

108 für die Flora und 75 für die Fauna. Es wurden aber nur die allgemein verbreiteten Pflanzen- und Thierarten berücksichtigt.

Durch den Entwurf dieses Specialkalenders ist es ermöglicht, für die einzelnen Stationen die Abweichungen der Blüthe- und Fruchtreife-Zeiten der Pflanzen und der Erscheinungszeiten der Thiere in ähnlicher Weise wie bei den meteorologischen Daten in den einzelnen Jahren berechnen zu können, wodurch die Relation beider Klassen von Erscheinungen ersichtlich wird.

Ich habe nur noch der schmerzlichen Verluste zu gedenken, welche die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse im abgelaufenen Jahre erlitten hat. Es wurden ihr vier wirkliche Mitglieder durch den Tod entrissen und zwar: Dr. Rudolf Kner, Professor der Zoologie an der Wiener Universität, Dr. Johann Ev. Purkyně, Professor der Physiologie an der Universität zu Prag, Dr. Franz Unger, k. k. Hofrath und emeritirter Professor der Botanik und Dr. Josef Redtenbacher, Professor der Chemie, beide an der Universität zu Wien.

---

**Rudolf Kner**<sup>1)</sup> wurde am 24. August 1810 zu Linz in Oberösterreich geboren, wo sein Vater ständischer Obereinnehmer war.

Den ersten Unterricht genoß er im väterlichen Hause, dem Vereinigungspunkte der bedeutendsten Gelehrten der Hauptstadt Oberösterreichs.

Der Sinn für Natur wurde in Rudolf Kner schon sehr frühe angeregt, zuerst durch den Umstand, daß dessen Onkel, der verdiente Bergrath Kner in Aussee, ihn mit einer Mineraliensammlung beschenkte, deren Studium er alle seine freien Stunden widmete, hauptsächlich aber durch den Einfluß des als Entomologen bekannten Protomedicus Duftschmidt und der beiden

<sup>1)</sup> Mit Benützung eines von Herrn Steindachner verfaßten Manuscriptes.

Brüder Dr. Bischoff. Letztere waren es insbesondere, die ihn später veranlaßten sich den medicinischen Studien zu widmen.

In einem Alter von vierzehn Jahren begann er die höheren Gymnasialstudien in dem berühmten Benedictiner-Stifte zu Kremsmünster, der Bildungsstätte so vieler österreichischer Gelehrter, insbesondere Naturforscher, und erregte bald durch seine hohe Begabung und Begeisterung für alles Höhere die Aufmerksamkeit der Professoren, insbesondere des Astronomen Marian Koller und des ausgezeichneten Historikers Chorherrn Kurz, mit denen er später in innigem Verkehre stand.

In Kremsmünster betrieb Kner mit besonderem Eifer Botanik und erwarb sich große Fertigkeit im Zeichnen, die ihm bei seinen späteren Studien viele Vortheile gewährte. Im Jahre 1828 verließ er schweren Herzens sein engeres Heimatland und begann die medicinischen Studien in Wien. Am 11. Mai 1835 wurde er zum Doctor Medicinae, am 3. August desselben Jahres zum Doctor Chirurgiae an der Wiener Hochschule promovirt, und später auch als Facultätsmitglied aufgenommen.

Während seiner medicinischen Studien betrieb er vorzüglich Physiologie und vergleichende Anatomie, wozu ihn besonders das Beispiel seines Freundes Hyrtl antrieb, und zog daher vor als Praktikant mit Adjutum bei der zoologischen Abtheilung des k. k. Hof-Naturalien-cabinetes einzutreten (im März 1836), statt die ihm zu gleicher Zeit in Aussicht gestellte Secundar-ärztenstelle im allgemeinen Krankenhause anzunehmen. Unter Heckel's Anleitung widmete sich nun Kner ganz besonders dem Studium der Ichthyologie, fühlte sich jedoch in den ersten Jahren in dieser Stellung nicht befriedigt, da Custos Heckel ihn beauftragte, einen Katalog der Fische des Wiener Museums abzufassen und die *Synonyma Piscium* zusammenzutragen, Arbeiten, die dem für hohe Ideen begeisterten jugendlichen Gelehrten nicht zusagen konnten.

Kner glaubte durch Reisen außer Europa seinem wissenschaftlichen Drang am sichersten entsprechen zu können und bereitete sich zuerst zu einer Reise nach Chile vor.

Mit Capitän Leva in Triest hatte er bereits einen Vertrag geschlossen, scheiterte jedoch mit seinem Plane, indem ihm eine Unterstützung von 2000 fl., die er vom Staate für die auf zwei Jahre veranschlagte Reise erbitten wollte, verweigert wurde. Später suchte Marschall Marmont einen Gefährten zu einer Reise, die er in den Kaukasus und nach Persien unternehmen wollte und Kner hatte die Freude, von ihm als solcher mit großer Zuvorkommenheit angenommen zu werden. Da jedoch dem Marschall aus politischen Gründen der Eintritt in die Kaukasusländer von Rußland nicht gestattet wurde, so unterblieb auch dieses Unternehmen.

Kner faßte nun den Entschluß, durch kleinere, auf eigene Kosten unternommene Reisen sich auf größere vorzubereiten und seinen Ansprüchen auf eine Unterstützung vom Staate hierdurch ein größeres Gewicht zu geben.

Im Jahre 1840 unternahm er demnach mit Custos Heckel eine Reise nach Dalmatien; während letzterer gleich anfangs erkrankte und in Spalato zurückblieb, zog Kner nach Sign, entdeckte daselbst den interessantesten Cyprinoiden Europas, *Aulopyge Hügelii*, ferner an die Narenta, nach Cattaro und brachte eine bedeutende Ausbeute seltener und neuer Süßwasserfische nach Wien zurück.

Unmittelbar vor dieser Reise unterzog er sich aber noch einem Concourse, nur um den Wunsch seines alten Vaters zu entsprechen, dem des Sohnes allzu große Reiselust bange machte, keineswegs aber in der Hoffnung, daß diese erste Concursarbeit genügen würde, ihm bereits eine Lehrkanzel zu verschaffen. Gleichwohl war letzteres der Fall, indem er mit Allerhöchster Entschließung vom 20. April 1841 nach den

damaligen beschränkten Ansichten, nach denen das Unterrichtswesen geleitet wurde, nicht nur zum Professor der ganzen Naturgeschichte, sondern auch noch überdies der Landwirthschaftslehre an der Universität in Lemberg ernannt wurde. Er freute sich, mindestens in ein noch so wenig durchforschtes Land wie Galizien zu kommen, wo sich noch eine größere naturhistorische Ausbeute hoffen ließ.

Kner widmete sich daselbst anfangs besonders der Untersuchung der Fische, obwohl er für ein schon als Praktikant verfaßtes Manuscript: „die Fische des Erzherzogthums Österreichs“ keinen Verleger finden konnte.

Später fesselte ihn der Reichthum an Petrefacten in jenen Gegenden und er beschäftigte sich nun vorzüglich mit diesem Zweige, der ihm um so interessanter wurde, je lohnender die Ausbeute war. In den Ferien 1844 bereiste er die östlichen Karpathenkreise, die Bukowina und einen Theil der Marmarosch, so wie Siebenbürgen, und wiederholte diese Bereisung in den Jahren 1846 und 1847, wo er besonders den beiden so interessanten Kreisen Tarnopol und Czortkow seine Aufmerksamkeit widmete. Außerdem unternahm er in paläontologischem Interesse eine Reise nach dem Erzherzogthume Österreich und wohnte im Jahre 1843 der Versammlung der Naturforscher in Graz bei, deren zoologische Section ihn zum Secretär wählte. Bis zu Ende des Jahres 1848 blieb Kner in Lemberg, und wurde dann am 16. Jänner 1849 als Supplent der Mineralogie an die Hochschule zu Wien berufen. Mittelst allerhöchster Entschließung vom 16. November 1849 zum wirklichen Professor der Zoologie daselbst ernannt, wirkte er bis zu seinem Tode als eine Zierde der Wiener Hochschule.

In den Ferienmonaten des Jahres 1852 bereiste Kner in Begleitung seiner ehemaligen Schüler, der Herren Prof. Dr. Ferd. Breunig und Jos. Schwitz, Istrien und die

Quarnero-Inseln Cherso und Osero, in den Jahren 1863 und 1867 das nördliche Deutschland, Dänemark und die scandinavische Halbinsel, hauptsächlich um die Verhältnisse kennen zu lernen, in denen im Norden Europas sich die Cultur des Menschen aus der Steinzeit kundgibt, und im Jahre 1864 Oberösterreich, um die Seen dieses Landes zu untersuchen, in der Hoffnung daselbst Überreste einstiger Pfahlbauten vorzufinden. In den letzten Jahren seines Lebens trug er sich mit dem Gedanken eine Reise nach dem Rothen Meere zu unternehmen, um die daselbst so überaus reiche Polypenfauna nach lebenden Exemplaren zu studiren; leider kam dieser sein Lieblingsplan nicht zur Ausführung.

Tief ergriffen von dem plötzlichen Tode seines langjährigen Freundes Director Hörnes, und erschöpft durch allzu große geistige Anstrengung während der letzten Jahre, stellten sich bei Professor Kner gegen Ende des Jahres 1868 plötzlich Schlaganfälle ein, welche seine geistige Thätigkeit hemmten. Ein hoffnungsloses Siechthum fesselte ihn fast ein Jahr ans Krankenlager, und machte nach kurz vorangegangener scheinbarer Besserung am 27. October 1869 seinem Leiden ein Ende.

Kner's literarische Erstlingsarbeiten bestanden in Recensionen, welche er theils in eigenem, theils unter Bischoff's Namen veröffentlichte und unter denen namentlich jene über Brühl's Methode des osteologischen Details (medizinische Jahrbücher des österreichischen Staates Jahrg. 1845) vielen Beifall fand. Einige andere kleinere, nicht streng wissenschaftliche Aufsätze erschienen in den Jahren 1843—1845 im Musealblatt für Oberösterreich.

Im Jahre 1847 und 1848 erschienen die beiden ersten größeren Abhandlungen und zwar paläontologischen Inhaltes „Über *Cephalaspis Lloydii* und *Lewisii*“, „Kreideversteinerungen von Lemberg und seiner Umgebung“ in Haidinger's natur-

wissenschaftlichen Abhandlungen, und als Folge eine dritte Abhandlung unter dem Titel: „Neue Beiträge zur Kenntniß der Kreidepetrefacten Galiziens“ (1852). Sie geben Zeugniß von der außerordentlichen Thätigkeit Kner's während seines kurzen Aufenthaltes in Galizien.

Ein Aufsatz über *Ursus spelaeus major* der Slouper Höhle ist in den Sitzungsberichten der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrgang 1851, eine Kritik über Schmar da's Thiergeographie im Literaturblatt der Wiener Zeitung (9. Mai 1853) abgedruckt. In ersteren Berichten findet sich auch aus demselben Jahre ein Bericht über die Reise nach Istrien vor, unter dem Titel: „Kleine Beiträge zur weiteren Kenntniß der geognostischen Verhältnisse Istriens.“

Kner's Lehrbuch der Zoologie, in erster Auflage 1849, in zweiter vermehrter 1854 erschienen, und bereits während seines Aufenthaltes zu Lemberg begonnen, kennzeichnet den Beginn einer neuen Aera im Studium der Zoologie innerhalb der Grenzen Österreichs; es reiht sich würdig an die besten Arbeiten der berühmtesten außerösterreichischen Gelehrten, ruht auf streng wissenschaftlicher Basis und berücksichtigt so viel als möglich den inneren Bau der Thiere. Den sprechendsten Beweis für die allgemeine Anerkennung, deren es sich im In- und Auslande erfreute, liefert der Umstand, daß es zehn Jahre nach seinem ersten Erscheinen ins Englische übertragen wurde, somit nach einem Zeitraume, in welchem Lehrbücher bei dem steten Fortschreiten der Wissenschaften in der Regel veralten.

Die dritte Auflage dieses Lehrbuches erschien im Jahre 1862 unter dem Titel: „Compendium der Zoologie für Hörer medicinisch-pharmaceutischer Studien“ und behandelt ausführlicher nur die Thiere, deren genauere Kenntniß besonders für den künftigen Mediciner von Wichtigkeit ist. Diese Thiere sind durch Holzschnitte anschaulich gemacht. Zugleich ist der ver-

gleichend anatomische Theil weiter ausgeführt als in der zweiten Auflage.

Über Aufforderung des Unterrichts-Ministeriums gab Kner im Jahre 1851 (in der zweiten Auflage 1855) einen kurzen Leitfaden zum Studium der Geologie mit Einschluß der Paläontologie zum Gebrauche für Studierende an Obergymnasien und technischen Lehranstalten heraus.

Auch dieses Werkchen entspricht vollkommen seinem Zwecke und zeichnet sich durch Klarheit und Einfachheit der Darstellung, glückliche Auswahl des Stoffes und durch Übersichtlichkeit in der Anordnung vortheilhaft aus.

Hat sich Kner durch die Publication dieser Lehrbücher, so wie durch sein Wirken als Lehrer für die Hebung und Förderung naturhistorischer Studien, deren Nothwendigkeit von mancher Seite lebhaft bestritten wurde, um sein Vaterland hoch verdient gemacht, so erwarb er sich einen europäischen Ruf durch eine Reihe ausgezeichnete, zum größten Theile in den Schriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften niedergelegter Abhandlungen über die Ichthyologie der Gegenwart und der Vergangenheit.

Die überaus reichen Fichsammlungen des Wiener Museums boten Material in Fülle und Custos Heckel war gerne bereit, einen Theil derselben seinem Freunde Kner zur Bestimmung und Bearbeitung zu überlassen.

Die von Natterer in Brasilien gesammelten Siluroiden und Characinen zogen vor allen anderen Fischen Kner's Aufmerksamkeit auf sich und wurden von ihm nicht nur nach ihrer äußeren Form, sondern auch nach ihrem inneren Baue, so weit es thunlich war, auf das Sorgfältigste untersucht.

Kner begann mit den Panzerwelsen seine ichthyologischen Untersuchungen und publicirte dieselben in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie (Bd. VI, 1853; Bd. VII, 1854),

hierauf folgten die *Aspredo*-, *Chaca*-, *Callichthys*-, *Doras*-, *Plotosus*-, *Trichomycterus*-Arten etc., deren Beschreibungen unter dem Titel „Ichthyologische Beiträge“ im Jahre 1855 veröffentlicht wurden, endlich die *Phractocephalus*-, *Bagrus*-, *Arius*-, *Pimelodus*-, *Auchenipterus*-Arten etc. in einem zweiten Theile der ichthyologischen Beiträge (1857).

Die beiden Abhandlungen über die Characinen folgten im Jahre 1859 in dem XVII. und XVIII. Bande der Denkschriften, nachdem schon in den Jahren 1851 und 1852 zwei kleine Abhandlungen über die Mägen und Blinddärme der Salmoniden und im Jahre 1853 eine Beschreibung der Schwimmblase bei *Doras* und der Sexualunterschiede bei *Callichthys* erschienen waren.

In dem mustergültigen Werke über die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie, welches er mit seinem ehemaligen Lehrer und Freunde Custos Heckel herausgab, legte er zugleich mit Agassiz und Heckel die Basis zu einer wissenschaftlichen Systematik der Süßwasserfische aller Zonen so wie insbesondere zur weiteren, genaueren Erforschung der Süßwasserfische Europas in den einzelnen Ländern.

Im Jahre 1860 erschien eine Abhandlung über die Charakteristik und Systematik der Labroiden; in demselben Jahre begann er auch die wichtigen Ergebnisse seiner umfassenden Untersuchungen über den Flossen- und Schuppenbau der Fische zu publiciren, welche er nach der Flossenstructur in vier Gruppen theilte.

Von mehreren Museen Deutschlands wurden in Folge von Kner's hohem Rufe große Partien von Fischen zur Bestimmung nach Wien gesendet; hiedurch war die Veranlassung zur Publication vieler kleinerer und größerer Abhandlungen über neue und seltene Fischarten gegeben. So entstanden die Publicationen über die Fische des Museums der Herren J. C. Godfrey und Sohn in Hamburg und der ichthyologischen Sammlung des Herrn

Prof. Wagner in München, welche für die specielle Ichthyologie am wichtigsten sind.

In Kner's umfangreichem Werke über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Fische ist ein reicher Schatz sorgfältiger Special-Untersuchungen niederlegt, dessen Verwerthung wesentlich zur Umgestaltung des jetzt noch hinsichtlich der Fische befolgten Systemes beitragen wird. Umfassende Kenntnisse des anatomischen Details der Thierkörper, insbesondere der Fische, und eben solche auf den Gebieten der Mineralogie und Geologie befähigten Kner, wie nur sehr wenige Zoologen der Gegenwart, zu der so überaus schwierigen Bestimmung fossiler Fischreste und deren Einreihung in das System. Es war daher für die Wissenschaft von großem Nutzen, daß Kner wie Heckel den größten Theil seiner Thätigkeit dem Studium fossiler Fische zuwendete, und seine Abhandlungen über die fossilen Fische von Raibl, von Seefeld, über *Orthacanthus Dechenii*, über einige fossile Fische aus den Kreide- und Tertiärschichten von Comen und Podsed gehören zu den gelungensten und gründlichsten auf dem Gebiete der Paläontologie.

Im December 1866 legte er eine Arbeit „Über die Ganoiden, als natürliche Ordnung“ der kais. Akademie vor, in welcher er von Darwin's Theorie beeinflußt, so wie auch in Folge seiner langjährigen Untersuchungen fossiler Ganoiden mit dem inhaltsschweren Satze schließt: „Die Ganoiden bilden in ihrem dermaligen Umfange keine systematische Einheit und sind der wissenschaftlichen Weiterbildung der Ichthyologie als eines Zweiges der allgemeinen Naturwissenschaft geradezu hinderlich.“

Für den Wintersemester 1868/69 kündigte Kner Vorlesungen über Darwin's Lehre von der Entstehung der Arten an, mit deren vorurtheilsloser, gewissenhafter Prüfung er sich lange Zeit beschäftigt hatte. Doch schon im November 1868

traf ihn nach manchen herben Prüfungen und trüben Erfahrungen der letzten Jahre, deren peinliche Eindrücke er vielleicht durch erhöhte Thätigkeit zu übertäuben suchte, ein Schlaganfall der seine Geisteskräfte vernichtete.

Kner's große Verdienste um die Ichthyologie wurden von ganz Europa erkannt und gewürdigt, und eine große Zahl gelehrter Körperschaften haben ihn in die Reihe ihrer Mitglieder aufgenommen. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften erwählte ihn am 19. Juni 1849 zu ihrem correspondirenden, und am 17. November 1860 zu ihrem wirklichen Mitgliede, ebenso die kais. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. Die königl. Bayerische Akademie ernannte ihn zum correspondirenden, die Societä dei Naturalisti in Modena am 15. Juli 1869 zum Ehrenmitgliede, ebenso der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark etc. etc.

In der k. k. zoolog.-bot. Gesellschaft zu Wien bekleidete er zu wiederholten Malen die Würde eines Vicepräsidenten, und gehörte dieser Gesellschaft bereits seit dem Jahre 1851 als wirkliches Mitglied an.

Kner hat aber auch als Dichter Vortreffliches geleistet, leider aber in seiner Bescheidenheit nur einzelne Gedichte unter dem Namen seines Schwagers Kaltenbrunner, in Wittbauer's Zeitschrift, in L. Frankl's Sonntagsblatte und im Album für Oberösterreich veröffentlicht. Er war mit Lenau, Stifter und Stelzhammer durch die Bande der Freundschaft innig verbunden. Kner's Gedichte sind ein treuer Spiegel seines edlen Charakters und tiefen Gemüthes, voll Innigkeit und hehrer Anschauung der Natur.

Der biedere, bescheidene und gemüthvolle Mann, seinem Berufe mit Leidenschaft ergeben, streng gegen sich selbst, nachsichtig und milde in der Beurtheilung Anderer, war geliebt und verehrt von Allen, die ihm nahe gekommen.

Als Lehrer wirkte er durch die Gründlichkeit seiner umfassenden Kenntnisse in jedem Zweige der Zoologie, durch einfache, klare Darstellung und treffliche Auswahl des Stoffes.

Seinen zahlreichen Schülern stand er stets mit Rath und Belehrung als wahrer und warmer Freund zur Seite und regte sie zu eigenen Forschungen an.

Sein Name wird wie seine Werke in der Geschichte der Zoologie und insbesondere der Ichthyologie eine der hervorragendsten Stellen für alle Zeiten einnehmen.



**Purkyně, Johann** Evang. wurde am 17. October 1787 zu Libochowitz, im ehemaligen Leitmeritzer Kreise in Böhmen, geboren, wo sein Vater Wirthschaftsbeamter beim Fürsten Dietrichstein war. Als Knabe von zehn Jahren kam er als Dietrichstein'scher Beamtensohn zu den Piaristen nach Nikolsburg, welches unter dem Patronate des Fürsten stand, wo er von 1797 bis 1803 die deutsche Normalschule und das Gymnasium absolvirte. Da er schon in Musik vorgebildet war, so wurde er sogleich Chorsänger. Nach absolvirtem Gymnasium (1803) trat er in den Orden mit der Absicht sich dem Lehrstande zu widmen. Nach beendigtem Noviciate wurde er, bereits als Clericus, nach Straßnic in Mähren als Lehrer für die zweite Gymnasialklasse beordert. Dies war im Jahre 1805. Im folgenden Jahre sandte ihn der Orden als Lehrer an die Normalschule zu Leitomischl (1806). Bei seinem lebendigen Geiste und Drange nach Wissen genügten ihm jedoch bald diese beschränkten Verhältnisse nicht. Er suchte sich trotz aller Hindernisse mit den literarischen Erzeugnissen seiner Zeit bekannt zu machen, und da waren es insbesondere die Schriften Fichte's, deren Studium einen Umschwung in seinen Anschauungen hervorrief, in Folge dessen er