

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.



1900.



MAI.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1900.

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. und kön. Hoheit

ERZHERZOG FRANZ FERDINAND VON OESTERREICH-ESTE.

Viceprotector:

SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Generalsecretär: Dr. STANISLAUS SMOLKA.

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. = 6 Mk. jährlich.

Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. = 80 Pf. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności

pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1900. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem J. Filipowskiego.

ANZEIGER
DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

N^o 5.

Mai.

1900.

Inhalt: Oeffentliche Sitzung der Akademie vom 18. Mai 1900. — Sitzungen vom 7, 14 und 17 Mai 1900 — Résumés: 25. Berichte der kunstgeschichtlichen Commission vom 14. December 1899, 18. Januar, 22. Februar und 26. April 1900. — 26. V. LUTOSEWSKI. Zur Entstehungsgeschichte des Eleutherismus. — 27. B. MIKLASZEWSKI und S. NIEMENTOWSKI. Vergleichendes Studium der drei isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole. — 28. M. KOWALEWSKI. Ueber vier Species der Gattung *Trichosoma* Rud. — 29. E. BANDROWSKI. Ueber die Einwirkung von Bromnitrobenzolen auf Paraphenylendiamin. — 30. E. BANDROWSKI. Ueber die Einwirkung von conc. Salpetersäure auf Brombenzol. — 31. T. EMILEWICZ. Ueber Phenylimine von Oxyacetophenonen. — 32. T. BROWICZ. Bau der intraacinosen Blutcapillaren und ihr Verhältniss zu den Leberzellen.

Sitzungsberichte.



Oeffentliche Sitzung der Akademie vom 18. Mai 1900.

Seine Excellenz der Herr Protector-Stellvertreter Dr. Julian Dunajewski eröffnet die Sitzung im Namen des Protectors der Akademie SEINER KAISERLICHEN UND KÖNIGLICHEN HOHEIT DES DURCHLAUTIGSTEN HERRN ERZHERZOGS FRANZ FERDINAND VON OESTERREICH-ESTE.

Der President Seine Excellenz Graf Stanislaus Tarnowski dankt Seiner Excellenz dem Herrn Protector-Stellvertreter für die der Wirksamkeit der Akademie gespendeten Worte der Anerkennung und allen Anwesenden für die der Akademie entgegengebrachte Theilnahme.

Der Generalsecretär Prof. Dr. S. Smolka verliest den Bericht über die Thätigkeit der Akademie im verflossenen Jahre,

dem ehemaligen Präsidenten Joseph Majer, gedenkt der im Laufe desselben verstorbenen Mitglieder Vladimir Grafen Dzieduszycki und Stoslaw Łaguna und verkündigt das Ergebnis der am Vortage der öffentlichen Sitzung erfolgten Wahlen und nämlich in der philologischen Classe des Herrn Prof. Dr. Joseph Tretiak zum wirklichen Mitgliede, des Herrn Prof. Dr. Alexander Wiesiołowski, zum wirklichen auswärtigen Mitgliede, des Herrn Prof. Dr. Joseph Bilczewski, Prof. Dr. Martin Drinov, Dr. Vincenz Lutosławski, Hieronim Łopaciński, Prof. Dr. Sigismund Winter zu correspondierenden Mitgliedern, in der historisch-philosophischen Classe des Herrn Prof. Dr. Jaroslav Goll und Prof. Dr. Emil Ott zu wirklichen ausländischen Mitgliedern, der Herren Prof. Dr. Bronislaus Dembiński, Prof. Dr. Ludwig Finkel, Prof. Dr. Ivan Linniöenko zu correspondierenden Mitgliedern, in der naturwissenschaftlichen des Herrn Prof. Dr. Ladislaus Natanson zum wirklichen Mitglied der Herren Prof. Dr. J. Brühl, Prof. Dr. P. Dehérain zu auswärtigen correspondierenden Mitgliedern, der Herrn Prof. Dr. Marian Raciborski, Prof. Dr. Joseph Puzyna und Prof. Dr. Casimir Żorawski zu corespondierenden Mitgliedern.

Folgt der Festvortrag des Herrn Prof. Dr. Casimir Morawski: „*Ein Kapitel aus der Geschichte der Krakauer Universität*“.

Der Generalsecretär verliest die Bekanntmachung über die zuerkannten Preise.

Der Barczewski'sche Preis für die bedeutendste Leistung auf dem Gebiete der polnischen Geschichte (1125 Fl. ö. W.) wurde Herrn Franz Piekosiński für dessen Werk: „*Die polnische Heraldik im Mittelalter*“, der von demselben Stifter angesetzte Preis für das hervorragendste Kunstwerk auf dem Gebiete der Malerei (1125 Fl. ö. W.) — Herrn Stanislaus Witkiewicz zuerkannt.



Philologische Classe.

Sitzung vom 14. Mai 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. L. Łuszczkiewicz.

Prof. Dr. J. Baudouin de Courtenay berichtet über die Arbeit des Herrn Dr. S. DOBRZYCKI: „*Ueber den Dzetasimus in der polnischen Sprache*“.

Der Secretär berichtet über die Sitzung der kunstgeschichtlichen Commission vom 26. April 1900 ¹⁾).

Historisch-philosophische Classe.

Sitzung vom 17. Mai 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Zoll.

Prof. Dr. PIEKOSIŃSKI berichtet „*Ueber die polnischen Edelleute des Mittelalters*“.

Prof. Dr. B. Ulanowski macht eine Mittheilung über die Ergebnisse der Studien des Herrn Prof. Dr. S. KRZYŻANOWSKI: *Die polnischen Gesandten Kasimir des Grossen in Avinion in der Angelegenheit der Stiftung der Krakauer Universität*“.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 7. Mai 1900.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Kreutz..

Prof. Dr. M. S. NIEMENTOWSKI berichtet über seine und des Herrn Prof. Dr. B. MIKLASZEWSKI Arbeit: „*Vergleichen*“.

¹⁾ Siehe unten Résumés S. 163.

des Studium der drei isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole¹⁾.

Prof. Dr. A. Wierzejski berichtet über die Arbeit des M. KOWALEWSKI: „Ueber vier Species der Gattung *Trichosoma* Rud.“²⁾.

Prof. Dr. E. BANDROWSKI liest seine Abhandlungen: „Ueber die Einwirkung von Bromnitrobenzolen auf Paraphenylendiamin“³⁾ und „Ueber die Einwirkung von conc. Salpetersäure auf Brombenzol“⁴⁾.

Prof. Dr. E. Bandrowski berichtet über die Abhandlung des Herrn T. EMILEWICZ: „Ueber Phenylimine von Oxyacetophenonen“⁵⁾.

Prof. Dr. T. BROWICZ berichtet über seine Arbeit: „Bau der intraacinösen Blutcapillaren und ihr Verhältniss zu den Leberzellen“⁶⁾.

¹⁾ Siehe unten Résumés S. 179. — ²⁾ ib. S. 183. — ³⁾ ib. S. 186. — ⁴⁾ ib. S. 193. — ⁵⁾ ib. S. 198. — ⁶⁾ ib. S. 201.



Résumés

25. — G. MYCIELSKI. Posiedzenia Komisji historyi sztuki z dnia 14 grudnia 1899, 18 stycznia, 22 lutego i 26 kwietnia 1900. (*Comptes rendus des séances de la Commission de l'histoire de l'art, du 14 décembre 1899, 18 janvier, 22 février et 26 avril 1900*).

Séance du 14 décembre 1899.

M. le comte Georges Mycielski présente une note sur un tableau de Hans Suess von Kulmbach, actuellement au musée de Hanovre. Ce tableau dont il communique la photographie, fut exécuté en 1518. Peut-être a-t-il quelque rapport avec la Pologne. Peint sur bois, il représente Saint Sébastien et Saint Roch dans une prairie. A gauche, au premier plan, se tient à genoux le donateur, jeune homme dont l'écusson à champ de gueules figure à droite de la composition. Cet écusson porte le blason polonais „Lis“, avec cette seule modification qu'au lieu de la figure „Lis“, il y a une aile éployée surmontée de la croix double fléchétée. Il n'est pas impossible que ce soit une variante du blason „Lis“; le donateur par conséquent aurait été Polonais, et le tableau, destiné sans doute à quelque église de Cracovie, serait passé à l'étranger par suite d'une vente. C'est d'ailleurs une oeuvre de valeur qui, par beaucoup de détails, rappelle les compositions cracoviennes de Kulmbach.

Dans la discussion qui s'élève à propos de cet ouvrage, M. François Piekosiński fait remarquer que si c'est ici une

variante du blason „Lis“, elle est des plus fantaisistes et n'a pu être imaginée que par un étranger. M. Maryan Sokołowski ne croit pas non plus que ce blason soit polonais; quoique semblable au „Lis“, il a pu appartenir à quelque famille noble allemande. En tout cas, si ce tableau fut peint par Kulmbach en 1518, ce ne fut pas à Cracovie. L'artiste séjourna dans cette ville de 1514 à 1516, peut-être 1517; avant de s'y établir, il avait travaillé à la cour de Frédéric de Brandebourg, margrave d'Anspach, veuf d'Hedvige Jagellon. En 1514 prend fin sa première manière, dite de Bamberg. La seconde, la meilleure, est celle de Cracovie, jusqu'en 1517. A cette époque, il adopte sa troisième manière dans laquelle il remplace son coloris à tons dorés par des tons argentés. En 1518, il travaille avec Dürer aux célèbres planches de Maximilien I. Il est donc certain que si le tableau en question fut commandé par un Polonais, c'est à Nurenberg que le maître le composa. Cette ville était du reste en fréquents rapports avec Cracovie, à cette époque.

M. le comte Georges Mycielski communique la photographie d'une gravure d'André Kilian, graveur à Augsbourg au commencement du XVIII-e siècle, et démontre que cette pièce a trait à la Pologne. Philippe André, fils de Georges, né en 1714 et mort en 1759, fut le dernier représentant de cette longue dynastie des Kilian d'Augsbourg. Il s'attacha surtout à reproduire par la gravure les compositions religieuses des maîtres italiens des XVII-e et XVIII-e siècles, ainsi que quelques portraits de célébrités contemporaines. Très aimé d'Auguste III, sur quelques-unes de ses gravures il fait suivre sa signature de la mention „graveur du roi de Pologne“. Il collabora à la série de gravures reproduisant les dessins du peintre Paul Decker fils, série connue sous le nom de „Lacanicum Europae speculum“. Il en existe un magnifique exemplaire au musée des princes Czartoryski, à Cracovie. Chaque pièce est une sorte d'allégorie sur un des états de l'Europe, allégorie satirique du gouvernement, des souverains, de la politique, des moeurs, du costume, etc. L'Allemagne, l'Angleterre,

la France, l'Espagne, l'Italie, la Turquie, enfin le „Polonus“, daté de 1737, figurent dans cette galerie. La composition du „Polonus“ est excellente. Au centre, on voit Auguste III sur son trône, entouré d'allégories féminines, et, sur les côtés, des seigneurs polonais en costume national, tiennent en main la couronne élective; d'autres se battent, étudient, travaillent aux champs, etc.

La scène est entourée d'un encadrement avec panoplies et cartouches sur lesquels on lit de mordantes légendes latines sur la République; ces épigraphes sont cruelles mais souvent fort justes. Cette gravure, très curieuse au point de vue artistique, ne l'est pas moins au point de vue historique. Elle témoigne du rôle que jouait alors la Pologne en Europe et de l'opinion qu'on s'en faisait dans les nations occidentales.

M. Łuszczkiewicz parle d'un tableau de Jacques Callot, qui se trouve aujourd'hui à Bychawa, dans le Royaume de Pologne.

M. François Piekosiński présente le sceau (1462) du peintre et miniaturiste Stanislas Dorinth ou Durnih, attaché à la cour du roi Casimir Jagiellonczyk. Cet artiste peignit aussi des bannières, en 1481.

M. Félix Kopera communique une collection de photographies des magnifiques objets d'art provenant de Pologne, conservés au palais „Orvujenaia“ à Moscou. Ces objets, plateaux d'argent, bassins, coupes, hanaps, sont d'un fini, d'une délicatesse, d'un bon goût rares.

M. Maryan Sokołowski est ensuite réélu président de la Commission. M. Félix Kopera est choisi comme secrétaire et rédacteur des comptes-rendus. Le président adresse de chaleureux remerciements à MM. Georges Mycielski et Adam Chmiel que de lourdes occupations empêchent de remplir plus longtemps les fonctions qu'ils ont exercées avec tant de zèle, et dont le dévouement a si largement contribué à animer les travaux de la Commission.

Séance du 18 janvier 1900.

Le président expose le programme des travaux de la Commission, en 1900.

Il communique une gravure tirée des collections du Musée Czartoryski, due à Jean Dill, Polonais, artiste complètement oublié. Il montre aussi un des dessins de Charles Decker pour la série gravée par Kilian dont M. Mycielski a parlé à la dernière séance.

M. Jules Pagaczewski décrit une image byzantine de la Vierge, conservée au couvent de S. André, à Cracovie. Cette image dont personne ne s'est occupé, est pourtant fort intéressante. C'est un tableau portatif, en mosaïque, du XII-e ou du commencement du XIII-e siècle, d'un travail exquis et achevé. Il est probable qu'il se rattache aussi à la vénération pour la bienheureuse Salomé, fondatrice du premier monastère de religieuses franciscaines, autrement dit Clarisses, en Pologne. Les rapports avec l'Orient étaient alors continuels; il est même fort possible que le séjour de Salomé à Zawichost, près de Sandomir, ait occasionné l'acquisition de ce tableau par le couvent. Le cadre qui entoure l'image est dû à un orfèvre cracovien du XVI-e siècle; il est néanmoins probable que c'est une copie de l'encadrement primitif du XIII-e siècle.

M. Maryan Sokołowski appelle l'attention de la Commission sur l'exposé de M. Pagaczewski. Il fait remarquer que les mosaïques portatives sont de toute rareté: il n'en existe en Europe qu'un fort petit nombre. M. Pagaczewski décrit une statuette de Saint Sébastien, à laquelle il assigne comme date 1520 à 1525, et qui se trouve aussi au couvent de S. André. Le président donne lecture d'une communication de M. Worobjew de Lomza sur les ruines du château épiscopal et de l'église paroissiale de Brok, dans le district d'Ostrow, gouvernement de Lomza. Brok était, au XVI-e siècle, la résidence favorite des évêques de Płock. Ainsi qu'en font foi les photographies jointes à la notice de M. Worobjew, des murs à revêtements renaissance, le clocher et la chapelle sont dans un

état de conservation assez satisfaisant, de même que l'église paroissiale de Brok, en style gothique, avec ornements renaissance de 1542 à 1546.

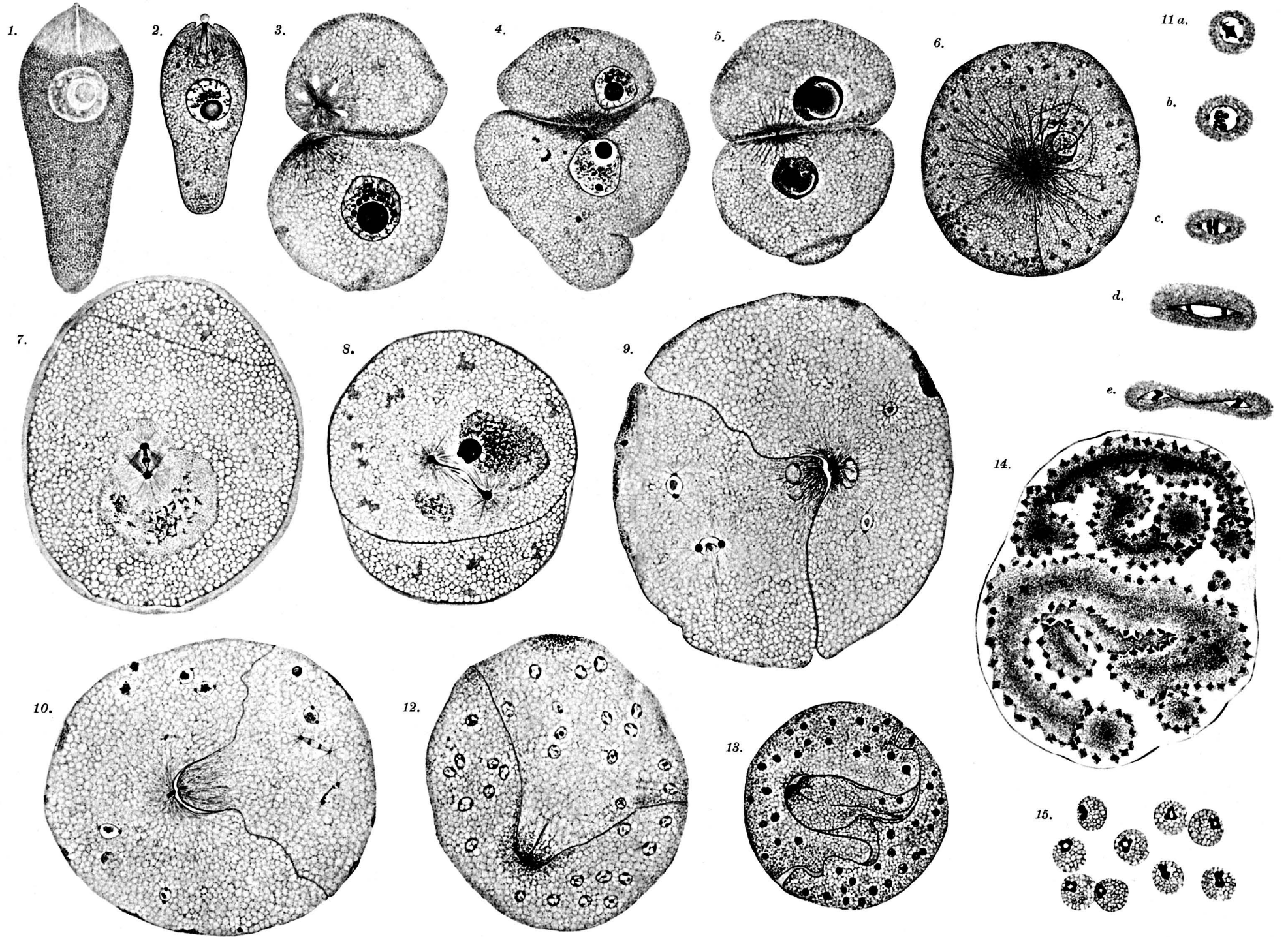
M. Jérôme Łopaciński a fait parvenir à la Commission la copie et la description d'un tableau politique allégorique du temps du roi Etienne Bathory, tableau appartenant à M. Joseph Lipiński de Strzałków, district de Stopnica. Ce tableau a trait à la littérature de cette époque, dont il est une excellente illustration. Le sujet en est pris de l'ouvrage de Dymitr Solikowski: „Facies perturbatae et afflictae Reipublicae“, ouvrage faussement attribué à Stanislas Orzechowski, sous le titre de „Apocalypsis“.

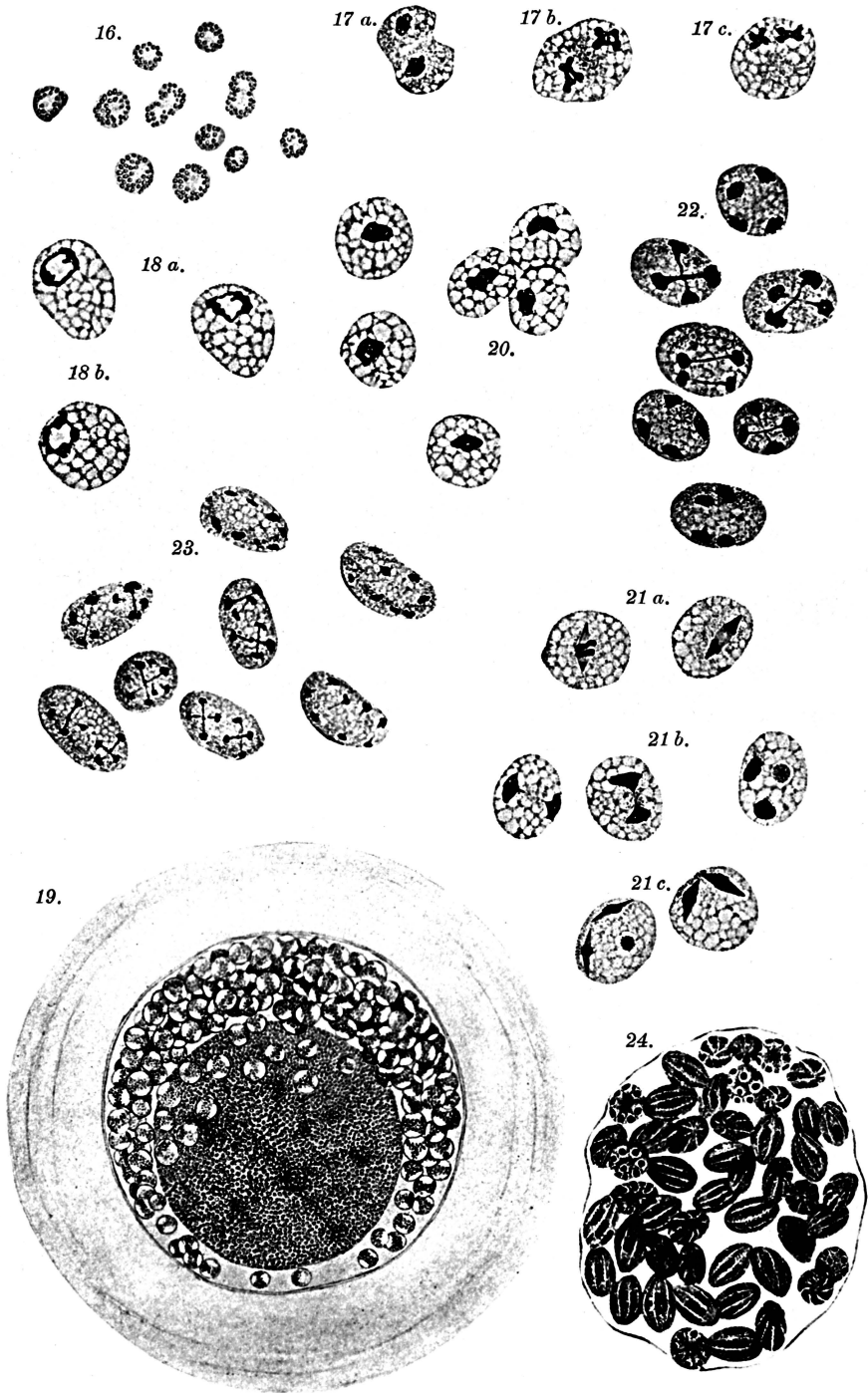
M. Félix Kopera communique la photographie du tombeau du prince Constantin Ostrogski, à la Peczarskaïa Lavra de Kiew. C'est un immense monument adossé au mur de l'église. Il a été élevé en partie en 1534, et terminé au commencement du XVIII-e siècle. M. Kopera soumet encore à la commission la photographie due à M. Wityg de Varsovie, d'une grande médaille du prince Wasili Ostrogski, exemplaire unique conservé à l'Ermitage et provenant du trésor découvert à la Lavra de Kiew. Ce tombeau et cette médaille sont de magnifiques produits de l'art occidental.

Séance du 22 février 1900.

M. Łuszczkiewicz présente un relevé des dépenses faites pour des travaux artistiques, dans l'église St. Catherine, en 1712 et 1713. Communication de M. l'abbé Sutor.

M. Pagaczewski donne lecture de son mémoire sur les figurines d'une crèche qui se trouvent à l'église de S. André, à Cracovie, et en présente en même temps de nombreuses photographies. Les plus anciennes de ces statuettes représentent la Sainte-Vierge et S. Joseph, uniques débris d'une vaste composition de la fin du XIV-e siècle. Elles sont en bois, soigneusement sculptées et peintes en polychromie; des ornements





Die Tafel gehört zur Abhandlung des Herrn M. Siedlecki : „*Ueber die geschlechtliche Vermehrung Monocystis ascidiae R. Lank*“. Siehe December 1899. S. (515—537).

<http://rcin.org.pl>

en cuir gaufré et en plomb doré relèvent encore les tons plats de la polychromie. Certaines particularités des ornements, entr'autres un E, surmonté d'une couronne royale, permettent de supposer que cette crèche fut donnée au couvent par la reine Elisabeth, fille de Łokietek et épouse de Charles Robert d'Anjou. Cette provenance princière explique la haute valeur artistique de ces images. La crèche, d'une ornementation analogue à celles dont nous venons de parler, date du XV-e siècle. Les autres figures sont de la renaissance ou du style barocco: parmi les premières citons: les trois rois mages, d'une réelle beauté dans leur majesté grave; parmi les secondes, toute une série de types réalistes, surtout un vieillard bossu qui rappelle les héros des crèches napolitaines du temps, si répandues alors, et des bergers cracoviens chantant des noëls. Cette crèche est placée dans l'oratoire du premier étage, dont l'accès est défendu au public.

A ce propos, M. Maryan Sokołowski compare la crèche de S. André avec quelques autres et fait ressortir que les figures du XIV-e siècle sont des plus anciennes que l'on connaisse en ce genre de composition, par conséquent, elles n'en présentent que plus d'intérêt.

Séance du 26 avril 1900.

Le président analyse le travail de M. Ladislas Łoziński sur la période arménienne de l'orfèvrerie, à Léopol. Cette ville était certainement la plus renommée, à la fin du XVII siècle, pour ses ouvrages de joaillerie, pour ses poignées de sabres, ses boucliers finement sculptés, ses carquois, ses gibernes d'or et d'argent; d'autant plus que les victoires de Sobieski n'avaient pas peu contribué à propager la mode des costumes et des armures nationales. La plupart des orfèvres étaient arméniens. Les renseignements pris sur le vif que nous trouvons dans les archives, et les trop rares spécimens de cet art qui sont par-

venus jusqu'à nous, sont d'éloquents témoignages de la haute valeur de cette industrie arménienne.

Le président présente les photographies prises par M. Worobjew et donne lecture de la description de l'église gothique du XV-e siècle, sise à Rozsochal Kościelny, dans le gouvernement de Łomża, ainsi que l'église bâtie par Krzycki, à Andrzejów. Les fondements en furent jetés en 1526. Il en subsiste encore le choeur, vaste et imposant, dans le style gothique, quelques autels renaissance, et le monument funèbre, aussi renaissance, de Simon Jabłonowski, porte-enseigne de Łomża. M. Worobjew communique encore une note sur des objets d'art du XVIII-e siècle, conservés à Myszenice.

M. Stanislas Tomkowicz lit son mémoire sur la dalle de pierre découverte récemment, au cours de la restauration de la Cathédrale, au Wawel. Elle était destinée au tombeau de Casimir le Grand, et c'est une des plus anciennes plaques de ce genre qui se soit conservée. M. Piekosiński démontre que les inscriptions qui la recouvrent ont trait à François, du blason „Sulima“, custode de l'église de Saint-Michel, au commencement du XIV-e siècle. Cette église était dans le voisinage du Wawel. Ces inscriptions accompagnent un dessin gravé représentant un ecclésiastique étendu.

M. Félix Kopera parle des portraits du roi Bathory, à la galerie Pitti, et du cardinal Georges Radziwiłł, à la galerie Corsini, à Florence. Ces ouvrages sont dus à des artistes anonymes, mais d'un talent supérieur. M. Kopera présente les photographies des portraits de Sigismond III et de la reine Constance d'Autriche, conservées au château de Schleissheim, offertes au cabinet d'histoire de l'art de l'université, par M. le comte Charles Lanckoroński. M. Alexandre Borawski a fait parvenir à la Commission la photographie d'un buste de marbre de la reine Marysienka, buste assez détérioré, découvert dans le dépôt du jardin d'été, à Pétersbourg, parmi les objets au rebut.

M. Joseph Żeliński transmet les dessins, photographies et copies des inccriptions du baptistère, à l'église S. Jean de Thorn. Par l'intermédiaire du journal „Wiek“, la commission a ob-

tenu de M. l'abbé Paul Wronka la copie de l'inscription qu'on lit sur une cloche de l'église de Potok Wielki, diocèse de Lublin. M. Tomkowicz démontre que la cloche fut fondue en 1505, par un certain Valentin que nous ne connaissons pas autrement. Les caractères scholastiques de cette inscription sont une rareté à cette époque relativement récente.

M. Potkański apprécie les matériaux que les inventaires des XVII^e et XVIII^e siècles peuvent fournir à l'histoire de l'art.

26. — WINCENTY LUTOSŁAWSKI. *Geneza Eleuteryzmu. (La genèse de l'éleuthérisme)*. Présenté le 30 avril 1900.

Dans ce travail, l'auteur explique l'origine de la doctrine nommée éleuthérisme par les critiques de son oeuvre „Seelenmacht, Abriss einer zeitgemässen Weltanschauung“ (Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1899), d'après le nom d'Eleutheria que l'auteur avait donné dans cet ouvrage à son idéal de l'organisation sociale.

L'hypothèse fondamentale de la métaphysique de l'éleuthérisme est la reconnaissance d'une pluralité de substances autonomes, douées du pouvoir d'agir les unes sur les autres, avec liberté inconditionnée de chacune d'exclure toute action venant du dehors. Ainsi chaque monade est un être libre, un facteur indépendant dans la marche progressive de l'univers, auquel elle est associée, vers les buts des monades coagissantes.

La dépendance apparente de mon corps est la conséquence d'une décision libre, par laquelle je me suis lié pour un temps déterminé avec un organisme de monades inférieures dont je suis l'élément organisateur. Je suis libre de rompre à chaque moment ce lien, en détruisant l'union temporaire organique qui a été volontairement créée par moi, lors de mon incarnation.

Un tel acte de liberté, nommé par erreur suicide, a été jusqu'ici recommandé uniquement par les stoïciens comme moyen extrême d'échapper aux souffrances: il est considéré par l'auteur comme la preuve suprême de la liberté absolue de chaque

âme humaine et de chaque monade pareille en son essence à une âme humaine.

L'action mutuelle des monades est un fait primordial qui ne comporte aucune explication, mais offre la base de l'explication métaphysique de toute existence: α peut agir sur β seulement avec le consentement de β , et chaque action est mutuelle et libre.

Toute monade existe sans commencement ni fin, ne dépend absolument d'aucune loi, ne peut avoir été créée, ni prédestinée, ni dirigée par l'Être suprême d'une manière inconditionnée. Elle entre volontairement en relations stables et durables, comme par exemple l'âme humaine est associée à un corps qu'elle a organisé, comme l'individu humain devient volontairement citoyen d'un État, qui est un plus vaste système de monades que le corps humain, etc.

Notre oubli de notre existence antérieure ne prouve rien contre la thèse principale de l'éleuthérisme, car la mémoire n'est pas une condition de l'existence, et même au cours de la vie présente, nous oublions la grande majorité de nos états de conscience successifs. Nous nous rappelons fort peu de faits de notre enfance; et même s'il s'agit de la semaine dernière, nous ne sommes pas en état d'indiquer exactement la dixième partie de nos actions et impressions. Il est donc fort naturel qu'en prenant la résolution de passer par l'expérience d'une incarnation sur terre, nous ayons éliminé volontairement de notre conscience toute mémoire d'existences antérieures, qui nous aurait peut-être entravé dans la mission que nous avons choisie librement au début de notre vie terrestre. Il est probable qu'au moment de la libération de notre corps, la mémoire de toutes nos existences passées nous reviendra soudainement; comme au réveil du sommeil nous retrouvons dans notre mémoire la vie du jour antérieur. Alors cette vie terrestre nous paraîtra une courte expérience de peu d'importance en comparaison avec notre éternelle destinée qui est formée par notre libre volonté.

Les monades ont un pouvoir inégal d'action et forment une hiérarchie naturelle, depuis l'Être suprême jusqu'aux monades inférieures qui produisent l'apparence de la matière inerte. L'Être suprême de cet univers n'est pas tout-puissant, ni Créateur des autres monades: il est seulement leur guide, et même uniquement le guide d'une partie des monades constituant notre univers — de celles qui par amour tendent vers le bien, c'est à dire vers l'union avec lui. Il est l'âme la plus puissante, la plus aimante, la plus sage de notre univers.

A côté du nôtre, il y a une infinité d'univers qui n'entrent en aucune relation avec lui, et qui par conséquent n'existent pas pour nous, quoique certaines monades de ces univers étrangers puissent, à un certain moment de leur évolution, entrer en relation avec quelque monade de notre univers, ce que faisant elles font un acte spontané d'autocréation dans notre univers. Ainsi notre univers peut s'accroître, sans jamais pouvoir perdre entièrement aucune des monades qui sont entrées une fois en action mutuelle avec une monade quelconque agissant sur nous. Une monade peut exister dans plus d'un univers, comme un homme peut fréquenter plus d'une société.

Les monades humaines de notre univers appartiennent à deux genres différents. Celles qui aiment Dieu, coopèrent à l'unité croissante de notre univers et s'aiment entre elles, se donnant mutuellement un bonheur toujours croissant, par la communication mutuelle de leur richesse intérieure — formée de sentiments, d'idées, et d'idéaux d'action. Celles qui n'aiment que leur propre plaisir, agissent contre l'unité et produisent la souffrance, enviant aux autres leurs satisfactions et ambitionnant le pouvoir et la volupté sans aucune considération pour le prochain. Ces deux groupes peuvent être nommés chrétiens et païens. Les chrétiens opèrent l'unité croissante de notre univers, y introduisent un bonheur toujours plus intense et plus certain, en se servant souvent des païens qu'ils obligent à la soumission en agissant sur leur ambition et sur leur égoïsme. Les païens cherchent leur propre volupté et leur plaisir sans se préoccuper de Dieu ni de l'univers. Une grande

partie des représentants officiels des différentes Églises sont païens; parfois des hommes considérés comme athées sont chrétiens.

En logique l'éleuthérisme abolit la certitude absolue des axiomes et la validité absolue des lois. Les axiomes sont des jugements individuels communs à ceux qui ont passé par la même évolution mentale. Ils n'ont pas une validité qui dépasse notre expérience psychologique, et sans être faux, peuvent être supplantés par de nouveaux axiomes, si le progrès intellectuel mène à la formation de nouveaux concepts. Toutes nos notions aprioriques peuvent être rendues superflues par de nouvelles notions qui correspondent à un degré supérieur de puissance intellectuelle, comme les règles du calcul élémentaire sont remplacées par les règles plus générales de l'analyse algébrique. Quant aux lois de la nature, elles ne sont que des formules approximatives pour exprimer l'impression produite par des monades d'un certain ordre (le monde physique) sur des monades d'un ordre supérieur (les âmes des savants). Ces formules n'ont aucune force obligatoire ni aucune nécessité inhérente: elles peuvent toujours être remplacées par des formules plus exactes quand notre faculté d'observation et d'analyse avance — comme par exemple la loi de Boyle a été trouvée inexacte avec le progrès des investigations physiques. Ainsi chaque vérité est relative — et n'exprime que la relation d'une monade d'un certain ordre avec un ensemble de monades dont elle subit l'influence. L'intensité de la conviction subjective et l'accord entre les monades du même ordre sont les véritables critères de la certitude. Il n'y a pas d'abîme infranchissable entre la foi et la science, et le dogme du platonisme qui séparait absolument l'ἐπιστήμη de la δόξα est renié par l'Éleuthérisme.

En morale la loi suprême de l'Éleuthérisme est: „Sois d'accord avec toi-même“, ce qui revient à l'obligation de tenir toujours une parole donnée, afin d'éviter les contradictions qui empêchent l'unité. Il faut qu'on puisse compter sur moi et que je puisse également compter sur les autres. Mais je ne veux

contracter d'obligation qu'envers ceux sur lesquels je puis compter moi-même — c'est à dire surtout envers mes véritables amis.

L'amitié ou la sympathie acquiert ici une importance aussi grande que celle qu'elle avait dans l'école de Pythagore: elle unit les âmes qui ont la puissance maximale d'agir mutuellement les unes sur les autres, ce qui arrive surtout quand il y a une véritable affinité ou similitude dans leurs sentiments, leurs idées et leurs tendances. La sympathie intensive est un avertissement qui indique une affinité souvent cachée. Si au lieu de combattre ces sympathies soudaines nous nous exerçons à les développer, à les traiter aussi franchement et naturellement que nos besoins physiques, nous élargissons considérablement nos sentiments et nous contribuons puissamment au progrès de l'unité et de l'harmonie dans le cercle de notre activité. En ouvrant inconditionnellement notre âme à nos amis, en pénétrant jusqu'au fond de leur âme, nous établissons une vie commune (*wspólnota dusz*) qui nous ouvre un éternel paradis de félicité divine; car l'union exclut la faiblesse qui est la source de la majorité des souffrances humaines. Les monades libres créent constamment de nouvelles réalités idéales qui servent de liens entre les âmes animées d'amour mutuel. Tout le domaine de la science et de l'art y sert: chaque artiste crée un nouvel idéal qu'il communique aux autres par amour et pour leur félicité.

Une conséquence psychologique de l'éleuthérisme est la distinction claire et complète entre la notion du moi et celle de la personnalité. La personnalité est une apparence complexe, produite par le concours de l'activité simultanée de beaucoup de monades simples (*jaźni*). Une personnalité historique n'est jamais le résultat de l'activité d'une seule monade: les grands hommes ont rarement conscience de tout ce qui leur est attribué et de tout ce qui est l'effet ou la cause de leur activité.

En psychologie, l'éleuthérisme établit la télépathie et la suggestion mentale comme les formes primordiales de la causalité mutuelle des substances, toute autre causalité n'étant

qu'une conséquence de l'action directe d'une monade sur une autre.

En politique, l'éleuthérisme propage la spontanéité et la liberté inconditionnée de toute organisation sociale et limite l'action de l'État au minimum possible, dû à l'imperfection des citoyens. L'État est l'union obligatoire de tous les habitants d'un pays pour les buts communs et pour la protection mutuelle de leur libre évolution. Dans une société parfaite, où personne ne voudrait jamais enfreindre la liberté des autres, l'organisation de l'État serait entièrement superflue. Selon l'imperfection d'une société et la tendance des individus à enfreindre la liberté des autres en abusant de leur propre liberté, la force de l'État augmente jusqu'aux limites déplorables qu'elle atteint dans les autocraties modernes comme la Russie, la Prusse, la Chine, etc. L'idéal politique de l'éleuthérisme est l'organisation libre des nationalités, une nation étant l'association spontanée des individus possédant la plus grande affinité mutuelle, sans considération des limites des États ni des différences territoriales. Quand les nations seront ainsi organisées, la force des États devra nécessairement diminuer, et les limites des États devront être réglées de manière à réunir la plus grande partie des individus de la même nationalité sous le même gouvernement. Le caractère nationaliste de l'éleuthérisme l'oppose aux tendances socialistes qui sont la conséquence politique de la métaphysique idéaliste ou panthéiste.

La grande majorité des philosophes a toujours reconnu l'unité de l'univers comme un fait réel procédant de son origine commune. L'auteur considère cette unité comme un idéal dont nous approchons indéfiniment sans jamais l'atteindre. En ceci il se trouve singulièrement d'accord avec les écrits récents de l'éminent penseur américain William James, qui est arrivé à son pluralisme par une voie tout à fait différente. Cette conception de l'univers, comme formant une pluralité de substances ou monades libres agissant les unes sur les autres sans intermédiaire, est un pluralisme encore plus radical que celui de M. Renouvier, qui admet presque en-

tièrement l'harmonie préétablie dans sa „Nouvelle Monadologie“.

Ayant esquissé ainsi les points essentiels de l'éleuthérisme, l'auteur indique la relation de ses travaux antérieurs avec son système métaphysique et avec ce qu'il considère comme le but de ses efforts ultérieurs.

Déjà en 1885, ayant fait des recherches sur l'accélération des réactions chimiques (*Das Gesetz der Beschleunigung der Esterbildung*. Halle 1885), l'auteur avait trouvé dans les réactions chimiques un élément de liberté individuelle qui déterminait l'affinité entre chaque paire de corps entrant en action mutuelle. D'après les expériences qui lui ont servi de matériaux pour ses inductions, aucune réaction n'était complète et nécessaire dans le sens des formules généralement employées en chimie.

Bientôt après, en 1886, l'auteur eut l'occasion d'étudier un aspect curieux des affinités psychiques, en comparant toutes les versions du mythe de Tristan et d'Iseut sous la direction de Gaston Paris. (Le résultat de ces recherches fut publié dans le XV-me vol. de la *Romania* sous le titre: „*Les Folies de Tristan*“). Cette étude de certaines affinités des âmes qui dans leur tendance vers l'union surmontent tous les obstacles matériels, quoique cette tendance naisse seulement de l'influence mutuelle, sans être donnée dès le commencement, ne manqua pas d'impressionner profondément l'auteur, qui en philosophie avait été jusque là le disciple de Gustav Teichmüller, philosophe profond, et auteur entre autres d'un volume remarquable sur l'amour.

En 1887, l'auteur essaya de représenter critiquement les bases de la philosophie de son maître (*El Personalismo, un nuevo sistema de filosofia*, Madrid 1887) et commença déjà à s'en séparer, en suivant les traditions de la pensée nationale polonaise qu'il étudiait alors principalement dans Mickiewicz, Krasiński et Słowacki.

Depuis ce temps une série d'investigations sur Platon démontra à l'auteur que ce grand créateur de l'idéalisme n'avait

pas été fidèle à sa théorie des idées jusqu'au bout, et que dans le *Parménide* il avait certainement entrevu la possibilité d'un pluralisme qu'il ne développa que très incomplètement, lui substituant le spiritualisme modéré du *Timée* et des *Lois*.

En 1889, l'auteur écrivit une dissertation critique sur la métaphysique de Lotze, dans laquelle il analysait le concept de l'unité de l'univers de ce philosophe en cherchant à en démontrer l'inconsistance. Cette dissertation, présentée d'abord comme thèse de doctorat à l'université de Dorpat, y fut refusée, et elle fut refusée ensuite par plusieurs journaux philosophiques, malgré l'appui de C. Sigwart. Elle ne fut publiée que dix années plus tard, dans le t. CXIV de la *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, et encore le prof. Falckenberg, rédacteur de ce journal, exigea l'ommission des passages où la télépathie était affirmée comme un fait scientifiquement prouvé, jugeant qu'une telle affirmation causerait du tort au journal. Dans cette dissertation l'auteur distingue quatre types d'action mutuelle, connus dans notre expérience, qu'il désigne comme $A : B$, $A : \beta$, $\alpha : B$, $\alpha : \beta$, en employant les symboles A , B , $C \dots$ pour les phénomènes et α , β , $\gamma \dots$ pour les substances qui en sont les causes. Il reconnaît le type $\alpha : \beta$, ou l'action directe, immédiate (sans intermédiaire), d'une âme sur une autre comme la forme la plus élémentaire et la mieux connue de toute causalité.

Cette déduction apriorique de la télépathie a formé dès lors une des bases de la doctrine de l'auteur, qui développa ses vues métaphysiques dans les cours de psychologie et de logique qu'il professa à l'université de Kazan (1890—1893).

En 1893 il eut l'occasion de comparer ses convictions avec celles des représentants de différentes religions au *Parliament of religions* de Chicago, et cela le décida à écrire quelques articles en anglais (vol. XXII du *Journal of speculative philosophy* en 1893, et vol. V de l'*International Journal of Ethics* en 1895), dans lesquels il donna une conception de l'immortalité et de la préexistence différente de celle qu'il avait trouvée généralement répandue. Le premier essai d'exposer brièvement

l'ensemble de la doctrine de l'éleuthérisme fut un article dans le *Monist* de Chicago (vol. VI, p. 351: *In Search of true Beings*), où l'auteur proclamait le caractère essentiellement national (polonais) de cette variété de l'individualisme radical qu'il enseignait dans ses cours et écrits. Cet aspect de l'éleuthérisme comme philosophie nationale polonaise fut aussi soutenu dans un article publié dans la *Bibliothèque universelle de Lausanne* (*Un peuple individualiste*, Déc. 1895).

En 1897, l'auteur écrivit en anglais un aperçu dogmatique de sa doctrine, qui n'a pas trouvé d'éditeur, mais dont une traduction allemande abrégée fut publiée à Leipzig en 1899 sous le titre de „*Seelenmacht*“. En même temps l'auteur exposait critiquement les principes fondamentaux de sa philosophie dans une thèse défendue publiquement à Helsingfors en 1898 (*Ueber die Grundvoraussetzungen und Consequenzen der individualistischen Weltanschauung*).

Depuis ce temps l'auteur étant retourné à l'enseignement de la philosophie (qu'il avait interrompu de 1893 à 1899) a eu mainte occasion d'affirmer sa conviction que l'éleuthérisme est l'expression philosophique de l'esprit national polonais. Il reste à démontrer les germes de cette conception dans l'histoire et la littérature polonaise: cette nation, en subissant l'oppression la plus inouïe de la part des gouvernements ennemis, a développé son patriotisme et son amour de la liberté absolue à un degré inconnu jusqu'ici dans l'histoire des sentiments humains.

L'auteur voit là (avec Mickiewicz, Krasiński et Towiański) une force régénératrice qui ne peut manquer d'exercer son influence dans le domaine de la réforme des relations sociales internationales et privées, en introduisant dans la vie quotidienne la véritable fraternité et la véritable liberté, qui ne vont jamais d'accord avec cette absurde égalité dont le désir immodéré ruine la France. Ce qui distingue surtout les Polonais, c'est leur audace à tenter toujours de réaliser l'idéal, comme l'a fait remarquer profondément Stanislas Szczepanowski dans son travail sur „l'idée nationale polonaise“, qui coïncide sin-

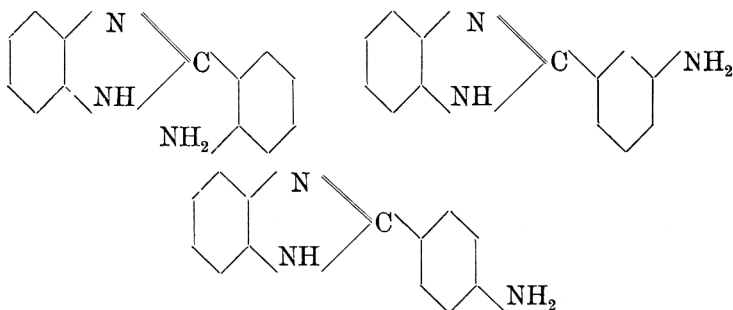
gulièrement avec les conclusion de l'éleuthérisme, quoique Szeze-panowski ne connût pas l'auteur et partit des prémisses foncièrement différentes.

Comme conséquence pratique de l'éleuthérisme l'auteur indique la nécessité d'organiser l'éducation nationale de la jeunesse polonaise indépendamment des États qui se sont partagé la Pologne et l'oppriment actuellement. Il a traité ce sujet dans une série d'articles (*O wychowaniu narodowem*), publiés dans le *Czas* de Cracovie. Il recommande l'organisation des élèves en groupes d'autodidactes pour les émanciper de l'influence nivelante des écoles publiques, et pour maintenir en eux l'esprit national, qui est miné par l'influence prussienne et moscovite pénétrant de plus en plus partout.

L'auteur termine le compte rendu oral de son travail sur la genèse de l'éleuthérisme en offrant à l'Académie des sciences de Cracovie une collection à peu près complète de ses écrits en cinq volumes, y compris les publications en langues étrangères, depuis 1885 jusqu'en 1900.

27. — B. MIKŁASZEWSKI i S. NIEMENTOWSKI. **Studyum porównawcze trzech izomernych (β)-aminofenylbenzimidazoli.** (*Vergleichendes Studium der drei isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole*). Vorgelegt am 7 Mai 1900.

Den Gegenstand dieser Untersuchung bilden Derivate der drei isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole:



also ein Thema, welches vor Jahresfrist von einem der Verfasser für das o-Derivat schon eingehend behandelt worden ist¹⁾. Das Hauptergebniss jener Arbeit ging dahin, dass zwischen dem (β)-o-Aminophenylbenzimidazol und o-Phenylendiamin, weitgehende Analogie besteht; es war also interessant zu prüfen, ob die Aminophenylbenzimidazole der meta- und para-Reihe ihrerseits mit m , beziehungsweise p-Phenylendiamin chemisch übereinstimmen; man hoffte auch gelegentlich die technisch interessante Frage des Direktfärbens der Baumwolle durch die von drei Aminophenylbenzimidazolen derivirende Azofarbstoffe zu erledigen.

Zur genauen chemischen Charakteristik der isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole wurden folgende Derivate dargestellt:

Chlorhydrate und Nitrate,
Acetyl- und Benzoylderivate,
Thioharnstoffe,
 β -Naphtol-azofarbstoffe,
Hydrazine, sammt den entsprechenden Hydrazonen,
Chinolinbenzimidazole, ihre Salze und zum Theil auch ihre Reduktionsprodukte.

Für die Base der orto-Reihe lag das Material grösstentheils schon bearbeitet in der erwähnten Untersuchung von Niementowski. Für beide anderen Basen musste es im ganzen Umfange erst mühsam herbeigeschafft werden.

In folgendem soll eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Eigenschaften der untersuchten Körper mitgetheilt werden.

Zur Darstellung des Ausgangsmaterials dienten die Nitrobenz-o-Nitranilide, von welchen das meta-Derivat als neu beschrieben wird: hellgelbe, wollige Nadeln, Schm. 138°; sie gehen durch Reduktion mit Zinnchlorür und Salzsäure in

¹⁾ St. Niementowski: Rozprawy Wydz. mat.-przyrod. 38, 70.

entsprechende (β)-Aminophenylbenzimidazole. Hier war wiederum die m-Base unbekannt: hellgelbe Stäbchen, Schm. 251—252°; Base, bildet Salze wie $C_{13}H_{11}N_3 \cdot 2 HCl$, $C_{13}H_{11}N_3 \cdot HNO_3$.

Die Acetylverbindungen der (β)-m- und p-Aminophenylbenzimidazole sind zum Unterschied vom Verhalten der in der o-Stellung amidirten Base, wo auch Dianhydroverbindungen entstehen, alleinige Produkte der Einwirkung der Säureanhydride auf Aminoverbindungen. Es kann hier wegen der entfernten m- resp. p-Stellung des Acylaminrestes zur NH-Gruppe des Benzimidazolringes keine neue Ringschliessung erfolgen. Sowohl die acetylierten als auch die benzoylierten Derivate sind chemisch indifferente, in Wasser praktisch unlösliche, in organischen Solventien vorwiegend sehr schwer lösliche Verbindungen. Die Schmelzpunkte der Derivate der

m-Reihe: Acetyl . . . 288° Benzoyl 139°
 p-Reihe: „ . . . 299° „ oberhalb . . . 333°

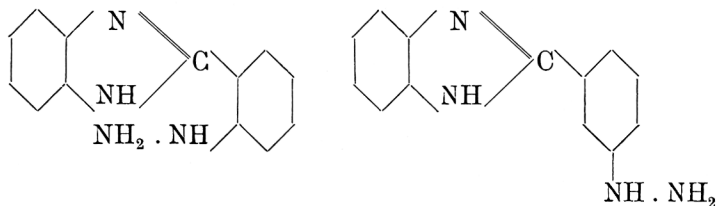
Die Thioharnstoffe sind gelbe, in Alkali lösliche Körper; sie entstehen leicht durch mehrstündiges Erhitzen der Basen in alkoholischer Lösung mit Schwefelkohlenstoff.

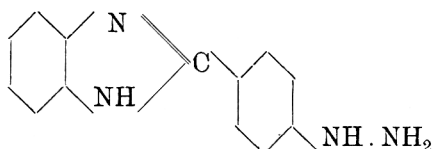
m-Reihe: amorph, gelbdurchscheinend, Schm. 263° m. Zersetzg.

p-Reihe: gelbe krümelige Stäbchen, Schm. 236—237° „

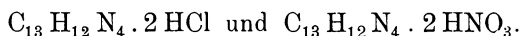
Unter gewöhnlichen Bedingungen lassen sich die isomeren (β)-Aminophenylbenzimidazole diazotieren und die Diazoniumsalze mit alkalischer β -Naphthollösung zu rothen Azofarbstoffen kuppeln. Die Farbstoffe sind in Alkalien löslich. Der Farbstoff der o-Reihe schmilzt bei 272°, der m-Reihe bei 156—157° und der p-Reihe bei 297°.

Reduktion der Diazoniumsalze mit Zinnchlorür und Salzsäure ergab drei isomere Hydrazine:





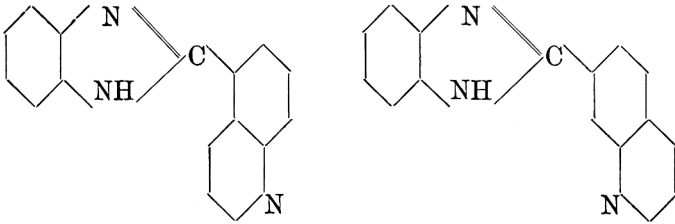
Diese sind krystallinisch und gelb gefärbt. Zweisäurige Basen, jedoch auch in Alkalien löslich, was nur durch Anwesenheit der Imidogruppe im Benzimidazolringe zu erklären ist; aus dieser Lösung werden sie durch Kohlensäure ausgefällt. Sie reduzieren die ammoniakalische Silbersalzlösung, dagegen auffallender Weise sind beständig gegen Fehling'sche Lösung. Ihre Chlorhydrate und Nitrats krystallisiren schön und entsprechen sämtlich den empirischen Formeln



Mit Aldehyden, Ketonen und Ketocarbonsäuren bilden die Hydrazine entsprechende Hydrazone; diese sind eigelb, krystallinisch, in Wasser unlöslich, in Alkohol löslich, in anderen organischen Solventien sehr schwer löslich. Ihre Schmelzpunkte sind sehr unscharf, meistens mit Gasentwicklung und Schwärzung verbunden.

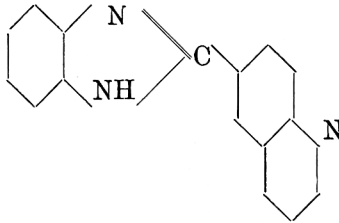
	o	m	p
Hydrazin schmilzt	182°	258°	305°
Benzaldehyd	180°	267—268°	120°
Acetophenon	135°	250°	191°
Brenztraubensäure	180° Zers.	195°	220°

Von den vier theoretisch möglichen Chinolinbenzimidazolen sind zwei neue dargestellt worden, nämlich durch Anwendung der Skraup'schen Reaktion auf das (β)-m und p-Aminophenylbenzimidazol. Bei der m-Base sollten zwei isomere entstehen:



es ist jedoch nur ein isolirt worden, Schm. 135—136°.

Das (β)-p Chinolinbenzimidazol:



schmilzt bei 215°. Die neuen Chinolinderivate sind zweisäurige, in organischen Solventien leicht lösliche Basen. Sie enthalten, gleich der orto-Base ein Molekel Krystallwasser, welches bei 105° entweicht.

-
28. — M. KOWALEWSKI. *Studia helmintologiczne VI. O czterech gatunkach rodzaju Trichosoma Rud. (Études helminthologiques VI. Sur quatre espèces du genre Trichosoma Rud.)* Avec 1 planche. Présenté le 7 mai 1900.

Au début de cet article, l'auteur se déclare pour l'opinion de Looss (15, p. 523 etc.) concernant la nomenclature helminthologique et accepte en même temps la proposition de ce savant, pour qui la loi de priorité de la dénomination des vers parasites est obligatoire depuis l'édition de Rudolphi: „Entozoorum synopsis, Berolini, 1819“.

Puis, l'auteur appelle l'attention des helminthologistes sur la nécessité de décrire d'une façon beaucoup plus détaillée les

caractères spécifiques les plus frappants des représentants du genre *Trichosoma* Rud., et demande que les descriptions soient accompagnées de dessins nombreux et exacts, surtout de la bourse caudale du mâle dans la position latérale et neutrale, de l'extrémité postérieure du corps de la femelle, des oeufs etc.

L'auteur donne ensuite une description, illustrée par des dessins, des espèces suivantes: *Trichosoma brevicolle* Rud. 1819, *T. caudinflatum* Molin, 1858, *T. retusum* Railliet, 1893 et *T. longispiculum* Sonsino, 1889. Ces espèces étant déjà décrites par l'auteur et d'autres helminthologistes, il se contente d'ajouter seulement aux anciennes descriptions des suppléments, indispensables pour la définition exacte de ces espèces.

Dans ce court résumé on ne peut citer que quelques détails, parce que pour bien comprendre l'ensemble il faudrait étudier en même temps les dessins joints au texte, par exemple, lorsqu'il s'agit la structure de la bourse caudale du mâle, à laquelle sont consacrés par l'auteur à peu près la moitié du texte et plusieurs figures (fig. 5, 6, 10, 11, 12, 13, 17, 18). Remarquons, entre parenthèses, que, dans la bourse, l'auteur distingue à côté de la lamelle dorsale et des ailes latérales encore une lamelle postcloacale (l. pc., fig. 5 et 6, etc.), formée par le bord cuticulaire de la paroi ventrale du corps, saillant en arrière de l'orifice cloacal. Dans la coque des oeufs il trouve toujours trois couches, dont l'intermédiaire est foncée et dépourvue souvent de tubercules ou bâtonnets à sa surface externe (fig. 2 et 16).

1. *Trichosoma brevicolle* Rud. 1819 (fig. 1—7), trouvé par l'auteur dans l'intestin grêle de l'oie domestique. Aux descriptions de ce parasite, données par Eberth (7, p. 59, Pl. VI, fig. 12, 17) et Railliet (12, p. 486) il faut ajouter: tête séparée du reste du corps par une ligne, tégument strié en travers; bandes latérales d'une largeur égale au tiers du diamètre du corps (d'accord avec Railliet); vulve distante de l'origine de l'intestin environ de 120 p.; surface des oeufs souvent légèrement irrégulière; spicule long de 1,78 mm. etc.

2. *Trichosoma caudinflatum* Molin 1858 (fig. 8—11), trouvé par l'auteur dans l'intestin grêle de la poule.

Syn. dem. (14, p. 12): *T. longicolle* du faisan commun (*Phasianus colchicus* L.) et du coq de bruyère (*Tetrao urogallus* L.) du Musée de Vienne, (étudié par l'auteur).

Syn. dem. (14, p. 12): *T. gallinum* M. Kow. 1895 (11¹), p. 362, Pl. VIII, fig. 18—22).

L'auteur démontre les inexactitudes et les erreurs commises par Molin dans la description de ce parasite, et dans les dessins qui y sont annexés (6, p. 330, Pl. XV, fig. 17—18). Selon l'auteur, le nom spécifique „longicolle Rud.“ doit être rejeté, comme appuyé sur une diagnose tout-à-fait insuffisante (3, p. 221). A sa description ancienne de cet animal (11, p. 362 etc.) l'auteur ajoute une description du regonflement cuticulaire caudal de la paroi ventrale du corps du mâle, si caractéristique pour cette espèce, et de la bourse.

3. *Trichosoma retusum* Railliet 1895 (fig. 12—15), rencontré par l'auteur dans des coecums de poule.

Syn. dem.: *T. longicolle* Dujardin 1845 (4, p. 19), Eberth 1863 (7, p. 57, Pl. VI, fig. 11) et Parona 1887 (9, p. 357, Pl. VII, fig. 48, 49).

Syn. dem.: *T. dubium* M. Kow. 1895 (11²), p. 361, tab. VIII, fig. 14—17).

L'auteur constate chez son *T. dubium* l'existence de la bande neutrale, pareille à celle du *T. retusum* Rail., et chez le

¹) Mentionnons de ce travail les détails suivants sur le parasite en question: longueur de la femelle 34 mm, dont $\frac{1}{4}$ pour le cou, — du mâle 16,5 mm., dont pour le cou $\frac{5}{11}$ de la longueur totale du corps; tête séparée par une ligne; cuticule striée en travers; bandes bacillaires latérales d'une largeur égale au tiers du diamètre du corps; lignes dorsale et ventrale très étroites; vulve distante de l'origine de l'intestin de 87 μ .; oeufs longs de 48 à 53 μ .; larges de 22 à 23 μ .; spicule long de 0,8 à 1,8 mm.; gaine du spicule lisse, plissée en travers.

²) On peut citer ici de cet ouvrage les détails suivants: tête séparée par une ligne; cuticule striée en travers; spicule long de 1,24 à 1,52 mm.

T. retusum Rail. (sur des préparations, à lui envoyées par Mr. Railliet) l'existence de petites épines sur la surface de la gaîne du spicule de cet animal comme chez le *T. dubium* — détails lui permettant d'identifier ces deux espèces. Il donne ensuite quelques suppléments à son ancienne description de cet animal (11, p. 361 etc.) et à celle de Railliet (12, p. 486): il mentionne que les lignes latérales du mâle durant la vie ont le même aspect que chez les femelles (décrit jadis par l'auteur), c'est-à-dire, les bandelettes très étroites, claires et brillantes, renfermant une rangée de champs opaques; il trouve que la distance de la vulve à l'origine de l'intestin peut varier de 32 à 125 μ ., que la surface des oeufs est toujours plus ou moins tuberculée, que le spicule est triquètre etc.

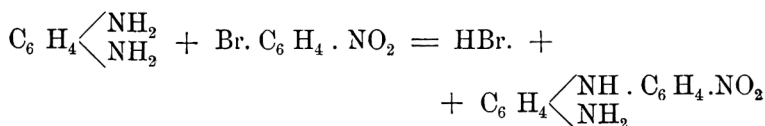
4. *Trichosoma longispiculum* Somsino 1889 (fig. 16—18), provenant de l'intestin d'un *Python molurus* Gr., décédé dans une ménagerie à Stanisławów. Aux descriptions de ce ver, données par Somsino (10, p. 13) et par Parona (13, p. 1, Pl. X, fig. 1—3) l'auteur ajoute: bandes latérales d'une largeur égale au demi-diamètre du corps; vulve distante de l'origine de l'intestin environ de 140 μ .; oeufs longs de 60 à 68 μ ., larges de 30 à 32 μ .; surface externe de la couche intermédiaire de la coque de l'oeuf dépourvue de batonnets; spicule long de 2 à 3,82 mm.

Pour plusieurs autres détails concernant les espèces décrites voir l'ouvrage lui-même.

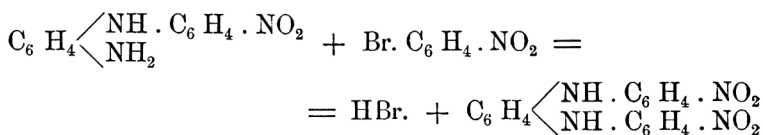
29.— E. BANDROWSKI. O działaniu bromonitrobenzólów na parafenylendiamin. (*Ueber die Einwirkung von Bromnitrobenzolen auf Paraphenylendiamin*). Vorgelegt am 7 Mai 1900.

Von den drei Nitrobenzolen reagiren auf Paraphenylendiamin nur das p. und ortobromnitrobenzol. Die Metaverbindung — wie dies nach bisherigen Befunden auch zu erwarten war — verhält sich dem Diamin gegenüber vollkommen inactiv.

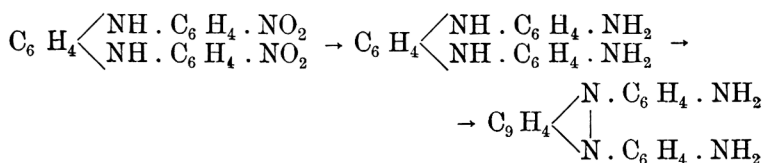
Die beiden Bromnitrobenzole reagieren auf Paraphenylendiamin nach der Gleichung:



d. h. es werden die entsprechenden Nitroamidodiphenylamine gebildet. Die weitere Reaction:



konnte nicht verwirklicht werden, so dass die Dinitrodiphenylparaphenylendiamine, die Diamidodiphenylparaphenylendiamine, als auch die Diamidodiphenylparazophenylene d. h. Körper, welche im geneetischen Zusammenhange:



stunden, auf diesem Wege nicht zu erhalten waren. Aber auch die nach der ersten Gleichung verlaufende Reaction vollzieht sich ziemlich träge, nie quantitativ, immer neben anderen Reactionen, welche zur Bildung verschiedener Producte Anlass gaben.

Einwirkung von Parabromnitrobenzol auf Paraphenylendiamin.

Paraphenylendiamin, Parabromnitrobenzol und Natrium od. Kaliumacetat im mol. Verhältnisse 2 : 1 : 1 werden im Porzellanmörser verrieben und in Portionen von je 20 Gr. und 10—15 Cm³ Weingeist in zugeschmolzenen Röhren auf 160°—170° während 8—10 Stunden erhitzt. Nach dem Erkalten

wurde der Röhreninhalt in einer Porzellanschale auf dem Wasserbade zum Trocknen abgedampft und der Rückstand im Soxhlet'schen Apparat mittels Ethers solange extrahirt, bis derselbe ganz farblos abfloss. Aus der eterischen, immer dunkelrothen Lösung wird reichlich ein krystallinischer graurother Niederschlag abgesetzt; in der Extractionshülse verbleibt viel von einer grauen Masse zurück, welche — wie später erwähnt werden wird — wesentlich aus einem Farbstoff besteht.

Der aus der eterischen Lösung abgesetzte krystallisirte Niederschlag wurde vorerst auf dem Filter mit heissem Wasser einige Male ausgewaschen, wodurch das im Ueberschusse angewandte Paraphenylendiamin vollständig entfernt wurde, der Rückstand wurde jetzt mit viel stark verdünnter Salzsäure gekocht, die Lösung filtrirt. Auf dem Filter verbleibt das parabromnitrobenzol sammt einer geringern Menge von diparabrom azobenzol, in der abfiltrirten Lösung wurden beim Erkalten zwirnartig gewundene gelbe Krystalle des chlorwasserstoffsäuren p. nitro-p. amidodiphenylamins abgesetzt.

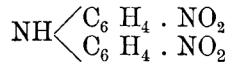
Es zeigte sich somit, dass der aus der eterischen Lösung abgesetzte Niederschlag ein Gemenge von 4 Körpern war und zwar ein Gemenge von parabromnitrobenzol, paraphenylendiamin, paranitro-amidodiphenylamin und parabromazobenzol.

Das in der salzsauren Lösung abgeschiedene Chlorid ist noch immer durch kleine Mengen von Parabromnitrobenzol verunreinigt, welche leicht durch mehrmaliges Auswaschen mit Eter entfernt werden können; nochmals aus verdünnter Salzsäure umkrystallisirt, bildete dasselbe flache, lange, blassgelbe Krystalle, welche schon an der Luft, schneller beim Kochen mit Wasser unter Verlust von Chlorwasserstoff zur freien Base umgesetzt werden, und dabei eine rothe Farbe annehmen; woraus zu schliessen wäre, dass das p. nitroamidodiphenylamin eine schwache Base ist.

Gefunden:	Formel:	verlangt.
Cl	Cl =	

Aus der salzsaurer Lösung des Chlorids wurde die freie Base mittels Ammoniak als rother gut krystallisirter Niederschlag ausgefällt und aus Weingeist umkrystallisirt.

Paranitropara-amidodiphenylamin



stellt gutausgebildete bis 0·5 cm. lange, pfirsichblüthenrothe metallisch glänzende oberflächlich irisirende Krystalle vor, welche bei 211°—212° schmelzen und sehr wenig löslich in gewöhnlichen Solventien sind. Saure Lösungen sind hellgelb.

Erhalten:

$$\begin{aligned} \text{C} &= 62\cdot87 \\ \text{H} &= 4\cdot81 \\ \text{N} &= 18\ 25 \end{aligned}$$

Theorie:

$$\begin{aligned} \text{C} &= 62\cdot98 \\ \text{H} &= 5\cdot18 \\ \text{N} &= 18\cdot34 \end{aligned}$$

Es wurden weiter folgende Derivate des paranitropara-amidodiphenylamins erhalten:

Acetylderivat $\text{NH} \left\langle \begin{array}{l} \text{C}_6 \text{H}_4 \text{NH} (\text{C}_2 \text{H}_3 \text{O}) \\ \text{C}_6 \text{H}_4 \cdot \text{NO}_2 \end{array} \right.$ bildet sich

beim Erwärmen der freien Base mit Essigsäureanhydrid während kurzer Zeit im Wasserbade. Das Acetylderivat bildete nach dem Umkrystallisiren aus Weingeist, gelbe bei 22;° schmelzende Krystalle.

Erhalten:

$$\text{N} = 15\cdot28$$

Formel $\text{C}_{14}\text{H}_{13}\text{N}_3\text{O}_3$

$$\text{N} = 15\cdot48$$

Paranitro-p.ethylamido-diphenylamin

$\text{NH} \left\langle \begin{array}{l} \text{C}_6 \text{H}_4 \text{NH} (\text{C}_2 \text{H}_5) \\ \text{C}_6 \text{H}_4 \text{NO}_2 \end{array} \right.$ wurde durch Erwärmen der freien Base

mit Jodaethyl (1 Mol.) und Kaliumhydrat (1 Mol.) in weingeistiger Lösung auf dem Wasserbade bis zur neutralen Reaction der Lösung erhalten; sodann wurde der Weingeist abdestillirt und der Rückstand mit stark verdünnter Salzsäure aufgenommen. In der filtrirten Lösung schieden sich hellgelbe Krystalle des Chlorids ab, aus welcher die Base mittels Ammoniak abgeschieden und aus Weingeist umkrystallisirt wurde. Dunkelrothe Krystalle vom Schmelzpunkte 146°—149°.

Erhalten:
N = 16·50

Theorie:
N = 16·34

Benzylidenderivat $\text{NH} \begin{matrix} \langle \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} = \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NO}_2 \end{matrix}$

Das Einwirkungsproduct des Benzaldehyds auf die freie Base bildet nach dem Umkrystallisiren aus Weingest schöne nadel-förmige, goldgelbe Krystalle vom Schmelzpunkte 219°. Sie lösen sich schwierig in Weingeist etc.

Erhalten:
13·40

Theorie:
13·25

Diparadiamidodiphenylamin $\text{NH} \begin{matrix} \langle \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \\ \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \end{matrix}$

wird beim Behandeln des paranitro-paramidodiphenylamins in salzsaurer Lösung mit Zinn gebildet. Die zuletzt farblose Lösung hinterlässt nach dem Entzinnen und Verdampfen das Chlorid des Diparadiamidodiphenylamins, aus welchem die bei 154° schmelzende Base¹⁾ wie auch des Benzylidenproduct vom Schmp. 170 dargestellt wurde.

Von den Nebenprodukten der Einwirkung von Parabromnitrobenzol auf Paraphenylendiamin wären folgende zu nennen:

Diparadibromazobenzol $\text{Br} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} \cdot \text{N} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{Br}$ bleibt mit Parabromnitrobenzol als der in Salzsäure unlösliche Rückstand. Die beiden Körper können leicht durch Kochen mit 50%-igem Weingeist getrennt werden, in welchem der Azotkörper so gut wie unlöslich ist. Aus starkem Weingeist umkrystallisirt, wurde er in blättrigen Krystallen vom Schmp. 205° erhalten und mit dem aus Parabromnitrobenzol durch Kochen einer weingeistigen Lösung mit Zinkstaub dargestellten Diparadibromazobenzol identificirt.

¹⁾ Ann. der Chemie 303, 366.

Erhalten:	Theorie:
C = 42·35	C = 42·35
H = 2·58	H = 2·26
Br = 48·66	Br = 47·06
N = 8·24	N = 8·28

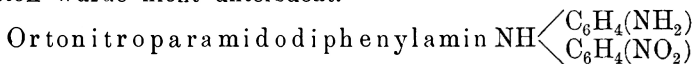
Das Diparadibromazobenzol befindet sich auch noch in der eterischen Lösung neben parabromnitrobenzol und einem basischen krystallinischen Körper, der jedoch wegen sehr geringer Menge nicht untersucht werden konnte. Er bildete kleine metallisch glänzende, grün gefärbte Krystalle, die sich in Eter und anderen Solventien mit rother Farbe lösen.

Wie oben schon erwähnt worden, befindet sich in der Extractionschülse in reichlicher Menge eine graue Masse vor, die ausser Natriumbromid und Acetat noch eine in Säuren mit rothvioletter Farbe lösliche und aus diesen Lösungen durch Ammoniak als grauröthlicher Niederschlag fällbare Substanz, die jedoch im krystallinischen Zustande nicht erhalten werden konnte und deshalb nicht weiter untersucht wurde.

Einwirkung von Ortobromnitrobenzol auf Paraphenylendiamin.

Die Einwirkung von Ortobromnitrobenzol vollzieht sich etwas energischer, als der Parabromkörpers. Das Reactionsprodukt wurde wie früher behandelt. Aus der eterischen Lösung setzte sich im Soxlet'schen Apparate ein Gemenge von Paraphenylendiamin und ortonitropamidodiphenylamin ab, in der Lösung verblieb ein Theil des letztern Körpers neben ortobromnitrobenzol und der grünen metallisch glänzenden basischen Substanz. Das Diortodibromazobenzol wurde nicht gefunden.

In der Extractionschülse befand sich wiederum und zwar in reichlicher Menge ein röthlich graues Gemenge von Natriumbromid, Natriumacetat und einem amorphen basischen Körper, der aus saurer Lösung mittels Ammoniak gefällt im getrockneten Zustande eine kupferglänzende Masse bildete. Dieser Farbstoff wurde nicht untersucht.



bildet schöne, spiessige, fast schwarzgefärbte, metallisch glänzende Krystalle vom Schmelzpunkte 105° — 106° , welche vom warmen Weingeist ziemlich leicht gelöst werden.

Gefunden:	Theorie verlangt:
C = 63·13, 63·16	C = 62·87
H = 5·22, 5·12	H = 4·81
N = 18·01, —	N = 18·34

Der Körper bildet mit Säuren gutkrystallisirte Salze von orangegelber Farbe. Das Chlorid krystallisirt in zu Drusen vereinigten Nadeln.

Acetylderivat $\text{NH} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}) \\ \text{NO}_2 \end{cases}$ durch Erwärmen der freien Base mit Essigsäureanhydrid etc. erhalten und aus Weingeist umkrystallisirt. Dunkelrothe Krystallblättchen vom Schmpkt 135° — 136° .

Erhalten:	Theorie:
N = 15·44	N = 15·48

Benzylidenderivat $\text{NH} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{N} = \text{CH} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NO}_2 \end{cases}$
auf freier Base und Benzaldehyd. Dunkelrothe Krystalle vom Schmpkt 98° — 99° .

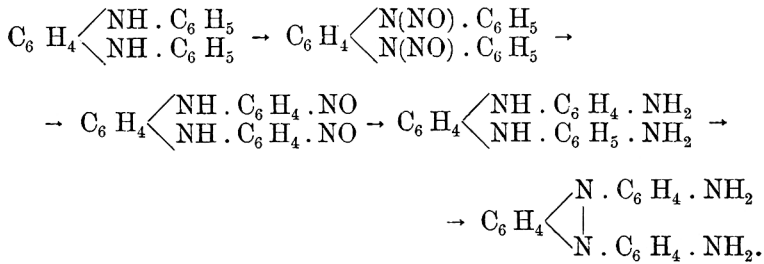
Erhalten:	Theorie:
N = 13·01	N = 13·25.

Orto-para-diamidodiphenylamin $\text{NH} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \\ \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2 \end{cases}$
konnte aus der durch Kochen mit Zinn entfärbten Salzsäure-Lösung der Base nicht in reinem Zustande abgeschieden werden. Aus der concentrirten, mittels Ammoniak neutralisirten Lösung wurde jedoch durch Erwärmen mit gelbem Quecksilberoxyd das längst bekannte bei 274° schmelzende Amidophenazin¹⁾

¹⁾ Berichte. 22, 357.

dargestellt, so dass die Bildung des orto-para-diamidodiphenylamins bei der Reduction der paranitro-ortoamidodiphenylamins ausser Zweifel gestellt wurde.

Es soll zuletzt erwähnt werden, dass ich zu den Diamidodiphenylparazophenylen auf dem Wege der von O. Fischer entdeckten Nitrosaminenumwandlung zu gelangen gedenke. Es wäre nämlich auf diesem Wege folgender Reactionsgang möglich:



30. — E. BANDROWSKI. O działaniu stężonego kwasu azotowego na bromobenzol (*Ueber die Einwirkung von conc. Salpetersäure auf Brombenzol*). Vorgelegt am 7. Mai 1900.

Bei der Einwirkung von Salpetersäure sp. G. 1·5 auf Brombenzol werden nach bisherigen Angaben von Hübner und Alsberg¹⁾, Zincke und Walcker²⁾ u. A. para- und ortobromnitrobenzol gebildet. I. H. Coste und E. J. Parry fanden³⁾, dass diese Einwirkung unter gewissen Bedingungen fast quantitativ verläuft und dass die beiden Bromnitrobenzole in einem gewissen quantitativen Verhältnisse entstehen. Beide Körper können nach Angabe dieser Forschermittels 50% gem. Wein-

¹⁾ Ann. Lieb. 156, 136.

²⁾ Berichte 5, 114.

³⁾ Berichte 29, 788.

geist gut getrennt werden, indem das Paraproduct aus diesem Lösungsmittel beim Erkalten fast vollständig auskrystallisirt, wogegen die Orto-Verbindung aus der Mutterlauge langsam in Krystallen oder beim Einengen der Lösung als eine ölige, langsam erstarrende Flüssigkeit abgeschieden wird.

Verfasser benöthigte grössere Mengen an Nitrobrombenzolen, war also in der Lage dieselben oftmals nach der übrigens vortrefflichen Methode J. H. Costes' und E. J. Parrys' darzustellen und fand, dass sowohl die letztern, als auch frühere Forscher ein Reactionsmoment ausser Acht gelassen hatten und zwar die stettige Bildung von bromdinitrobenzol neben para und ortobromnitrobenzol. Folgende Versuche mögen dies beweisen:

Zu den ersten in voriger Abhandlung beschriebenen Versuchen wurde vom Verfasser das rohe Ortonitrobenzol angewendet, d. h. die ölige, langsam erstarrende Flüssigkeit, welche aus der nach Entfernung des Parabromnitrobenzols eingengten Mutterlauge abgeschieden wird. Dieses Product tritt mit dem Paraphenylendiamin äusserst leicht in weingeistiger Lösung und im Wasserbade in Reaction ein, wobei ein krystallinischer, rother, ganz einheitlich ausschauernder Niederschlag abgesetzt wurde.

Bei der Analyse ergab derselbe Zahlen:

$$C = 49.79 \quad H = 4.11 \quad N = 19.65,$$

aus welchen jedoch keine Formel herzuleiten ist. Jedenfalls zeigten jedoch diese Zahlen, dass der analysirte Körper nicht vom Ortobromnitrobenzol derivirt, da von den zweien möglichen Einwirkungsproducten des Ortobromnitrobenzols auf Paraphenylendiamin eines, d. i. das Ortonitroparamidodiphenylamin $C_6 H_4 \begin{matrix} \langle NH \\ \langle NH_2 \end{matrix} . C_6 H_4 . NO_2$

$$C = 62.9 \quad H = 5.13 \quad N = 18.34,$$

das zweite dagegen, das bis nun unbekannte Diortodini-

trodiphenylparaphenyldiamin $C_6 H_4 (NH C_6 H_4 NO_2)_2$

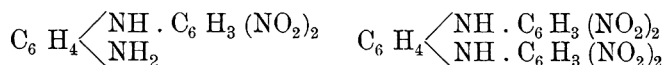
C = 61·71 H = 4·0 N = 16

verlangen. Daraus war schon zu schliessen, dass in dem rohen Ortonitro brombenzol — neben dieser Verbindung noch ein anderer Körper vorhanden ist, der eben auf Paraphenyldiamin in alkoholischer Lösung auf dem Wasserbade einwirkt. Dieser Schluss wurde zur Gewissheit, als sich der Verfasser durch einen eigens angestellten Versuch überzeugt hatte, dass chemisch reines Ortonitrobenzol mit Paraphenyldiamin in weingeistiger Lösung bei Wasserbadtemperatur selbst nach längerer Zeit in Reaction nicht eintritt.

Nun die Frage — was ist dieser bis nun unbeachtete Gemengtheil des rohen Ortonitrobenzols? Nichts anderes als Bromdinitrobenzol (1—2—4), das analog dem Chlor-dinitrobenzol (1—2—4)¹⁾, in weingeistiger Lösung auf Paraphenyldiamin bei der Temp. des Wasserbades einwirken konnte. Dieser Körper entsteht wie bekannt²⁾, beim Behandeln von Brombenzol mit Salpeterschwefelsäure als Hauptproduct, konnte deshalb bei der Einwirkung von conc. Salpetersäure als Nebenproduct gebildet werden.

Nun deriviren aus Paraphenyldiamin und Bromdinitrobenzol (1—2—4) zwei Producte mit folgenden Percentsätzen:

Dinitrophenyldiphenylamin und Tetranitrodiphenylparaphenyldiamin



C = 52·55

C = 49·04

H = 3·65

H = 2·72

N = 20·44

N = 19·09

Wie leicht zu ersehen, stehen die Zahlen, welche bei der Analyse des Einwirkungsproductes von Paraphenyldiamin

¹⁾ Nietzki und Ernst Berichte 23, 1852.

²⁾ Körner J. 1875.

auf das rohe Ortobromnitrobenzol erhalten worden sind, zwischen denen der obenerwähnten möglichen Derivate des Bromdinitrobenzols und war es demnach höchst wahrscheinlich, dass dieses Product thatsächlich ein Gemenge beider Bromdinitrobenzolderivate des Paraphenyldiamins bildet.

Dieser Schluss wurde vollauf durch das Experiment bestätigt und zwar auf folgende Weise: Das rothe Einwirkungsproduct des rohen ortobromnitrobenzols wurde einige Male mit verdünnter Salzsäure ausgekocht, wobei beinahe die Hälfte ungelöst zurückgeblieben war.

Aus der abfiltrirten gelben Lösung wurde mittels Ammoniak ein rother Niederschlag ausgefällt; nach dem Umkrystallisiren aus Weingeist zeigte derselbe alle Eigenschaften des von Nietzki und Ernst¹⁾ beschriebenen Dinitrophenyldiphenylamins $C_6H_4 \begin{matrix} \text{NH} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{matrix} \cdot C_6H_3(NO_2)_2$ vom Schmpkt 177°.

Der in Salzsäure unlösliche Rückstand wurde abgetrocknet, aus Nitrobenzol umkrystallisirt und mit Eteralkohol abgewaschen.

Es waren gut ausgebildete, dunkelrothe hoch schmelzende Krystalle, welche in gewöhnlichen Solventien und in Säuren unlöslich, im Nitrobenzol schwer löslich waren. Die Analyse ergab N = 18·8, wogegen die Formel eines Tetranitrodiphenylparaphenyldiamins $C_6H_4(NH \cdot C_6H_3(NO_2)_2)_2$ N = 19·07 verlangt.

Dieselben Körper wurden auch beim Behandeln des Paraphenyldiamins in weingeistiger Lösung mit reinem Bromdinitrobenzol (1—2—4) erhalten, so dass die Existenz des Bromdinitrobenzols (1—2—4) im rohen Ortonitrobenzol ausser Zweifel gestellt wurde.

Nach diesem Befunde war es leicht aus dem rohen Ortonitrobenzol reine Körper abzusondern und sogar die quan-

¹⁾ Berichte 23, 1852.

titative Zusammensetzung des rohen Präparates zu ermitteln. Das rohe Präparat kann teilweise durch Destillation im Dampfstrome in seine Componenten getrennt werden; in den ersten überdestillirenden Partien geht chem. reines, schon in der Destillationsröhre erstarrendes Ortonitrobrombenzol über; erst gegen Ende der Destillation hat das Destillat andere Eigenschaften und zwar: es erstarrt viel schwieriger, so dass es sogar in der Vorlage ölig sich ansammelt; es reagirt schon in weingeistiger Lösung auf Paraphenylendiamin.

Es ist somit höchst wahrscheinlich, dass Orto-bromnitrobenzol mit Bromnitrobenzol in einem gewissen Verhältnisse zu einer chemischen Verbindung zusammentreten, welche schon bei gewöhnlicher Temperatur flüssig ist.

Eine andere Methode zur Darstellung des reinen Orto-bromnitrobenzols aus dem rohen Präparate basiert darauf, dass vom letztern das Bromdinitrobenzol durch Einwirkung irgend welchen Körpers z. B. Paraphenylendiamins in alkoholischer Lösung auf dem Wasserbade als unlöslicher Niederschlag abgetrennt wird und der Rückstand der abfiltrirten und nachher eingeeigneten Mutterlauge im Dampfstrome destillirt wird.

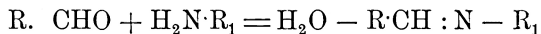
Auf diesem Wege lässt sich das Ortonitrobenzol quantitativ bestimmen. Zu diesem Zwecke wird ein abgewogenes Quantum des rohen Präparates mit einem Ueberschuss an Benzidin in weingeistiger Lösung auf dem Wasserbade längere Zeit erhitzt, sodann nach dem Erkalten der Niederschlag auf ein gewogenes Filter gebracht, gut mit kaltem Weingeist abgewaschen, getrocknet und gewogen. Das Product stellt, wie Willgerodt ¹⁾ gezeigt, Dinitrophenylbenzin $\text{NH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{NO}_2)_2$ dar; aus seinem Gewicht lässt sich sonach sehr gut das Quantum des zu seiner Bildung nöthigen Bromdinitrobenzols berechnen. Auf diese Weise fand der Verfasser, dass im rohen Orto-bromnitrobenzol die Menge des Bromdinitrobenzols bis zu 20% beträgt.

¹⁾ Berichte IX, 981.

Zuletzt möge noch eine Angabe von Schöpf¹⁾, wonach reines Ortobromnitrobenzol auf Benzidin in weingeistiger Lösung schon bei Wasserbadtemperatur unter Bildung des Dinitrodiphenylbenzidins ($C_6H_4 \cdot NH_2 \cdot C_6H_3 \cdot (NO_2)_2$) einwirkt, berichtigt werden. Die beiden Körper reagiren unter diesen Umständen gar nicht aufeinander, woraus der Schluss zu ziehen ist, dass Schöpf zu seinen Versuchen ein Bromdinitrobenzolhaltiges Praeparat angewendet hatte und dass das von Schöpf erhaltene Einwirkungsproduct trotz der analytischen für Dinitrodiphenylbenzidin sprechenden Daten nichts anderes als das von Willgerodt beschriebene bei 245° schmelzende Dinitrophenylbenzidin $NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_3(NO_2)_2$ gewesen war.

31. — T. EMILEWICZ. **O fenyliminach oksyacetofenonów.** (*Ueber Phenylimine von Oxyacetophenonen*). Vorgelegt am 7. Mai 1900.

Während die Condensation der aromatischen Aldehyde mit primären aromatischen Aminen stets fast ausserordentlich leicht im Sinne der Gleichung



verläuft, so gelingt eine Condensation der aromatischen Ketone mit Anilinbasen unter den gleichen Bedingungen nicht. Wie es Graebe und seine Schüler²⁾ vor ca. einem Jahre gezeigt haben lassen sich die Derivate des Benzophenons direct mit Anilin condensiren, aber nur dann leicht, wenn sich in denselben ein OH; O·CH₃; CH₃; Cl; et cet. in ortho-Stellung zur Carbonylgruppe (CO) befindet.

Ein ganz analoges Verhalten zeigen nun die Oxy-acetophenone. Die unten angegebenen Condensationsproducte wurden

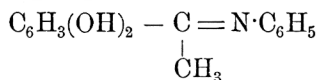
¹⁾ Berichte XXII, 904.

²⁾ Ber. der Deut. Chem. Gesell. B. 32. (1899.) S. 1675—1688. Juniheft.

durch Erhitzen von einen o- Oxyacetophenonen mit überschüssigem Amin auf eine Temperatur von 180°—200° durch etwa 10—20 Minuten dargestellt. Sie bilden alle schön aus Alkohol oder Benzol krystallisirende Verbindungen, die durch verdünnte Säuren oder Alkalien besonders beim Kochen leicht zersetzt werden.

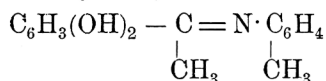
Es wurden Condensationsproducte aus dem Resacetophenon, Chinacetophenon, Gallacetophenon, und dem α - Acetonaphthol dargestellt, während aus dem p- Oxyacetophenon und aus Acetobrenzkatechin keine Phenylimine erhalten werden könnten.

Resacetophenon-phenylimin



Kurze gelbe abgestumpfte Säulen aus Benzol, oder Nadeln aus Alkohol vom Sm. P. 205—206°. Ziemlich leicht löslich im Alkohol, schwieriger im Benzol. Wird durch verdünnte Säuren oder Alkalien in Resacetophenon und Anilin gespalten.

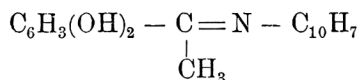
Resacetophenon-o-tolyimin,



Gelbe Kryställchen wie beim Vorigen aus Alkohol oder Benzol vom Sm. P. 169—170° C.

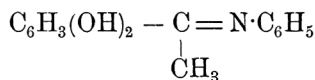
Resacetophenon-p-tolyimin, Gelbe Nadeln (aus Alkohol) vom Sm. P. 182—183° C.

Resacetophenon- β -naphthylamin,

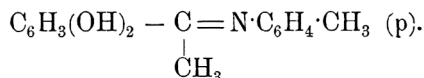


Gelbe Blättchen aus Alkohol Sm. P. 206—207° C.

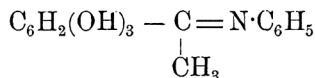
Chinacetophenon-phenylimin



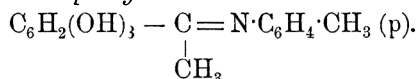
Orange-gelbe Blättchen aus Benzol vom Sm. P. 198°, sintert gegen 181°.

Chinacetophenon-p-tolylimin

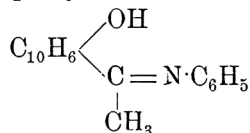
Orange-gelbe Blättchen aus Benzol vom Sm. P. 165°.

Gallacetophenon-phenylimin,

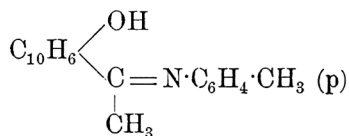
Lange orange-gelbe Nadeln aus Alkohol Sm. P. 171—172°.

Gallacetophenon-p-tolylimin

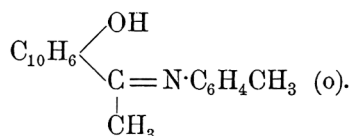
Oliven-gelbe Nadeln oder Prismen aus Alkohol. Sm. P. 172—173°.

α-Acetonaphthol-phenylimin

Lange, dünne Nadeln oder Blättchen aus Alkohol vom Sm. P. 118—119° C.

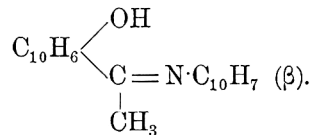
α-Acetonaphthol-p-tolylimin

Citronen-gelbe Nadeln aus Alkohol vom Sm. P. 125° C.

α-Acetonaphthol-o-tolylimin

Citronen-gelbe Nadeln aus Alkohol vom 118—119° C. Sm. P.

α-Acetonaphthol-β-naphtylimin



Intensiv-gelbe Nadeln aus Alkohol vom Sm. P. 152—153°.

Sie lösen sich fast alle in concentrirter Salzsäure beim Erwärmen; beim Erkalten krystallisiren nach einiger Zeit Producte, die wahrscheinlich Chloride der Phenylimine vorstellen, und die beim Trocknen an der Luft sehr leicht Salzsäure verlieren.

32. — T. BROWICZ. *O budowie naczyń włoskowatych i ich stosunku do komórek wątroby.* (*Bau der intraacinösen Blutcapillaren und ihr Verhältniss zu den Leberzellen*). Mit 1 Tafel. Vorgelegt am 7. Mai 1900.

Als weitere Folge seiner Untersuchungen über die Histologie der Leber, berichtet der Verfasser bezüglich des Baues der intraacinösen Blutcapillaren und ihres Verhältnisses zu den Leberzellen nachstehendes ¹⁾.

Das Netz der intraacinösen Blutcapillaren ist äusserst zahlreich, Blutcapillaren, hauptsächlich quere Verbindungsäste, Queranastomosen sind zahlreicher als man es gewöhnlich annimmt. Sowohl die mechanischen als auch physiologischen Injectionen lassen stets bei anscheinend noch so gutem Gelingen die Möglichkeit zu, dass Theile der Capillaren ungefüllt geblieben sind. Deshalb entgehen zahlreiche Queranastomosen der Aufmerksamkeit, welche — wie sich der Verfasser an Bildern aus pathologischen Lebern, in welchen die intraacinösen Blutcapillaren erweitert und blutleer waren, überzeugt hat — wirklich existiren, was schon auf der Fig. 1 zu sehen ist, welche nur einen Theil des Leberacinus bei stärkerer Vergrösserung darstellt ²⁾.

¹⁾ Härtung in 2% Formalin. Gefrierschnitte.

²⁾ Wir wissen, dass unseren Untersuchungsmethoden überhaupt Fehler anhaften, die darin bestehen, dass sie manchmal unserem Auge Gegenstände

Diese Queranastomosen erscheinen unter mikroskopischen Bildern verschiedenartigen Aussehens.

Fig. 2 stellt einen Längs- und Querschnitt erweiterter blutleerer Blutcapillaren dar. Am Längsschnitte sieht man rechts eine sinuöse Einbuchtung, welche zwischen die Leberzellen eindringt, am äusseren Ende anscheinend blind endigt. Zwischen dem blinden Ende dieser capillaren Einbuchtung und dem linken Theil des Umfanges des Querschnittes liegt zwischen den Leberzellen ein querliegender Zellkern, welcher dem nicht sichtbaren nicht in die Schnittebene fallenden Theil der Blutcapillarenwand angehört. Der röthlich gefärbte Theil am Längsschnitte der linken Capillare entspricht dem Cytoplasma der Wandzelle.

entziehen, die doch vorhanden sind. Die gangbaren Injections-, Imprägnations- und Tinctionsmethoden decken uns nicht alle Einzelheiten des Baues der Gewebe und Zellen auf. Manche Einzelheiten lassen sich mit diesen Methoden an physiologischen Objecten nicht aufdecken, dies kann jeder aus eigener Erfahrung bestätigen. Der Verfasser verweist auf die Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzens. Mittelst der Imprägnationsmethode gelangte man nur zur Kenntniss der Existenz einer Kittsubstanz zwischen den Muskelzellen. Man kann die Muskelzellen der Herzbalken künstlich trennen. An pathologischen Objecten gewahrt man dagegen, dass die Kittsubstanz einen, wie ihn der Verfasser genannt hat, stäbchenförmigen Bau besitzt, was mittelst der gangbaren Untersuchungsmethoden und an physiologischen Objecten nicht eruirbar ist (Ueber das Verhalten der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzens in pathologischen Zuständen, Przegład lekarski und Wiener Klin. Wochenschrift 1889, Ueber die Bedeutung der Veränderungen der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzens, Przegład lekarski und Virchows Archiv 1893). Przewóski hat später das Thema weiter behandelt und diesen Bau näher präcisirt (Gazeta lekarska 1893). Die Resultate, zu denen der Verfasser bei seinen Untersuchungen der Leber gelangt ist und welche fast ausschliesslich auf der Untersuchung pathologischer Objecte basirt sind, bekräftigen den Verfasser in der Ansicht, dass ausser den gangbaren histologischen Untersuchungsmethoden noch auch pathologische Bilder der Gewebe und Zellen berücksichtigt werden sollten, wodurch manches bezüglich des Baues und der Function der Zellen und Gewebe aufgeklärt werden wird, was, obwohl vorhanden, uns unbekannt bleibt. Selbstverständlich können dabei nur entsprechend ausgewählte Objecte und Bilder in Rechnung gezogen werden.

Fig. 3 stellt wieder einen Längs- und Querschnitt zweier Blutcapillaren dar, welche anscheinend durch eine zwischen die Leberzellen eingeschobene Zelle getrennt sind. Diese Zelle entspricht wieder einer Capillarwandzelle, deren Kerne überhaupt sich mit Hämatoxylin stärker färben als die Kerne der Leberzellen, so dass schon dieses tinctorielle Verhalten dieselben von den Leberzellen unterscheidet.

Fig. 4 stellt abermals einen Längs- und Querschnitt zweier Blutcapillaren, welche durch eine zwischen die Leberzellen gelagerte dreieckige Zelle verbunden sind. Eine weitere Bildform der Wandzellen der Blutcapillaren ist von der Schnittrichtung abhängig.

Die von Kupffer erwähnten Fortsätze der Wandzellen gehören eben den Queranastomosen an, stellen Theile von Blutcapillaren dar, von welchen je nach der Schnittrichtung nur kleine Theile zum Vorschein gelangen.

Fig. 5 stellt eine in Form einer rothen (fuchsingefärbten) Linie bestehende Verbindung zweier Blutcapillaren dar, in deren Verlauf ein länglicher Kern sichtbar ist. Vom Cytoplasma der Zelle, zu der der sichtbare Kern gehört, sieht man keine Spur. Auch dieser Kern gehört einer Wandzelle der Blutcapillaren an, welche Blutcapillare ganz leer und zusammengefallen ist und deren Wände ganz dicht aneinanderliegen.

Diese verschiedenen Bilder rühren davon her, dass erweiterte, offene oder leere und zusammengefallene Blutcapillaren in verschiedenen Ebenen in die Schnittrichtung gelangen, wodurch sogar ein solches Bild zum Vorschein kommt, wie es die Fig. 6 darstellt, wo weder vom Lumen noch vom Kern der Wandzelle nichts zu sehen ist, wo die zusammengefallene Blutcapillare, welche die beiden auf beiden Seiten des Zellbalkens gelegenen Blutcapillaren quer verbindet, als eine rothe Linie erscheint.

Die an ungefärbten mikroskopischen Leberpräparaten sichtbaren Linien, die sogenannten Zellgrenzen, und zwar diejenigen, welche zwischen zwei Blutcapillaren ausgespannt sind und quer zur Achse des einreihigen Leberzellenbalkens ver-

laufen, können also auch das Bild zusammengefallener Blutcapillaren darstellen. Nicht alle an ungefärbten Präparaten dunkel, an mittelst van Giesons Methode roth gefärbten Linien zwischen den Leberzellen, sind der Ausdruck von intercellulären Gallengängen (vgl. Ueber den Bau der intercellulären Gallengänge und ihr Verhältniss zu den intraacinösen Blutcapillaren. Anzeiger der Akad. d. W. in Krakau, Jänner 1900); ein Theil entspricht auch leeren, zusammengefallenen Blutcapillaren.

Auf der Fig. 1 ist das Bild eines Theiles eines Leberacinus dargestellt, von einer Leber, in welcher das intralobuläre Blutcapillarennetz erweitert und blutleer angetroffen worden ist, woran enge, offene Queranastomosen zu sehen sind. Man sieht weiter anscheinend blind endigende Capillaren. Anscheinend blind endigende, denn in Wirklichkeit existirt dies nicht und nach der Ansicht des Verfassers in keinem Gefäßsystem, welcher Art auch immer, sei es Blut- Lymph- oder Gallencapillarensystem. An vielen Stellen, an welchen solche anscheinend blind endigende Blutcapillaren vorzukommen scheinen, erscheint bei Aenderung der Einstellung des Mikroskopes, dass die Capillare deutlich weiterläuft. Auf dieser Figur 1 sieht man weiter, dass die Capillarwand von dem vasalen Rand der Leberzellenreihen abgelöst ist, was in pathologischen Objecten öfters beobachtet wird und wodurch die Capillarwand distinct zum Vorschein kommt. Derlei Bilder bezeugen, dass die Blutcapillarwand aus einer einfachen Lage besteht. Der Verfasser muss seinen früheren (Ueber intravasculäre Zellen in den Blutcapillaren der Leberacini. Anzeiger d. Akad. d. W. in Krakau, April 1898 und Archiv f. mikr. Anatomie, 1900, Bd. 55) Ausspruch von der Existenz einer äusseren Capillarwandlamelle zurücknehmen, obwohl er daselbst sich ausdrücklich äussert, dass auch zweifellos Bilder existiren, welche für eine Einzellage sprechen. Kupffer (Ueber die sogenannten Sternzellen der Säugethierleber. Archiv f. mikr. Anatomie, 1899) behauptet, dass seine Sternzellen, des Verfassers intravasculäre Zellen, die eigentliche Wand der intraacinösen

Blutcapillaren bilden und der Verfasser muss Kupffer auf Grund seiner weiteren Untersuchungen in diesem Punkte bepflichten. In der genannten Arbeit erwähnt jedoch Kupffer selbst, dass bei älteren Thieren nicht selten die Capillarwand verdickt erscheint und man an solchen Objecten eine Doppellage der Wand deutlich nachweisen kann. Es kommen Bilder vor, wie z. B. auf der Fig. 7, wo man an der Capillarwand, an ihrer äusseren Fläche an mittelst van Giesons Methode gefärbten Präparaten einen rothen fuchsingefärbten Saum, der in Gestalt einer feinen Linie bis zu einem breiten deutlich faserige Structur aufweisenden Bande erscheint und weiter nach aussen den Rand der Leberzellenreihe sieht. Auf dem Bilde liegen alle drei Objecte getrennt, so dass dieselben sehr distinct auftreten. Diese anscheinend äussere Capillarwandlamelle verläuft jedoch nach rechts zwischen die Leberzellen. Das sind Theilstücke von Gitterfasern, welche vom interlobulären Bindegewebe in die Leberacini eindringen und welche man in derselben Schnittebene mit den Durchschnitten der Blutcapillare manchmal wie auf der Fig. 7 zu sehen bekommt. Bilder auf der Fig. 1 weisen also nach, dass die Blutcapillarwand aus einer Einzellage von Zellen besteht, für welche der Verfasser als die entsprechendste die Benennung „Wandzelle“ erachtet, welche jedoch nicht an allen Abschnitten der Capillarwand ein gleiches Aussehen darbieten.

An den einen Abschnitten erscheinen dieselben als platte mit platten Kernen versehene Zellen, an anderen Abschnitten erscheinen die Zellen dicker, wie gequollen, ragen stark in das Lumen der Blutcapillare hinein, wobei an ihrer intravasalen Fläche nicht selten feine Fortsätze vorkommen, welche in das Lumen der Capillare hineinragen. Dass an vielen Abschnitten der Blutcapillaren auf längeren Strecken keine Kerne zu sehen sind und die Capillarwand als einfacher, dünner Saum erscheint, hängt natürlich nur von der Schnittrichtung her (vgl. Fig. 1). In diesen in das Capillarlumen hineinragenden Wandzellen kommen — und nur in diesen, worauf Kupffer und der Verfasser gleichzeitig aufmerksam wurden — Erythrocyten vor.

In der Leber von Hunden, denen subcutan Toluilendiamin eingeführt worden ist, findet man, da durch die Einwirkung des Toluilendiamins im kreisenden Blute Erythrocyten aufgelöst werden und Hämoglobin in Lösung kommt, in den Wandzellen ausser den Erythrocyten auch braunes amorphes oder krystallinisches Pigment, also mikroskopische Spuren des von den Wandzellen eingesogenen flüssigen Hämoglobins. Dies Bild entspricht dem Bilde, welches man sowohl in Hundelebern nach Einführung von Hämoglobinlösung in die Blutbahn, als auch in Muscatnusslebern des Menschen zu sehen bekommt, wo in den Leberzellen mikroskopische Spuren von in die Zellen gelangten Hämoglobins im Cytoplasma als auch im Kerne der Leberzellen nach Formalinlähmung vorkommen, Spuren in Gestalt von braunem amorphem oder in Form braunen nadelförmig krystallinischen Pigmentes, welches modificirtes (Methämoglobin oder Hämatin?) Hämoglobin ist. (Vgl. Intracelluläre Gallengänge in den Leberzellen etc., Ueber Befunde im Kerne der Leberzellen etc., Krystallisationsphänomene in der Leberzelle, das mikroskopische Bild der Leberzelle nach intravenöser Hämoglobininjection, Intususception der Erythrocyten durch die Leberzellen etc., Anzeiger d. Akad. d. Wissenschaften in Krakau, März, April 1897, April, November 1898, Juli 1899).

Nebenbei sei erwähnt, dass, was ja im voraus zu erwarten war, in Folge des durch die Einwirkung des Toluilendiamins in Lösung befindlichen Hämoglobins und der leichten Krystallisirbarkeit des Hundehämoglobins, in den Blutcapillaren der Acini neben Erythrocyten auch Hämoglobinkrystalle anzutreffen waren, ebensolche Krystalle wie in den Kernen der Leberzellen des Hundes. (Vgl. Wie und in welcher Form wird den Leberzellen Hämoglobin zugeführt. Anzeiger d. Akad. d. Wissenschaften in Krakau, Juni 1897).

Dieser Umstand beweiset nun, dass diese Zellen aus dem Blute morphotische Bestandtheile, wobei möglicherweise analog der Rolle der Fortsätze an den Leucoeyten die an der intra-

vasalen Fläche derselben vorkommenden Fortsätze einen thätigen Antheil mitspielen, als auch in Lösung befindliche Substanzen aufnehmen. Auf Grund der leicht nur in diesen Zellen eruirbaren Anwesenheit von Erythrocyten und Hämoglobinspuren erachtet der Verfasser dieselben als das Bild von in dem Zeitmomente, wann das Gewebe zur Untersuchung entnommen worden ist, thätigen Zellen, während die platten Zellen als zu derselben Zeit ruhende anzusehen wären, denn nicht alle Zellen innerhalb eines Gewebes sind stetig und gleichzeitig thätig, es existirt eine Arbeitstheilung, was die Zeit anbetrifft.

Der active Antheil der Wandzellen an der physiologischen Transudation aus dem Blute in das Gewebe, respective in die Leberzelle wird nicht auf einem Durchsickern der Blutbestandtheile durch die Wandzelle hindurch beruhen. Die Wandzellen können die physiologische Transudation reguliren, was die Menge und Art der Blutbestandtheile anbetrifft.

Auffallend erscheinen derlei Bilder, wie auf der Fig. 8, wo anscheinend innerhalb des Leberzellenbalkens eine grosse, rundliche mit tiefer blau als die Kerne der Leberzellen gefärbtem Kerne, welche Zellen Gallenablagerungen enthalten und von der Blutcapillare durch einen Saum des Cytoplasmas getrennt erscheinen. Bei geänderter Einstellung des Mikroskopes verschwindet dieser Saum des Cytoplasmas und es erscheint ein Fortsatz des Cytoplasmas, Fig. 9, gegen die Blutcapillare zu gerichtet, welcher Fortsatz innerhalb eines Kanales liegt. Auf Grund ähnlicher Uebergangsbilder, welche nicht selten angetroffen werden, erachtet der Verfasser auch diese Bilder als Durchschnitte von Wandzellen, als integrirenden Theil der auf dieser Schnittebene nicht sichtbaren Blutcapillaren, welche höher oder tiefer als die Schnittebene verlaufen. Das dem so ist, darauf deutet auch das Bild auf der Fig. 10, wo das Cytoplasma der Wandzelle links eine Hervorwölbung zeigt, welche in einer Einbuchtung der Leberzellen liegt und Gallenablagerungen enthält. Derlei Bilder, wie auf der Fig. 8, 9 und 10 zeigen eine ziemliche Mannigfaltigkeit, was von der Schnitt-

richtung und der Lage der Objecte in verschiedenen Ebenen herrühren kann. Die Capillarwand liegt der Capillarfläche der Leberzellen dicht (wie z. B. auf Fig. 11) an und schon in seiner Arbeit unter dem Titel: Wie und in welcher Form wird den Leberzellen Hämoglobin zugeführt (Anzeiger d. Akad. d. Wissenschaften in Krakau, Juni 1897), nahm der Verfasser einen innigen Zusammenhang zwischen den Blutcapillaren und den Leberzellen an, weil ja anderenfalls das Hineingelangen der Erythrocyten in die Leberzelle nicht erklärt werden könnte, worauf ja auch die Injectionsergebnisse von Fraser und Nauwerck hinweisen.

In Fällen von acutem Icterus, welchen man beim Hunde z. B. mittelst Toluidindiamin hervorrufen kann, als auch in Fällen chronischen Icterus beim Menschen, gewahrt man, dass in den Wandzellen der Blutcapillaren Gallenablagerungen vorkommen, und zwar sowohl in den der vasalen Fläche der Leberzellenreihe dicht anliegenden Wandzellen, als auch in den abgetrennten und im Lumen der Blutcapillaren liegenden Wandzellen. In der oben genannten Publication über die intravasculären Zellen in den Blutcapillaren der Leberacini erwähnt der Verfasser, dass sich die Wandzellen leicht abtrennen und frei im Lumen der Capillare liegen. Derlei gallebeladene Wandzellen stellen die Fig. 11, 12, 13 und 14 dar.

Woher und wie gelangt Galle in die Wandzellen? Dies könnte auf zweierlei Weise zu Stande kommen. In der im Anzeiger d. Akad. d. Wissenschaften in Krakau im Jänner 1900 erschienenen Publication über den Bau der intercellulären Gallengänge und ihr Verhältniss zu den Blutcapillaren, gab der Verfasser an, dass im Falle einer Polycholia pigmentaris, einer Ueberfüllung der intercellulären Gallengänge, die sehr feinen Wandungen der intraacinösen Gallengänge, welche an der Wand der Blutcapillaren liegen, sowie die Wände der Blutcapillaren in Folge des in den intercellulären Gallengängen stattfindenden Druckes leicht einreissen, Galle sich in das Blut ergiesst und auf dem Blutwege in den allgemeinen Kreislauf gelangt. Das Blut enthält in dem Falle wenigstens zeitweise

in der Blutflüssigkeit gelöstes Gallenpigment, welches von den Wandzellen eingesogen und während seines Aufenthaltes in der Wandzelle in Folge seiner Farbe zu sehen wäre. Oder es könnte von aussen von der Leberzellenreihe her Galle in die Wandzelle hineingepresst werden, welcher Modus dem Verfasser aus nachstehenden Gründen wahrscheinlicher erscheint: Dass von den mit Galle überfüllten intercellulären Gallengängen her Galle in das Blut gelangen kann, das ist an entsprechenden pathologischen Objecten leicht zu constatiren und dies illustriert die Fig. 15, auf welcher an zwei Stellen das sich Eingiessen der Galle aus den intercellulären Gallengängen ganz deutlich erscheint. Dass Galle in Fällen chronischen Icterus in die Blutcapillaren gelangt, dass Endothelzellen also Wandzellen der Blutcapillaren Gallenablagerungen enthalten können, ist ja schon bekannt und Ziegler reproducirt in seiner pathologischen Anatomie ein solches Bild. Auf der linken Seite derselben Fig. 15 sieht man eine hart dem erweiterten leeren intercellulären Gallengange anliegende Wandzelle, in welche aus dem überfüllten Gallengange Galle hineingepresst werden könnte. Das Bild auf der Fig. 16 würde dafür sprechen. Man sieht einen directen Zusammenhang zwischen der Gallenablagerung im intrabeculären und intercellulären Gallengange und der gallebeladenen, abgelösten, formveränderten, innerhalb der Ausbuchtung der Blutcapillare gelegenen Wandzelle.

In seiner Publication über die Ernährungswege in der Leberzelle hat der Verfasser die Ansicht ausgesprochen, dass in der Leberzelle neben den intracellulären Gallenwegen als Ausfuhrswegen noch intracelluläre Ernährungswege, Einfuhrswegen, existiren müssen, mittelst welcher Ernährungs- und Functionsmaterial aus dem Blute in die Leberzelle gelangt und dass ein inniger Zusammenhang zwischen den Leberzellen und Blutcapillaren anzunehmen ist. Auf der Fig. 17, 18 und 19 sieht man zwischen den von der vasalen Fläche der Leberzellenreihe abgelösten und gallebeladenen Wandzellen und den Leberzellen eine directe Verbindung mittelst eines galligen Cylinders, dessen ein Ende innerhalb der Wandzelle, das

andere innerhalb der Leberzelle liegt und der Verbindungstheil dieser galligen intracellulären Einlagerungen liegt frei in dem die beiden einander zugekehrten Zellenflächen trennenden Spalt-raum, der erst durch die Ablösung der Wandzelle entstanden ist, im normalen Zustande nicht existirt, da ja, wie oben ausdrücklich hervorgehoben ist, die Wandzellen der Blutcapillaren der vasalen Fläche der Leberzellen dicht anliegen.

Es kommen auch im Lumen der Blutcapillaren frei liegende Wandzellen vor, von deren Oberfläche, wie z. B. auf der Fig. 14 ein galliger Fortsatz, gleichsam ein Ausgusscylinder eines Canälchens hervorragt, welchen galligen Ausguss die sich ablösende Wandzelle aus dem intercellulären Gallengange oder aus der Leberzelle gleichsam herausgezogen hat.

Der unmittelbare Zusammenhang zwischen den galligen Einlagerungen in den Leberzellen und in den Wandzellen würde also für eine Absonderung von Galle aus den Leberzellen gegen die Blutcapillaren hin sprechen, was ja normalerweise nicht statthat. Derlei Zusammenhang lässt sich nicht oft beobachten, in der Regel sieht man an pathologischen Objecten mit Galle überfüllte intercelluläre Gallengänge und gallebeladene Wandzellen, während die Leberzellen ganz oder fast ganz frei sind von Galleablagerungen oder man sieht die Galleablagerungen nur oder fast nur in den Leberzellen.

Diese anormale Absonderungsrichtung hängt, nach der Ansicht des Verfassers, mit der von ihm angenommenen Existenz von Ernährungswegen zusammen und in der Abhandlung über die Ernährungswege in der Leberzelle (Anzeiger d. Akad. d. Wissenschaften in Krakau, Juli 1899) befindet sich folgender Passus: „Auch für die Pathologie der Leber, eventuell der Leberzelle wäre die Annahme besonderer mit den Blutcapillaren in enger Beziehung stehender Ernährungsanälchen wichtig. Die sehr nahe Lage der intracellulären Gallen- und Ernährungsanälchen liesse bei Gallenstauungen in der Leberzelle an einen intracellulären Durchbruch von den Gallen- anälchen in die Ernährungsanälchen denken, was beim Mangel irgend welcher mechanischer Momente innerhalb oder ausserhalb der

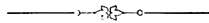
Leber das Auftreten von Icterus in gewissen Fällen leicht erklären würde“.

Liebermeisters Auffassung des akathektischen Icterus, Picks Paracholie, Minkowskis Parapedesis der Galle würden in dem Baue der Leberzelle, der Existenz besonderer intracellulärer Einfuhr- und Ausfuhrwege in den oben angeführten mikroskopischen Bildern der Leber- und Wandzelle eine Begründung durch das Mikroskop finden, wozu noch das Verhältniss der intercellulären Gallengänge zu den intraacinösen Blutcapillaren hinzukommt, wodurch das Gelangen von Galle in die Blutcapillaren möglich wird

Auf der Fig. 12, 13 und 14 sieht man, dass die innerhalb der Wandzellen vorfindlichen Gallenablagerungen nicht diffus auftreten, dass die Zelle nicht von Galle durchtränkt ist, wie das an todtten, dem Einfluss der Galle ausgesetzten Zellen der Fall ist. Im Gegentheil erscheinen die galligen Einlagerungen scharf abgegrenzt in Form von Kugeln, ovalen, länglich-ovalen, ja selbst sich verzweigenden und sehr oft bis an den Rand der Wandzelle reichenden Einlagerungen. Es scheint die Lage und Form der galligen Einlagerungen von Spalten, Räumen, Gängen oder Canälchen innerhalb der Wandzelle abzuhängen. Lage und Form der galligen Einlagerungen innerhalb der Wandzellen entsprechen den Bildern, welche man schon in den Leberzellen kennt. Es würden darnach in den Wandzellen der Blutcapillaren, also in Zellen anderer Gattung als die Leberzellen ähnliche Gänge oder Canälchen existiren wie in den Leberzellen (Vgl. Zur Frage der Herkunft des Melanins in Melanosarcomen, Anzeiger, Mai 1898).

Wenn nun zwischen den Leberzellen und den Wandzellen, welche die alleinigen histologischen Bestandtheile der Wand der intraacinösen Blutcapillaren bilden, ein inniger Zusammenhang existirt, so können Lymphgefäße in der Form und Anordnung, wie sie allgemein beschrieben und angenommen werden, nicht existiren und wenn auch der Verfasser nicht so weit geht wie Teichmann (Seine nach dessen Tode gedruckte Abhandlung über die Lymphgefäße der serösen Häute, der

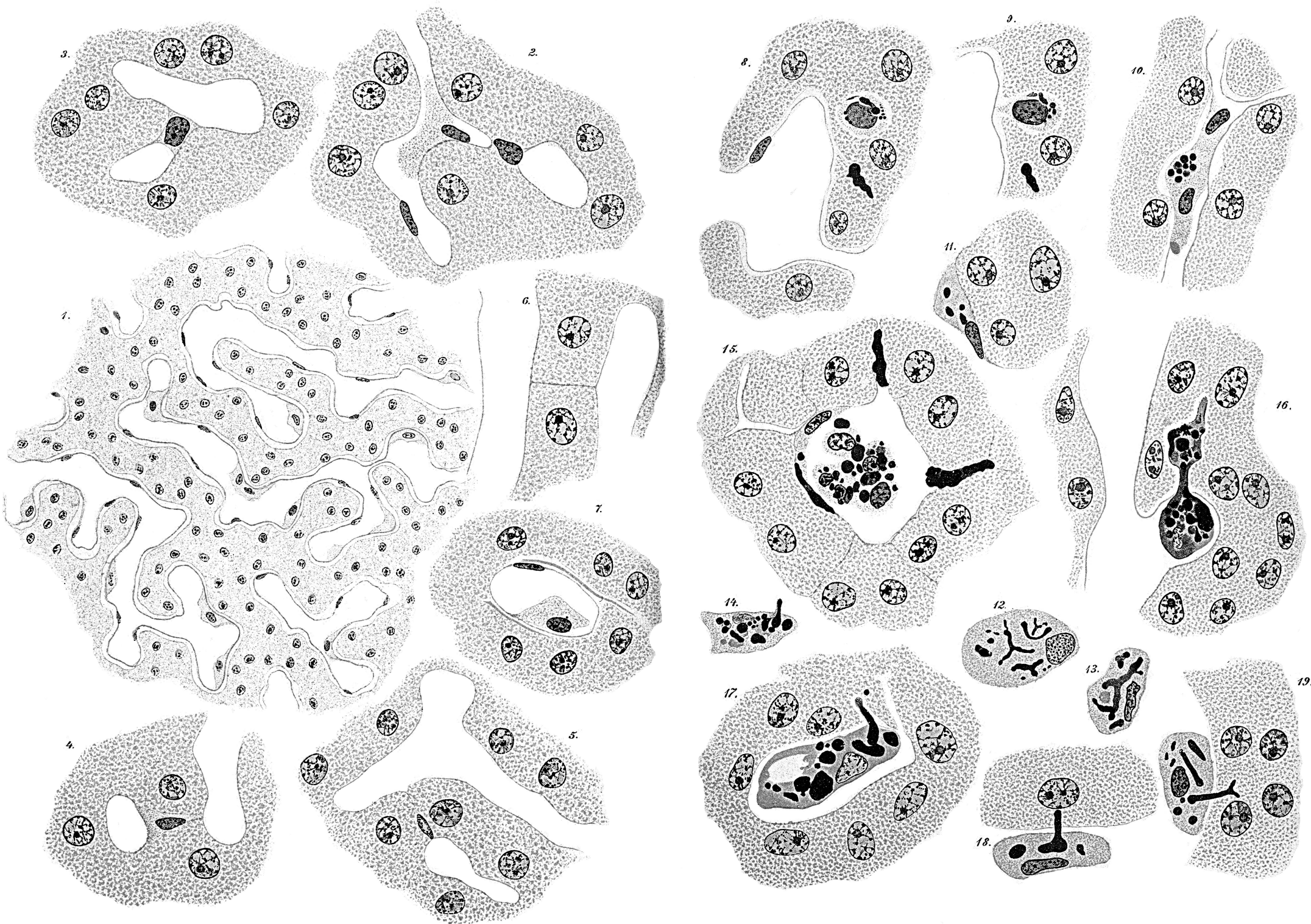
Lunge und der Leber. Abhandlungen der Akad. d. Wissenschaften in Krakau, 1899, Bd. 34), welcher behauptet, dass innerhalb der Leberacini überhaupt keine Lymphgefäße sich vorfinden, so erachtet er, dass die Frage der Lymphgefäße in den Leberacini von neuem gründlich behandelt werden muss; perivasculäre Lymphräume, worauf der Verfasser schon hingewiesen hat (Anzeiger, Jänner 1900) existiren ganz sicher nicht.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcją Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1900. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządkiem J. Filipowskiego.

15 Czerwca 1900.



PUBLICATIONEN DER AKADEMIE

1873—1899.

Buchhandlung der polnischen Verlagsgesellschaft
in Krakau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

»Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« (*Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe*), 4-to, Bd. II—VIII (38 Taf. Bd. I. vergriffen) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe*), 8-vo, Bd. II—XXVII (7 T. Bd. I. vergriffen) — 89 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe*), 8-vo. Bd. III—XIII, XV—XXXVI (61 Tafeln, Bd. I. II. XIV. vergriffen). — 93 fl.

»Sprawozdania komisji do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Berichte der kunsthistorischen Commission*), 4-to, 5 Bde u. 1—3 Hefte des VI Bd. (114 Tfl., 713 Holzschn.) — 35 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisji językowej.« (*Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission*), 8-vo, 5 Bände. — 13 fl. 50 kr.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Archiv für polnische Literaturgeschichte*), 8-vo, 9 Bände. — 25 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochranovium, 8-vo, 3 Bände.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III, Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl. — Vol. IV, Nicolai Hussoviani Carmina, ed. J. Pelczar. 1 fl. 50 kr.

»Biblioteka pisarzy polskich.« (*Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI u. XVII Jh.*) 8-o, 35 Lieferungen. — 21 fl. 40 kr.

Monumenta mediae aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 81 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII et XIV, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 16 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl. — Vol. XIII, Acta capitulorum (1408—1530) ed. B. Ulanowski, 5 fl. — Vol. XV, Rationes curiae Vladislai Jagellonis et Hedvigis, ed. Piekosiński. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 11 Bände. (I—IV, VI—VIII, X, XI, XV, XVI.) — 37 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. d. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III, Stephan-Medeksa commentarii 1654—1668 ed. Sedyński. 3 fl. — Vol. VII, X, XIV, Annales Domus, professorae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl. — Vol. XV, Analecta Romana, ed. J. Korzeniowski 7 fl. — Vol. XVI, Stanisłai Temberski Annales 1647—1656, ed. V. Czermak. 3 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, 8-vo, 8 Bde. — 24 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 15 Bände. — 78 fl.

Vol. I, Andr. Zbrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wistocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum

exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (pars 1. et 2.) Card. Stanislai Hosii epistolae 1525 — 1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Ioannis III ad res expeditionis Vindobonensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1 et 2), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507 — 1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576 — 1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica, gr. 8-vo, Bd. III — VI. — 51 fl.

Acta rectoralia almae universitatis Studii Cracoviensis inde ab anno MCCCCLXIX, ed. W. Wisłocki. T. I. 8-vo. — 7 fl. 50 kr.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Alte Rechtsdenkmäler Polens*), 4-to, Bd. II — X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507 — 1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clendiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374 — 1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golez 1405 — 1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647 — 1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« (*Denkschriften*), 4-to. 17 Bände (II — XVIII 178 Tafeln, Band I vergriffen). — 85 fl.

»Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen*), 8-vo, 33 Bände (241 Tafeln). — 136 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisji fizyograficznej.« (*Berichte der physiographischen Commission*), 8-vo, 29 Bände: III, VI. — XXXIII. Band I, II, IV, V vergriffen. (59 Tafeln). — 117 fl. 25 kr.

»Atlas geologiczny Galicyi,« (*Geologischer Atlas von Galizien*) fol. bisher 7 Hefte, 35 Tafeln. — 29 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (*Berichte der anthropologischen Commission*), 8-vo, 18 Bände (II — XVIII., Band I vergriffen, 100 Tafeln). — 62 fl. 50 kr.

»Materiały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne.« (*Anthropologisch-archeologische und ethnographische Materialien*), in 8-vo, Bände I — III (25 Tafeln, 10 Karten und 60 Holzschn.). — 10 fl.

Świętek J., »Lud nadrabski, od Gdowa po Bochnię.« (*Ueber die Bevölkerung der an der Raba gelegenen Gegenden*), 8-vo, 1894. — 4 fl. Górski K., »Historya piechoty polskiej« (*Geschichte der polnischen Infanterie*), 8-vo, 1893. — 2 fl. 60 kr. — »Historya jazdy polskiej« (*Geschichte der polnischen Cavallerie*) 8-vo, 1894. — 3 fl. 50 kr. Balzer O., »Genealogia Piastów.« (*Genealogie der Piasten*), in 4-to, 1896. — 10 fl. Finkel L., »Bibliografia historyi polskiej.« (*Bibliographie zur Geschichte Polens*), in 8-vo, B. I u. II Heft 1 — 2, 1891 — 6. — 7 fl. 80 kr. Dickstein S., »Hoëne Wroński, jego życie i dzieła.« (*Hoëne Wroński, sein Leben und seine Werke*), lex. 8-vo, 1896. — 4 fl. Federowski M., »Lud białoruski.« (*Die Weissruthenen*), in 8-vo, 1897. — 3 fl. 50 kr.

»Rocznik Akademii.« (*Almanach der Akademie*), 1874 — 1898, 25 Bde. (1873 vergriffen) — 15 fl.

»Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« (*Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873 — 1888*), 8-vo, 1889. — 2 fl.

