

**Österreichische Akademie der Wissenschaften**

---

**Almanach**  
**für das Jahr 1949**  
**99. Jahrgang**

Mit 4 Bildnissen

**Wien 1950**

**In Kommission bei Rudolf M. Rohrer, Wien**

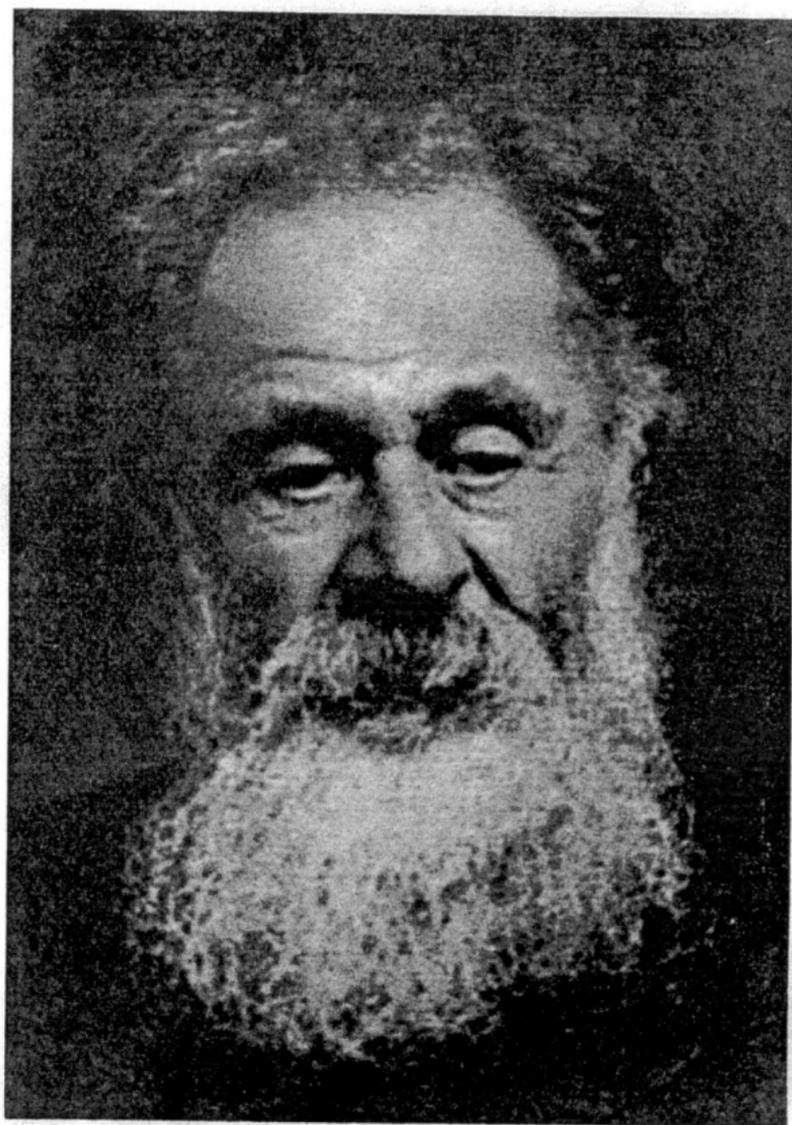
Buchdruckerei Adolf Holzhausens Nfg., Wien VII

**b) Auf Mitglieder der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse.**

**Berthold Hatschek.<sup>1)</sup>**

Der Lebenslauf von Berthold Hatschek ist kurz folgender: Er wurde am 3. April 1854 zu Kirwein in Mähren geboren, seine Lehrer aus Zoologie waren Karl Claus in Wien, Rudolf Leuckart in Leipzig und Ernst Haeckel in Jena. Aus wohlhabender Familie stammend, lebte Hatschek nach Vollendung seiner Studien als Privatgelehrter und erreichte durch seine Arbeiten solche Anerkennung, daß er in jungen Jahren, 31 Jahre alt, auf Vorschlag Haeckels, 1885 den Ruf als Ordinarius an die Zoologische Lehrkanzel der Deutschen Universität in Prag erhielt, als Nachfolger von Friedrich von Stein. Im Jahre 1896 übernahm er nach dem Übertritte von Karl Claus in den Ruhestand, wobei eine Neuordnung der Wiener Zoologischen Lehrkanzel erfolgte, das nun begründete II. Zoologische (Vergleichend-Anatomische) Institut an der Wiener Universität, wo er neben dem gleichaltrigen und ebenfalls aus Mähren (Brünn) stammenden Karl Grobben, dem Inhaber des I. Zoologischen Institutes, wirkte. Beide erreichten gleichzeitig die Altersgrenze und traten im Jahre 1925, nach Absolvierung des Ehrenjahres, in den Ruhestand. Hatschek wurde 1896 zum korrespondierenden und 1932 zum wirklichen Mitglied der österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er

<sup>1)</sup> Bei Abfassung dieses Nachrufes konnte ein Manuskript über persönliche Erinnerungen an Hatschek verwendet werden, dessen Verfasser Prof. C. I. Cori ist, der älteste Schüler und langjährige Freund Hatscheks, der später der Direktor der Zoologischen Station in Triest und zum Schlusse Ordinarius der Zoologie in Prag war. Ich sage ihm für sein Entgegenkommen herzlichsten Dank.



Prof. Dr. Berthold Hatschek

war auch wirkliches Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturwissenschaften in Halle a. d. Saale. Er verstarb kurz vor Erreichung des 87. Lebensjahres am 18. Jänner 1941.

Die Stellung, die Hatschek in der Geschichte der Zoologie innehat, ist als eine hervorragende, markante und in gewissem Sinne exzeptionelle zu bezeichnen, obwohl die nach außen zur Geltung kommende aktive Rolle, die er darin einnimmt, eigentlich nur auf etwas über ein Jahrzehnt beschränkt ist. Es ist die Zeit von 1878 bis Ende der achtziger Jahre. Man übertreibt nicht, wenn man ihn als einen ausgesprochen genialen Menschen charakterisiert, dessen intuitive Kraft auf dem Gebiete der vergleichenden Morphologie, vor allem auf dem der vergleichenden Embryologie liegt. Als Junggeselle ungebunden und materieller Sorgen ledig, hat er in dieser Zeit seine konstitutionelle Leistungsfähigkeit weitaus überbeansprucht, und das hatte üble Nachwirkungen für sein ganzes Leben. Er hat sich damals ein neurasthenisches Leiden zugezogen und war im Gefolge davon späterhin oft wochenlangen depressiven Zuständen unterworfen. Aber was er in diesem Jahrzehnt an Forschungsarbeit geschaffen hat, hat bleibenden Wert und wird diesen weiterhin behalten. Das hat seinen Grund darin, daß er nie im Deskriptiven stecken geblieben ist, daß er mit einem seiner inneren Begabung entsprechenden Tiefblicke sich Tierformen zur Untersuchung erwählt hat, die durch ihre Organisationsverhältnisse weithin im zoologischen System aufklärend in Hinsicht auf das Grundgerüst des Bauplanes umfassender Tiergruppen zu wirken imstande waren. H a t s c h e k gehört der klassischen Periode der

Zoologie an, in der in Auswirkung der Darwinschen Deszendenztheorie die heute lebende Tierwelt auf Grund ihrer embryologischen und morphologischen Verwandtschaftsverhältnisse durchgearbeitet wurde und in der sich das „natürliche“ System der Tiere konsolidierte, wenn es auch bleibend einer Verbesserung in den Details unterworfen sein wird. Auf diesem Gebiete liegen seine Großleistungen.

Sein Interesse galt vorzugsweise den Seetieren, für die damals noch das klassische wissenschaftliche Entdeckungszeitalter andauerte und die auch ganz neue Untersuchungsrichtungen in der Zoologie ins Leben treten ließen. Die siebziger Jahre waren eine revolutionäre Zeit in der Entwicklung der Zoologie und in der Biologie überhaupt. Es war die Geburtszeit der modernen Cytologie, zu der die Grunderkenntnisse des komplizierten Geschehens des indirekten Zellteilungsvorganges und des Zeugungsphänomens zutage gefördert worden sind, es war die Zeit, wo die Theorie des Mikroskops durch Abbe seine endgültige Lösung fand und damit verlässlich leistungsfähige Mikroskope hergestellt werden konnten, es war die Zeit, wo die Mikrotechnik, bislang nur in dürftigen ersten Anfängen vorhanden, entscheidende und für die Entwicklung der Biologie umwälzende Fortschritte erreichte. Hatschek nahm an all dem keinen aktiven Anteil, stand z. B., nach persönlichen Mitteilungen an den Verfasser dieser Zeilen, geraume Zeit mit ablehnender Ungläubigkeit den ersten Mitteilungen gegenüber, daß sich aus dem bläschenförmigen, hyalinen, detaillosen Zellkern die so prägnanten Mitosebilder mit den zirkumskripten Chromosomen herausbilden sollten. Freilich versah er sich, so rasch

es ging, mit einem bestmöglichen Mikroskop der Firma Zeiß und später konstruierte er ein recht brauchbares Mikrotom eigener Erfindung, wie er überhaupt, wie wir noch hören werden, stets mit Erfindungen beschäftigt war. Er war einer der vielen Zoologen der damaligen Zeit, die die Wunderwelt des Meeres immer wieder an die Mittelmeerküste zog. Erst später entstanden dann, in sich festigender Überzeugung, was die marinen Organismen für die Biologie für eine Bedeutung haben, die zoologischen Meeresstationen, von denen die Neapler Station an erster Stelle zu nennen ist. Hatschek selber war nachher einer der interessiertesten Förderer der österreichischen Zoologischen Station in Triest. Seine Arbeitsstätte war vorzugsweise die Gegend von Messina, insbesondere das in dessen Nähe gelegene Fischerdorf Faro, wo er in den bescheidensten Verhältnissen, mit den bescheidensten Untersuchungsmitteln ausgestattet, mit verzehrender Leidenschaft seinen Forschungen nachging. Und in diesen war er konservativ geblieben, verharrte auf der durch den Darwinismus so ungeheuer geförderten Linie der Morphologie, trotzdem schon damals ein gewisses Abflauen des Interesses daran sich bemerkbar machte, und brachte es zu Entdeckungen und Gedankenausprägungen, die unauslöschlich im Gefüge des Riesenbaues der „wissenschaftlichen“ Zoologie ihre Geltung behalten werden.

Vor allem zwei Tiernamen werden für stets mit dem Namen H a t s c h e k verbunden bleiben. Das eine ist die Larve der Anneliden, die T r o c h o p h o r a, deren Organisationsverhältnisse und deren seltsame Umwandlung in das gegliederte Volltier er bis in Details, nur auf Lebendbeobachtung gestützt, beschrieb und in bewundernswert

fein ausgeführten Zeichnungen festhielt. Diese intensive Beschäftigung, wobei er nachwies, daß die gleiche Larvenform den typischen Anneliden (Archianneliden und Chaetopoden) und den so aberrant gebauten Echiuriden zukommt, führte ihn weiter zu einer großartigen Konzeption, zur Aufstellung der Trochophoratheorie und zur Ausweitung des Begriffes der Trochophoratiere und damit zur Vereinigung mehrerer, organisatorisch weit auseinanderliegender Tierkreise, wie es die Niederen Würmer, die Gliederwürmer und die Mollusken (Weichtiere) sind, bei welchen letzteren er ebenfalls das Vorkommen der Trochophoralarve festgestellt hat. Wie alle solche weitreichenden, experimentell nicht beweisbaren Gedankenkonstruktionen ist auch die Trochophoratheorie Hypothese geblieben und mancherlei Einwänden unterworfen. Aber ein Beweis für die begründete Aufstellung derselben ist damit gegeben, daß Waldemar Schleip („Die Determination der Primitiventwicklung“, Leipzig 1929), der in diesem großen Werke die Primitiventwicklung der Metazoen kritisch zusammenfaßte, also eine ganz andere Basis zur Verfügung hatte, den Begriff der Trochophoratiere in dem der Spiralia neu aufleben ließ.

Von noch tieferer Bedeutsamkeit war Hatscheks Beschäftigung mit Amphioxus, den man als Vorwirbeltier bezeichnen könnte und der in einem Meerwassersee bei Faro (Sizilien) in reichlicher Menge vorkommt. Dessen überaus komplizierte Entwicklung vom Ei an beschrieb er in so vortrefflicher Weise, daß noch heute seine Zeichnungen wie diejenigen über die Trochophoralarve in den Lehrbüchern der ganzen Welt figurieren. Dabei muß man bedenken, daß ihm dies gelang, obwohl ihm noch kein

Mikrotom zur Verfügung stand und er die Entwicklungsstadien von *Amphioxus* in ein Öl-Seifen-Gemisch einbettete und sie dann aus freier Hand mit dem Rasiermesser in Schnittserien zerlegte, wobei jeder einzelne Schnitt auf einem besonderen Objektträger zur Untersuchung montiert werden mußte. Aber das war wieder nicht eine bloße bewundernswerte technische und deskriptive Leistung. Damit ist der so verwickelte Schichtenbau der Wirbeltiere, der bis zu den Säugern hinauf seine Geltung besitzt, einer übersichtlichen Aufklärung zugeführt worden. Hatscheks *Amphioxus*-Arbeiten wirkten zu seiner Zeit als Sensation und haben bis heute nichts an Wert verloren. Er ist diesem Tiere sein Leben lang treu geblieben und hat in seinen späteren Arbeiten einen Schritt darüber hinaus getan, indem er dem niedersten, heute noch existierenden echten Wirbeltiere, *Petromyzon* und dessen Larve *Ammocoetes*, eine Reihe von Untersuchungen widmete. Sein Interesse galt hier vor allem dem metameren Bau der Wirbeltiere und da insbesondere dem segmentalen Aufbau des Wirbeltierkopfes. In seinen Vorlesungen waren *Amphioxus* und *Ammocoetes* stets seine Lieblingsthemata.

In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre begann *Hatschek* mit der Niederschrift eines Lehrbuches der Zoologie. Aber nur drei Lieferungen davon (1888—1891) sind im Druck erschienen, die letzte bricht im Kapitel Anneliden mitten im Satz ab. Das Erscheinen dieses Werkes war ein Ereignis in der zoologischen Fachwelt. Sowohl der allgemeine als auch der spezielle Teil waren mit solcher Originalität, mit solcher neuartigen und dabei als selbstverständlich und treffend hinzunehmenden Durcharbeitung ausgeführt, daß es allgemeine Anerkennung

fand. Lange später noch, wenn das Buch in einem Antiquariatskatalog genannt war, erzielte es einen Überpreis, trotzdem es ein Torso war. Nervöse Depression versagte es H a t s c h e k, das Werk fortzusetzen. Wir werden noch andere, ähnliche Beispiele kennenlernen.

Der von H a t s c h e k zusammen mit seinem Schüler und langjährigen Mitarbeiter Prof. C. I. C o r i herausgegebene „Elementarkurs der Zootomie“ (1896) ist die Frucht eines Zootomischen Praktikums, das er in Prag eingeführt hat. Das Buch steht auch heute noch in Benützung und ist in seiner klaren, gedrängten Darstellung und durch seine ausgezeichneten Tafeln vorbildlich.

In der Wiener Zeit war H a t s c h e k von einer geringfügigeren, nach außen tretenden Fruchtbarkeit. Zu nennen sind hier vor allem seine „Hypothese der organischen Vererbung“ (1905) und „Das neue zoologische System“ (1911). In jenem bekundet er sich als Nachfahre D a r w i n s und W e i s m a n n s und sucht in theoretischer Überlegung das Wesen der Erbsubstanz aufzuklären. Doch dieses Werk fiel in die Zeit des Siegeszuges des Mendelismus und konnte deshalb keine besondere Wirkung ausüben. In „Das neue zoologische System“ arbeitete er den großen Anteil heraus, den seine Untersuchungen und Erkenntnisse am Aufbau der hierarchischen Großgliederung des Tierreiches besitzen, wie sie mit dem Kennworte „Wiener phylogenetische Schule“ charakterisiert wird und die durch das bekannte Lehrbuch der Zoologie von C l a u s - G r o b b e n durch die ganze Welt verbreitet worden ist.

Aber diese äußere scheinbare Unfruchtbarkeit ist eine Täuschung, wenn man sie einer inneren Unfruchtbarkeit zur Last legen wollte. Diese Täuschung wird hervorgeru-

fen durch den Umstand, daß, obwohl der weiterstrebende Forschergeist H a t s c h e k s stets tätig war, die wiederkehrenden Depressionen ihn verhindert haben, das Erarbeitete zur Publikation zu bringen. So existieren grundlegende Untersuchungen H a t s c h e k s über die Ctenophoren-Entwicklung, die nie im Drucke erschienen sind, die aber der Innsbrucker (später Berliner) Kollege Karl Heider im großen, gemeinsam mit K o r s c h e l t herausgegebenen „Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Tiere“, 4 Bde., 1893—1910, verwendet und auswertet.

Vor allem aber ist zu erwähnen, daß H a t s c h e k sich seit seiner Prager Zeit auf das intensivste, wenn auch mit Unterbrechungen, mit einer vergleichenden Osteologie der Wirbeltiere beschäftigte, ein volles, umfangreiches Manuskript niederschrieb und das zahlreiche, dazu gehörige Tafelwerk fertigstellen ließ. H a t s c h e k ging einen Verlagskontrakt mit Gustav Fischer, Jena, zwecks Drucklegung ein, die Abbildungen waren schon alle klichschiert, aber in einem Moment der Depression, der kritische Zweifel in ihm aufkommen ließ, vernichtete er das Manuskript und nahm es auf sich, dem Verlag für die aufgelaufenen Kosten Schadenersatz zu leisten. Aber noch in meiner Studien- und Assistentenzeit las H a t s c h e k gelegentlich ein fünfständiges Kolleg über Osteologie, das für den fortgeschrittenen Zoologen infolge seiner originellen Durcharbeitung das größte Interesse erweckte. In allerletzter Zeit war er daran, eine neuartige Odontologie auszuarbeiten, aber auch diese Beschäftigung führte zu keinem Niederschlag im Schrifttum, es blieb nur bei Vorlesungen über dieses Thema. Das Faszinierende an sol-

chen Kollegien war, daß man H a t s c h e k s genialen Geist und konstruktive Phantasie dabei an der Arbeit beobachten konnte. Und nach den Vorlesungen gab es dann stundenlange Diskussionen mit ihm, oft weit über die Mittagszeit hinaus, die seine innerste Anteilnahme an den behandelten Problemen erwiesen.

Aber es gab Zeiten bei H a t s c h e k, wo er der Zoologie für eine Weile vollständig entfremdet zu sein schien. Doch auch das waren Perioden, in welchen sein reger Geist nicht dumpf dahinvegetierte, sondern sich mit Erfindungsproblemen oft abwegigster Art beschäftigte. Nur wenige Beispiele können erwähnt werden. Von der Konstruktion eines Mikrotoms war schon die Rede. Einmal nahm ihn das Problem einer rotierenden Dampfmaschine gefangen, weiter ersann er eine neue Art der Befestigung der Schlittschuhe am Schuhwerk, er versuchte sich in der Konstruktion einer Luftpumpe nach einem neuen Prinzip. Die letzten Jahre fesselte ihn das Problem des Schwingenflugzeuges, er verfertigte selbst Modelle nach seiner Idee, auf Grundlage eines einfachen mechanischen Prinzips zur entsprechenden Ruderbewegung der Flügel, und ließ bei einem Mechaniker in der Josefstadt ein großes Modell erbauen, für das er einen eigenen Raum bei diesem gemietet hatte.

In den Übergangszeiten aus einem Depressionsstadium, wenn er sich mit der Zoologie noch nicht anfreunden konnte, kam es vor, daß er sich literarisch betätigte. Er hat einige Erzählungen geschrieben. Um eine besonders bezeichnende Episode aus H a t s c h e k s Leben mitzuteilen, sei folgendes erwähnt: Einmal kam er sichtlich angeregt ins Institut, und als ich ihn befragte, was ihn in

eine solche Hochstimmung versetzt habe, teilte er mir mit, daß er vor etwa Jahresfrist zufällig einen Amerikaner kennengelernt hatte. Das Gespräch brachte es mit sich, daß er ihn eine seiner Novellen lesen ließ. Der Amerikaner entpuppte sich als Filmproduzent und machte ihm den Antrag, auf Grund dieser Novelle ein Drehbuch zu verfassen. H a t s c h e k besuchte wohl gelegentlich gerne das Kino, hatte aber bisher nie etwas mit der Filmherstellung zu tun. Dieser Antrag lockte ihn. Wenn H a t s c h e k in Arbeitsstimmung war, wurde die Nacht zum Tage. In kürzester Frist war das Szenario fertig, und er sandte es dem Amerikaner an seine Heimatadresse nach. Eben diesen Morgen nun hatte ihm die Post die Verständigung überbracht, daß der Film nach seinem Buche gedreht worden ist, und es lag dem Briefe die Anweisung auf einen ansehnlichen Dollarbetrag bei. Das war in der Zeit der Inflation nach dem ersten Weltkrieg.

H a t s c h e k war ein Mann der Güte und Vornehmheit, von großzügiger Natur und ohne jeden äußeren Ehrgeiz. Er lebte gesellschaftlich zurückgezogen, war leidenschaftlicher Schachspieler. Seine Vorlesungsart war eigentümlicher Beschaffenheit. Bloßer Interpret bestehenden Wissensgutes zu sein, erweckte in ihm keine Leidenschaft. Aber wenn er auf ein Gebiet zu sprechen kam, an dem er ideenmäßig zu formen imstande war, wurde er faszinierend. Der fortgeschrittene Student konnte dann Stunden wahren Genusses erleben.

Die letzten Lebensjahre H a t s c h e k s standen unter dem Schatten der politischen Ereignisse. Er besaß eine nach eigenen Plänen erbaute Villa in Badgastein, und die Einrichtung war von erlesenstem Geschmack. Er selbst

war künstlerisch sehr veranlagt und seine Frau war Marie Rosenthal-Hatschek, die in früherer Zeit bekannt und geschätzt war als Malerin repräsentativer Porträts. Das Kunstverständnis beider kam in jeder Einzelheit des Baues und der Einrichtung und des Schmuckes sowohl der Gasteiner Villa als auch der Wiener Wohnung, die in einem ebenfalls nach seinen Entwürfen errichteten Eigenhause untergebracht war, zum Ausdruck. Die Villa wurde enteignet und zum Teil geplündert. Später verlor er auch sein Wohnhaus in der Langen Gasse (Josefstadt), das Ehepaar mußte in einer Pension in der Währingerstraße eine gleichfalls nur vorübergehend gesicherte Zuflucht nehmen. Die für ihn verheerenden Ereignisse kamen ihm jedoch zum Glück nicht mehr voll zum Bewußtsein. Hier verstarb er in vollständiger Verlassenheit. Er wurde am 23. Jänner auf dem Zentralfriedhof bestattet, unter geringster Beteiligung. Professor Heinrich Joseph, sein Schüler und langjähriger Mitarbeiter, und ich waren die einzigen Kollegen, die beim Begräbnis zugegen waren. Zwei Tage später endigte Joseph gemeinsam mit Frau und Schwiegermutter, der Witwe nach dem verdienstvollen Arabisten Professor Dr. David Heinrich Müller, durch Selbstmord.

Hatschek ist und wird bleiben eine repräsentative Forscherpersönlichkeit in der Geschichte der Zoologie. Für mich bedeutet er nicht nur den Lehrer, der mich in faszinierender Weise mit den tiefen Problemen, die die Zoologie darbietet, bekannt gemacht hat, sondern überdies und vor allem den einzigen genialen Menschen, wenn auch einen solchen mit einem gewissen pathologischen Einschlag, den ich aus nächster Nähe, in engstem Kontakt,

durch Jahrzehnte zu erleben und zu beobachten Gelegenheit hatte und den ich unvergeßlich zu schätzen gelernt habe.

Otto Storch.

Schriftenverzeichnis (unvollständig).

- 1877 Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Lepidopteren. Jen. Ztschr., 11. Bd.  
Embryonalentwicklung und Knospung der *Pedicellina echinata*. Z. f. wiss. Zool., Bd. XXIX.
- 1878 Studien über Entwicklungsgeschichte der Anneliden. Ein Beitrag zur Morphologie der Bilaterien. Arb. Zool. Inst. Wien 1
- 1881 Über Entwicklungsgeschichte von *Teredo*. Arb. Zool. Inst. Wien 3, 1881.  
Über Entwicklungsgeschichte von *Echiurus* und systematische Stellung der *Echiuridae* (*Gephyrei chaetiferi*). Arb. Zool. Inst. Wien 3, 1881.  
*Protodrilus Leuckartii*, eine neue Gattung der Archianneliden. Arb. Zool. Inst. Wien 3, 1881.  
Über das tierische Protoplasma. Wien, Selbstverlag.
- 1882 Studien über die Entwicklung des *Amphioxus*. Arb. Zool. Inst. Wien 4.
- 1884 Über Entwicklungsgeschichte von *Sipunculus nudus*. Arb. Zool. Inst. Wien 5.  
Mitteilungen über *Amphioxus*. Zool. Anz. Bd. VII.
- 1886 Zur Entwicklung des Kopfes von *Polygordius*. Arb. Zool. Inst. Wien, Bd. VI.  
Entwicklung der Trochophora von *Eupomatus uncinatus* Philippi (*Serpula uncinata*). Arb. Zool. Inst. Wien, Bd. VI.  
Zur Entwicklung des *Amphioxus*. Tagebl. 59, Versammlung Naturf. Ärzte in Berlin.
- 1887 Über die Bedeutung der geschlechtlichen Fortpflanzung. Vortrag gehalten im Verein deutscher Ärzte zu Prag am 28. Oktober 1887. Biol. Centralbl. 7.
- 1888 Über den Schichtenbau von *Amphioxus*. Anat. Anz. 3.
- 1888—1891 Lehrbuch der Zoologie. Eine morphologische Übersicht des Tierreiches zur Einführung in das Studium der Wissenschaft. Jena, 1888—1891. 1. bis 3. Lieferung.
- 1890 Die paarigen Extremitäten der Wirbeltiere. Verh. Anat. Ges., 3. Versammlung, Berlin.  
Die Rippen der Wirbeltiere. Verh. Anat. Ges., Berlin.
- 1892 Die Metamerie des *Amphioxus* und des *Ammocoetes*. Verh. Anat. Ges. VI.
- 1893 Zur Metamerie der Wirbeltiere. Anat. Anz. 8.  
*The Amphioxus and its development*. Transl. and ed. by Jam. Tuckey, London.

- System der Anneliden, ein vorläufiger Bericht. Lotos, N. F. 13.  
 Über den gegenwärtigen Stand der Keimblättertheorie. Verh.  
 deutsch. Zool. Ges., 3. Versammlung in Göttingen.
- 1894 Hypothese über das Wesen der Assimilation, eine vorläufige Mit-  
 teilung. Lotos (2), 14. Bd.
- 1896 und Cori, Elementarkurs der Zootomie. Jena 1896.  
 Medizin, Naturwissenschaft und Gymnasialreform. Lotos 1896.
- 1902 Die Krisis des Darwinismus. Wiss. Beilage philosoph. Ges. Wien.
- 1905 Hypothese der organischen Vererbung. Leipzig. Ges. deutsch.  
 Naturforscher u. Ärzte.  
 Herr Houston Stewart Chamberlain und die Evolutionslehre.  
 N. Fr. Pr., 7. Dezember 1905.
- 1906 Studien zur Segmenttheorie des Wirbeltierkopfes. 1. Mitteilg.  
 Das Acromerit des Amphioxus. Morph. Jb. 35.
- 1907 Die Generatültheorie. Grundideen meiner Vererbungshypothese  
 und deren Kritik durch Plate. Biol. Zbl. 27, 1907.
- 1908 Beantwortung der theoretischen Einwände Plates gegen meine  
 Vererbungstheorie. Biol. Zbl. 28.
- 1909 Studien zur Segmenttheorie des Wirbeltierkopfes. 2. Mitteilg.  
 Das primitive Vorderende des Wirbeltierembryos. Morph. Jb. 39.
- 1909 Studien zur Segmenttheorie des Wirbeltierkopfes. 3. Mitteilg.  
 Über das Acromerit und über echte Ursegmente bei Petromyzon.  
 Morph. Jb. 40.
- 1910 Darwins 100. Geburtstag. Leipzig 1910.
- 1911 Das neue zoologische System. Leipzig 1911.
- 1929 Studien zur Segmenttheorie des Wirbeltierkopfes. Über die  
 Mesodermsegmente der zwei Kopffregionen bei Petromyzon flu-  
 viatilis. Morph. Jb. 61.