

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

1890.

JULI.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1890.

DIE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KRAKAU

wurde von Seiner Kais. u. Kön. Ap. Majestät

FRANZ JOSEF I.

im J. 1872 gestiftet.

Protector der Akademie:

SEINE KAIS. HOHEIT ERZHERZOG KARL LUDWIG.

Viceprotector:

SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: Dr. JOSEF MAJER.

Generalsecretär: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Auszug aus den Statuten der Akademie.

(§. 2). Die Akademie steht unter dem Allerhöchsten Schutze Seiner Majestät des Kaisers, welcher den Protector und den Viceprotector der Akademie ernennt.

(§. 4). Die Akademie zerfällt in drei Classen:

- 1) die philologische Classe,
- 2) die historisch-philosophische Classe,
- 3) die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

(§. 12). Die Publicationen der Akademie erscheinen in polnischer Sprache, welche zugleich die Geschäftssprache der Akademie ist.

Der Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welcher für den Verkehr mit den auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist, erscheint monatlich, mit Ausnahme der Ferienmonate (August, September) und besteht aus zwei Theilen, von denen der eine die Sitzungsberichte, der zweite den Inhalt der in den Sitzungen vorgelegten Arbeiten enthält. Die Sitzungsberichte werden in deutscher Sprache redigiert, bei der Inhaltsangabe hängt die Wahl der Sprache (deutsch oder französisch) von dem Verfasser der betreffenden Arbeit ab.

Subscriptionspreis 3 fl. ö. W. = 5 Mk. jährlich.

Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, 1890. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

Sitzungsberichte

Philologische Classe

Sitzung vom 12 Juli 1890

Vorsitzender: Prof. W. Łuszczkiewicz

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Herrn ST. WITKOWSKI: *Das Verhältniß des Gedichtes Kochanowski's „Szachy“ zum Gedichte Vida's: „Scacchia ludus“*¹⁾.

Der Secretär überreicht die Abhandlung des Dr. J. KARŁOWICZ: *„Ueber die leydensche Handschrift der „Silvae“ von Andreas Fricius Modrzewski“*²⁾.

Historisch-philosophische Classe

Sitzung vom 1 Juli 1890

Vorsitzender: Dr. F. Zoll

Der Secräter überreicht, im Namen des Herrn W. ŁOZIŃSKI, die von demselben eingesandte Schrift:

W. ŁOZIŃSKI, „Lwów starożytny“ (*Lemberg im XVI und XVII Jh.*) Lemberg 1889—1890, 2 Bde, 109 und 305 S.³⁾

1) Siehe unten Resumés XLIII. 2) Siehe unten Resumés XLIV. 3) Siehe Resumés N. XLV.

Dr. W. WISŁOCKI liest den Schluss seiner Abhandlung: *Ueber Johannes de Kety Waciega* (S. Joannes Cantius 1390—1473). Beitrag zur Geschichte der Krakauer Universität.¹⁾

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe

Sitzung vom 10 Juli 1890

Vorsitzender: Prof. Karliński

Prof. KREUTZ, als Berichterstatter, legt den 1^{ten} Theil der Arbeit des Herrn J. SIEMIRADZKI *Ueber die Fauna der Oxford- und Kimmeridgien Schichten in Polen*²⁾ vor.

Prof. BROWICZ theilt den Inhalt seiner Abhandlung *Ueber die Ehrlich'schen Mastzellen*³⁾ mit.

Prof. CYBULSKI betrachtete bisher diese Zellen als weisse, ausgeartete Blutkörperchen und stellt an den Verfasser die Frage, ob sich die genannten Mastzellen in den lebendigen animalischen Geweben vorfinden, und nicht etwa ein Product der Desorganisation nach dem Tode darstellen.

Prof. BROWICZ erwiedert, dass sich diese Mastzellen sowohl in den lebendigen wie in den todtten Geweben vorfinden, und bleibt bei seiner Behauptung, dass dieselben nicht weisse Blutkörperchen, sondern ausgeartete Zellen des Bindegewebes seien.

1) Der Inhalt dieser Arbeit wird in einem der nächsten Hefte des Anzeigers nach dem Erscheinen derselben in den Denkschriften mitgetheilt werden. 2) Siehe Résumés N. XLVI. 3) *ibid.* N. XLVII.

R é s u m é s

XLIII

Stanisław Witkowski. O stosunku „Szachów“ Kochanowskiego do poematu Vidy „Scacchia ludus“. (*Das Verhältnis des Gedichtes Kochanowski's „Szachy“ zum Gedichte VIDA's: „Scacchia ludus“*).

Der Verfasser gibt in der Einleitung eine Übersicht der bisherigen Literatur über das Verhältnis der beiden Gedichte. Es zeigt sich, dass man das Gedicht des polnischen Dichters ohne Grund für eine Übersetzung oder Nachahmung des lateinischen Gedichtes hielt. Bisweilen behauptete man auch, Kochanowski habe ein italienisches Gedicht vor Augen gehabt. Der Verfasser hat es sich also vorgesetzt die beiden Gedichte über das Schachspiel genau zu vergleichen und auf diesem Wege ihr gegenseitiges Verhältnis klar zu legen. Zu diesem Zwecke gibt er zuerst den Inhalt beider Gedichte an, worauf er parallele Stellen citiert und sowohl die Ähnlichkeiten als die Unterschiede hervorhebt. Diese Zusammenstellung beweist, dass die beiden Gedichte, was die Erfindung anbelangt, ganz verschieden sind: das lateinische hat einen mythologischen Hintergrund, der Ort der Handlung ist das mythische Äthiopien, die handelnden Personen sind Götter; das polnische dagegen hat mit der Mythologie nichts Gemeinsames, es spielt am königlichen Hofe von Dänemark, die Personen sind Zeit-

genossen Kochanowski's. Das polnische Gedicht darf man keineswegs für eine Nachahmung der lateinischen, um so weniger für eine Übersetzung halten. Ihr Verhältnis lässt sich folgendermassen bezeichnen: das Gedicht Vida's gab Kochanowski Anregung in seiner Muttersprache ein Gedicht über das Schachspiel zu verfassen; er ahmt aber den Inhalt der „*Scacchia*“ gar nicht nach, er geht seine eigenen Wege. Erst die Beschreibung des Spieles entlehnt er von seinem Vorgänger, aber auch hier zeigt er sich öfters selbständig, indem er Manches hinzufügt, Manches unterdrückt. Das statistische Verhältnis beider Gedichte ist folgendes: das lateinische Gedicht zählt 658 Verse; das polnische 602 (resp. 596); von diesen sind gegen 270 selbständig, 330 den lateinischen ähnlich. Kochanowski's Abhängigkeit ist jedoch nur scheinbar so gross; sie ist bedeutend geringer, wenn man bedenkt, dass die Anlehnung sich nur auf das Unwesentliche, nämlich auf die Beschreibung des Spieles beschränkt; die Hauptsache dagegen, die Erzählung selbst, ist Kochanowski's eigene Erfindung.

Nachdem der Verfasser auf diese Weise das Verhältnis beider Gedichte klar gelegt hat, geht er zu einigen wichtigeren Fragen über, unter denen er zuerst die Frage nach der Abfassungszeit des polnischen Gedichtes erörtert und zu dem Ergebnisse kommt, das Gedicht sei ziemlich früh entstanden, vielleicht vor dem Jahre 1557. Was die Quelle der Erzählung betrifft, ist die Vermuthung Bandtkie's, Kochanowski habe ein Werk des Olafus Magnus benutzt, nicht stichhaltig. Das Spiel, das im Gedichte beschrieben ist, kann nicht in der Wirklichkeit stattgefunden haben, wie dies Bandtkie behauptet hat.

Der Verfasser berührt hierauf die Frage, was den poln. Dichter veranlasst haben konnte der Königstochter den Namen Anna zu verleihen und unternimmt dann die Aufgabe zu erörtern, wie man den Schluss des Spieles in technischer Hinsicht verstehen solle. Nachdem er gezeigt hat, dass alle bisherigen diesbezüglichen Versuche ihre Mängel aufweisen, bezeichnet er die richtige Stellung der Schachfiguren, die dem Sinne des Gedichtes entspricht.

Schliesslich berührt er die Frage nach dem ästhetischen Werte beider Gedichte und meint, das Gedicht Vidas's übertriffe das andere in Bezug auf Formvollendung; das polnische verdiene jedoch inhaltlichen Vorzug vor dem lateinischen.

XLIV

Dr. J. Karłowicz. „Wiadomość o rękopisie lejdejskim Sylw A. Frycza Modrzewskiego (*Ueber die leydensche Handschrift der „Silvae“ von Andreas Fricius Modrzewski*).

In der Universitätsbibliothek zu Leyden befindet sich eine Handschrift, welche einen polnischen Tractat gegen die mährischen Communisten und eine Abschrift der *Silvae* Andreas Fricius Modrzewski's mit Zusätzen und Berichtigungen enthält. Der Verfasser giebt eine genaue Beschreibung dieser Abschrift.

Der ganze Band stammt aus der Bibliothek des Isaac Vossius. Die ersten 106 Blätter enthalten „*Silvae*“. Auf dem Titelblatte steht die Inschrift: *Andreae Fricii Modrevii, secr. regii Silvae tres. Prima de tribus personis et una essentia Dei. Secunda de necessitate conventus habendi ad sedandas religionis controversias. Tertia de Jesu Christo filio Dei et hominis, eodemque Deo et Domino nostro MDLXVIII. Cracoviae descriptit...* Es folgt die Unterschrift: „*Andreas Dudithius*“, diese ist jedoch durchgestrichen und durch die Unterschrift: „*Andreas Duduthius*“ ersetzt.

Im Texte stehen die „*Silvae*“ nicht in der auf dem Titelblatte angegebenen Ordnung: der ersten *Silva* (p. 2 — 44) folgt die dritte (p. 45 — 68); nachher Zusätze (p. 69 — 75); dann erst die zweite *Silva* (p. 76—87); pp. 87—95 sind lehr; dann (p. 96—112) die vierte *Silva*, welche auf dem Titelblatt nicht bezeichnet ist; am Schluss befindet sich die „*Quaestio theologica*“ (p. 112 v. — 115 v.); ausserdem zwei Zusätze: „*Ex silva Fricii de necessitate conventus* (p. 116 v. — 119 v.)“ und „*Ex silva tertia de Baptismo infantium*“ (p. 119 v. —

126 v.). Am Ende steht: „*A. C. 1566 mense martio, Wolborio*“.

Der Verfasser unterscheidet fünf Hände, welche die „*Silvae*“ abgeschrieben haben. Die erste schöne, deutliche und geübte Schrift geht von pp. 2—17 v.; 116 v. — 121 v.; 128 v. Dieselbe Hand hat die Berichtigungen, Zusätze und einen Theil der Pagination geschrieben. Est ist dies, nach der Ansicht des Verfassers, die Handschrift des Andreas Dudithius.

Von der zweiten Hand sind p. 17 v. — 32 v.; 4 v. — 44 v.; 122 v. — 128 v., so wie Berichtigungen, Titel, Bemerkungen u. s. w. geschrieben. Von der zweiten Hand stammt auch der Tractat gegen die mährischen Communisten, (p. 147 — 164). Die Schrift eines Unbekannten ist minder schön, obwohl geläufig.

Von der dritten Hand sind pp. 33 v. — 43 v.; 78 v. — 87 v. geschrieben. Der Schreiber zeigt wenig Uebung und begeht grobe Fehler.

Die vierte Handschrift (p. 45—48 v. und 96—115) ist schön und geübt.

Der 5^{te} Schreiber hat boshafte Randbemerkungen hinzugefügt und wir können noch konstatiren, dass in folge dessen der 2^{te} Schreiber an mehreren Stellen den Text dergestalt umänderte, dass diese Randbemerkungen gegenstandlos wurden.

Der Verfasser glaubt, dass jene boshafte Glossen von dem noch zu erwähnenden polnischen kalvinisten Christoph Tretzius herrühren.

Der Verfasser erzählt weiter die Schicksale der „*Silvae*“ ehe sie nach dem Tode Modrzewski's im Drucke erschienen sind. Die Zwei ersten Bücher schickte Modrzewski im J. 1566 dem Buchdrucker Oporinus nach Basel. Indessen bekam Christoph Tretzius, der damals in Basel sich aufhielt, das Manuscript, entwendete es hinterlistig, und brachte es nach Polen zurück. Modrzewski schrieb die *Silvae* abermals nieder und schickte sie wiederum dem Oporinus. Jedoch, erst nach Fricius' Tode (an. 1572) wurden alle vier *Silvae* zusammen, nebst der „*Quaestio theologica*“ u. d. T.: *Andreae Fricii, Secretarii Re-*

gii Silvae quatuor... mit der Bemerkung: „*ex ipsius autoris autographo expressae 1590*“, ohne Angabe des Druckortes herausgegeben.

Der Verf. kommt nach näherer Untersuchung der leydenschen Handschrift zu folgenden Schlüssen:

1) dass A. Dudithius die *Silvae* gesammelt, geordnet und gedruckt hat;

2) dass dieselben aus der leydenschen Handschrift gedruckt worden sind.

Andreas Dudithius, die typische Erscheinung eines Sceptikers des XVI Jhts., ein Abenteurer, daneben aber ein gelehrter und denkender Mann, war dem Modrzewski geistig verwandt: beide waren der Reformation zugethan, suchten aber die christliche Wahrheit ausserhalb der Secten. Der Verf. meint, dass Dudithius kurz vor dem Tode (1589) die *Silvae* geordnet und zum Drucke vorbereitet hat. Dass er dieselben hoch schätzte, — beweist der Umstand, dass er sie zum Theil abschreiben liess.

Der Verf. spricht die Meinung aus, dass die Briefe des A. Dudithius, welche in der Zahl von dreihundert in der Redigerschen Bibliothek in Breslau aufbewahrt werden, ein reichhaltiges Material zur näheren Erklärung des gegenseitigen Verhältnisses beider Denker liefern könnten.

Die Thatsache, dass die *Silvae* gerade aus der leydenschen Handschrift gedruckt worden sind, unterliegt nach der Meinung des Verf. keinem Zweifel. Eine sorgfältige Vergleichung des Druckes mit dieser Handschrift belehrt uns, dass es unrichtig ist, wenn Dudithius angiebt, er habe Modrzewski's Originalmanuscript zu Grunde gelegt.

In der leydenschen Handschrift giebt es Partien, welche, wohl aus dogmatischen Rücksichten, vom Redactor der „*Silvae*“ im Drucke weggelassen wurden. Diese Partien theilt der Verfasser in seiner Arbeit *in extenso* mit.

Schliesslich bemerkt er, dass der Tractat: „*Quaestio theologica*“, der den *Silvae* zugeführt worden ist, nicht aus dem leydenschen Codex stammt.

XLV

Władysław Łoziński. Lwów starożytny, kartki z historii sztuki i obyczajów. I. Złotnictwo lwowskie w dawnych wiekach. II. Patrycyat i mieszczaństwo lwowskie w XVI i XVII wieku. (*Léopol ancien, étude pour servir à l'histoire de l'art et des moeurs. I. L'Orfèvrerie à Léopol, dans les siècles passés. II. Le patriciat et la bourgeoisie de Léopol au XVI et au XVII siècle*). Léopol 1889, 1890, 8°, 109 et 305 p.

C'est une oeuvre de longue haleine, résultat de recherches innombrables dans les archives, pleine de détails et de faits inédits qui jettent un jour nouveau sur l'industrie, les usages et ce qui, jadis, faisait la vie intime de la vieille cité. „Léopol ancien“ est un ouvrage composé de plusieurs parties, dont les deux premières viennent de paraître.

La partie intitulée „Orfèvrerie“ embrasse tout ce que l'auteur a pu trouver dans les actes municipaux ainsi que ceux des corps de métiers de Léopol et qui a rapport aux joailliers de la ville, dans l'espace de 1384—1640. Etant lui-même amateur et collectionneur d'objets d'art, l'auteur réussit à nous donner une juste idée de la valeur artistique de leurs produits et de caractériser les particularités spéciales des plus célèbres d'entre eux. Cette tâche était d'autant plus difficile, que, dans la plupart des cas, les produits d'orfèvrerie locale de cette époque ne portent ni le nom du maître ni l'empreinte distinctive et que par suite de calamités générales ou locales, les guerres, les sièges, les contributions forcées, la plupart de ces oeuvres a disparu. Le livre de Mr ŁOZIŃSKI retrace l'importante activité des ouvriers orfèvres de ce temps et prouve que c'est au XVI et dans les commencements du XVII siècle que cette industrie artistique florissait à Léopol et y atteignit un très haut degré de perfection. Il nous donne la liste de 176 orfèvres trouvés dans l'espace de 150 ans et, il est à présumer qu'il y en eut un nombre pareil de Juifs et d'Arméniens qui, en leur qualité d'acatholiques, ne pouvaient être inscrits dans les registres des corps de métiers. L'orfèvrerie léopolienne

inondait de ses produits non seulement les marchés de la Pologne et ceux des pays limitrophes de l'Orient, tels que : la Moldavie, la Turquie et la Moscovie ; mais encore, elle trouvait des débouchés importants à l'Occident, des acquéreurs dans les différentes cours princières de l'Europe, même en Angleterre. Pour le prouver, l'auteur nous parle d'un certain ouvrier orfèvre, Frédéric Alembeck, recte Alnpeck, frère de Jean, conseiller municipal, qui après avoir fait son apprentissage à Léopol, part pour l'Angleterre et s'y fixe en 1615. Dans une des lettres écrites à ses parents, 1621, il dit qu'il est forcé de rester encore quelque temps à Londres à cause du mariage du prince de Galles avec la fille du roi d'Espagne ; il est donc à supposer qu'il y était retenu par les commandes de la cour. Il n'en est de retour qu'en 1626. Un autre orfèvre natif de Léopol et de même nom, Martin Alnpeck, travailla durant trois années, 1586—1589, pour le duc Chrétien I. de Saxe. Parmi ces orfèvres il y avait des Allemands d'Augsbourg, de Nuremberg, de Dresde ; des Hongrois — quoique moins nombreux que les précédents ; mais, la masse, la totalité presque du corps, sortait de la population indigène et polonaise. Les orfèvres de Léopol exécutaient des ouvrages importants, ils étaient initiés à tous les procédés techniques alors connus : le filigrane, la monture des pierres précieuses, le repoussé, l'émail ; aussi, les joailliers de Léopol acquèrent-ils bientôt des fortunes colossales dont les inventaires, les testaments, les legs et autres actes nous donnent l'idée. L'introduction et la conclusion retracent le développement historique des phases de l'orfèvrerie léopolienne ; le commencement de la décadence en doit être rapporté à l'année 1620, où la peste et les désastres d'une guerre malheureuse ébranlèrent l'industrie et l'importance politique de la ville. Les gravures qui accompagnent l'ouvrage reproduisent quelques échantillons de l'art indigène ; nous y trouvons ainsi des marques distinctives employées, alors, par certains joailliers de Léopol.

„Le patriciat et la bourgeoisie“ a été conçu et traité beaucoup plus largement. Le passé de Léopol a eu deux

époques de grandeur. La première au XIV et XV siècles, alors que la ville, Lolleo des Génois, vrai emporium de l'Orient et principale étape de transport, était un des plus grands centres commerciaux du continent européen et jouissait d'une importance universelle, l'autre, dans la seconde moitié du XVI et la première du XVII siècle. Dans la première de ces époques on rencontre une quantité de Génois qui s'y établissent, achètent des maisons dans la ville ou des domaines dans les environs; un d'eux, Barnabo de Negrono, fonda un autel dans la cathédrale. Sur la liste des marchands italiens qui vinrent s'y fixer dans la moitié du XV siècle, on trouve les noms les plus illustres de l'histoire des colonies vénitiennes et génoises tels que: les Lomellino, les Grimaldi, les Lercario, les Mastropietro etc. La chute de Caffa et sa prise par Mahomet, amène la fin de ce premier épanouissement commercial de la ville. Au XVI siècle, Léopol est de nouveau une des principales stations et la plus fréquentée entre l'Orient et l'Occident. On y rencontre des Allemands, des Ruthènes, des Italiens toujours plus nombreux à dater du temps de la reine Bona Sforza; la prise de Constantinople amène, à Léopol, une multitude de commerçants Grecs et Arméniens qui, par leurs caravanes, facilitent la communication avec l'Orient et donnent à la ville un cachet à moitié oriental. C'est de ces éléments que se forma, plus tard, le type particulier de la bourgeoisie léopolienne, foncièrement polonaise et catholique. Au XVI siècle l'industrie et le commerce se développent à Léopol et prennent de l'importance; la bourgeoisie prospère; les richesses s'y accumulent; la ville s'élargit et s'élève: on y bâtit de magnifiques édifices à façades en pierre taillée, exécutées par des maîtres italiens; quelques-unes de ces maisons se sont encore conservées. La vie de la bourgeoisie est opulente et luxueuse; les inventaires de leurs mobiliers énumèrent de grandes richesses en bijoux, habits, fourrures, meubles, tapis et argenterie; ils achètent de grandes propriétés et possèdent des haras. En dehors de la jouissance purement matérielle, ces bourgeois possèdent de belles bibliothèques parfois très riches en oeuvres choisies:

des classiques et des historiens; ils créent de pieuses fondations et les services qu'ils rendaient à la cause publique, au temps des guerres du XVII^e siècle, sont généralement connus. Le côté purement scientifique du livre de Mr ŁOZIŃSKI est relevé par les citations fort curieuses, les épisodes extraits des notes mémoires et voyages, qui ajoutent encore à l'intérêt soutenu de l'oeuvre. Grâce à la continuité des travaux de Mr ŁOZIŃSKI, il est, aujourd'hui, permis de constater que la population de Léopol, formé tout d'abord de tant d'éléments étrangers, devint en définitive essentiellement polonaise et, jetée sur les derniers confins de la frontière orientale, représenta brillamment la civilisation occidentale.

Ajoutons en fin que les deux parties ci-dessus sont pourvues de nombreuses illustrations explicatives et qu'elles ne forment que la première partie de l'oeuvre dont la suite, qui va paraître prochainement, embrassera dans deux nouvelles parties: 1° l'Architecture et la Sculpture; 2° l'Art et l'Industrie.

XLVI

I. Siemiradzki. Fauna kopalna warstw oxfordzkich i kimerydzkich w okręgu krakowskim i przyległych częściach królestwa polskiego. (*Faune des étages oxfordien et kimérien en Pologne.* Première partie. *Céphalopodes.* Fascicule 1.)

La faune du terrain jurassique supérieur des environs de Cracovie est certainement très intéressante pour cette raison qu'elle n'a d'autre analogue que la faune de la province méditerranéenne, où les éléments propres au jura du centre de l'Europe (comme les groupes d'*Oppelia flexuosa*, *Anas, geniculularis*, *Harpoceras trimarginatum*, *canaliculatum* etc.) sont associés à des types qui atteignent leur maximum de développement dans les Indes orientales (le groupe nombreux du *Perisph. virgulatus*, très rare dans le jura souabe et par contre offrant une grande richesse de formes dans les Indes, en Sicile, ainsi qu'aux environs de Cracovie et de Brunn).

L'analogie du jura cracovien avec celui de la Sicile ne peut être expliquée par la supposition d'une voie de communi-

cation directe, inconnue jusqu'à ce jour, dans quelque partie de l'Europe orientale, car dans ce cas il serait impossible de comprendre le manque absolu de plusieurs types méditerranéens en Pologne, comme les nombreux *Simoceras* p. ex.

L'analogie des deux faunes ne se rapporte qu'aux types qui sont communs à Cracovie et à Palermo et se trouvent aussi dans l'extrême Orient où ils y atteignent même leur maximum de développement ; elle ne peut donc être autrement expliquée que par l'existence d'une communication double de la mer jurassique de l'Europe centrale avec celle des Indes, par la voie de la Méditerranée et de l'Arménie d'une part, par la Pologne et les steppes d'Ukraine de l'autre.

Aux éléments de la faune orientale (méditerranéenne) se joignent, aux environs de Cracovie, de nombreuses espèces souabes (elles ne dépassent pourtant pas la limite de Cracovie — Czenstochowa vers NE:), ainsi que des éléments du jura baltique, — de nombreux *Cardioceras* et plusieurs *Perisphinctes*, connus jusqu'à présent dans le kimmérien de la France, de l'Angleterre ou de la Russie.

De 75 Céphalopodes décrits dans le premier fascicule de cette monographie, 13 sont en partie nouvellement décrits, en partie appartiennent à des espèces déjà connues, mais confondues avec des types différents, comme ceux de *Per. Martelli*, *chlorolithicus* par exemple. Les espèces ayant reçu de nouveaux noms, sont les suivantes: 1) *Oppelia Bukowskii* (= *Oppelia* n. f. indet. de Bukowski) appartient au groupe des *flexuosae*, et se distingue facilement par ses tours à section circulaire. 2) *Oppelia Stolzmanni* est voisine de *l'Opp. scaphiloides*, mais bien plus déroulée. 3) *Cardioceras Suessi* (= *Amm. cordatus* d'Orb: pars. terr: jurass. l. 194 fig. 1.). 4) *Perisphinctes Niedzwiedzki* (= *Perisph. cf. mirus* Bukowski. et *Perisph. cf. Frickensis* Bukowski.) appartient au groupe du *Per. variabilis*, voisin de *Perisph. mirus* Bukowski, mais les dimensions en sont différentes et la sculpture plus fine. 5) *Perisphinctes orientalis* (= *Per. plicatilis* Waagen) diffère du *Per. biplex* d'Orbigny, considéré comme type de l'espèce, par ses tours plus épais, par

le nombre considérable des côtes simples, non bifurquées, et par la direction plus radiale des côtes; c'est la forme du *Per. plicatilis* propre à l'oxfordien russe et indien. 6) *Perisphinctes alpinus* (= *Amm. cf. plicatilis* Favre. terr. oxford. des Alpes fribourg. pl. IV fig. 12) est une forme intermédiaire entre le *P. plicatilis* et le *P. Martelli* Opp. (non Waag.). 7) *Perisphinctes Vajdelota* (= *Amm. bplex impressae* Quenstedt de Jura. pl. 73, fig. 18) est une forme voisine du *P. occultefurcatus* Waagen, atteignant 200 mm. en diamètre, et offrant un passage au groupe du *P. virgulatus*. 8) *Perisphinctes Kreutzi* (= *Amm. virgulatus* F. Roemer. Geologie von Oberschlesien pl. 24 fig. 5.) constitue une forme voisine du *P. trichopocus* Gemmellaro. 9) *Perisphinctes Mindowe* est voisin du *Per. Airolidi* Gemm., mais ayant des tours bien plus hauts. 10) *Perisphinctes Dybowskii* est voisin du *P. balnearius* Loriol. 11) *Perisphinctes Dunikowskii* (= *Perisph. cf. chloroolithicus* Steinmann. Caracoles p. 276. pl. XII fig. 1.) 12) *Perisphinctes Jelskii* (= *Per. Martelli* Waagen) n'a rien de commun avec le *P. Martelli* Oppel. 13) *Perisphinctes cracoviensis* est voisin du *P. Vicarius* Moesch et du *P. Gleimi* Steinmann.

D'autre part, l'auteur ne reconnaît pas les *Perisphinctes Wartae* Bukowski, *Perisphinctes Jeremjewi* Nikitin, *Oppelia paturatensis* Greppin et *Harpoceras deplanatum* Waag. pour des espèces distinctes et les considère comme identiques avec les *Perisphinctes plicatilis* d'Orbigny, *Perisphinctes Lucingensis* Favre, *Oppelia polonica* Oppel. et *Harpoceras Erato* d'Orb. Il lui semble aussi certain, que les deux figures de Bukowski, représentant son espèce *Per. consociatus*, appartiennent à des formes différentes, dont les fig. 11—12 tab. XXX (Jura von Czenstochau) ne diffèrent que très peu du *P. Aeneas* Gemmellaro, tandis que la fig. 4 tab. XXIX paraît appartenir à une espèce encore inconnue, voisine du *Perisph. vicarius* Moesch.

La liste complète des Céphalopodes compris dans le premier fascicule et rangés d'après le classement que l'auteur a cru devoir adopter comme correspondant le mieux aux affinités mutuelles des espèces décrites, contient 75 formes, dont 24

sont propres à la zone du *Cardioceras cordatum*, 35 à celle du *Peltoc. transversarium*, 2 sont communes aux deux zones précédentes; 2 se trouvent dans les zones des *Peltoc. transversarium*, *bimammatum* et *Oppelia tenuilobata*, deux sont communes aux deux zones supérieures, une est propre à l'oxfordien supérieur (développé comme facies scyphienus), et 6 ne se trouvent que dans la zone de l'*Oppelia tenuilobata*.

Voici leur liste complète:

Genre Belemnites.

1) *B. hastatus* Blainv. 2) *B. argovianus* Mayer. 3) *B. semisulcatus* Münst. 4) *B. Beaumonti* d'Orb.

Genre Nautilus.

5) *N. franconicus* Opper. 6)? *N. Kutchensis* Waagen.

Genre Phylloceras.

7) *P. mediterraneum* Neumay.

Genre Harpoceras.

a) Rauraci:

8) *H. Rauracum* Ch. Mayer. 9) *H. Henrici* d'Orbigny.
10) *H. Delmonti* Opper.

b) Trimarginati:

11) *H. arolicum* Opper. 12) *H. stenorhynchum* Opper.

Genre Oppelia.

a) Flexuosae:

13) *O. flexuosa* Münst. 14) *O. Bachiana* Opper. 15) *O. Strombecki* Opper. 16) *O. oculata* (Philips) d'Orbigny. 17) *O. Hauffiana* Opper. 18) *O. Bukowskii* n. sp. 19) *O. Nycteis* Bukowski. 20) *O. minax* Bukowski. 21) *O. compsa* Opper. 22) *O. Holberni* Opper. 23) *O. litocera* Opper.

b) groupe de l'*Oppelia Pictlen*.

24) *O. sublaevipicta* Sinzoff. 25) *O. Gmelini* Oppel.

c) groupe de l'*Oppelia tenuilobata* Opp.

26) *O. Weinlandi* Oppel.

d) groupe de l'*Oppelia Anas* Opp.

27) *O. baccata* Bukowski. 28) *O. Anas* Oppel. 29) *O. polonica* Oppel.

e) groupe de l'*Oppelia genicularis*:

30) *O. crenata* Bruguère. 31) *O. distorta* Bukowski

f) groupe de l'*Oppelia lingulata*:

32) *O. subclausa* Oppel. 33) *O. nimbata* Oppel. 34) *O. paucirugata* Bukowski. 35) *O. scaphitoides* Coquam. 36) *O. Stolzmanni* n. sp.

Genre Haploceras.

a) groupe du *Hapl. psilodiscus*:

37) *H. Erato* d'Orbigny.

b) groupe du *Hapl. tenuifalcatum*:

38) *H. tenuifalcatum* Neumayr.

Famille des Cardiocératides.

L'auteur réunit les genres: *Cardioceras*, *Quenstedticeras* et *Cadoceras* en un seul groupe naturel, intimement lié d'un côté aux *Stephanoceratidae*, et de l'autre (par l'intermédiaire de *Cardioc. alternans. kapffi* et de *Harpoceras pseudoradiatum*) aux *Harpoceratidae*, occupant entre eux une place intermédiaire et formant une souche indépendante qui dérive elle-même des *Aegoceratidae*:

39) *C. alternans* L. de Buch. 40) *C. tenuiserratum* Oppel. 41) *C. cordatum* (Sow) Lahusen emend. 42) *C. rotundatum*

Nikitin. 43) *C. Rouilleri* Nikitin. 44) *C. Nikitini* Lahusen.
 45) *C. Suessi* n. sp. 46) *C. vertebrale* Sow. 47) *C. quadrato-*
oides Nikitin. 48) *C. altenoides* Nik. 49) *C. tenuicostatum* Nik.

Genre *Perisphinctes*.

a) groupe du *Perisph. variabilis* Lahusen:

50) *P. claromontanus* Bukowski. 51) *P. mircis* Bukowski.
 52) *P. Marsyas* Bukowski. 53) *P. Niedzwiedzki* n. sp. 54) *P.*
microplicatilis Quenstedt.

b) groupe du *Perisph. plicatilis* Sow.

55) *P. plicatilis* (Sow.) d'Orbigny. 56) *P. orientalis* n. sp.
 57) *P. alpinus* n. sp. 58) *P. Martelli* Oppel. (non Waagen).
 59) *P. occultefurcatus* Waagen. 60) *P. Vajdelota* n. sp. 61) *P.*
Bocconi Gemmellaro.

c) groupe du *Perisph. virgulatus* Quenstedt.

62) *P. virgulatus* Quenstedt. 63) *P. Kreutzi* n. sp. 64) *P.*
Mindowe n. sp. 65) *P. Dybowski* n. sp.

d) groupe du *Perisph. Lucingensis*.

66) *P. Lucingensis* Favre. 67) *P. Rhodanicus* Dumortier.

e) groupe du *Perisph. chloroolithicus*.

68) *P. chloroolithicus* (Gümbel) Waagen. 69) *P. Duni-*
kowskii n. sp. 70) *P. Jelskii* n. sp.

f) groupe du *Perisph. vicarius* Moesch.

71) *P. cracoviensis* n. sp.

g) groupe du *Perisph. Aeneas* Gemm.

72) *P. Aeneas* Gemmellaro. 73) *P. consociatus* Bukowski.
 74) *P. mazuricus* Bukowski. 75) *P. convolutus* Quenstedt.

h) groupe du *Perisph. Roubyanus* Font.

76) *P. virguloides* Waagen.

XLVII

T. Browicz. „O komórkach tucznych Ehrlicha“ (*Sur les cellules granuleuses d'Ehrlich*).

Les cellules dites plasmiques (Waldeyer) ou grasses (Ehrlich) ne peuvent pas être considérées comme suffisamment connues quant à leur origine et leur rôle physiologique. Pour élucider ces deux questions, l'auteur a entrepris des recherches comparées sur le coeur à l'état normal et à l'état morbide, car le muscle de cet organe contient les cellules susdites en quantité quelquefois considérable¹⁾; il expose les résultats de ses recherches comme il suit:

1) Ces cellules manquent totalement dans le coeur des nouveaux-nés (morts soit pendant les couches, soit après une asphyxie temporaire), ainsi que dans celui des enfants âgés de quelques mois.

2) Le coeur des enfants plus âgés en contient une quantité si petite que, pour en déceler l'existence, des recherches minutieuses sont indispensables.

3) Dans le coeur des personnes jeunes ou adultes, ces cellules ne font jamais défaut, bien qu'elles s'y trouvent en quantité très variable. Elles sont quelquefois si nombreuses, que, dans le champ du microscope, on en voit toute une douzaine et même d'avantage. Leur distribution dans le tissu conjonctif est également variable; elles y sont tantôt solitaires, tantôt réunies en groupes.

4) Il n'y a pas de rapport fixe entre la disposition des vaisseaux sanguins et celle des cellules susdites qui en sont quelquefois bien éloignées.

¹⁾ T. BROWICZ. *Recherches sur la nature de la substance cimentaire des fibrilles musculaires du coeur*. Przegląd lekarski. 1889. Nr. 34, 35, et Wiener klinische Wochenschrift 1889. Nr. 50.

5) Les cellules plasmiques ne sont en aucune relation avec les cellules adipeuses ou infiltrées par la graisse, comme le croyait M. Flemming.

6) Contrairement à l'opinion de quelques observateurs, le nucléus de ces cellules se teint par les colorants basiques d'aniline, tout aussi bien que les granules du protoplasma; la nuance en est seulement différente.

7) Les granules du protoplasma, si caractéristiques pour ces cellules, tiennent si faiblement les uns aux autres, qu'ils se dispersent souvent dans les préparations, laissent le nucléus à nu et rendent irréguliers les contours de la cellule. Dans d'autres cas, il suffit d'exercer une légère pression sur le couvre-objet, pour voir ces granules se disjoindre et se disperser.

8) L'apparition de ces cellules dans le muscle du coeur ne dépend point de l'état du tissu conjonctif, et a lieu aussi bien dans le tissu normal que dans le tissu riche en éléments cellulaires et attestant l'état morbide. Elle ne dépend non plus de l'âge de l'homme, car on trouve ces cellules en quantité variable chez les personnes tant jeunes, que vieilles.

Comme conséquence de ces observations, l'auteur émet l'opinion suivante sur le rôle de ces cellules énigmatiques:

a) Les cellules dites plasmiques ou grasses ne constituent pas d'éléments nécessaires du tissu conjonctif, car elles font complètement défaut dans le muscle du coeur des nouveaux-nés et des petits enfants, sont très peu nombreuses chez les enfants plus âgés et se trouvent en quantité bien variable chez les personnes adultes. Cette opinion est confirmée par la circonstance qu'on n'a jamais trouvé de ces cellules dans les foetus des animaux, et qu'elles manquent à quelques espèces, ainsi qu'à certains organes d'animaux.

b) Les cellules en question ne sont donc que des cellules dégénérées, attestant un état morbide. Leur coloration par les colorants basiques d'aniline, rappelant la dégénérescence amyloïde, et la dispersion facile des granules qu'elles contiennent, rappelant la dégénérescence graisseuse, viennent toutes les deux à l'appui de cette assertion.

Enfin, l'auteur trouve que le nom de cellules grasses (*Mastzellen*), donné par M. Ehrlich, est mal choisi, parce qu'elles ne présentent aucune relation avec l'engraissement; il propose donc de les nommer: *cellules granuleuses*, ce qui serait conforme à leur aspect et à leur destination.



Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

7 Sierpnia 1890.

PUBLICATIONEN DER AKADEMIE

1873—1889.

Buchhandlung von D. E. Friedlein in Krakau.
Gebethner und Wolff in Warschau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

- »Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« (*Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe*), 4-to, 7 Bände (23 Taf.) — 30 fl.
- »Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe*), 8-vo, 13 Bde (5 T.) — 26 fl.
- »Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe*), 8-vo, 24 Bände (37 Tafeln). — 48 fl.
- »Sprawozdania komisji do badania historii sztuki w Polsce.« (*Berichte der kunsthistorischen Commission*), 4-to, 4 Bde (97 Tfl. 64 Holzschn.) — 31 fl.
- »Sprawozdania komisji językowej.« (*Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission*), 8-vo, 3 Bände. — 8 fl.
- »Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Archiv für polnische Literaturgeschichte*), 8-vo, 5 Bände. — 14 fl.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, 8-vo, 2 Bände.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III, Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzy polskich.« (*Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI Jh.*) 16-o 5 Lieferungen. — 3 fl. 05 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 11 Bände. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokółowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 25 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 14 Bände. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chroniconum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III, Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Sereżyński. 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokółowski. 3 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 11 Bände. — 120 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wiśtockii 1543—1553. 8 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 16 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Galliae) 1674—1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanisłai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 3 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica, gr. 8-vo, Bd. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Alte Rechtsdenkmäler Polens*), 4-to, Bd. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golez 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 9 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 250 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne polskie.« (*Altes polnisches Privatrecht*), 8-vo, 1874. — 1 fl. 80 kr. Walewski A., »Dzieje bezkrólestwa po skonie Jana III.« (*Das Interregnum nach dem Tode Johann III*), 8-vo, 1874. — 3 fl. Straszewski M., »Jan Sniadecki.« (*J. S., eine literarhistorische Monographie*), 8-vo, 1874. — 3 fl. Wisłocki W., *Catalogus codicum manuseriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis*, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. Sadowski J. N., »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« (*Prähistorische Denkmäler Polens*), 4-to, 1877, mit 6 Tafeln. — 1 fl. Zakrzewski V., »Po uczeczce Henryka.« (*Geschichte des Interregnums 1574—1575*), 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie.« (*Verzeichniss slavischer geograph. Bezeichnungen*), 8-vo, 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze.« (*Die Hedwigslegende*), 4-to, 1880, mit 65 Tafeln. — 6 fl. Żebrawski T., »Teoila o sztukach ks. troje.« (*Theophilii Diversarum artium schedula*, poln. Uebersetzung), 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki.« (*A. P. N., eine literarhistorische Monographie*), I. Theil. 1522—1572, 8-vo, 1884. — 3 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich.« (*Synonyme der polnischen Sprache*), 8-vo, 1885, 2 Bände. — 10 fl. Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.*“ Texte polonais et français, 4-to 1879—1885, 4 Hefte, mit 45 Tafeln. — 20 fl. Malinowski L., »Modlitwy Waclawa.« (*Wenzels Gebetbuch, ein polnisches Sprachdenkmal aus dem XV J.*), 8-vo, 1887. — 1 fl. Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« (*Joh. Długoss' Historia Polonica. Eine Quellenuntersuchung*), 8-vo, 1887. — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografia polska.« (*Polnische Bibliographie*), 8-vo, 1872—1888, 10 Bände. — 100 fl. Kolberg O., »Lud, jego zwyczaj« etc. (*Polnische Ethnographie*), 8-vo, 1873—1888, 16 Bände (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. Ossowski G., »Wielki kurhan ryżański.« (*Grand kourhan de Ryżanowka*), 4-to, 1888 mit 6 Tafeln, 15 Holzschn. — 6 fl. Piekosiński F., »O dynastycznym szlachty polskiej pochodzeniu.« (*Ueber die dynastische Herkunft des polnischen Adels*), 8-vo, 1889. — 4 fl. Czerny F., »Ogólna geografija handlowa.« (*Allgemeine Handelsgeographie*), 8-vo, 1889. — 3 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« (*Denkschriften*), 4-to. 16 Bände (141 Tafeln). — 96 fl.
 »Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen*), 8-vo, 19 Bände (148 Tafeln). — 68 fl.
 »Sprawozdania komisji fizyograficznej.« (*Berichte der physiographischen Commission*), 8-vo, 23 Bände (37 Tafeln). — 74 fl.
 »Atlas geologiczny Galicyi,« fol. bisher 2 Hefte, 10 Tafeln. — 8 fl.
 »Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (*Berichte der anthropologischen Commission*), 8-vo, 13 Bände (86 Tafeln). — 52 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« (*Ornithologie der polnischen Länder*), 8-vo, 1882. — 10 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych dotyczących się budownictwa.« (*Terminologie des Bauwesens*), 1883. — 4 fl. Franke J. N., »Jan Brożek.« (*J. Broscius, ein polnischer Mathematiker des XVII Jh.*), 8-vo, 1884. — 4 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania biegu ciał niebieskich.« (*Ueber die Methoden zur Bahnbestimmung der Himmelskörper*), 8-vo, 1889. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« (*Almanach der Akademie*), 1873—1888, 16 Bde. — 12 fl.
 »Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« (*Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873—1888*), 8-vo, 1889. — 3 fl.

