

Wilhelm Wiechowski.

(Mit einer Porträt-Tafel.)

Am 23. Jänner 1929 fand um 7 Uhr abends im Hörsaal des Pharmakologischen Institutes der Deutschen Universität in Prag eine vom Vereine „Lotos“ veranstaltete Gedächtnis-Sitzung für das am 10. Dezember 1928 verstorbene Vereinsmitglied o. ö. Professor Dr. Wilhelm Wiechowski statt.

Nach der Begrüßung der zahlreich erschienenen Teilnehmer schilderte Prof. Knoll als Vereins-Obmann

Die Tätigkeit Wilhelm Wiechowskis im Verein „Lotos“.

Wilhelm Wiechowski trat im Jahre 1899 in den Verein „Lotos“ ein, nachdem er im Jahre 1898 an der Deutschen Universität zum Doktor der Medizin promoviert worden war. Bestimmte Angaben darüber sind im Archiv des Vereines nicht vorhanden, doch finden wir im Jahre 1899 Wiechowski zum ersten Male in den Mitgliederlisten angeführt. Im Jahre 1900 wurde er zum Schriftführer der Biologischen Sektion des „Lotos“ gewählt, in welcher er unter Pohl und Hering eine eifrige Tätigkeit entfaltete. Ein Vortrag „Über Kokainausscheidung“, den er daselbst am 16. Feber 1901 gehalten hat, gibt Aufschluß über seine damalige Arbeitsrichtung. In dieser Zeit hatte Wiechowski mit einigen anderen gleichgesinnten jungen Assistenten der Deutschen Universität unter dem Namen „Biologisches Kränzchen“ eine kleine freie wissenschaftliche Vereinigung gegründet, die sich hauptsächlich aus den Assistenten der theoretisch-medizinischen Institute zusammensetzte. Wiechowski spielte darin eine führende Rolle. Da sich Wiechowski ebenso sehr als Mitglied des „Lotos“, wie als Mitglied dieses „Kränzchens“ fühlte, regte er an, daß die Mitglieder des „Kränzchens“ in ihrer Gesamtheit dem Verein „Lotos“ beitreten sollten. Diese Anregung wurde angenommen, und so fand nun unser Verein einen unerwarteten Zustrom junger, wissensdurstiger und arbeitsfroher Männer, wodurch die bisher schwächliche Biologische Sektion einen großen Aufschwung nahm. Wiechowski wirkte schon damals in hohem Maße anregend und fördernd auf seine wissenschaftliche Umgebung ein.

Unterdessen hatte sich Wiechowski an der Deutschen Universität in Prag habilitiert (1906). Wir sehen die Biolo-

gische Sektion in lebhaftester Tätigkeit, was sich in der großen Anzahl der gehaltenen Vorträge widerspiegelt. An jedem Dienstag-Abend, mit Ausnahme der akademischen Ferien, war eine Sitzung dieser Sektion. Die „Lotos“-Zeitschrift dieser Jahre zeigt, wie reichhaltig die Tätigkeit war. Von Vorträgen dieser Zeit sei ein von *Wiechowski* am 14. Jänner 1908 gesprochener Nachruf auf *J. von Mering* erwähnt, sowie ein in derselben Sitzung der Biologischen Sektion gehaltenen Vortrag *Wiechowskis* „Über das Indischgelb“. Im Jahre 1907 finden wir in der „Lotos“-Zeitschrift (Bd. 55) die erste in ihr veröffentlichte Arbeit von *Wiechowski*, mit dem Titel: „Giftige Tiere“. Der nächste Jahrgang dieser Zeitschrift (Bd. 56) enthält die Habilitationsschrift *Wiechowskis* über die „Pharmakognosie des Laubblattes von *Mangifera indica*“ und eine weitere Arbeit „Über Indischgelb“. *Wiechowski* selbst und später seine Schüler haben immer wieder die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in der „Lotos“-Zeitschrift veröffentlicht und so dazu beigetragen, den wissenschaftlichen Wert unserer Zeitschrift zu erhöhen. Wie sehr *Wiechowski* das Gedeihen der Zeitschrift am Herzen lag, zeigt sich auch darin, daß er im Jahre 1908 ihre Redaktion übernahm und sie dadurch aus einer schweren Krise herausbrachte. Nachdem diese Krise vorüber war, übergab er die Redaktion an Prof. *Freund*, der sie dann in aufopferndster Weise durch viele Jahre innehatte. Oft führte *Wiechowski* im Vereine „Lotos“ die von ihm erdachten wissenschaftlichen Methoden und Behelfe vor. So demonstrierte er z. B. im Jahre 1909 in der Biologischen Sektion einen neuen Apparat zur Trocknung überlebender Organe. Aber nicht nur im engeren Kreise der Sektion, sondern auch in allgemeinen Sitzungen des Vereines erörterte er in temperamentvollster Weise die ihm naheliegenden wissenschaftlichen Probleme, wovon u. a. der im Jahre 1909 gehaltene Vortrag über „Die Chemie des Adrenalins“ Zeugnis gibt.

Das Jahr 1910 brachte die Berufung *Wiechowskis* als a. o. Professor an die Wiener Universität. Doch schon im darauffolgenden Jahre kam er wieder nach Prag zurück, nachdem er zum o. ö. Professor an der Deutschen Universität ernannt worden war, und er übernahm die durch den Abgang seines Lehrers *Pohl* freigewordene Lehrkanzel. Wiederum betätigte sich nun *Wiechowski* eifrig am wissenschaftlichen Leben des „Lotos“. Im Jahre 1914 wurde er in den Ausschuß des Vereines gewählt. Er beteiligte sich dann als Obmann-Stellvertreter jahrelang, wenn auch mit Unterbrechungen, an der Leitung unseres Vereines.

Der Ausbruch des Weltkrieges brachte auch die Tätigkeit des Vereines „Lotos“ zum Stillstand. Als der Krieg zu Ende war, wendete sich *Wiechowski* gleich wieder dem „Lotos“

zu. Er erweckte vor allem die Biologische Sektion zu neuem Leben. Durch den großen Eifer *Wiechowskis* und die von ihm ausgehenden zahlreichen Anregungen entwickelte nun diese Sektion eine äußerst lebhaftige Tätigkeit. *Wiechowski* und seine Schüler bestritten zum größten Teil das Programm der Sitzungen, die einen großen Zustrom von Besuchern hatten. Die Erfolge dieser Sektion waren damals so groß, daß *Wiechowski* sogar den Gedanken erwog, den Verein „Lotos“ in eine „Biologische Gesellschaft“ umzuwandeln und die bisherige „Lotos“-Zeitschrift fortan als „Biologische Zeitschrift“ herauszugeben. Als *Wiechowski* dann später durch andere Verpflichtungen immer stärker in Anspruch genommen wurde, überließ er nach und nach die Biologische Sektion jüngeren Kräften. Doch erlahmte nun allmählich der Eifer der Vortragenden und Besucher, es gab wieder Krisen, und heute muß leider zugegeben werden, daß diese Sektion ihre Tätigkeit ganz eingestellt hat. Wenn wieder jemand käme, der mit neuen Anregungen und neuer Tatkraft die Biologische Sektion zu frischem Leben erwecken könnte, so würde er in der wiedererstandenen Biologischen Sektion ihrem dahingeschiedenen eifrigsten Mitgliede und Förderer das schönste und zugleich sinnvollste Denkmal errichten.

Als im Jahre 1921 der damalige Obmann Prof. *Czapek* als Nachfolger *Pfeffers* an die Universität Leipzigs übersiedelte, wurde *Wiechowski* zum Obmann des Vereines „Lotos“ gewählt. Wenn auch *Wiechowski* die Obmannstelle bald wieder niederlegte, so verblieb er doch weiter im Ausschusse des Vereines und entfaltete darin eine anregende und stets hilfsbereite Tätigkeit. Er zeigte ein lebhaftes Interesse für alle Einrichtungen und Bedürfnisse des Vereines und half mit Rat und Tat, wo immer er nur konnte.

Aus all dem zeigt sich, wie schwer der Verein „Lotos“ durch den Tod *Wiechowskis* getroffen wurde. Eines der eifrigsten und treuesten Mitglieder ist nun für immer aus seinen Reihen geschieden. Seinen lebhaften Geist, der mit reichen, oft bizarren Einfällen belebend und anregend wirkte, seine nimmermüde Arbeitskraft, die überall zugriff, wo es nottat, seine Aufrichtigkeit und Anhänglichkeit — dies und vieles andere muß der Verein „Lotos“ fortan entbehren. *Wilhelm Wiechowski* bleibt uns aber in der Erinnerung als ein Vorbild, dessen wir stets in Dankbarkeit gedenken werden.

Diese Ausführungen Prof. *Knolls* wurden von den Anwesenden mit großem Beifall aufgenommen. Der Beifall zeigte, wie sehr die vielen Freunde des Verstorbenen, die den großen Hörsaal bis auf den letzten Platz ausgefüllt hatten, sich dankbar seiner Tätigkeit im „Lotos“ erinnerten.

Darauf folgte der Vortrag des Vereinsmitgliedes Privatdozent Dr. Hedwig L a n g e c k e r über

Das wissenschaftliche Lebenswerk Wilhelm Wiechowskis.

Des Ernstes und der Ehre der Aufgabe, Ihnen von meinem mir unvergeßlichen Lehrer Wilhelm Wiechowski ein Lebensbild zu entwerfen, bin ich mir voll bewußt. War es mir auch vergönnt, 8 Assistentenjahre unter ihm zu arbeiten, in denen er mich mit rührender Fürsorge reich bedacht hat, so weiß ich doch nicht, ob ich seine überragende, geniale Persönlichkeit genügend erfaßt habe.

Wilhelm Wiechowski, geboren am 6. Mai 1873, ein Kind Prags, stammte von hochbegabten Eltern. Seinen Vater, Alexander, der ein Pädagoge von Ruf war, verlor er als 10-jähriger Knabe. Reiches Erbgut kam auf den Sohn von seiner Mutter Wilhelmine, der Tochter eines angesehenen Prager Arztes, eine markante Persönlichkeit, eine Vorkämpferin für Frauenbildung und Frauenrecht, eine Frau, die bis ins hohe Alter die Ideale der Humanität in Wort und Tat zu verfechten nicht müde wurde. An dieser seltenen Frau hing Wilhelm Wiechowski mit inniger Liebe und die Wesensverwandtschaft zwischen Mutter und Sohn drängte sich jedem auf, der beiden Menschen zu begegnen das Glück hatte.

Wiechowskis Leben ist von Jugend auf an seine Vaterstadt Prag gebunden, in der er seine Volks- und Mittelschuljahre verlebte, ohne als Mittelschüler zu besonderen Erwartungen Anlaß zu geben. In seinem späteren Leben trat er stets warm für das humanistische Gymnasium als Vorbildung für ein Hochschulstudium ein. Nach Absolvierung des Gymnasiums bezog er die medizinische Fakultät der deutschen Universität in Prag, an der er im Jahre 1898 promoviert wurde. Bei seinem Chirurgie-rigorosum forderte ihn sein Lehrer Wölfler auf, eine Assistentenstelle zu übernehmen; Wiechowski lehnte jedoch mit der Begründung ab, er wolle sich vorher eine gründliche Ausbildung in der internen Medizin erwerben, zu welchem Zweck er als Externarzt auf der internen Klinik (v. Jaksch) eintrat. Im Jahre 1901 übernahm er eine Assistentenstelle am pharmakologischen Institut unter dem damaligen Vorstand Prof. J. Pohl. Mit einem reichen Schatz an Kenntnissen in Chemie und Botanik ausgerüstet, die er sich während seines Medizinstudiums vorwiegend autodidaktisch erworben hatte, sehen wir ihn bald mit Erfolg wissenschaftlich arbeiten. Während er in der ersten Arbeit (I 1)¹⁾ über das Schicksal des Cocains und Atropins im

Die in Klammern gesetzten Zahlen beziehen sich auf die Nummerierung des folgenden Verzeichnisses der Arbeiten Wiechowskis und seiner Schüler.

Tierkörper noch ganz Schüler ist, zeigen uns die beiden folgenden Arbeiten schon klar seine große experimentelle Begabung. (I 2 u. 3.) Sie beschäftigen sich mit der experimentellen Beeinflussung des Kontraktionszustandes der intracraniellen Gefäße, und für die Erforschung der Wirkungsweise der Analgetika ergibt sich aus diesen beiden Arbeiten, daß den Analgeticis der Antipyringruppe eine gefäßerweiternde Wirkung auf die intracraniellen Gefäße zukommt. Dann wendet sich *Wiechowski* der Bearbeitung physiologisch-chemischer Probleme zu, der Institutstradition von *Hofmeister Pohl* her folgend. Aus seiner umfangreichen Arbeit über die Gesetze der Hippursäuresynthese (I 4), auf Grund der er im Jahre 1906 die *venia legendi* für Pharmakologie erhält, ergibt sich die Bedeutung des Glykokolls im Stoffwechsel, für das er beim Kaninchen zeigen konnte, daß es die Vorstufe eines großen Teils des ausgeschiedenen Harnstoffs ist. Daran schließen sich seine, für die Aufklärung des Purinstoffwechsels bei Säugetier und Mensch klassisch gewordenen Arbeiten. Die Ausarbeitung einer Methode, zur chemischen Untersuchung überlebender Organe (I 7, 20), hat ihn in die Lage versetzt, das urikolytische Ferment der Rinderniere und Hundeleber darzustellen und damit die Produkte der Harnsäurefermentation, über die noch völlige Unklarheit herrschte, zu untersuchen. Das Ergebnis dieser Untersuchung (I 8, 9) war, daß die Harnsäure durch überlebende Rinderniere und Hundeleber quantitativ zu Allantoin oxydiert wird. Bald darauf gelang es ihm auch für die zirkulierende Harnsäure bei Pflanzen- und Fleischfresser zu zeigen, daß sie fast restlos zu Allantoin oxydiert wird, während sich der menschliche Organismus und der der anthropoiden Affen prinzipiell anders verhält. (I 10, 11, 15, 16, 18.) Im Organismus der Primaten (II 6, 7, 18) erscheint die Harnsäure als im wesentlichen unangreifbar. Im Stoffwechsel des Gichtkranken liegt demnach eine Störung der Harnsäureausscheidung vor. (I 12.) Anlässlich dieser Untersuchungen hat er auch die vorhandenen Allantoinbestimmungen einer Kritik unterzogen und wesentlich verbessert, so daß heute die von ihm angegebene Methode der Allantoinbestimmung allgemein üblich geworden ist. (II 20.) Auch die sich ergebenden pharmakologischen Probleme des Purinstoffwechsels hat er und seine Schüler mit großem Erfolg bearbeitet, ich erwähne nur die Aufklärung der Atophanwirkung. (I 23, II 9, 11, 20, 52, 53, 69, 76, 80, 81, 94, III.)

Seinem raschen Aufstieg als Forscher verdankte er seine Ernennung zum außerordentlichen Professor im Jahre 1909, in welcher Eigenschaft er im darauffolgenden Jahre an das pharmakologische Institut in Wien berufen wurde, das unter *H. H. Meyer* eben zur Blüte gelangt war. Aber schon im Jahre 1911

erging an ihn der Ruf nach Prag zurück als Nachfolger des nach Breslau berufenen Prof. J. Pohl. Von der Übernahme seiner Lehrtätigkeit an sehen wir ihn von einem großen Kreis von Schülern und Mitarbeitern umgeben, mit denen er die ihn beschäftigenden Probleme größtenteils gemeinsam bearbeitet und in seiner beispiellosen Selbstlosigkeit, junge Talente zu fördern, hat er auch die Veröffentlichungen gemeinsamer Arbeit größtenteils seinen Schülern überlassen, so daß nur relativ wenige Arbeiten aus der stattlichen, über 200 Nummern zählenden Arbeitsreihe, die unter ihm entstand, seinen Namen tragen.

Ein im Jahre 1912 auf dem Balneologentag in Meran gehaltenes Referat über die wissenschaftlichen Grundlagen der Mineralstoff- und -wassertherapie (II 10), bildete den Ausgangspunkt einer größeren Arbeitsreihe über das Kationen- und Anoinengleichgewicht im Organismus, wobei sich herausstellte, daß durch Mineralwasserkuren eine Änderung der mineralischen Zusammensetzung des Organismus, vor allem hinsichtlich der Kationen möglich ist. Methodisch hat er hier zum erstenmal, folgend den Grundgesetzen der Chemie, die Analysenergebnisse in Äquivalentprozenten graphisch dargestellt. (II 25, 26, 55, 57, 103, 104, 122, 138, 141.)

Damit war schon der Anfang einer neuen Arbeitsrichtung Wiechowskis gegeben, die die folgenden Jahre das Bild vollkommen beherrschte, nämlich die Rationalisierung der Arzneiverordnung. Eine der Hauptaufgaben der Pharmakologie erblickte nämlich Wiechowski darin, die praktische Arzneibehandlung dadurch zu fördern, daß auf Grund genauer pharmakologischer Analyse das Indikationsgebiet für die einzelnen Stoffe konstruiert und dann der Klinik die Prüfung der Schlußfolgerungen übergeben werde. Aber auch obsolet gewordenen Arzneimitteln schenkte er seine Aufmerksamkeit (II 187) und das Studium alter Arzneibücher gehörte besonders in den letzten Jahren zu seinen Lieblingsbeschäftigungen.

Am meisten bekannt sind wohl seine grundlegenden Arbeiten über die Adsorptionstherapie geworden, für die er nicht nur theoretische Grundlagen geschaffen hat, sondern deren praktisch therapeutische Überprüfung er selbst auf dem serbischen Kriegsschauplatz, von seinem treuen Diener F. Redlich begleitet, mit großem Erfolg durchgeführt hat. In diesen schweren Zeiten fühlte er seinen Platz bei den Leidenden. (I 17, II 30, 32, 44, 75, 129.)

Von zahlreichen anderen Gebieten, die er geleitet von dem genannten Gesichtspunkt in den Arbeitskreis seines Institutes einbezog, seien nur hervorgehoben: die Herzanaleptika (II 46, 85, 86, 90, 109, 113, 123, 124, 127, 136, 137, 152, 163, 169, 175, 176), mit denen er sich auch noch in seiner vorletzten Arbeit

über die Bekämpfung des Herzkollapses (II 169) beschäftigt, die Cholagoga (II 100, 114, 203), die Diaphoretika (II 147, 197), das Mutterkorn (II 78, 79, 88, 140, 151, 157, 193), die Eisensalze (II 89, 139, 146, 150, 154, 161, 164, 186, 191, 179, 180, 181, 182, 183, 184), die ätherischen Öle und der Kampher (34, 84, 112, 135.) Wenn auf der diesjährigen Tagung der deutschen Pharmakologen in Hamburg anlässlich des Referates über Herz- und Gefäßarbeit der referierende Pharmakologe den Kampher als Herz-analeptikum ablehnte, so müssen wir uns daran erinnern, daß das ein Erfolg Wiechowskis ist, der seit dem Jahre 1917 unermüdlich den Kampf gegen die Auffassung des Kamphers als Herz-analeptikum führte. Wir verdanken ihm aber auch die Erkenntnis von der dem Kampher und ätherischen Ölen eignenden, lähmenden Wirkung auf die glatte Muskulatur, auf der die Anwendung dieser Stoffe als Spasmolytika beruht.

Als ein Meister der Technik gelang es ihm, nicht nur aus dem Blatte von *Mangifera indica* das Mangin (I 14) und als sein Stoffwechselprodukt beim Kaninchen die Euxanthinsäure (II 95) zu isolieren, ferner aus dem Hautdrüsensekret unserer einheimischen Kröte (*Bufo vulgaris*) ein neues Alkaloid, das Bufotenin, darzustellen (II 28 u. 50) sondern auch eine Reihe vorzüglicher, heute in der Therapie gut eingeführter Präparate der Großindustrie zur Verfügung zu stellen. (II 24, 64, 77, 48, 58, 83, 62, 65, 110, 115, 118, 120, 165, 166, 167, 202.) Dabei leitete ihm in den letzten Jahren vor allem eine ganz eigenartige Auffassung von der Überwertigkeit der hochmolekularen, schwer definierbaren, nicht kristallierten, in den Naturprodukten vorhandenen Komplexen über deren wohl charakterisierte, kristallisierte Spaltprodukte, eine Auffassung, die ihn dazu führte, als Grundprinzip bei der Aufarbeitung von Naturprodukten zu verfolgen, die Gesamtwirksamkeit unter Kontrolle des biologischen Experiments verlustlos, ohne Veränderung, von den Ballaststoffen befreit, in eine therapeutisch brauchbare Form überzuführen.

Auf die Ausbildung von gerade für solche Untersuchungen unentbehrliche biologische Meßmethoden, insbesondere aber auf die zahlenmäßige Darstellung des Versuchsergebnisses, hat er viel Mühe verwandt. (II 118, 170.) Auch mit den individuellen Empfindlichkeitsschwankungen von Tieren einer Spezies demselben Gifte gegenüber, die gerade bei derartigen Versuchen immer wieder auffällt, hat er sich viel beschäftigt und auf die Bedeutung der individuellen Empfindlichkeit, bzw. deren Beeinflussung für jede Art pharmakologischer Wirkung und natürlich auch Arzneimittelwirkung mit Nachdruck hingewiesen.

Wenn er auch den größten Teil seiner Tätigkeit als Forscher

der Pharmakologie gewidmet hat, so darf doch nicht unerwähnt bleiben, daß er entsprechend alter Tradition des Instituts, auch Pharmakognosie lehrte. Seine Vorlesungen über organisierte und nicht organisierte Drogen für Pharmazeuten, verbunden mit einem ausführlichen Praktikum, das die mikroskopischen Kenntnisse der officinellen Drogen den Studenten vermittelte, waren ganz hervorragend. Seinen Schülern gegenüber betonte er stets mit Nachdruck, wie wichtig für einen Pharmakologen die Kenntnisse in Pharmakognosie seien und wie wichtig es für den studierenden Pharmazeuten sei, in diese Disziplin nicht vom systematischen Botaniker, sondern vom Pharmakologen eingeführt zu werden. Aber auch außerhalb seiner engeren Lehrtätigkeit als Pharmakognost war ihm die Pharmakognosie ans Herz gewachsen und eine Unsumme reicher Erfahrung, die fast zur Gänze unveröffentlicht geblieben ist, hat man immer wieder anläßlich von Untersuchungen sowie im pharmakognostischen Praktikum bewundern können. Ich erinnere nur an den wertvollen, diagnostischen Beitrag, den er gemeinsam mit *Bardachzi* (II 21) durch die Ausbildung der Röntgenphotographie der Laubblätter geschaffen hat und an seine Habilitationsschrift für Pharmakognosie (1908) über das Laubblatt der *Mangifera indica* (I 13).

Das wissenschaftliche Werk *Wiechowskis* trägt den Charakter einer großen Persönlichkeit, von der ein eigenartiger Zauber ausging, dem sich niemand entziehen konnte, der einmal in seinen Bann getreten war. Er war ein Künstler, sein Werkzeug waren die Epruvette, das lebende Tier und das Mikroskop. Mit völliger Hingabe an seinen Forscherberuf, den er über alles liebte, mit rastloser Begeisterung für die Sache, mit entsagungsvollem Fleiß, mit vollem Verantwortungsgefühl, mit unvoreingenommenen und immer auf das Ganze gerichteten Forscherblick als ein seltenes Beispiel von Vielseitigkeit und virtuoser Technik sehen wir ihn am Werk. Daß er rasch sich einen wissenschaftlichen Namen machte, in jungen Jahren außerordentlicher und ordentlicher Professor wurde, waren ihm Äußerlichkeiten, die ihn in seinen Bestrebungen nicht beeinflußten. Seine Leistungen weisen die Züge selbständiger Entwicklung auf, wenn wir auch Einflüsse der Schule *Pohl-Hofmeister* einerseits und der Schule *H. H. Meyers* erkennen. Ausgestattet mit einem phänomenalen Gedächtnis, einer regen Phantasie und einer glänzenden Erfassung des Wesentlichen, unerschöpflich in der Wahl der Hilfsmittel, mit naiver Freude im Auffinden neuer Tatsachen, arbeitete er aus dem vollen, einem begabten Künstler gleichend, immer dem leidenschaftlichen Bedürfnis nach Erkenntnis gehorchend. Er fand nie Muse zu großen zusammenfassenden Darstellungen oder literarischen Arbeiten im strengen Wortsinn. Er

konnte nur selbst Erarbeitetes schreiben und so verdanken wir ihm auch den Beitrag in der Hofmeister zu seinem 60. Geburtstag gewidmeten Neuauflage des Neubauer-Huppertschen Harnbuches über die Purinstoffe, das Allantoin und die Nucleinsäure, der uns durch seinen Inhaltsreichtum, und seine klare Darstellung auch die großen didaktischen Fähigkeiten Wiechowskis trefflich vor Augen führt. (I 21 u. 22.) In den letzten Jahren, die freilich schon unter dem Zeichen der Krankheit standen, arbeitete er an der Herausgabe einer Arzneiverordnung, die aber Torso geblieben ist.

Die Arbeiten seiner Schüler hat er nicht nur größtenteils angeregt, sondern mit dem größten Interesse bis zum druckfertigen Manuskript verfolgt. Die besondere Neigung, gerade geringeren, jüngeren Talenten zu helfen, und ohne zu kargen, zur Seite zu stehen, sichert ihm die tiefste Dankbarkeit seiner Schüler, die mit großer Achtung und Verehrung zu ihm aufblickten, wie es eben nur einem Lehrer zuteil wird, der seinen Schülern alles geben will, von der Unterweisung in der Herstellung eines Faltenfilters bis zur Anleitung zu selbständigem, wissenschaftlichem Denken. Freilich mußten sie sich frühzeitig seinem lebhaften Temperament und Arbeitstempo anpassen, was nicht immer leicht wurde.

Wenn er auch mehr Forscher als Lehrer war, so war er doch beides und uns allen sind seine klaren und anregenden Vorlesungen in bester Erinnerung, in denen er mit zündender Begeisterung Altes und Neues und Neuestes seinen Hörern vermittelte. Auch in seinen Vorlesungen bevorzugte er die Darstellung selbst erworbener Erkenntnisse und dabei sich aufdrängende, noch ungelöste Fragen war er bemüht, rasch einer experimentellen Untersuchung zuzuführen, von dem Wunsche geleitet: „daß ich nicht mehr mit sauerem Schweiß zu sagen brauche, was ich nicht weiß.“ Bei Vorträgen und auf Kongressen, die er gern und häufig besuchte, fiel er durch eine gewisse Freude an Polemik auf, bei der er von der Überlegenheit seines Urteils oft zum Erstaunen der anderen trefflich Gebrauch zu machen wußte, ohne aber den Leistungen anderer gegenüber die Objektivität zu verlieren.

Zum vollständigen Bild seines Schaffens gehört auch die Betonung seines großen organisatorischen Talents, das er als frisch ernannter Professor in Prag zu entfalten besondere Gelegenheit hatte. Damals übersiedelte das pharmakologische Institut aus den bescheidenen Räumen des alten Hofmeister-Instituts in den Neubau am Albertov. Wiechowski bezog den Rohbau und widmete der Inneneinrichtung des Instituts seine ganze Kraft, ja er hat bei vielen Arbeiten selbst Hand angelegt und gerade damals kam ihm seine umfassende, methodische Begabung, die

ihm ermöglichte, unüberwindlich erscheinende Schwierigkeiten zu besiegen, sehr zu statten. So hat er dann auch in diesen Räumen ein Institut geschaffen, das er zeitlebens durch Verbesserungen und Neueinrichtungen weiter auszugestalten bemüht blieb, wobei er von der verständnisvollen Mitarbeit unseres alten Mechanikers J. J o h n auf das beste unterstützt wurde. Von diesem Institut, das er geschaffen hat, kann man wohl sagen, daß es zu den best eingerichteten deutschen Instituten gehört und der Kenner begegnet hier auf Schritt und Tritt seinem Werk.

So stehen wir mit Bewunderung und Staunen vor dem Schaffen Wilhelm Wiechowskis, der für uns viel zu früh dahingegangen ist, der sich in den dankerfüllten Herzen seiner Schüler selbst ein unvergängliches Denkmal gesetzt hat.

Nach dem anhaltendem Beifall, der diesen Ausführungen folgte, wurde die Gedächtnis-Sitzung von Professor K n o l l, der als Obmann den Vorsitz führte, mit Dankesworten an die Anwesenden geschlossen.¹⁾

Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten Wilhelm Wiechowskis und seiner Schüler.

Zusammengestellt Priv - Doz. Dr. Hedwig L a n g e c k e r.

I.

Verzeichnis der Arbeiten Wilhelm Wiechowskis in den Jahren 1901—1912.

- Nr. 1. Über das Schicksal des Cocains und Atropins im Tierkörper. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. B. 46, S. 155. 1901.
2. Über den Einfluß der Analgetika auf die intracranielle Blutzirkulation. Arch. f. e. P. u. Ph. Bd. 48, S. 376. 1902.
3. Über experimentelle Beeinflussung des Kontraktionszustandes der Gefäße des Schädelinnern. Arch. f. e. P u. Ph. Bd. 52, S. 389. 1905.
4. Die Gesetze der Hippursäuresynthese. (Habilitationsschrift für Pharmakologie.) Hofmeisters Beiträge zur chem. Phys. und Path. Bd. 7, S. 204. 1905.
5. Gift und Heilmittel. Sammlung gemeinnütziger Vorträge. 1906, No. 333, S. 103.

¹⁾ Ein kurzer Nachruf auf Wilhelm Wiechowski, verfaßt von dem damaligen Redakteur der „Lotos“-Zeitschrift Prof. Dr. Ludwig F r e u n d, befindet sich auf S. 382 f. in Band 76 (1928) dieser Zeitschrift.

- Nr. 6. Giftige Tiere. Lotos, Bd. 55, S. 18. 1907.
 7. Eine Methode zur chemischen und biologischen Untersuchung überlebender Organe. Hofmeisters Beiträge zur chem. Phys. u. Path., Bd. 9, S. 232. 1907.
 8. Über Eigenschaften und Darstellung des harnsäurezerstörenden Fermentes der Rinderniere und Hundeleber, ebenda Bd. 9, S. 247. 1907. (Gemeinsam mit H. Wiener.)
 9. Die Produkte der fermentativen Harnsäurezersetzung durch tierische Organe. Ebenda Bd. 9, S. 295. 1907.
 10. Die Bedeutung des Allantoins im Harnsäurestoffwechsel. Ebenda Bd. 11. S. 109. 1907.
 11. Zur Harnsäurefrage. Prager med. W. 32, S. 543, 1907.
 12. Über das Verhalten der Harnsäure im menschlichen Organismus. Verhandlungsberichte der Gesellschaft deutscher Naturforscher-Ärzte, Köln. 1907 Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie No. 26.
 13. Pharmakognosie des Laubblattes von *Mangifera indica* 1. (Habilitationsschrift für Pharmakognosie.) Lotos B. 56, 1908.
 14. Über Indischgelb. Lotos Bd. 56. 1908.
 15. Über die Zersetzlichkeit der Harnsäure im menschlichen Organismus. Arch. f. e. P u. Ph. 1909, Bd. 60, S. 185.
 16. Das Vorhandensein von Allantoin im normalen Menschenharn und seine Bedeutung für die Beurteilung des menschlichen Harnsäurestoffwechsels. Bioch. Zeitschr. Bd. 19, S. 366. 1909.
 17. Pharmakologische Studien über Adsorption. Fortschritte der Medizin 1909, No. 13.
 18. Das Schicksal intermediärer Harnsäure beim Menschen und der Allantoingehalt des menschlichen Harnes; nebst Bemerkungen über Nachweis und Zersetzlichkeit des Allantoins. Bioch. Zeitschrift Bd. 25, S. 431, 1910.
 20. Fraktionierung von Organen und Darstellung von wirksamen Organextrakten. Abderhaldens Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden III. 1910.
 21. Der gesamte Stickstoff, Bestimmung des Kohlenstoffs, Ammoniak, Harnstoff, Carbaminsäure, Neubauer-Huppert: Analyse des Harns. I. II. Aufl. 1910.
 22. Die Purinstoffe, das Allantoin und die Nucleinsäure. Neubauer-Huppert: Analyse des Harns. II. Bd. 11. Aufl. 1913.
 23. Über die Wirkung von Radiumemanation auf Mononatriumurat. (Gemeinsam mit E. Knaffl-Lenz.) Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse. Bd. 71, Abt. IIa. 1912.
 - 23a Über die Wirkung von Radiumemanation auf Mononatriumurat. (Gemeinsam mit E. Knaffl-Lenz.) Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 77, S. 304. 1912.
 24. Die gebräuchlichen wichtigeren Arzneimittel, ihre Anwendung und Dosierung. Arzneikalender des Zentralvereines deutscher Ärzte in Böhmen. 1910—1911.
-

II.

Verzeichnis der Arbeiten des pharmakologisch-pharmakognostischen Instituts der deutschen Universität in Prag

verfaßt unter der Vorstandschaft W. Wiechowski's. *)

1. E. Starkenstein, „Der Mechanismus der Adrenalinwirkung.“ (Habilitationsschrift.) Zeitschrift f. exp. Path. u. Ther., Bd. 10, S. 1, 1911.
2. E. Klausner, „Über das Wesen der sogenannten Klausnerschen Serumaktion.“ Biochem. Zeitschr. Bd. 47, 1912, S. 36.
3. E. Klausner, „Die Lipoide im Serum bei Lues.“ Wiener klin. Wochenschrift, Jhrg. XXV. Nr. 21, 1912.
4. E. Starkenstein, „Über Fermentwirkung und deren Beeinflussung durch Neutralsalze. II.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 47, H. 3 u. 4, 1912, S. 300.
5. J. R ambousek, „Zur Frage der Ausscheidung des Anilins.“ Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie d. Wissenschaft. Wien 1912.
6. W. Wiechowski, „Ein Beitrag zur Kenntnis des Purinstoffwechsels der Affen.“ Prager med. Wochenschrift, XXXVII, Nr. 22, 1912.
7. R. Bass u. W. Wiechowski, „Über den Purinstoffgehalt des Blutes und seine Bestimmung.“ Wiener klin. Wochenschr. XXV. Nr. 47, 1912.
8. R. Bass, „Einfacher automatischer Gaslöscher.“ Chemiker-Zeitung, 1912, Nr. 90.
9. W. Wiechowski, „Beiträge zur Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes der Säugetiere.“ Fortschritte der Medizin, 1912.
10. W. Wiechowski, „Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Mineralstoff- und Mineralwassertherapie.“ Zeitschrift f. Balneologie, Klimatologie u. Kurort-Hygiene, V 15, 1912.
11. E. Starkenstein u. W. Wiechowski, „Über die Pharmakologie des Atophans.“ Prager med. Wochenschrift 1913.
12. E. Starkenstein, „Zur Pharmakologie des Pituitrins.“ Prager med. Wochenschrift, Bd. 27, S. 15, 1912.
13. E. Starkenstein, „Die gebräuchlicheren wichtigeren Arzneimittel, ihre Anwendung und Dosierung.“ Arzneikalender des Zentralvereines deutscher Ärzte in Böhmen, 1912. Fortsetzung von Nr. 24 (I).
14. E. Starkenstein, „Symptomatologie und Therapie der wichtigsten akuten Vergiftungen.“ Ebenda, 1912.
15. E. Starkenstein, „Über den Nachweis von Glykogen bei Meeressmollusken.“ Zeitschrift f. physiolog. Chemie, Bd. 82, 1912.
16. E. Starkenstein, „Die neuen Arzneimittel und die pharmakologischen Grundlagen, ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis“ (gemeinsam mit Skutezky), Berlin-Springer, 1912.

*) III. Reihe der Gesamtveröffentlichungen seit dem Bestande des Institutes.

- Nr. 17. E. Starkenstein, „Über Arzneikombinationen.“ Prager med. Wochenschrift, 1913.
18. R. Bass, „Über Harnsäure und Nucleinstoffe im menschlichen Blute.“ Verhandl. des deutsch. XXX. Kongresses f. innere Med., 1913, Wiesbaden.
19. E. Starkenstein, „Über die pharmakologische Wirkung von kalziumfällenden Säuren und Magnesiumsalzen.“ Wiener klin. Woch. XXVI., 1913, Nr. 30.
20. H. Handovsky, „Untersuchungen über Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes.“ III. Die Bestimmung des Allantoin im Harn durch Titration. Zeitschrift f. physiolog. Chemie, Bd. 90, H. 3, 1914.
21. F. Bardachzi u. W. Wiechowski, „Röntgenphotographische Aufnahmen zu pharmakolog. Studien- und Unterrichtszwecken.“ Prager med. Wochenschrift, XXXVIII., Nr. 10, 1913.
22. E. Starkenstein, „Über die pharmakolog. Wirkung kalziumfällender Säuren und der Magnesiumsalze.“ Prager med. Wochenschrift XXXIX., Nr. 20, 1914.
23. E. Starkenstein, „Untersuchungen über die Magnesiumnarkose I.“ Zentralblatt f. Physiologie, Bd. XXVIII., Nr. 2, 1914, S. 63.
24. W. Wiechowski, „Über Blutgerinnung.“ Prager med. Wochenschrift, XXXIX., Nr. 25, 1914.
25. W. Wiechowski, „Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Mineralwassertherapie, speziell des Karlsbader Mühlbrunnens.“ Prager med. Wochenschrift. XXXIX., Nr. 24, 1914.
26. O. Sgalitzer, „Über die Wirkung des Karlsbader Mühlbrunnens auf den Mineralstoffhaushalt der Kaninchen.“ Zeitschrift f. Balneologie, usw., Jhrg. VII., 1914—1915.
27. E. Starkenstein, „Über die pharmakologische Wirkung kalziumfällender Säuren und der Magnesiumsalze.“ Archiv f. exp. Patholog. u. Pharmakologie, Bd. 77, 1914, S. 45.
28. W. Wiechowski, „Über Krötengift.“ Naturwissenschaftliche Zeitschrift „Lotos“, Bd. 62, 1914.
29. C. Schwarz u. W. Wiechowski, „Methode zur Anlegung einer permanenten Blasenfistel.“ Zentralblatt f. Physiologie, Bd. XXVIII., Nr. 8, 1914, S. 439.
30. W. Wiechowski, „Pharmakologische Grundlagen einer therapeutischen Verwendung von Kohle.“ Verhandlungen d. deut. Kongresses f. innere Med. XXXI., 1914, Wiesbaden.
31. E. Stransky, „Untersuchungen über die Magnesiumnarkose.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 78, 1914, S. 122.
32. E. Starkenstein, „Über die therapeutische Anwendung der Tierkohle.“ Münchener med. Woch. 1915.
33. E. Starkenstein, „Experimentelle Therapie der Infektionskrankheiten.“ Feldärztl. Blätter der 2. Armee, 1916.
34. W. Wiechowski, „Über die lähmende Wirkung des Kampfers auf die glatte Muskulatur.“ Verhandl. der waffenbrüderl. Vereinig. Baden—Wien, 1917.
35. E. Starkenstein, „Fleckfieberstudien.“ Aus dem Epidemie-Spital Radom. Wiener Klin. Wochenschrift, Nr. 5, 1917.
36. E. Starkenstein, „Fieber und Fiebermittel.“ Therapeutische Monatshefte, 1917—II.

- Nr. 37. E. Starckenstein, „Hygienische und sanitäre Verhältnisse Polens.“ Arch f. soz. Hygiene und Demographie, Bd. 12, S. 1, 1917.
38. E. Starckenstein, „Klinische Pharmakologie, Theorie und Praxis, am Krankenbette.“ Therapie der Gegenwart, 1918.
39. E. Starckenstein, „Beiträge zur Therapie des Fleckfiebers.“ Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit bei Fleckfieberkranken. Mediz. Klinik, Nr. 29, 1917.
40. E. Starckenstein, „Symptomatische Therapie auf experimentell-pharmakologischer Grundlage.“ Therap. Monatshefte, 1917.
41. E. Starckenstein u. Zitterbart, „Experimentelle und klinische Untersuchungen über das Verhalten gleichzeitig anwesender Antigene und Antikörper.“ Zur Bewertung der Gruber-Widalschen Reaktion bei Fleckfieber. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 50, 1918.
42. G. Lasch, „Zur Bestimmung der Benzoesäure in Margarine.“ Chemiker-Zeitung Nr. 1, 1918, S. 4.
43. W. Wiechowski, „Über mechanische Denaturierung von Eiweißkörpern und das Trocknen von Organen zwecks biologischer Untersuchung.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 81, Nr. 5/6, 1917, S. 278.
44. G. Salus, „Die Bakterienadsorption durch Bolus.“ Biochem. Zeitschrift, Bd. 84, Nr. 5/6, 1917.
45. E. Starckenstein, „Proteinkörpertherapie und Entzündungshemmung.“ Experimentelle und klinische Untersuchungen. Münchener med. Woch. Nr. 8, 1919.
46. W. Wiechowski, „Demonstration von Versuchen an narkotisierten Froschherzen.“ „Lotos“, naturw. Zeitschr., Bd. 67/68, S. 28, 1919—1920.
47. W. Wiechowski, „Verfahren zur Herstellung von Dialyserschläuchen.“ Ebenda, S. 34, 1920.
48. W. Wiechowski, „Über ölsaures Aluminium.“ Ebenda, S. 42, 1920.
49. E. Stransky, „Über das Vorkommen von Chelidonsäure.“ Archiv f. Pharmazie, 1920, Bd. 258, S. 56.
50. H. Handovsky, „Ein Alkaloid im Gifte von Bufo vulgaris.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 86, S. 138, 1920.
51. I. Handovsky, „Der Kalziumbestand des menschlichen Blutes bei Fehlen und bei Vorhandensein der Facialphänomens.“ Jahrbuch f. Kinderheilkunde 91, III. Folge, Bd. 41, 1920, S. 432.
52. E. Starckenstein, „Beiträge zur Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 106, 4/6 H., 1920, S. 139.
53. E. Starckenstein, „Über die Wirkung des Atophans.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 106, H. 4/6, 1920, S. 172.
54. H. Přibram u. G. Herrnhaiser, „Zur Kenntnis der adialysablen Bestandteile des Menschenharns.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 111, H. 1/3, 1920, S. 30.
55. W. Wiechowski, „Weitere Versuche über die Mineralwasserwirkung, speziell die des Karlsbader Wassers.“ Wiener med. Wochenschrift, Nr. 34, 1921.
56. H. Langecker, „Beitrag zur Praxis der Bleifällung.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 122, H. 1/4, 1921, S. 34.

- Nr. 57. E. Stransky, „Beiträge zur Kenntnis des Mineralstoffhaushaltes.“ V. Mitteilung. Biochemische Zeitschrift, Bd. 122, H. 1/4, 1921, S. 1.
58. W. Wiechowski, „Ölsaures Aluminium.“ Münchener med. Wochenschrift, Nr. 34, 1921.
59. E. Starkenstein, „Die physiologischen und pharmakologischen Grundlagen der Kalziumtherapie.“ Therapeutische Halbmonatshefte, H. 18, 1921, S. 553.
60. E. Starkenstein, „Kombinationsversuche in der Analgetikareihe.“ Therapeutische Halbmonatshefte, H. 20, 1921, S. 629.
61. W. Wiechowski u. W. Stross, „Zur Pharmakologie des Kampfers.“ „Lotos“, naturw. Zeitschrift, Bd. 69, S. 268, 1921.
62. W. Wiechowski, „Digitalispräparate.“ Therapeutische Halbmonatshefte, H. 22, 1921, S. 681.
63. H. Halphen, „Normaltropenzähler.“ Pharmazeutische Zentralhalle, LXII, Nr. 50, 1921.
64. O. Adler u. W. Wiechowski, „Über Melaninsäuren und deren Wirkung im Tierkörper. Archiv f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 92, 1922, S. 22
65. W. Wiechowski, „Über wirksame Glycoside.“ Verhandlungen d. deut. pharm. Gesellschaft, 1921, S. XIX.
66. E. Starkenstein, „Über die pharmakologische Beeinflussung der Nierenfunktion.“ Archiv f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 92, 1922, S. 339.
67. E. Starkenstein, „Die pharmakologische Bewertung der Chinin-Digitaliskombination bei Herzkrankheiten.“ Deutsche med. Wochenschrift, 1922, Nr. 13/14.
68. E. Starkenstein, „Die Bedeutung des Kalkes für den Organismus.“ Umschau, 1922, Nr. 14.
69. E. Starkenstein, „Die Wirkung der Phenylchinolinkarbonsäure auf die Leukosyten.“ Deutsche med. Woch., 1922, Nr. 35.
70. Starkenstein, „Die allgemeinen pharmakologischen Grundlagen für eine rationelle Arzneiverordnung.“ Erg. d. ges. Mediz., Bd. IV, 1922.
71. E. Starkenstein, „Die Definition der ätiologischen Therapie und der unspezifischen omnizellulären Resistenzsteigerung und ihre Bedeutung bei der Behandlung der Infektionskrankheiten.“ (Tierärztl. Arch., 1922, 3/4.)
72. E. Starkenstein, „Herkunft und Bedeutung der Arzneimittelnamen.“ „Lotos“, Bd. 70, 1922.
73. E. Starkenstein, „Über Anwendung und Auswahl der Schlafmittel.“ Beiträge z. ärztl. Fortbildung, 1922, Nr. 13.
74. W. Wiechowski u. H. Halphen, „Die Uteruswirkung der Capsella bursae pastoris.“ Klinische Wochenschrift, 1. Jhrg., Nr. 16, 1923.
75. W. Wiechowski, „Die pharmakologischen Grundlagen der Adsorptionstherapie.“ Therapie der Gegenwart, 1922.
76. E. Starkenstein, „Zur Wirkungsweise der Phenylchinolinkarbonsäure.“ Deutsche med. Wochenschrift, 1922, Nr. 50.
77. O. Adler u. W. Wiechowski, „Melaninbildung aus organischen Stoffen.“ Berichte der deut. chem. Gesellschaft, LV., Nr. 9, 1922, S. 3030.

- Nr. 78. H. Halphen, „Über Mutterkorn.“ Klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 23, S. 1149.
79. H. Halphen u. W. Wiechowski, „Über Mutterkorn.“ Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1921, S. X.
80. E. Stransky, „Untersuchungen über Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes, VI.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 133, 1922, S. 446.
81. E. Stransky, „Untersuchungen über Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes V.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 133, 1922, S. 435.
82. O. Goldmann, „Über komplexe Aluminiumsalze aliphatischer Oxyssäuren.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 133, 1922, S. 459.
83. M. Grünwald u. F. Bass, „Über die Grundlagen der Verwendbarkeit des Chloramins als Antiseptikum.“ Klinische Wochenschrift, 1923, Nr. 46, S. 2278.
84. W. Stroß, „Beiträge zur Pharmakologie des Kampfers.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 95, 1922, S. 304.
- 84a W. Stroß u. W. Wiechowski, „Zur Pharmakologie des Kampfers.“ Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1921, S. XXII.
85. K. Junkmann, „Beiträge zur Pharmakologie der Leistung des isolierten Froschherzens.“ Archiv f. exp. Pathologie und Pharmakologie, 1922, Bd. 96, S. 63.
- 85a K. Junkmann, „Über die Leistung des isolierten Froschherzens.“ (Mitgeteilt v. W. Wiechowski.) Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1921, S. XXXIV.
86. H. Halphen, „Versuche an narkotisierten Froschherzen.“ (Mitgeteilt v. W. Wiechowski.) Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1921, S. XXXIV.
87. W. Wiechowski, „Franz Hofmeister.“ (Nekrolog.) Naturwissenschaftl. Zeitschrift „Lotos“, 1922, S. 281.
88. W. Wiechowski u. H. Halphen, „Über Mutterkorn.“ Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1922, S. XX.
89. E. Starkenstein, „Neue pharmakol. Richtlinien für die Eisentherapie.“ Daselbst, 1922, S. XL.
90. H. Langecker u. W. Wiechowski, „Zur Pharmakologie des Froschherzens.“ Verhandlungen d. deutsch. pharm. Ges., 1922, S. XI.
- 90a H. Langecker u. W. Wiechowski, „Zur Pharmakologie des Froschherzens.“ Sitzungsbericht, „Lotos“, Bd. 71, 1923, S. 8.
91. E. Starkenstein, „Über Veramon.“ Bericht der deutsch. pharmazeut. Gesellschaft, Jhrg. XXIII, H. 2, S. 3.
92. W. Wiechowski, „Hans Horst Meyer.“ (Zum 70. Geburtstag.) Med. Klinik, 1923, Nr. 19.
93. W. Wiechowski, „Über die Behandlung von Korkstopfen.“ Sitzungsbericht der biolog. Sektion, „Lotos“, 1923, Bd. 71, S. 16.
94. E. Stransky, „Untersuchungen über Physiologie und Pharmakologie d. Purinhaushaltes VII.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 143, 1923, S. 433.
95. W. Wiechowski, „Über die Muttersubstanz des Indischgelb.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 97, 1923, S. 462.

- Nr. 96. E. Starkenstein, „Allgemeine Symptomatologie und Diagnostik, Prophylaxe und Therapie der Vergiftungen.“ Kraus-Brugsch Spez. Pathologie, 1923.
97. E. Starkenstein, „Die anorganischen Gifte.“ Ebenda, 1923.
98. E. Starkenstein, „Der Einfluß experimentell pharmakologischer Forschung auf die Erkennung und Verhütung pharmakotherapeutischer Irrtümer.“ Schwalbe, „Irrtümer der allgem. Diagnostik“, Leipzig, 1923. (Wilhelm Wiechowski zum 70. Geburtstag.)
99. E. Starkenstein, „Durst und Durststillung.“ „Lotos“, Bd. 71, 1923, S. 18.
100. E. Stransky, „Pharmakologische Studien über die Gallensekretion.“ „Lotos“, Bd. 71, 1923, S. 17.
- 100a E. Stransky, „Über die Wirkung von Salzen auf die Gallensekretion.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 143, 1923, S. 438.
101. K. Junkmann, „Über einige Wirkungen des Akaziengummis auf das isolierte Froschherz.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 3, Nr. 35, 1923, S. 1570.
102. Starkenstein, „Über die Abhängigkeit der Diurese vom Salzgehalt und der Wasserstoffionenkonzentration des getrunkenen Wassers.“ Archiv. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 104, 1924, S. 6.
103. W. Wiechowski, „Mineralstoffwechsel u. Iontherapie.“ Verhandlungen d. 36. Deutschen Kongresses f. innere Medizin, Kissingen, S. 6.
104. E. Starkenstein, „Mineralstoffwechsel u. Iontherapie.“ Deutsche Med. Woch., 1924.
105. E. Starkenstein, „Grundsätzliches und Spezielles der heutigen Pharmakotherapie.“ Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, 1924.
106. E. Starkenstein, „Die Papaveraceenalkaloide.“ Heffters Handbuch d. exp. Pharmak., Bd. 2, 1924.
107. E. Starkenstein, „Ist Rhabarbermoxal giftig?“ Ein Beitrag zur Frage nach der Giftigkeit oxalsäurehaltiger Pflanzen. Beiträge z. ärztl. Fortbild., 1924, Nr. 17.
108. E. Starkenstein, „Über die Abhängigkeit der Ausscheidung des getrunkenen Wassers von seinem Salzgehalt und seiner Konzentration an Wasserstoffionen.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 3, Nr. 28, 1924.
109. K. Junkmann, „Über die pharmakologische Beeinflussung des Dynamik des Froschherzens.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 105, 1924, S. 169.
110. E. Klausner u. W. Wiechowski, „Reargon. Ein neuer Weg der Silbertherapie bei der Gonorrhoe.“ Dermatologische Wochenschrift, Bd. 78, 1924, S. 18.
111. E. Starkenstein, „Zur Frage der Wirkung der Phenylchinolincarbonsäure (Atophan) auf das vegetative Nervensystem.“ Zeitschrift f. die ges. exp. Med., Bd. XLIII, 1924, S. 449.
112. W. Stross, „Psychophysische Versuche mit Kampfer.“ Archiv f. exp. Patholog. und Pharm., Bd. 104, 1924.
- 112a W. Stross, „Psychophysische Versuche mit Kampfer.“ „Lotos“, Bd. 72, 1924, S. 186.
113. H. Langecker „Beiträge zur Pharmakologie des Frosch-

- herzens.“ (Habilitationsschrift.) Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 106, 1925, S. 1.
- Nr. 114. E. Stransky, „Weitere Untersuchungen über die Pharmakologie der Gallensekretion.“ Biochemische Zeitschrift, Bd. 155, 1924, S. 256.
- 114a E. Stransky „Über Gallensekretion.“ „Lotos“, Bd. 72, S. 178, 1924.
115. E. Klausner u. W. Wiechowski, „Über die lokale Behandlung der Harnröhrengonorrhoe mit Silberglycosiden (Neoreargon).“ Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 22, 1925.
116. Z. Stary „Über Erregung von Wärmernerven durch Pharmaka.“ „Lotos“, Bd. 72, 1924, S. 183.
- 116a Z. Stary, „Über Erregung der Wärmernerven durch Pharmaka.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 105, 1925, S. 76.
117. K. Junkmann u. W. Stross, „Pharmakologisches Untersuchungen am überlebenden Ligamentum rotundum uteri.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 4, Nr. 23, 1925.
118. H. Langecker u. W. Stross, „Über die Messung der Insulinwirkung.“ Biochemische Zeitschr., Bd. 161, 1925, S. 295.
119. W. Wiechowski, „Die Verordnung der Digitalisblätter.“ Med. Klinik, Jhrg. XXI., Nr. 28, 1925.
120. H. Langecker u. W. Wiechowski, „Das Pankreas-hormon.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 4, Nr. 28, 1925.
121. E. Starkenstein, „Die Toxizität des Veramons, gemessen an seiner Wirkung auf die Atemgröße.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 4, Nr. 3, 1925.
122. W. Wiechowski, „Die Heilquellen als Arzneimittel.“ Medizinische Klinik Nr. 39, 1925.
123. K. Junkmann, „Beiträge zur Physiologie u. Pharmakologie der Erregbarkeit des Froschherzens.“ I. Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 108, 1925, S. 149.
124. K. Junkmann, „Beiträge zur Physiologie u. Pharmakologie der Erregbarkeit des Froschherzens.“ II. Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 108, 1925, S. 313.
125. H. Langecker, „Zur Pharmakologie der Capsella bursae pastoris.“ Verhandlungen d. deut. pharm. Ges. 1925, S. 50.
126. K. Junkmann, „Zur Pharmakologie des Vasomotoren-zentrums.“ Verhandlungen der deut. pharm. Ges. 1925, S. 55.
127. W. Stross, „Über neuere Analeptika.“ „Lotos“, naturw. Zeitschrift, Bd. 74, S. 65, 1926.
128. H. Langecker, „Chemisches über Insulin.“ „Lotos“, naturwissensch. Zeitschrift, Bd. 74, 1926.
129. E. Starkenstein, „Tratamiento adsorbente.“ La Medicina 1926, Nr. 9.
130. E. Starkenstein, Antagonismus und Synergismus.“ Deut. med. Woch. 1926, Nr. 25.
131. E. Starkenstein, Synergismus und Antagonismus im Veramon.“ Deutsche med. Woch. 1926, Nr. 52.
132. E. Starkenstein, „Richtige Beobachtungen und falsche Schlußfolgerungen.“ Aus den Grenzgebieten von Therapie und Praxis. Beiträge z. ärztl. Fortbildung, 1926, S. 16.

- Nr. 133. E. Starkenstein, „Die pharmakologischen Grundlagen der Arzneitherapie.“ Handb. der prakt. Therapie als Ergebnis exp. Forschung v. d. Velden-Wolff, 1926.
134. K. Junkmann u. E. Starkenstein, „Grundlagen der Chinintherapie.“ Klinische Wochenschrift, Jhrg. 5, Nr. 5, 1926.
135. W. Wiechowski, „Ätherische Öle.“ Karlsbader ärztliche Vorträge, Bd. 7, 1926, S. 484.
136. W. Stross, „Untersuchungen über Analeptika. I. Kardiazol.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 114, 1926.
137. K. Junkmann u. W. Stross, „Lähmt Coffein den Sympathikus?“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 114, 1926.
138. W. Wiechowski, „Über den Mineralstoffwechsel.“ Jahreskurs f. ärztliche Fortbildung, 1926.
139. E. Starkenstein, „Beiträge zur Pharmakologie d. Eisens.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 118, 3/4, 1926, S. 131.
140. H. Langecker, „Über das Vorkommen ergotoxinartiger Uteruswirkungen.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 118, H. 1/2, 1926, S. 49.
141. E. Stransky, „Beiträge zur Kenntnis der Mineralstoffhaushalte VI.“ Biochemische Zeitschrift. Bd. 179, H. 1/3, 1926, S. 19.
142. W. Wiechowski, „Die Harnbereitung einer überlebenden Hundeniere.“ III. wissenschaftliche Tagung für nordböhmische Ärztevereine, Jhrg. XXII., 47, 1926, Med. Klinik.
143. E. Starkenstein, „Gibt es erregende Wirkungen des Morphins?“ Prager Archiv für Tiermedizin und vergleichende Pathologie, 6. Jahrgang, 1926, S. 61.
144. E. Starkenstein, „Zur Nomenklatur im Arzneimittelwesen.“
145. E. Starkenstein, „Die pharmakologischen Grundlagen der kombinierten Arzneitherapie.“ Beiträge zur ärztlichen Fortbildung, 4. Jahrgang, Nr. 23/26, 1926.
146. E. Starkenstein, „Neue pharmakologische Richtlinien für die Eisentherapie.“ Verein deutscher Ärzte in Prag. Med. Klinik, Jahrgang XXII., Nr. 47, 1926.
147. W. Wiechowski, „Die Bedeutung der schweißtreibenden Tees.“ Medizinische Klinik, 1927, Nr. 16.
148. E. Starkenstein, „Wasserhaushalt und Durststillung.“ Klinische Wochenschrift, 1927, Nr. 4.
149. W. Wiechowski, „Haschisch.“ Verhandlungen der deut. pharmakologischen Gesellschaft, 1926.
150. E. Starkenstein, „Konstitution und Wirkung anorgan. Verbindungen.“ Verhandlungen der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1926, S. 44.
151. H. Langecker, „Über ergotoxinartige Uteruswirkungen verschiedener Gifte.“ Verhandlungen der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1926, S. 65.
152. W. Stross, „Beitrag zur experimentellen Kritik analeptischer Arzneimittel.“ Verhandlungen der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1926, S. 57.
153. H. Langecker, „Über die Verwendbarkeit von Novokain-Adrenalinlösungen für die Lokalanästhesie.“ Deutsche medizinische Wochenschrift, 1927, Nr. 45.

- Nr. 154. W. Wiechowski, „Die Eisentherapie im Lichte der neueren Forschung.“ Medizinische Klinik, 1927, Nr. 46.
155. W. Wiechowski, „Kommentar zur Pharmakopoe für Ärzte.“ Kalender des Reichsverbandes der deutschen Ärzte-Vereine in der Tschechoslowakischen Republik, 1927, I. Teil.
156. E. Starkenstein, „Zur physiologischen und pharmakologischen Prüfung der Nauseamittel.“ Med. Klinik, 1927, Nr. 50.
157. H. Langecker, „Über die Aufteilung der motorischen Uteruswirkung des Mutterkorns.“ Verhandl. der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1927.
158. H. Langecker, „Der Einfluß chronischer Insulinzufuhr auf die Nebennieren beim Kaninchen.“ Verhandl. der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1927.
159. H. Langecker, „Der wirksame Bestandteil des Glukhormones.“ Klinische Wochenschrift, 1927, Jhrg. 6, Nr. 47.
160. E. Starkenstein, „Pharmakotherapie der Seekrankheit.“ Med. Klinik, Jhrg. 1927, Nr. 39/40.
161. E. Starkenstein, „Über die Resorbierbarkeit von Eisenverbindungen aus dem Verdauungskanal.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, 1927, Bd. 127. 101, S. 101.
- 161a E. Starkenstein, „Demonstration der Resorption von Eisensalzen vom Magen-Darmkanal aus.“ Verhandl. der deutsch. pharm. Gesellschaft, 1927.
162. H. Langecker, „Der wirksame Bestandteil des Glukhormones.“ Klin. Wochenschrift, 7. Jhrg., Nr. 4, 1928.
163. W. Wiechowski, „Pharmakologie der Herzmittel.“ Med. Klinik, 22, Nr. 48, 1927.
164. E. Starkenstein, „Die derzeitigen pharmakologischen Grundlagen einer rationalen Eisentherapie.“ Klin. Wochenschrift, 1928, Nr. 4/5.
165. S. Hermann, „Über die sogenannte Kombucha.“ I. Biochemische Zeitschrift, 192, 176, 1928.
166. S. Hermann, „Über die sogenannte Kombucha.“ II. Biochemische Zeitschrift, 192, 188, 1928.
167. W. Wiechowski, „Welche Stellung soll der Arzt zur Kombuchafrage einnehmen.“ Beitrag zur ärztlichen Fortbildung, Jahrgang 2, 1928.
168. W. Stross, „Weitere Mitteilungen über die pharmakologische Beeinflussung des Vasomotorenzentrums.“ Verhandlungen der deutschen pharmakologischen Gesellschaft, 1927.
169. W. Wiechowski, „Bekämpfung des Herzkollapses.“ Wiener klinische Wochenschrift, 1928, Nr. 14.
170. W. Wiechowski, „Die Messung pharmakol. Wirksamkeit am lebenden Tier, insbesondere die Ermittlung der minimal tödlichen Gabe und die biologische Definition von Maßpräparaten.“ Verhandlungen der deut. pharm. Gesellschaft, 1927.
171. K. Junkmann u. W. Stross, „Über den Nachweis der toxischen Erregung des Vasomotorenzentrums.“ I. Mitteilung. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm., Bd. 131, S. 3, 1928.
172. K. Junkmann, „Über die Wirkung der Bitterstoffe.“ (Archiv f. exp. Path. u. Pharmak., Bd. 143, S. 368, 1929.)
173. K. Junkmann u. W. Wiechowski, „Das wirksame Prinzip der Kamillenblüten.“ (Archiv f. exp. Path. u. Pharmak., Bd. 144, S. 1, 1929.)

- Nr. 174. Wilhelm Stross, „Über den Nachweis der toxischen Erregung des Vasomotorenzentrums.“ II. Mitteilung. Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, 131. Bd., Heft 1/2, 1928, S. 18.
175. W. Stross, „Untersuchungen über die Wirkungsweise einiger Analeptika.“ II. Mitteilung Coramin. Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 130, Heft 5/6, 1928, S. 326.
176. Wilhelm Stross, „Untersuchungen über die Wirkungsweise einiger Analeptika.“ III. Mitteilung Hexeton. Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 130, Heft 5/6, 1928, S. 349.
177. Hedwig Langecker „Über eine Reaktion des Adrenalins mit Novokain.“ Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, 129. Bd. 3/4 Heft, 1928, S. 202.
178. Hedwig Langecker „Der Einfluß chronischer Insulinzufuhr auf die Nebennieren beim Kaninchen.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 134, Heft 3/4, 1928, S. 155.
179. E. Starkenstein, „Die biologische Aktivität des Eisens ist lediglich eine Funktion der Ferroionen.“ Klinische Wochenschrift Nr. 18. S. 846/847, 1928.
180. E. Starkenstein u. H. Weden, „Weitere Beiträge zur Pharmakologie und Physiologie des Eisens.“ Klinische Wochenschrift Nr. 26, S. 1220/1225, 1928.
181. E. Starkenstein u. H. Weden, „Über das anorganische Eisen des Organismus.“ Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 134, 5./6. Heft, 1928, S. 274.
182. E. Starkenstein u. H. Weden, „Über das Schicksal des anorganischen Eisens in überlebenden Organen.“ Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 134, 5./6. Heft, 1928, S. 288.
183. E. Starkenstein u. H. Weden, „Über das Schicksal des anorganischen Eisens im Organismus nach Zufuhr einfacher anorganischer Ferro- und Ferriverbindungen.“ Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 134, 5./6. Heft, 1928, S. 300.
184. E. Starkenstein, „Therapeutischer Wert und chemische Wertigkeit der Eisenpräparate.“ Die Therapie der Gegenwart, Heft 9./10., 1928.
185. Heinrich Back, „Über Verdauungsversuchen von Pulpen.“ Deutsche zahnärztliche Wochenschrift, Nr. 17, 1928.
186. E. Starkenstein, „Erwiderung“ (in der Eisenfrage). Klinische Wochenschrift Nr. 48, S. 2297—2298, 1928.
187. H. Langecker, „Die Beeinflussung der Resorption vom Magen-Darmkanal aus durch Galle.“ Arch. f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 136, Heft 5./6., 1928, S. 257.
188. E. Starkenstein, „Das Wesen der Seekrankheit und ihre Behandlung.“ Umschau, 1928.
189. E. Starkenstein, „Toxikologie.“ Lehrbuch, gemeinsam mit Rost und Pohl, Urban und Schwarzenberg, 1928.
190. E. Starkenstein, „Universitäten und Forschungsinstitute in Südamerika.“ Mediz. Klinik, 1928, Nr. 10.
191. E. Starkenstein, „O. chemickém a farmakologickém rozstřidení přípravku železa.“ Časopis českoslov. lekarnictv. 8, 5—1928.
192. E. Starkenstein, „Pharmakologische Grundlagen für die Einführung kombinierter Arzneien.“ Fortschritte der Therapie, Heft 19, 1928.

- Nr. 193. H. Langeker, „Zur Chemie des Mutterkorns.“ Verhandlungen der deutschen Pharmakologischen Gesellschaft, 1928, S. 117.
194. W. Wiechowski, „Kommentar zur Pharmakopoe für Ärzte.“ Aus dem Kalender des Reichsverbandes der deutschen Ärztevereine i. d. Tschechoslowakischen Republik, 1928, II. T.
195. E. Starkenstein, „Über die Vererbung einer branchiogenen Fistel.“ Mediz. Klinik, 1928, Nr. 18.
196. E. Starkenstein, „Sparsame Arzneiverordnung.“ Beiträge zur ärztlichen Fortbildung, 1928, Nr. 6, S. 81.
197. E. Starkenstein, „Diuretika und Diaphoretika.“ Beiträge zur ärztlichen Fortbildung, 1928, Nr. 7, S.
198. E. Starkenstein, „Kräuterbücher.“ Hochschulwissen, 1928, Heft 9./10., S.
199. W. Wiechowski u. H. Back, „Die rationelle, medikamentöse Behandlung des Wurzelkanals.“ Deutsche zahnärztliche Woch., 1928, Nr. 22.
200. H. Back, „Die rationelle, medikamentöse Behandlung des Wurzelkanals.“ Deutsche zahnärztliche Woch., 1928, Nr. 22.
201. W. Wiechowski, „Über die Bedeutung der Olea medicata.“ Sudetendeutsche Apothekerzeitung, 1928, Nr. 34.
202. S. Hermann, „Bacterium gluconicum, ein in der sogenannten Kombucha (japan. oder ind. Teepilz) vorkommender Spaltpilz.“ Bioch. Zeitschr., Bd. 205, S. 207, 1929.
203. E. Stransky, „Weitere Untersuchungen über die Pharmakologie der Gallensekretion.“ Zeitschr. f. exp. Med., Bd. 66, S. 73, 1929.
204. H. Weden, Definition und Wirkung komplexer Schwermetall-Verbindungen. (Erscheint im Arch. f. exp. Path. u. Pharmak.)
205. H. Přibram, Über das Harn-adialysat. Bioch. Zeitschr. Bd. 211, S. 412, 1929.

Aus der Universitäts-Augenklinik Leipzig. Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. E. Hertel.

Über eine optische Methode zur Darstellung von Gewebsoberflächen.

Von F. P. Fischer, Leipzig.

Die Mikroskopie am lebenden Objekt verfügt über drei Methoden, deren jede ein gesondertes Anwendungsgebiet hat.

Die Mikroskopie im durchfallenden Lichte ist nur an durchsichtigen Objekten anwendbar, weswegen nur niedrige Pflanzen und Tiere mit ihr betrachtet werden können.

Die Mikroskopie im schräg auffallenden Lichte kann bei durchsichtigen und undurchsichtigen Objekten benutzt werden;