



J. May 227

## Giovanni Mingazzini und seine Schule.

Von

**Dr. Casimiro Frank,**

Privatdozent für die Neuropathologie an der Kgl. Universität in Rom.

(Eingegangen am 18. August 1930.)

Die Palmen des Ruhmes verwelken  
nie: sie blühen in ewigem Frühling.  
*Byron.*

Ich habe soeben meine neueste hirnanatomische Arbeit (Zur Eigenentdeckung von zwei Mittelhirnkernen beim Menschen und weitere Untersuchungen über die Augenmuskelnervenkerne bei Säugetieren) dem Andenken meines verewigten Großmeisters gewidmet und in unserer Heimat in einem Gedächtnisheft des Archivio Generale di Neurologia, Psichiatria e Psicoanalisi, herausgegeben von Prof. *M. Levi Bianchini*, veröffentlicht. *Max Nonne* hat ihn schon im Januar 1. J. in einem mit Meisterhand entworfenen Nachruf vortrefflich gewürdigt und ich könnte hier lediglich auf diesen verweisen. Wenn ich nun hiermit der ehrenvollen Einladung des Schriftleiters des Archivs *E. Siemerling* Folge leiste, so geschieht dies nur, um der deutschen Gelehrtenwelt einen näheren Einblick in das Wesen des Verewigten zu gewähren, wozu ich mich einerseits als dessen langjähriger Assistent und Schüler, andererseits als Dr. med. der Münchener Universität, wo ich meine gesamten medizinischen Studien unternahm, für nicht unberufen halte. Es ist dies auch insofern am Platze, als das plötzliche Ableben *Giovanni Mingazzinis* für die medizinische Wissenschaft überhaupt, vornehmlich aber auch für die deutsche Neurologie einen schweren Verlust bedeutet, da er dieser als seiner *Alma Mater* die tiefste Verehrung entgegenbrachte, von ihr aber als ihr ständiger Mitarbeiter (besonders auch in diesem Archiv, welches wiederholt Arbeiten von ihm und seinen Schülern veröffentlicht hatte) nicht minder geschätzt wurde. Denn solche Menschen sind wirklich unersetzlich, weil sie in leider ganz seltener Weise überragende psychische Eigenschaften und herrliche geistige Gaben in sich vereinigen. Beseelt von einer unermüdlichen Arbeitskraft verfolgte er mit zähester Energie und ohne persönliche Rücksichten die von ihm einmal als richtig erkannten wissenschaftlichen Aufgaben und Ziele. Dabei arbeitete er nicht nur selbst, sondern hatte auch die merkwürdige Gabe, alle seine Schüler zur Arbeit in der Weise anzueifern, daß er zuerst mit bescheidenen Mitteln versehen, in einer kleinen Klinik und einem

einfachen Laboratorium, ganz hervorragende und zahlreiche neurologische Arbeiten zu schaffen verstand. In der Tat hat er etwa 200 persönliche Arbeiten, die 17 Bände seiner *Miscellanea* bilden, hinterlassen, während seine zahlreichen Schüler unter seiner Leitung mehr als 300 Arbeiten, die in 30 Bänden der *Miscellanea* von ihm selbst gesammelt wurden, verfaßt hatten! Er war in dieser Beziehung eine echte Führernatur. Kein Opfer war ihm zu groß im Interesse der Wissenschaft, wobei er vor allem peinliche Genauigkeit und makellose Ehrlichkeit forderte. Vermißte er je solche Eigenschaften, so schritt er dann rücksichtslos ein. Eben diesen hervorragenden Qualitäten hat er vor allem seinen medizinischen Weltruhm zu verdanken!

*Mingazzini* stammte von einer emilianischen Familie ab und wurde als Sohn eines Ingenieurs zu Ancona am 15. Februar 1859 geboren, von welcher Stadt er bald nach Rom übersiedelte. Hier studierte er Medizin, wobei der Physiologe *Moleschott* sein Lieblingslehrer war, und lebte mit seinem älteren Bruder, einem bekannten Zoologen, zusammen. Nach bestandenem Doktorat trat er sofort als Assistent in das Anatomische Institut in Rom ein, das damals von dem bekannten Anatomiker *Todaro* geleitet wurde. Seiner besonderen Vorliebe für hirnanatomische Studien Folge leistend, begab er sich bald in die Münchener psychiatrische Klinik zu *Bernhard von Gudden*, unter dessen Leitung er sich in der Hirnanatomie ausbildete und viele wichtige Untersuchungen, darunter über den Verlauf der Fasern des *Pedunculus medii cerebelli*, vornahm. Nach seiner Rückkehr wurde er bald zum Direktor der Irrenanstalt Santa Maria della Pieta in Rom ernannt und gleichzeitig daselbst mit der Leitung der neurologischen Klinik der Kgl. Universität an Stelle von *Sciamanna* betraut, nachdem letzterer die Leitung der Kgl. psychiatrischen Klinik übernommen hatte. In dem berühmten Laboratorium der obgenannten Irrenanstalt vollzog er seine wichtigsten und grundlegenden hirnanatomischen Untersuchungen und dorthin strömten zu ihm fortwährend Mitarbeiter aus ganz Italien und dem Auslande zu, so daß dasselbe Laboratorium durch das erstaunliche Werk dieses großen Forschers allmählich, ohne als solches bezeichnet zu werden, zu dem einzigen und eigentlichen Hirnanatomischen Institute Italiens wurde. Denn *Mingazzini* ist immer dem Apodigma seines Altmeisters *v. Gudden* treu geblieben: „zuerst Anatomie dann Physiologie, wenn aber zuerst Physiologie dann nicht ohne Anatomie“. *In dieser einfachen Anerkennung der Unteilbarkeit von Klinik und Anatomie liegt das ganze Geheimnis seiner so außerordentlich erfolgreichen wissenschaftlichen Tätigkeit.* Denn wenn er auch im Grunde so tief schürfend den hirnanatomischen Teil der Neurologie erforscht hatte, so war es ihm dabei um keine theoretische, ziellos abstrakte Arbeit zu tun, sondern um einen schweren wissenschaftlichen Kampf zur Gewinnung einer sicheren praktischen Basis

für die klinische Diagnose. Deshalb hat auch *Mingazzini* als Frucht seiner unaufhörlichen Tätigkeit nicht nur einige 10000 hirnanatomische Serienschnitte, sondern ebensoviele Krankengeschichten aufzuweisen, die in seiner Klinik und Poliklinik, meistens von ihm selbst, aufgenommen wurden (ohne die vielen tausende Patienten und gerichtlichen Gutachten aus seiner umfangreichen Privatpraxis mitzurechnen). Aus diesem wichtigen Grund hatte er nicht nur den Ruf eines hervorragenden Hirnanatomikers, sondern auch eines der besten Kliniker erworben, der mit ebenso großem Eifer der praktischen Neurologie nachging und mit ausgezeichnetem Erfolg den Kranken Hilfe brachte. Dies war aber seine größte Freude und das höchste Ziel seiner selbstlosen Lebensaufgabe!

Die außerordentlich zahlreichen hirnanatomischen und klinischen Arbeiten, die von ihm und seinen Schülern veröffentlicht wurden — an deren Spitze eben sein charakteristisches und größtes, im Jahre 1913 schon in der 2. Auflage erschienenes Werk „Die klinische Anatomie der nervösen Zentren“ steht — und die sämtlich von besonderer neurologischer Wichtigkeit sind, hier aufzuzählen und ausführlich zu besprechen, ist selbstverständlich nicht möglich, noch überhaupt nötig, denn fast alle seine grundlegenden Arbeiten sind in den maßgebenden deutschen Fachzeitschriften entweder erschienen oder eingehend besprochen worden und stellen sein geistiges Denkmal dar. Ich werde mich in der vorliegenden Übersicht kurz fassen und zuerst hervorheben, daß es fast kein Gebiet der Neurologie gibt, in welchem er und seine Schüler keine dauernden Spuren hinterlassen haben. Ich beginne in aufsteigender hirnanatomischer Ordnung mit den wichtigsten Arbeiten über das Rückenmark (Physiopathologie des Conus medullaris und der Cauda equina; Ataxia familiaris; Rückenmarkstumoren usw. *C. Frank*, Dieluetischen und tuberkulösen Radiculites der Cauda Equina usw.), über Medulla oblongata und Pons (Hypoglossuskern, Nucleus arciformis; *Staderini*, Nucleus intercalatus; *Ascenzi* und *De Sanctis*, Nucleus eminentiae medialis, usw.) und Mittelhirn (*Zeri*, *Majano*, *Panegrossi* und *C. Frank*, Entdeckung von 4 neuen Kernen und Untersuchungen über den Ursprung und Verlauf der Augenmuskelnervenfasern in Übereinstimmung mit denjenigen von *Siemerling* u. a.). Die Anatomie und die Physiopathologie der Substantia Nigra Sömmeringi hatte er schon vor 40 Jahren so gründlich bearbeitet (mittels der *Golgi*schen Methode) und folglich behauptet, daß dieses Ganglion, eingeschaltet wie es ist, dazu diene, die motorischen in dem mittleren (Pyramiden)-Teile des Pes pedunculi verlaufenden Bahnen zu verstärken, daß alle die heutigen neuen diesbezüglichen Forschungen als eine Fortsetzung, Bestätigung und Ergänzung seiner grundlegenden Arbeit bezeichnet werden müssen. Die obgenannten Kapitel der Hirnanatomie wurden eben so gründlich vom ihm erforscht, daß er auch deshalb die Ehre gehabt hat, noch kurz

vor seinem Tode dieselben in dem großen Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen, herausgegeben von *Möllendorf* (Verlag: Julius Springer) musterhaft zu bearbeiten. Er galt ebenfalls zusammen mit *Marburg* als der beste Kenner der Kleinhirnanatomie und Physiopathologie (ich erinnere nur hier an die Großhirn-, Kleinhirn- und Kleinhirn-Großhirnbahnen!), was er auch auf der 13. Jahresversammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Danzig als Ehrenmitglied und Referent glänzend und persönlich bewiesen hat. Ferner muß hier an seine Arbeiten „Über den Linsenkernsyndrom“ erinnert werden, welche ihm zugleich zu seiner genialen Theorie „Über die motorische Aphasie“ den Weg eröffneten, wobei er die ganze alte Aphasielehre einer gründlichen Revision unterwarf (1907) und die Auffassungen von *P. Marie* mit Recht bekämpfte. Dabei hatte er erstens das alte *Brocasche* Zentrum erweitert und in zwei Teile geteilt, und zwar: einen neophyletischen, welcher die *Pars opercularis et triangularis* des *Gyrus frontalis tertius sinistri* und die *Insula anterior sinistra* (manchmal auch den *Pes gyri centralis anterioris sinistri*) umfaßt und von welchem nur reine phasisch-motorische Bahnen ausgehen, und einen paleophyletischen, der sich auf die *Regio media Insulae sinistrae* und auf das *Operculum praecentrale sinistrum* erstreckt und von welchem gemischte phasisch-motorische und verbo-arthritische Bahnen ausgehen; zweitens hatte er die Bedeutung seiner *Area praे-supralenticularis sinistra* für die Entstehung der motorischen Aphasie unwiderlegbar bewiesen. Tatsächlich wurde seine Aphasielehre schon damals von Frau *Déjerine-Klumpke* und von *Liepmann* und zuletzt besonders von *Henschen*, der die obgenannte *Area ad patris honorem* als *Mingazzinische* Feld bezeichnet hatte, angenommen und vollkommen bestätigt. Sogar *Niessl von Mayendorff*, der dieselbe Aphasielehre einer Kritik unterwarf, mußte es zugeben, daß die *Mingazzinische* auf so reichem klinischen Materiale fußende Theorie „ihm auf eine führende Stelle unter den modernen Neurologen erhoben hat“. Seine diesbezügliche Theorie hatte auch vor allem zu folgenden klinisch praktischen und prognostisch wichtigen Ergebnissen geführt, daß er nämlich eine bilaterale Wortanlage der motorischen Wortbilder (oder genauer der Engramme der Silbenbilder) beim Kinde annehmend uns die unzweideutige Erklärung gab, warum die motorische Aphasie in den Fällen, wo sie durch Läsion des linken erweiterten *Brocaschen* Zentrums entstanden ist, durch die identische (präformierte) wiedererworbene phasisch-motorische Funktion des rechten erweiterten *Brocaschen* Zentrums rasch sich bessert oder gar heilt, während wo sie durch die Läsion des linken *Mingazzinischen* Feldes (wo die linken und die rechten, neophyletischen, phasisch-motorischen Bahnen mit der aus dem vorderen Pol des *Putamen* hervorgehenden Hauptmasse der verboarthritischen Bahnen in Verbindung treten) verursacht wird, irreparabel bleibt. — Ein größeres und sehr wichtiges Werk stellt die bekannte deutsche

Monographie über die Anatomie und die Physiopathologie des Balkens dar, die er seit langen Jahren, auch im Zusammenhang mit der motorischen Apraxie, vorbereitete und erforschte. — Sehr eingehende Studien verdanken wir ihm über die Mikrocephalie (vgl. auch *Montesano* und *Gianuzzi*), wobei er auch einige anthropologische (vgl. *S. Sergi*) und vergleichend-anatomische (z. B. über die Affenspalte) Untersuchungen vornahm.

Alles dies, wie schon wiederholt gesagt, mit dem einzigen Ziele, die klinische Neurologie zu fördern. Wer nicht wie der Unterzeichnete ihm lange Jahre stets an der Seite stand, der würde kaum in ihm den wuchtig abwägenden erfahrenen Hirnforscher erkannt haben, hätte er zugesehen, wie er in aller Frühe stundenlang in seiner Poliklinik die Krankenuntersuchungen lebhaft persönlich leitete und die schwersten Blitzdiagnosen stellte. Denn hier herrschte der kategorische Imperativ: zuerst Klinik (d. h. Symptome und Diagnose), dann Laboratorium (d. h. Wa.R., Liquoruntersuchung usw.), dank welcher Schulmethode er besonders glänzende Erfolge auch bei den schwierigsten Fällen von Lues cerebrospinalis, in dessen Diagnose er eine kolossale klinische Erfahrung besaß, zu verzeichnen hatte. „Die Fragestellung ist eine Meisterkunst“, schrieb er in einem der zwei Kapitel, die er dem vortrefflichen Lehrbuche *Fumarolas* „Die Diagnose der Nervenkrankheiten“ beigefügt hatte. Schon daraus ist ersichtlich, daß er bei der Krankenuntersuchung den Hauptwert auf eine gründliche Anamnese legte; denn wie bekannt, sie ist (und wird es immer sein) der eigentliche Schlüssel für die richtige Diagnose. Der Status wurde hingegen nach der Methode von *Oppenheim*, die er seinerzeit persönlich beim „Jupiter“ der Neurologie, wie er ihn nannte, in Berlin erlernt hatte, vorgenommen.

Der Weltkrieg fand ihn als Leiter eines neurologischen Zentrums, woraus wiederum viele Arbeiten über die Kriegsneurologie hervorgegangen sind (Über die Hirn- und Rückenmarksverletzungen, Über die funktionellen Kriegsneurosen und mit *Fumarola* über die dissoziierten peripherischen Lähmungen; *Mendicini*, Über die physiopathologischen Syndrome; *C. Frank*, Über die spastische Paraparese durch Schädelverletzung, idem, Die emotionelle Kriegsaphasie und Mutismus, idem, Die Störungen des Vibrationsgefühls bei den traumatischen Verletzungen der peripheren Nerven, wobei die grundlegenden physiopathologischen Untersuchungen über Pallästhesie des Unterzeichneten durchgeführt wurden usw.). An sonstigen klinischen und therapeutischen Beiträgen wollen wir noch hervorheben: Die Therapie der Migräne durch Lumbalpunktion, unter Berücksichtigung der Meningitis serosa, zahlreiche Kasuistik von Hirnabscessen, Hirnechinokokken und Hirngummata, Verwendung von Salvarsan und von Malaria bei der Metalues, klinischer und anatomisch-pathologischer Beitrag zum Studium der Encephalitis epidemica (Lethargica), usw. (*Ayala*, Die Therapie der

Epilepsie durch Suboccipitalpunktion; *C. Frank*, Klinische Formen, Diagnose, Prognose und Therapie der Encephalitis epidemica, *Mendicini*, Pneumographische Untersuchungen bei Encephalitis epidemica usw.).

Einige Zeit nach dem Tode von *Tamburini* hatte er die Leitung der neu erbauten psychiatrischen Klinik, die dadurch eben zu einer einheitlichen Neuropsychiatrischen Klinik umgewandelt wurde, übernommen. Auch in der Psychiatrie hatte *Mingazzini* eine ausgezeichnete Vorbereitung (Über Fröhsyphilis des Gehirns, Über Lues cerebri praecox et maligna, Über Lues congenita, Über Dementia paralytica, Hirnarteriosklerose usw., wobei er die Hirnrinde nach den grundlegenden anatomisch-pathologischen Untersuchungen von *K. Brodmann*, *Nissl* und *O. Vogt* genau bearbeitete) und seinen klinischen Wert und Erfahrung (Über die cephalalgieischen und hemicranischen Psychosen; *Romagna-Manoia* idem; *Perusini*, Über die *Alzheimer-Perusinische* Krankheit, idem und *Constantini*, Über Dementia senilis; *Möglie*, Lehrbuch der Psychiatrie usw.) glänzend beweisen. Auf dem Gebiete der geistigen Hygiene war er ein strenger Anhänger des Schöpfers der modernen Psychiatrie *Kräpelins*, wobei er unter anderem auch in öffentlichen Vorträgen die bekannten Schäden des Alkoholismus stets betont hatte. Dabei muß er auch als einer der ersten Vertreter der Eugenik gelten, der beständig auf die Keimschädigung und folglich auf die Verschlechterung im Erbanlagenbestand eines Volkes durch die Kulturgifte im Sinne einer falschen Auslese hingewiesen hatte.

Gleichzeitig hat der große Forscher sich auf das eifrigste bemüht, damit sein neugebautes Institut sich mit den wissenschaftlichen Errungenschaften im laufenden erhalte und mit allen modernen diagnostischen und therapeutischen Hilfsmitteln ausgestattet werde. Tatsächlich ist heute die Kgl. neuropsychiatrische Klinik in Rom in jeder Beziehung zu einer der besten Kliniken der Welt geworden und sie bildet zusammen mit vielen anderen neuen Kliniken und medizinischen Instituten das längst von *Bacelli* als Polyclinico Umberto I<sup>o</sup> angefangene und von der Faschistischen Regierung mit lobenswerter Energie und großem Kostenaufwand zur raschen Vollendung gebrachte medizinische Viertel der Universitätsstadt Roms. Sie gestattet alle möglichen Forschungen auf jedem Gebiet der Neuropsychiatrie, denn sie besitzt außer einer sehr reichen Fachbibliothek sämtliche Laboratorien und Instrumente, die eine gründliche, histologische, biologische, experimentelle, chemische, psychologische und radiologische Untersuchung ermöglichen und außerdem noch eine spezielle Abteilung für die Neurochirurgie, was eben für die Hirngeschwulstforschung von größter Bedeutung ist. Schon früher wurden von ihm selbst und seinen Schülern viele wertvolle Bausteine zur Lehre der Lokalisation der Gehirngeschwülste geliefert (*Regio Rolandica*-, *Pedunculus cerebri*-, *Balken*- und *Ponstumoren*; *Fumarola*, *Kleinhirnbrückenwinkel*- und *Lenticularistumoren*; *Ayala*, *Balkentumor*

und Neurofibromatosis cerebralis; *Biancone*, Pons- und Lamina quadrigeminatumoren; *Modena* und *De Angelis*, Hypophysistumoren, *Giannuli* und *Challiol* Tumoren des IV. Ventrikels; *Santangelo*, Occipitallappentumoren, *Giannelli* und *Pisani*, Frontallappentumoren; *Artom*, Schläfenlappentumoren, usw.). Der Tod hat ihn eben überrascht, als er die Veröffentlichung seines größeren Sammelwerkes über die Gehirntumoren, welches seine höchste neurologische Errungenschaft und seinen ganzen Stolz darstellte, persönlich besorgen wollte.

Zusammenfassend dürfen wir wohl ohne Übertreibung und auf Grund der hier angedeuteten Hauptzüge seiner Forscher- und Gelehrten-tätigkeit behaupten, daß *Giovanni Mingazzini* ohne weiteres als der einzige und alleinige Begründer und Schöpfer der gesamten modernen Neurologischen Schule in Italien zu betrachten ist.

Bei diesem an wissenschaftlichen Erfolgen so reichen Leben konnten ihm zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen nicht fehlen. Tatsächlich wurde sein Institut vor längerer Zeit zum korrespondierenden Mitglied des Wiener Neurologischen Institutes ernannt. Er selbst wurde nach Brasilien berufen, um eine Reihe von Neurologischen Fortbildungsvorträgen in San Paulo zu halten (1925); öfters hatte er auch Fortbildungsvorträge in Karlsbad abgehalten; vielmals als Referent der Versamm-lungen der deutschen Ärzte und Naturforscher höflichst eingeladen, wobei er gerade kurz vor seinem Tode zu seinem 70jährigen Geburts-jahr von *Otfried Förster* in Würzburg gefeiert wurde. Ferner war er Ehrenmitglied von wissenschaftlichen Akademien, Ärzte- und Neuro-logicalen Gesellschaften *totius Orbis*: Er besaß an diesbezüglichen Ehren-diplomen insgesamt 43, die so verteilt waren: 16 italienische, 5 reichs-deutsche, 4 österreichische, 4 nordamerikanische, 3 südamerikanische und je ein portugiesisches, russisches, polnisches, böhmisches, rumäni-sches, ungarisches, litauisches, belgisches, französisches, schweizerisches und schwedisches.

Es sei zum Schlusse daran erinnert, daß seine ausgezeichnete viel-seitige humanistische Ausbildung, sein feiner origineller Stil und glän-zende Sprachgewandtheit aus ihm einen der geistreichsten Menschen und Lehrer machten, der Sprechzimmer und Hörsaal immer voll von Kollegen und Studenten hatte.

*Giovanni Mingazzini* hat sich selbst im Herzen seiner Schüler und aller derer, die mit ihm im wissenschaftlichen und persönlichen Verkehr standen, ein ewiges Denkmal gesetzt und sein Name wird in der Geschichte der modernen Neurologie in goldenen Buchstaben prangen!

---