissen in der exotischen Ornithologie aneignen konnte. Ob KAUP 1825 in Leiden oder später mit HERMANN SCHLEGEL (1804-1884), dem Nachfolger TEMMINCKS, Bekanntschaft schloß und wie sie zueinander standen, ist Anonymus (1873), GEBHARDT (1964) und BAEGE (1984) nicht zu entnehmen. Zum Altmeister der mitteleuropäischen Ornithologie, JOHANN FRIEDRICH NAUMANN (1780-1857) in Ziebigk bei Köthen im Herzogtum Anhalt, hatte er mindestens zweimal brieflichen Kontakt (BAEGE 1984).

KAUPS paläontologische Verdienste

Die Zoologie hatte ihn von Jugend auf angezogen und die beschreibende Systematik beherrschte er meisterhaft. In seiner Skizzierten Entwicklungsgeschichte (1829) führte er seine Gedanken an, wie die Entwicklung höherer Tiergattungen aus niederen in einer Anzahl parallel laufender Reihen, von Amphibien an durch die Vogelwelt bis zum Säugetier, verlaufen sein könnte. Allerdings mutet uns heute seine Evolutionstheorie, wie sich die Fledermäuse aus den Vögeln entwickelt hätten (am Beispiel einer Langohrfledermaus), sehr skurril an: „Alle Schwung- und Schwanzfedern gehen verloren; die übrigen Federn bilden sich in Haare um; der Schnabel bekleidet sich mit Haut, indem die Nasenlöcher nach vornen rücken; es erzeugen sich Zähne und ungeheuerer häutige Ohren; die Fingerknochen trennen und verlängern sich wie die Schwanzwirbel; die Haut der Flügel und der Seiten des Körpers spannt sich zwischen die Finger der Vorderfüße (Flügel), über die Hinterfüße und den Schwanz aus. Die Tarsenknochen haben sich verkürzt und ein Daumen hat sich gebildet“ (KAUP 1829: 94). Er selbst betrachtete später dieses Werk als Jugendverirrung und versuchte in einer nicht ganz vollendet hinterlassenen Schrift („Grundriss zu einem System der Natur“*) darzulegen, daß sowohl seine früheren eigenen als auch die DARWINSchen Ansichten völlig unhaltbar seien.

Ihm schwebte ein quinäres System vor [nicht in der Zahl 4, sondern 5 – fünf Sinne – sah er den Schlüssel zur natürlichen Verwandtschaft] und so hoffte er, wo seine Konstruktionen nicht aufgingen, auf noch zu erwartende Entdeckungen. Die große Zahl der im Darmstädter Museum befindlichen Fossilien und die im benachbarten Eppelsheim (Rheinhessen) durchgeführten Ausgrabungen paläontologischer Schätze durch KAUP erschlossen der Wissenschaft eine Fülle neuen Materials. Somit sicherte er sich unbestreitbar bedeutende Verdienste als Paläontologe. Aus diesen Studiererwuchs sein Werk „Beiträge zur näheren Kenntnis der urweltlichen Säugethiere“ (1855-1862)*. Er war ein ungemein fleißiger Forscher, jedoch versperrten ihm seine Spekulationen um den fünf-

kreisigen Schöpfungsplan in den späteren Jahren den Zugang zum „Unsinn von DARWIN und seinen Nachbetern“.

In der Paläontologischen Schausammlung des Hessischen Landesmuseums Darmstadt befindet sich das Skelett eines Mastodon, welches 1801 in Nordamerika in Orange County im Staat New York ausgegraben wurde. Es kam später nach London, sollte für 100.000 Francs nach Frankreich verkauft werden, fand aber keinen Käufer und geriet in Vergessenheit. KAUP erwarb es für 1200 Gulden für das Darmstädter Museum. Das Skelett eines Moas, welches KAUP dank seiner guten Beziehung zu dem Geologen JULIUS VON HAAST in Christchurch/Neuseeland erhalten hatte, befindet sich ebenfalls in der Schausammlung (FEUSTEL 1980).

D a n k s a g u n g

Der Autor dankt Herrn Dr. HANNS FEUSTEL und Frau RITA SCHUCK (Hessisches Landesmuseum Darmstadt) und Herrn Dipl.-Math. JÜRGEN THAMM & Kolleg/inn/en (Deutsche Akademie der Naturforscher „Leopoldina“ Halle/Saale) für die Hilfe bei den Literaturrecherchen sowie Frau CAROLA BASTIAN (Hamburg) für die Unterstützung bei der Erstellung des Manuskripts.

Z u s a m m e n f a s s u n g

JOHANN JAKOB MICHAEL GÖBEL (KAUP) wurde am 20.IV.1803 in Darmstadt/Hessen geboren. Den Besuch des Gymnasiums und der Universitäten in Göttingen und Heidelberg brach er vorzeitig ab, auch aus Leiden/Holland kehrte er erfolglos zurück. In seiner Geburtsstadt bekam er als Privatgelehrter 1828 eine Anstellung als Gehilfe (mit einem kärglichen Gehalt besoldet) am Großherzoglichen Naturalienkabinett. 1831 wurde er Dr. h.c. phil. der Universität Gießen, 1834 Mitglied der „Leopoldina“, 1840 Inspektor am Darmstädter Naturalienkabinett und 1858 Professor. Er war Mitglied in vielen gelehrten Gesellschaften, lehnte aber so manches ehrenvolle Berufungsgesuch ab. Wissenschaftliche Aufträge führten ihn monatelang nach England und Frankreich, wo er bei seinen Fachkollegen ein hohes Ansehen genoß. Besondere Verdienste erwarb er sich als Paläontologe mit seinen Ausgrabungen im benachbarten Eppelsheim. Er war verheiratet und hatte einen Sohn und vier Töchter. Am 4.VII.1873 starb JOHANN JAKOB KAUP in Darmstadt.

S u m m a r y

In memory of the 200th birthday of the bat researcher, ornithologist and palaeontologist Johann Jakob Kaup (1803-1873)

JOHANN JAKOB KAUP was born on the 20th of April 1803 in Darmstadt/Hessen. He broke off early his attendance at the grammar school and the Universities of Göttingen and Heidelberg and returned unsuccessfully from Leiden/Holland. Being a scholar, he found employment as an assistant (with a meagre salary) at the Grand ducal Gallery of natural history specimens in his home town in 1828. In 1831 he became Dr. h.c. phil. of the University of Gießen, in 1834 member of the „Leopoldina“, in 1840 superintendent at the gallery of natural history specimens of Darmstadt and in 1858 professor. He was member of numerous scholarly societies but rejected a number of honourable requests for appointment. Scientific jobs brought him for months to Great Britain and France where he enjoyed a high reputation by his professional colleagues. As palaeontologist he gained exceptional merits with his archaeological findings in neighbouring Eppelsheim. JOHANN JAKOB KAUP died on the 4th of July 1873 in Darmstadt.

S c h r i f t t u m

- Anonymus (1873): Johann Jakob Kaup*. Cf. Allg. Augsb. Zeit. Beil. Nr. 196. Nachruf in: Leopoldina: p. 18-20.
- BAEGE, L. (1984): Katalog der Naumann-Korrespondenz. Blätter aus dem Naumann-Museum 8, 136 pp. Köthen-Anhalt.
- BLUMENBACH, J. F. (1779): Handbuch der Naturgeschichte. Göttingen.
- FEUSTEL, H. (1980): Im Weltreich der Tiere – JOHANN JAKOB KAUP (1803-1873). In: SCHLEUCHER, K. (1980): Darmstädter draußen – ihr Leben im Ausland. Zum 650-jährigen Stadtjubiläum Darmstadts. pp. 163-188. Turris-Verlag Darmstadt.
- GEHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk, p. 178. Brühlscher Verlag Gießen.
- (1970): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk. Bd. 2. Journal für Ornithologie 111, Sonderheft. Möggingen.
- HEFELE, G. (1959): Der Zoologe und Paläontologe J. J. KAUP (1803-1873). Sein Leben in und für Darmstadt. Aus d. zool. Abt. d. Hess. Landesmus., 37 pp. Darmstadt.
- HELDMANN, G. (1955): JOHANN JAKOB KAUP (1803-1873). Leben und Wirken des ersten Inspektors am Naturalien-Cabinet des Großherzoglichen Museums. Selbstverlag des Verfassers, 28 pp. Darmstadt.
- KAUP, J. J. (1829): Skizzirte Entwicklungs-Geschichte und Natürliches System der Europäischen Thierwelt. Erster Theil. Darmstadt & Leipzig.
- (1835): Das Thierreich in seinen Hauptformen. Erster Band. Darmstadt.
- LINNAEUS, C. (1753): Species plantarum. Stockholm.*
- (1758): Systema naturae. 10. Aufl. Stockholm.
- TUPINIER, Y. (2001): Historique de la description des espèces européennes de Chiroptères. Le Rhinolophe – Revue internationale de chiroptérologie. Nr. 15, 140 pp. Genève/CH.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [NF_9](#)

Autor(en)/Author(s): Hinkel Artur

Artikel/Article: [Dem Fledermausforscher, Ornithologen und Paläontologen Johann Jakob Kaup \(1803-1873\) zum 200sten Geburtstag 489-494](#)