

BEITRÄGE ZUR WECHSELBEZIEHUNG DER DEUTSCHEN UND UNGARISCHEN HEILKUNDE IM HISTORISCHEN KONTEXT¹

CSABA NEMES

„Geh nach Westen“ – schreibt *Sándor Márai* in seinem Theaterstück *Die Bürger von Kassa* –, „vergiß aber nie, daß du vom Osten kommst!“. Das Thema also Morgenland und Abendland. Das alte und neue Europa.

I. Teil: Historischer Abriss und Quellenstudien

Diese Recherchen werden mit einer kurzgefaßten historisch-kulturgeschichtlichen Übersicht beginnen, dann die Wechselbeziehungen deutsch-ungarischer Medizin näher untersucht, um zum Schluß auf die aktuellen kulturellen bilateralen Verbindungen zwischen Deutschland und Ungarn hinzuweisen.

Die Historiographie dieses Wissenschaftstranfers zwischen zwei früher lockereren Staatenbünden wie das Heilige Römische Reich Deutscher Nation und die Donaumonarchie des Habsburgischen Reiches waren, erscheint aus vielfacher Sicht problematisch. Zum einen kann sie der Versuchung erliegen, die Regionen, die Nationen als eine Art Individuum mit Eigenleben darzustellen, dem daher Identität, Entfaltung, Heranreifen und selbständiges Handeln zugeordnet werden könnte. Zum anderen versucht eine solche medikohistorische Betrachtung allzu leicht seinen pragmatischen Zweck, dem Hörer das Gefühl der Kontinuität und der Fortentwicklung, zu vermitteln. Diesen Gefahren gehe ich durch eine fragmentarisch gehaltene Darstellung aus dem Weg. Hierzu bietet sich die Donau als Vermittler und Verbindungsweg sowie die Zeitschiene der Chronologie an. Weniger Interdependenz, als vielmehr Transfluenz. Der Donau und der alten Nibelungenstrasse entlang.

Ohne jegliche Übertreibung kann man feststellen, daß, eingekeilt in die Grenzzone der byzantisch geprägten Orthodoxie, des Islam und der slawischen Völker einerseits und der deutschsprachigen Länder andererseits, Ungarn über Jahrhunderte das Bollwerk des christlichen Abendlandes geblieben ist. Erst gegen die Mongolen (1241), dann gegen die Türken (1526-1686), und zuletzt gegen die Sowjetunion im Ungarnaufstand von 1956. Der historische Vorgang, daß höher entwickelte, im Wohlstand lebende Staaten das Interesse barbarischer Völker zu wecken pflegen, wiederholte sich in der Geschichte dieses Landes mehrere Male.

¹ Nach dem Vortrag im Ungarischen Kulturinstitut, Stuttgart am 21. November 2005

Der ungarische Schutzwall gewährte jedoch dem Westen den ruhigen Ausbau der Kultur und Kontinuität der Staatsbildung. Beide waren dem von Osmanen bedrängten, von Österreich bevormundeten und von der Sowjetunion unterdrückten Ungarn verwehrt. Dies gilt auch für die großen europäischen Seuchen, bei denen das Ungarnland als erste „Filterstation“ für die staatlichen und städtischen Behörden des Westens diente.

Vergleicht man den historischen Werdegang beider Nationen, so ergeben sich im Laufe der Jahrhunderte manche Parallele. Wie *Marion Gräfin Dönhoff* feststellt: „*Die deutsche Geschichte sei ohne Gleichgewicht und ohne Kontinuität, sie verlaufe in Kontrasten und Extremen*“, oder wie der französische Historiker *Pierre Gaxotte* meint: „*Deutschland ist das Land der wunderbaren Aufstiege und apokalyptischen Katastrophen*“. Mutatis mutandis trifft dies auch für Ungarn zu.

Bis Ende des Mittelalters ist die Entwicklung in Osteuropa mit der westeuropäischen Entwicklung parallel fortgeschritten, dann gerät sie aber nach dem Tod des *Königs Matthias* (1490) in den Hintergrund. Wien war über Jahrhunderte der frühen Neuzeit das Mekka aller ungarischen Studenten. Dies hatte allerdings auch den Vorteil, daß die ungarischen Ärztegenerationen die wissenschaftlichen Ergebnisse der ersten und zweiten (neuen) Wiener Medizinischen Schule aneigneten und zugleich der Ideenwelt der Aufklärung zugänglich geworden sind.

Grundlegend hat sich diese Situation erst nach Verlegung der ersten ungarischen medizinischen Fakultät im Jahre 1777 von Tyrnau nach Ofen geändert. Rückblickend können wir feststellen, daß das Niveau der ungarischen Medizin auch am Ende des 18. und im ganzen 19. Jahrhundert mit der gesamt europäischen Entwicklung standhielt, wofür im weiteren einige Beispiele angeführt werden sollen. Erst nach Niederschlagung des ungarischen Freiheitskampfes im Jahre 1849 erfolgte eine tiefe Depression des Geisteslebens und lange Rezession aller Wissenschaftsgebiete, die bis zum Ausgleich mit dem Hause Österreich, bis 1867 anhielt. Dies war die Zeit, in der sich viele Emigranten in anderen westeuropäischen Städten niederließen und neue Weltzentren der theoretischen und klinischen Heilkunde wie Paris und London junge Mediziner neben dem alten Wien aufzogen. Eine allmähliche Abkehr von der kontinentalen Medizin und Zuwendung nach angelsächsischen Ländern, vor allem nach den Vereinigten Staaten setzte allerdings erst nach dem Ersten Weltkrieg und erneut in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ein. Dennoch ist das Gefühl, im Herzen Europas zu leben und sich als Ureuropäer zu fühlen auch der letzten Generation von Akademikern nie abhanden gekommen.

Seit 2004 ist Ungarn Mitglied der Europäischen Union, was darüber hinwegtäuscht, daß auch im 20. Jahrhundert nicht Ungarn Europa, sondern Westeuropa Ungarn mehrmals allein gelassen hat. Mit Recht konnte also *József Antall*, der Medizinhistoriker und der erste frei gewählte Ministerpräsident des Landes bei seinem Besuch in Stuttgart sagen: „*Wir, die Ungarn, sind nicht nach Europa heimgekehrt. Wir waren mit unserem Herzen nie weg von Europa. Uns hat man nur daran gehindert, im Europäischen Haus zu wohnen*“.

Das Schicksal des klein gewordenen Landes im Zentrum des Karpatenbeckens sollte es jedoch weiterhin bleiben, ein Limes, ein Grenzwall zwischen dem abendländischen und orthodoxen Christentum zu bilden, zu dessen Grenze nun die Europäische Union mit Aufnahme der 10 neuen Länder vor einem Jahr vorgestoßen ist.

Dieser historische Abriß sollte vorausgeschickt werden, um die Wechselbeziehungen der Länder im Mitteleuropa verständlich zu machen. Denn Kultur ist ein Epiphänomen der

Historie und die Medizingeschichte ist nur ein Abriß der universellen Kultur- und Technikgeschichte. Heilkunst als Lebenskultur - wie *Heinrich Schipperges* feststellte.

II. Teil: Wandel des Wissenschaftstransfers in der Medizin im historischen Kontext.

Mittelalter

Im Mittelalter wurden 5 Universitäten gegründet: nach französischem Muster 1183 in Veszprém, 1367 in Pécs (Fünfkirchen), 1395 in Óbuda (Alt-Ofen), 1465 in Esztergom (Gran) und zuletzt 1467 in Preßburg die *Academia Istropolitana*. Traditionell bestanden Verbindungen im Mittelalter erst zu Italien, dann zu Österreich und einigen deutschen Universitäten, allen voran, Padova, Bologna, Wien, Göttingen und Heidelberg oder Prag. Das Kollegium (*studium particulare*) von Veszprém und die Universität von Fünfkirchen – ein *studium generale* - waren älter als alle andere in deutschsprachigen Ländern; sie sind etwa zu gleicher Zeit gegründet worden wie Bologna (1088) und Oxford (1167) bzw. Coimbra (1290), lange vor der Eröffnung der Prager (1348) und der Wiener Universität (1365). Nur die Universitäten in Gran (Esztergom) und Alt-Ofen sind etwa gleich alt wie die von Erfurt, Heidelberg und Köln.

Die Namen der weltlichen Ärzte, - denn es gab auch Leibärzte mit einem Bischofsstuhl belohnt wie vielfach in Italien – kennen wir nur aus der Margareten-Legende. Die *Hl. Margarete*, Tochter des Königs *Béla IV* pflegte aufopfernd die Leprakranken und starb wie ihre Tante in ihren zwanziger Jahren. Von den namentlich bekannten Ärzten ist überliefert *Simon Colstein* (*Clostein*), Professor der vom König *Sigismund* gegründeten Alt-Ofener Universität oder der Universitätslehrer in Augsburg, *Georg Heinisch* (1549-1580). Im 14. Jahrhundert ist der ungarische *Albertus Medicus*, dann 1482 *Mihály Manestorfer* von Répcekehely Rektor der Wiener Universität und zugleich Dekan der medizinischen Fakultät. Der Ungar *Michael Praemartin* (*Mihály Peremartoni*, ?-1528), Prokurator der ungarischen Nation an der Universität bekleidete sogar hintereinander dreimal das Amt des Dekans und des Rektors in Wien. Im Jahre 1384 war der Anteil der ungarischen Studenten an der Wiener Universität 74%! Dutzende Studenten besuchten unter den ungarischen Königen aus dem Anjou-Haus und zur Zeit des Königs *Matthias* ausländische Universitäten. Nach Verbreitung der Reformation gingen die Studenten getrennte Wege: die katholische Jugend nach Italien, die Reformierten nach Holland und in die Schweiz, die Lutheraner nach Deutschland, und ein kleiner Teil der Protestanten nach England. Mehrere ungarische Ärzte hatte *Melanchthon* selbst an die Universität von Wittenberg berufen. An mehreren europäischen Fürsten- und Königshöfen wirkten im Ausland studierte ungarische Mediziner als Leibärzte oder erlangten eine Bestellung als Stadtphysici. Zu gleicher Zeit wie Praemartin in Wien, war *Johann von Balsarati* Leibarzt des Papstes *Paul V*. Auch *Johannes von Jessen* (*Jessenius*) war über 9 Jahre an der Wittenberger Universität tätig (s. u.)

Krankenpflege und Hospitäler

Zwischen 1000 und 1400 finden wir in Ungarn 75 Spitäler, meist in den Klöstern als infirmarien, sowie ca. 100 Leprosorien. Auf der Haseninsel (heute Margareten-Insel) zwischen Buda und Pest, im Kloster der Dominikaner gab es schon zu Lebzeiten der Hl. Margarete (1242-1271) ganz moderne Formen der Krankenpflege. Die Kranken wurden täglich gewaschen, um der Druckulzera vorzubeugen Gelähmte mehrmals täglich gelagert, sie hatten Leibstühle und

Bettschüsseln. Die Bewußtlosen haben die Nonnen über einen tief in den Schlund eingeschobenen Gänsefederkiel ernährt. Auch kannten sie Untersuchungsmethoden wie die Uroskopie, Pulsfühlen und die Bestimmung des Gesichtsfeldes. Die Kranken wurden mit Bruchbinden und Gehhilfsmitteln, die Amputierten mit Beinprothesen versorgt. Klystier, Aderlaß und diverse Formen der Hydrotherapie kamen regelmäßig zur Anwendung. Das Sistieren der Spontanatmung als damals sicheres Todeszeichen stellten sie mit einem vor den Mund gestellten Spiegel fest.

Dennoch gilt nicht die Hl. Margarete, sondern die volkstümliche Heilige Deutschlands, die Hl. Elisabeth von Thüringen - (in Ungarn wird sie als die Hl. Elisabeth vom Árpádenhaus genannt) - (1207-1231), die Tochter des ungarischen Königs *Andreas II* als eine der Begründerin des modernen Krankenhauswesens. Neben dem Pantokrator-Spital in Byzanz, - das allerdings ebenfalls von einer ungarischen Königstochter des Hl. Ladislaus, von der *Kaiserin Eiréné* (Piroska) gegründet wurde (12. Jh) – war sie die bekannteste Heilige in Deutschland, die für das Wohl der Kranken ihr Leben opferte. Die baldige Kanonisierung wurde freilich vor allem durch die zahlreichen Wunderheilungen, u. a. durch die Blindenheilung „*in dextro angelo chori hospitalis*“ am Grabe Elisabeths bewirkt. Unweit von ihrer heutigen Grabstätte sorgte Elisabeth im Jahre 1228 für die Errichtung eines einfachen Hospitals in Marburg, wo auch das erste dem *Hl. Franziskus* geweihte Kirchlein nördlich der Alpen gebaut wurde. Dieses Franziskaner-Spital, nicht mehr in einem Kloster untergebracht, war an sich ein Siechenhof für Leprakranke. Gerne hätte Elisabeth – und dies war damals eine unerhörte Forderung und Zeichen der Nächstenliebe –, das kleine Spital innerhalb der schützenden Stadtmauern eingerichtet, um die Aussätzigen, nicht wie damals allgemein üblich war, aus der Gemeinschaft ausgestoßen zu lassen. Dies scheiterte jedoch am Widerstand des Magistrats. Schon 1229 hatte Elisabeth für das von ihrem frommen Gatten, dem Landgrafen Ludwig gegründete Gothaer Hospital die päpstlichen Privilegien erhalten. Jedenfalls war Elisabeth die Erste, die in der Pflege Bedürftiger ihre so hohe Abkunft verleugnete, als Bettler lebte und dadurch die sozialen Schranken ihres Standes bewußt übertrat, das als ein damals einzigartiger Vorgang zu betrachten war.

Die ältesten Bürgerhospitäler des Hl. Geist-Ordens erbaute man einige Jahre später: im Jahre 1230 in Frankfurt, 1233 in Nördlingen, 1236 in Mainz und 1240 in Ulm. Diese waren die ersten großen städtischen Hospitäler des Hohen Mittelalters auf deutschem Boden.

Am Ende des Mittelalters kam der Schweinfurter Humanist *Conrad Celtis* (1459-1509), nach Buda, wo er 1497 die erste literarische und wissenschaftliche Akademie, die *Sodalitas Litteraria Hungarorum* gründete. Celtis war übrigens als erster Deutscher 1487 von Kaiser *Friedrich III.* in Nürnberg zum Dichter gekrönt worden und galt zu seiner Zeit, um 1500 als der begabteste Poet des Humanismus. Er war ein Zeitgenosse von *Dürer*, dessen Vorfahren aus Südost-Ungarn, aus Gyula nach Franken auswanderten.

Frühe Neuzeit: Humanismus, Renaissance und Barockmedizin

Nach der Schlacht von Mohács (1526) gab es bis 1770 keine medizinische Fakultät mehr in Ungarn, so daß die medizinische Ausbildung nur noch im Ausland geholt werden konnte, weshalb die Studenten, wie es damals hieß, auf *Peregrination* gegangen sind. Elf Jahre nach der Mohács-er Schlacht, im Jahre 1537 besuchte *Paracelsus* wohl das dritte Mal Ungarn und seine Nachbarländer - er soll schon in den Jahren 1521-24 zweimal in Nordungarn gewesen

sein, - und weilte in Pozsony als Gast des Bürgermeisters. In diesen Ländern bereicherte er seine Kenntnisse in der Volksmedizin. Mit seinen Worten: „*Erforschung gehabt gewissen und erfahrener wahrhaften Künsten der Artzney, nicht allein bei den Doktoren, sondern auch bei den Scherern, Badern, gelehrten Aerzten, Weibern, Schwarzkünstlern, so sich des Pflegen, bei den Alchimisten in Klöstern*“. An dieses poriomatische Genie erinnert eine Sage in Siebenbürgen, in Sächsisch Reen (Szászrégen), einer von Sachsen gegründeten Stadt, in der seine Gestalt mit dem Teufelspakt Fausts verschmolzen überliefert wurde. In Nordungarn, in der Stadt Eperjes lebten noch im 17. Jahrhundert einige Nachfahren von ihm. Paracelsus, der große Widersacher *Galens* und *Avicenna* zeigte sich vom Wissen der ungarischen Ärzte sehr beeindruckt: „*Was ich zu arzetzen loben hab aus den hunderten, von Pannonia seind zwey wol geraten*“. Wir wissen nicht, welche Ärzte Paracelsus loben wollte: seinem Anhänger, dem Iatrochemiker *Mihály Sinapius* (Michael Senff, 1602-?), welcher in Ungarn die antihippokratische Bewegung initiierte, standen andere wie *András Dudith* (1533-1589) und *Pál Gyulai* (?-1592) aus Bologna der paracelsischen Lehre und Praxis ablehnend gegenüber. Auf die bleibende Wirkung von Paracelsus darf immerhin der Hinweis gelten, daß *György Verestói*, Professor am Klausenburger reformierten Kollegium und *István Hatvani* am Debrecziner Kollegium noch am Ende des 18. Jahrhunderts an das paracelsische dreifache Prinzip von Schwefel, Quecksilber und Salz in ihren Vorlesungen festhielten. *Georg Henisch* (1549-1618) aus Bartfeld übte nie ärztliche Tätigkeit aus, gab jedoch als Direktor des Gymnasiums in Augsburg 1573 das *Enchiridion Medicum Medicamentorum tam simplicium quam compositum* und im Jahre 1600 den Katalog der *Augsburger Bibliotheken* aus.

Volkmedizinisches Volksgut aus Ungarn war jedoch schon früher europaweit in Gebrauch. So galt für das gemeine Volk das *Heilkraut des Hl. Ladislaus*, die *Gentiana cruciata* allgemein als Schutzmittel gegen die Pest, und das *Wasser der ungarischen Königin* (*l'eau de la reine*) als Heilmittel gegen die Gicht, gegen das Podagra. Eine Chronik von Melk berichtet von Wunderheilungen durch das Auflegen des Kreuzes ungarischer Könige.

Im 16. Jahrhundert, in dem der Universitätsbetrieb in Ungarn noch immer sistierte, beschränkte sich das Geistesleben fast ausschließlich auf die internationale Korrespondenz der Humanisten. Einem Arzt aus Kaschau in der heutigen Slowakei, dem in Basel tätigen Humanisten *Joannes Antonius Cassoviensis* (1499?-1544) widmete Erasmus seine erste Galen-Ausgabe vom 1526. Auch ein Frühdruck des *Georg Wernher* (+1576) über die ungarischen Heilbäder, die *Hypomnematation*, ein Klassiker der Balneologie erschien in Basel.

Tomas Jordanus (1539-1585) von Klausenburg, Feldchirurg in Komárom war der Erste, der auf die Möglichkeit der Verbreitung der Lustseuche, der Syphilis auf extragenitalem Wege hingewiesen hat. Sein Werk über den *Morbus brunogallicus* erschien erst 1577 in Frankfurt a. Main, dann noch fünfmal, zuletzt im Jahre 1793 in Jena. Seiner Thesen widersprach zunächst *Crato von Krafftheim*, der die Syphilisepidemie in Brünn lediglich für eine eitrige Hautentzündung hielt, doch die Nachwelt hatte Jordanus' Auffassung angenommen. *Manardus* (1462-1536), ein Arzt-Humanist im Hof der ungarischen Könige *Wladyslaw II* und *Ludwig II* (reg. 1513-18) griff schon vor Paracelsus die Galenische Lehre an. Seine medizinischen Epistolae hatte Erasmus einem Basler Verlag empfohlen. Auf der Suche nach verschollenen antiken Manuskripten fand *Grad Neuenar* im Jahre 1528 in einer ungarischen Klosterbibliothek die *Mulomedicina (Artis medicinae)*, eine bisher unbekannt

Schrift über Veterinärmedizin des römischen *Publius Vegetius Renatus* (450-510?). Dieses Werk erschien 1574 in Basel in der Ausgabe von *János Zsámboky* oder unter seinem Humanisten-Namen *Joannes Sambucus*.

Joannes Sambucus (1531-1584), einer der bedeutendsten Vertreter der *medicina philologica*, studierte erst in Leipzig; war danach als Schüler Melanchthons 9 Jahre in Wittenberg, später in Ingolstadt, Strassburg und Paris tätig. Dieses Universalgenie, charakterische Erscheinung des *l'uomo universale* der Renaissance lehrte erst in Bologna, dann in Bonn als Professor der klassischen Philologie; später wurde Titulararzt, *medicus aulae titularis* am Hofe *Maximilians* und *Rudolfs*, Hofchronist, Bibliothekar, *honorabilis doctus*, sogar *comes palatinus*. Seine letzten Jahre verbrachte Sambucus in Wien, wo er seine riesige Privatbibliothek (mit weniger als 600 Kodizes und 3000 Manuskripten), Skulptur- und Medaillensammlung ordnete. *Sambucus gilt als der Begründer der medizinischen Numismatik*. (Die wissenschaftliche Münzkunde ist allerdings ein typisches Kind der Renaissance.) Kurz vor seinem Tod ist er gezwungen, seine europaweit geschätzte Sammlung zu versteigern. 2600 Bücher aus seinem Nachlaß werden heute in der Wiener Hofbibliothek aufbewahrt. Wenig Glück waren auch seinen Übersetzungen und Werken beschieden. Sambucus übersetzte nämlich auch die Botanik des *Dioscorides*, versah sie mit Kommentaren. Leider ist auch dieses Werk erst nach seinem Tod erschienen (1695). Da *Zsámboky* ein Protestant war, setzte die Madrider Inquisition nämlich 1667 alle seinen Schriftwerke auf Index. Zwei weitere Arbeiten Sambucus', die *Emblemata* (1564) und die *Icones* (1574) mit moralisierenden lateinischen Epigrammen und Portraits klassischer Autoren kamen jedoch noch zu seinen Lebzeiten heraus.

Der andere wichtigste Vertreter der ungarischen Renaissance-Ärzte war der Anatom und Chirurg *János Jesszenszky*, oder *Jessenius* (1566-1621), der in der deutschen Medizingeschichte irrtümlich als *Jan Jessenský* geführt wird. Seine größte Entdeckung, das Auffinden des Riechnervs machte er noch in Wittenberg, wo er zuletzt der Universität als *Rector magnificus* vorstand. Zuvor studierte *Jessenius* in Padova als Schüler des *Fabricius ab Aquapendente*. Ab 1595 mit der öffentlichen Leichenöffnungen begonnen und berühmt geworden, wird er nach Prag gerufen, in den kaiserlichen Hof von *Rudolf II.* und *Matthias II.* Auf der Prager Universität wurden seit 150 Jahren keine Sektionen mehr durchgeführt; ab 1600 setzt hier *Jessenius* seine anatomischen Demonstrationen fort. Als Kanzler der Universität und Freund des *Tycho de Brahe* protestiert er jedoch zu seinem Unglück gegen die Verfolgung der Protestanten. Erst wochenlang in Wien ins Hofgefängnis geworfen, wird *Jessenius* nach der Schlacht am Weißen Berge bei Prag (1620) mit Billigung des *Kaisers Ferdinand* in einem Konzeptionsprozeß zum Tode verurteilt. *Jessenius* wird hingerichtet, sein Haupt auf die Bastion der Prager Burg zur Abschreckung ausgesetzt und erst 20 Jahre später, nach Einzug des *Gustav Adolf* in Prag feierlich begraben. Viel zu spät entdeckte man, daß die Spätrenaissance in ihm einen der wichtigsten Anatomen verloren hat. Neben seiner Knochenlehre (*Tractatus de Ossibus*, 1601) verfaßte *Jessenius* die erste makroskopische deskriptive Dermatologie (*De cute et cutaneis affectibus*, Wittenberg, 1601), verglich die Anatomie des *Vesal* mit der von *Galen*. Seine chirurgische Fallsammlung, die *Institutiones Chirurgicae* blieb über 100 Jahre in Gebrauch und 1674 erschien sie auch in deutscher Übersetzung (*Anweisung zur Wund-Artzney*, Nürnberg). Es ist bekannt, daß ein anderer großer Arzt-Philologe, *Albrecht von Haller* dieses Werk außerordentlich hoch einschätzte. *Jesszenszky's* Lebenslauf und Werke hatte ein ungarischer

Nachfahre *Georg Friedrich Händels, László Ruttkay* (1896-1971) in jahrzehntelanger archivalischer Forschung in einer Monographie zusammengestellt.

Nach 1367 finden wir in Ungarn keine vollständige Universität mit allen vier Fakultäten mehr vor; nur die Universität von Pécs bleibt noch bis zur Tragödie bei Mohács, 1526, bestehen. Darum waren die Studenten immer noch gezwungen, ausländische Universitäten zu besuchen, da bis 1770 in Ungarn nur vorbereitende (propedeutische) medizinische Privatschulen wie die *Academia Molleriana* in Neusohl (Besztercebánya, 1727) oder die *schola medicinalis* in Erlau (Eger, 1769-74) existierten, Darum setzte sich die Peregrination ungarischer Studenten auch im 17. und 18. Jahrhundert fort. Eine eingehende Untersuchung der hervorragenden ungarischen Ärzte als Forscher und Lehrer in deutschen Ländern, ist hier nicht möglich. Einige sollen jedoch kurz erwähnt werden.

Durch vielseitiges Wissen zeichnete sich *Christoph Preiß* aus, der einer auf Empfehlung *Melanchthons* erfolgten Berufung nach Frankfurt a. d. Oder Poetik, Rhetorik und Theologie lehrte. In der Renaissance war die schöpferische Arbeit auf verschiedenen Wissenschaftsfeldern noch möglich. Unter den Professoren finden wir im 17. Jahrhundert *David Wilhelm Moller* in Altdorf, *Cilano Maternus* aus Pozsony in Altona und *David Wipacher* in Leipzig, wo *Johann Hedwig* (1730-1799), „*der Linné der Moose*“, aus Kronstadt als Stadtphysikus tätig war. David Wipacher stellte die Leipziger Flora zusammen (*Flora Lipsiensis*) und verfaßte ein Lehrbuch über die Krankheitslehre. Dank seiner wissenschaftlichen Reputation wählten fünf Akademien, darunter die von London, Hedwig zu ihrem Mitglied.

Ignác Born (1742-1791) Ratsherr und Bergbaumeister von Selmec (Schemnitz, Banská Stiavnica), erklärter Gegner der Alchemie, gründete nicht nur die *Akademie für Wissenschaften in Prag (Societas Regia Scientiarum Bohemica)* und erfand die Verfahren der *Folierung (des Versilberns)* und der *Amalgamierung*, er beschreibt auch die Ankylostomiasis, diese verzehrende endemische Berufskrankheit der Bergläute, wie auch *János György Hoffinger* (1736-1793) die häufige Blei- und Quecksilbervergiftung der Hüttenarbeiter (*Sendschreiben über den Einfluss der Anquickung der gold- und silberhaltigen Erze, auf Gesundheit der Arbeiter*, Schemnitz, 1790 (21)). Born gab ab 1783 jahrelang die Zeitschrift *Physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien* aus, und war Mitglied der Akademien von London, Göttingen, Toulouse, Stockholm, Uppsala, Padova, Siena und St. Petersburg. Ein Mineral (das Bornit) trägt seinen Namen. Und Mozart hatte seine Gestalt als Sarastro in der Zauberflöte verewigt. Born war wie Mozart Mitglied der Wiener Freimaurloge.

Neben Sambucus waren auch später einige ungarische *Ärzte als Philologen* besonders erfolgreich; *Maternus* in Altona in der griechisch-römischen Archäologie, und der aus Hunyad (Siebenbürgen) stammende *Samuel Gyarmathi* (1751-1830), Komitäsarzt von Hunyad, in der vergleichenden Sprachforschung. Mit seiner in Göttingen 1799 herausgegebenen *Affinitas linguae Hungaricae cum linguis Fennicae*, also mit dem Nachweis der ungarisch-finnischen Sprachverwandtschaft gilt Gyarmathi bis heute als der „*Vater der vergleichenden Sprachforschung*“ wie *Gabelentz*, *Sandfeld* und *Jensen* feststellen. Seine Büste wurde 1860 in der Skulpturengalerie der Berliner Deutschen Akademie für Wissenschaften aufgestellt.

Andere waren als bibliophile Sammler und Mäzene erfolgreich. *Mihály Kassai*, der wie nur ganz wenige in Ungarn mit *Erasmus von Rotterdam* korrespondierte, vermachte seine

große Bibliothek der Universität Halle an der Saale und stiftete dort ein noch heute existierendes Stipendium an der Wittenberger Universität. *János Ádám Gensel* aus Ödenburg wurde 1703 zum zweiten Präsidenten der Leopoldina gewählt. Testamentarisch hinterließ er 6000 rheinische Florin als Stiftung der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der deutscher Ärzte und Naturforscher.

Schließlich erwähnen wir noch aus dem 17. Jahrhundert *Farkas Höfer* aus Győr (Raab), der 1657 in seiner Arbeit *Hercules medicus* den Kretinismus erstmals beschrieb. *Johann Paterson Hain* stammte aus Preußen, war jedoch erst in Polen als königlicher Leibarzt, dann in Nordungarn, in Eperjes (Eperies, Presov) als Stadtarzt tätig. Von hier sandte er 1671, - 4 Jahre vor Leeuwenhoek, - seine mikroskopischen Untersuchungen an die *Ephemerides* der Halleschen Kaiserlichen Akademie, der Leopoldina. Daher darf nicht *Leeuwenhoek* (der seine Studien zwischen 1695 und 1722 veröffentlichte, sondern Paterson Hain neben *Athanasius Kircher* (1658) als Begründer der Mikroskopie betrachtet werden. Übrigens war auch der Fossiliensammler Paterson Hain der Erste, der die Versteinerungen wissenschaftlich untersucht hatte. *János Wallaszkai* (1709-1767) von Acsa (Komitat Pest) war jahrelang Schüler des *Friedrich Hoffmanns* in Halle und dann über 15 Jahre praktizierender Arzt in Wien.

Von den etwa 200 im Ausland studierten oder dort unterrichtenden ungarischen Ärzten im 18. Jahrhundert können *András János Segner* (1704-1777) und *István Weszprémi* (1723-1799) als die auch im gesamteuropäischen Vergleich bedeutendsten Mediziner genannt werden.

Der Preßburger Arzt und in jungen Jahren Debrecziner Stadtarzt *Segner* wird in der Wissenschaftsgeschichte als Erfinder der Wasserturbine, des Segnerschen Rades erwähnt, lehrte jedoch in Jena Philosophie (1732). Auf Einladung von *Haller* kam Segner nach Göttingen (1736), wo er den Lehrstühlen für Anatomie, Chirurgie und Botanik vorstand, und daneben nicht nur seine physikalischen Versuche und chemischen Experimente forsetzte, sondern auch regelmäßig anatomische Demonstrationen hielt. Segner war der erste, welcher den Energieverbrauch der Muskelkontraktionen berechnet und die Aufgaben der im Dickdarm befindlichen Klappen entdeckt hatte. Albrecht von Haller stützte sich in seinen Schlußfolgerungen über die Irritabilität und Muskelfunktion auf Segners Ergebnisse. Nach dem Tod des Mathematikers und Philosophen *Christian Wolff* (1709-1754) wurde Segner von *Leonhard Euler* nach Halle berufen. Hier übte er zwar keine ärztliche Praxis oder klinische Lehrtätigkeit mehr aus, erreichte aber als Dekan der Universität, daß neben der Botanik auch die Physik und Chemie in den Lehrplan von Medizinstudenten aufgenommen wurden. Damals war das eine revolutionäre Forderung, heute ist es eine Selbstverständlichkeit.

Der Debrecziner Arzt, Stadtphysikus *István Weszprémi* besuchte die Universitäten Zürich, Straßburg und London, und befaßte sich mit den Möglichkeiten der Immunisierung und Schutzimpfungen. Seine epochemachende Arbeit, die *Tentamen de inoculanda peste, d. h. Versuch das Pestgift einzuimpfen* - erschien 1755 und fand in der Londoner *Monthly Review* eine günstige Kritik. Mit dieser weltweit ersten Veröffentlichung über die Schutzimpfung, wie Max Neuburger viel später erwähnt, „war zuerst der ungarische *Stephan Weszprémi*, der in seiner *Tentamen* den Vorschlag machte, in Pestzeiten das Pestgift künstlich einzuimpfen“. Es sollen noch 40 Jahre vergehen, bis *Edward Jenner* (1749-1823) ab 1796 die aktive Schutzimpfung mit Hilfe der Kuhpocken-Lymphflüssigkeit

gegen die Pocken – die Vakzination - einführt und nochmals 100 Jahre, bis zwischen 1889 und 1893 die passive Immunisierung von *Emil Behring*, *S. Kitasato* und *E. Wernicke* in der klinischen Praxis sich durchsetzen konnte.

Freilich waren Weszprémi das ältere Verfahren der Variolisation, also mit Einbringen von getrocknetem Eiter der Pockenpusteln sich gegen die Pocken (der Blätternbläschen) zu schützen, bereits bekannt, hatte doch *Lady Wortley-Montagu* in Konstantinopel diese in China seit Jahrhunderten verwendete Methode kennengelernt und nach erheblichem Widerstand ab 1749 in England populär gemacht. Allerdings wandte diese Variolisation ein ungarischer Arzt, *Ádám Raymann* (1690-1770) in Eperjes bereits zwischen 1717 und 1721 an, also 3 Jahrzehnte vor Wortley-Montagu! Darüber berichteten damals die *Annales Bratislavienses*. Zu gleicher Zeit, 1721, empfahl der Ungar *Abraham Vater* in seinem Traktat über die Pocken (Blattern) ebenfalls die Inokulation gegen die Pestseuche. In einer Zeit, in der *Gerard van Swieten* und *Anton de Haen* in Wien die Variolisation noch ablehnten.

An seinem Lebensabend, schon schwer erkrankt, stellte Weszprémi zwischen 1774 und 1787 in Debreczin unter Aufbieten seiner Kräfte und durch erstaunlich ausgedehnte Korrespondenz ein in der europäischen Medizingeschichte damals einmaliges lateinisches Ärztelexikon in 4 Bänden zusammen: *Succincta medicorum Hungariae et Transsylvaniae Biographia*, d. h. Kurze Biographie der Ärzte von Ungarn und Siebenbürgen, deren Ausführlichkeit und philologische Genauigkeit *Julius Pagels Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des 19. Jahrhunderts* (1901) bei weitem nicht erreicht hatte. Der erste Band dieses von *Albrecht von Haller* gelobte Werk Weszprémis erschien noch in Leipzig (1774), die weiteren 3 Bände in Wien (1781-87).

Noch bei der Immunisierung bleibend, ist es genauso interessant und ein gewagtes Experiment gewesen, als 1842 der Komitatsphysikus *Mihály Katona* in Borsod massenhaft Masernimpfungen vorgenommen hatte. Sein deutschsprachiger Bericht darüber erschien in Wien. Auch dieser Schutzimpfung kommt eine internationale Bedeutung zu, da erst durch die Impfserien von Katona bewiesen wurde, daß die Masern durch Blutimpfung übertragbar ist. In dieser Zeit war die Ätiologie und Pathogenese der Masern noch völlig unbekannt. Allerdings sollte hier nicht unerwähnt bleiben, daß ähnliche Impfversuche gegen Masern auch schon früher von *Francis Home* und *Carlo Speranza* durchgeführt wurden (1757).

Aufklärung und das Jahrhundert des Positivismus

Endlich durfte 1770/71 in Tyrnau die erste ungarische medizinische Fakultät der Neuzeit eröffnet werden, deren Gründungsdokument auf Betreiben von *Gerhard van Swieten* und *József Ürményi* 1769 *Kaiserin Maria Theresia* unterzeichnete. Doch hörte damit die Peregrination ungarischer Medizinstudenten nicht schlagartig auf, zumal der Universitätsbetrieb der kleinen Stadt die Versorgung der Studenten mit genügend Patienten und Sektionsgut nicht sichern konnte. Die Situation ist erst besser geworden, nachdem die medizinische Fakultät nach Buda (1777) und dann nach Pest (1784) verlegt wurde. Daß diese erste neuzeitliche ungarische Universität zunächst nur 5 Lehrstühle hatte, war damals nichts außergewöhnliches: Wien hatte nur vier und Rostock zu gleicher Zeit nur einen Arzt an der Universität angestellt.

1777 gab Maria Theresia ihre *Ratio Educationis* heraus, die das Unterrichtswesen auf allen Stufen und in allen Bereichen vorbildlich regelte. An der Ausarbeitung des von Maria Theresia und Gerard van Swieten entworfenen Gesetzeswerks *Normativum in Rei Sanitatis* (1770) wirkten *Ádám Chenot* (1721-1772) und *Ferenc József Skollanits* (1720-1785) mit. Der von *Zakariás Teofil Huszty* (1754-1803) verfaßte *Discours über medizinische Polizeien* erschien 1785/86 in Leipzig (in zwei Bänden und über 1000 Seiten). Huszty nahm darin viele Gedanken und Forderungen über soziale Fragen der Volksgesundheit und medizinische Aufklärung der von *Johann Peter Frank* (1745-1821) später, zwischen 1779 und 1821 herausgegebenen sechsbändigen Handbücher *Medicinische Policey* vorweg. Eine Auswahl von ungarischen Ärzten im 18. Jahrhundert verfaßter und im Ausland gedruckter Monographien wird unten zusammengefaßt.²

Bezeichnend für die damaligen demographischen Verhältnisse und Herkunft der Universitätsprofessoren, waren 3 von den 5 Lehrstühlen von deutschstämmigen Ärzten besetzt: *Prandt*, *Winterl* und *Plenk*. *Josef Jakob Plenk* (1739-1807) verfaßte Handbücher über die Haut- und Augenkrankheiten (*Doctrina de morbis cutaneis*, Wien 1776, *Doctrina de morbis oculorum*, Wien, 1777), von denen seine Augenheilkunde zu seiner Zeit nicht nur zu den besten in ganz Europa gehörte, sondern auch in japanischer Übersetzung erschien. Mit seiner Nomenklatur und Klassifizierung von elementaren Läsionen von Hautkrankheiten, mit einem neuen Formsystem der Dermatosen darf Plenk als einer der Begründer der modernen Dermatologie betrachtet werden.

Hingegen wirkten mehrere ungarische Ärzte auf der Wiener Universität als Lehrstuhlinhaber, so *Mihály Ignác Lenhossék* (1773-1840), dessen Lehrbücher an anderen deutschen Universitäten im Gebrauch waren (1819-1825). Sein Enkel, *Mihály Lenhossék* (1863-1937) war nach seiner Habilitation erst in Basel, dann in Tübingen (1891) und in Würzburg (1895) als Privatdozent tätig, ehe er zur Budapester Universität berufen wurde (1899-1934). Im Verein mit *Anders Adolf Retzius* (1796-1860), *Ramón y Cajal* (1852-1934) und *Wilhelm His d. Ä.* (1831-1904) gilt Lenhossék durch seine Forschungen an den Rückenmarksnerven und den Gliazellen (1890-91) als Begründer der Neuronenlehre (1893). Sein Vorgänger auf dem anatomischen Lehrstuhl für Anatomie in Budapest, *Géza Mihálovics* (1844-1899) bewies *Goethes* Vermutung, wonach das Rathkesche Divertikel ekto- und nicht endodermalen Ursprungs ist.

Im 19. Jahrhunderts wirkten zahlreiche Mediziner aus Ungarn in der Kaiserstadt: *Adolf Zsigmondy* (1816-1880) führte in Wien die Äthernarkose in die Zahnheilkunde ein (1847); *György Carabelli* (1787-1842) gilt sogar als Begründer der Zahnmedizin an der Wiener

² Daniel Fischer: *Commentationes physicae de calore atmospherico* (Bautzen, 1722), Karl Friedrich Loew: *Historia epidemica Hungariae* (1726), bzw. *Historia febris catarrhalis...* (Wien, 1730), Johann Georg Kramer: *Dissertatio epistolica de scorbuto militari Caesareo maxime periculoso et quotannis sporadico* (Nürnberg, 1737), Johann Gottlieb Windisch: *Flora Pannonica seu Posoniensis* (Leipzig, 1739), Stephanus Weszprémi: *Tentamen de inoculanda peste* (London, 1755), Adam Chenot: *Tractatus de peste in Daciae Transsylvaniae locis* (Wien, 1766), Josef Jakob Plenk: *Anfangsgründe der Geburtshilfe* (1768), *Neue und leichte Art den mit der Lustseuche des angesteckten Kranken das Quecksilber zugeben* (Wien, 1769), *Doctrina de morbis oculorum* (Wien, 1777), Friedrich Jakob Fuker: *De salubritate et morbis Hungariae schediasma* (Leipzig, 1777), Samuel Benkő: *Ephemerides Meteorologico-Medicae annorum...* (Wien, 1780-1793), Martinus Lange: *Rudimenta doctrinae de peste* (Wien, 1784), Zacharias Teophilus Huszty: *Discours über die medizinische Polizei* (Leipzig, 1786).

Universität. Sein Werk, das *Systematische Handbuch der Zahnheilkunde* (Wien, 1831) blieb lange Zeit hindurch ein Standardwerk. Auch *Robert Uitzmann* (1842-1889), der Chirurg, *Anton von Rosas* aus Pécs, Leiter der Wiener Augenklinik, und *Mór Kaposi* aus Kaposvár, der den Lehrstuhl für Pathologie nach dem Tod seines Schwiegervaters, *Ferdinand von Hebra* übernahm, weiterhin *Károly Lajos Sigmund* (1810-1883), Professor der Syphilidologie, der Geschlechtskrankheiten sollen hier erwähnt werden. Nicht zu vergessen den größten Anatom der Neuen Wiener medizinischen Schule, *Josef Hyrtl* (1811-1894) aus Eisenstadt, der sich noch in seinem Testament als Ungar bezeichnet. Seine hinreißenden Vorlesungen können nur mit der Wirkung der Kosmos-Vorträge *Alexander von Humboldts* verglichen werden. Ein anderer Ungardeutscher, der in Győr gebürtige *Emil Zuckerkandl* (1849-1910), Anatom der Grazer und Wiener Universität, durfte über Hyrtl zu Recht sagen: er sprach wie Cicero und schrieb wie Heine. Noch berühmter war der ehemalige Priesterseminarist von Pannonhalma, *Gusztáv Scheuthauer* (1832-1894), der als Assistent und „die rechte Hand“ *Rokitanskys* schon als Wiener Medizinstudent bei seinen Examina vom Professorenkollegium bewundert wurde, und später als Dozent mit seinen brillanten Vorlesungen alle ausländischen Zuhörer verzauberte. Scheuthauer sprach schon in jungen Jahren sieben Sprachen fließend und hinterließ als klinischer Lehrer zahlreiche namhafte Schüler: *Viktor Babes*, *Ferenc Hutýra*, *Otto Pertik*, *Hugo Preisz* und *Kálmán Buday*, international bekannte Vertreter der Bakteriologie, Immunologie und Pathologie. Zu seinen „Zöglingen“ gehörten jedoch auch der Dermatologe *Lajos Török*, der Gynäkologe *Gyula Elischer*, dessen auf der ganzen Welt einmaliges privates Goethe-Archiv heute in der Ungarischen Akademie der Wissenschaften aufbewahrt wird, ferner der Chirurg *Gyula Dollinger*, der Physiologe *Ferenc Tangl* und die Führungsgestalt der funktionellen Diagnostik und Nephrologie, der Internist *Sándor Korányi*. Durch Scheuthauers Vermittlung kam auch der junge Medizinstudent, *Károly Schaffer* (1864-1939) nach Wien und arbeitete dort bei *Theodor Meynert* (1833-1893), einem der größten Neuroanatomen dieses Jahrhunderts. (Meynert untersuchte u. a. auch das Gehirn des Semmelweis.) Im Meynerts Institut erlernte Schaffer jene neuroanatomischen Forschungsverfahren, mit welchen er (und *Mihály Lenhossék d. J.*) später in Budapest das Ungarische Hirnforschungsinstitut ins Leben rief und eine, bis heute existierende, international renommierte Schule ungarischer Hirnforscher (*Kálmán Sántha*, *János Szentágothai*, *Béla Flerkó*, *József Hámori*, *Szilveszter E. Vizi* und *Tamás Freund*) begründet hatte. *Károly Lechner* (1850-1922), Bruder des bekannteren *Ödön Lechner*, hat sich ebenfalls mit der Neurohistologie befaßt, blieb jedoch nur ein Jahr in Wien, um dann seine Forschungen in Berlin (bei *Karl Friedrich Westphal* und *Julius Lazarus*) fortzusetzen, bis er schließlich Mitarbeiter von *Zundt* in Zürich und *Jean-Marie Charcot* in Paris wurde.

Führende Rolle nahm die Pester Universität in der Augenheilkunde ein, wo schon 1816 der erste Lehrstuhl für Ophthalmologie in Europa (Leiter: *János Teofil Fabini*, 1791-1847), 2 Jahre vor der Eröffnung der Wiener Augenklinik (*Georg Joseph Beer*, 1818) gegründet wurde. Fabini's *Doctrina de Morbus Oculorum*, das letzte lateinische Werk der ungarischen Augenheilkunde wurde 1831 in deutsche, ungarische und italienische Sprache übersetzt und blieb über Jahrzehnte ein beliebtes Lehrbuch nicht nur in der Monarchie, so in Padova, sondern auch in Utrecht. Neben Fabini, dem ehemaligen Schüler von Beer studierten auch andere Ophthalmologen Ungarns in Wien: *Ignác Hirschler* (1823-1891) im Institut von Rosas, *Vilmos Schulek* (1843-1905) und *Adolf Szily* (1848-1920) in der Augenklinik von

Arlt. Auch *Vilmos Goldzieher* (1849-1916) begann sein Studium in der Kaiserstadt, dann in Heidelberg bei *Becker*, und schloß seine Ausbildung in Berlin, Prag und Leipzig 1875 ab.

Den ersten prominenten Vertretern der Pester Medizinischen Schule gehörten der Physiologe *Tivadar Margó* (1816-1896), *Géza Mihálovics* (1844-1899), der Urologe *Géza Antal* (1846-1889) und der weltberühmte plastische Chirurg *János Balassa* (1814-1868) an, dessen Lebensleistung nach seinem Tode von *Theodor Billroth* in Wien in einer außerordentlichen Vorlesung gewürdigt wurde. *Ferenc Flór* (1809-1871) Wegbereiter der Äthernarkose in Ungarn (11. Februar 1847), *Lajos Markusovszky* (1815-1893), Assistent des Professor *Franz Schuh* an der Wiener Chirurgischen Klinik, Begründer des ältesten ungarischen Ärzteblatts *Orvosi Hetilap* (1857), der Chirurg *Sándor Lumnitzer* (1821-1892), der Pester Augenarzt *Ignác Hirschler* (1823-1891), neben Prof. *Arlt* in Wien der berühmteste Augenarzt der Monarchie, der Chemiker *Károly Than* (1834-1908) und letztlich *David Gruby* (1810-1898), später in Paris Begründer der medizinischen Mykologie und Mikrophotographie, Hausarzt und Freund von *Dumas*, *Chopin*, *Heine* und *Victor Hugo*, sie alle begannen ihr medizinisches Studium in Wien. Und die Ungarns berühmteste Ärztedynastie der vier *Korányi*'s, *Sebald*, *Frigyes*, *Sándor* und *András Korányi* stammte aus einer Wiener Bankierfamilie Kornfeld. Auf der Pester Universität entdeckte der Tscheche *Johann Nepomuk Czermak* (1828-1873) die indirekte Kehlkopfspiegelung (1858), gleichzeitig mit dem Wiener Laryngologen *L. Türck* (1857-1860), was zu einem jahrelangen Prioritätenstreit führte.

Um dieses Kapitel abzuschließen, sollte noch kurz die Verbreitung der Äthernarkose im Jahre 1847 im Habsburgischen Reich gewürdigt werden. An der Wiener Chirurgischen Klinik hat Prof. *Schuh* die Äthernarkose erst an seinem Assistenten *János Balassa* ausprobiert. Dennoch wurde die erste Äthernarkose im Habsburgischen Reich nicht in Wien (28. Januar 1847), auch nicht in Pest (*Balassa* am 11. Februar. und *Ferenc Flór* am 12. Februar 1847), sondern in Temeschwar, am 5. Februar 1847) durchgeführt. *Matthias Musil* (1806-1889), der mit *Joseph Siehs* diese Narkose fernab von allen universitären Zentren gewagt hatte, war der Großvater *Robert Musils* (1880-1942), des großen österreichischen Schriftstellers. Dies geschah nur einige Tage nach den ersten Versuchen in Paris (12. Januar) und 2 Wochen nach den ersten erfolgreichen Operationen unter Ätherdunst in Erlangen und Leipzig (beide am 24. Februar 1847). So ist es nicht verwunderlich, daß *József Rózsay* (Rosenfeld, 1815-1885) bereits 4 Wochen nach den ersten Äthernarkosen in Pest eine kleine Monographie vorlegte, die noch im gleichen Monat, im März 1847 in Übersetzung auch in Leipzig erschien *Die Schwefeläther-Dämpfe und ihre Wirksamkeit vorzüglich in Bezug auf operative Chirurgie*. (Pest-Leipzig, G. Heckenast, 1847). Nach meinen Forschungen war dieses Büchlein die dritte Äthermonographie der Welt. *Aloys Martin*, der noch von Paris der Augsburger Allgemeinen Zeitung im Frühjahr 1847 über die Ätheranästhesierung berichtete und später im demselben Jahr in München über die *Physiologie und Pharmakodynamik des Aetherismus* sich habilitierte, waren die Versuche ungarischer Ärzte, von *Balassa*, *Flór*, *Brunner*, *Rakitta*, *Halász*, *Riffel*, *Arányi*, *Rhédey*, *Rosenfeld* und des Custos des Ungarischen Nationalmuseums, *Salamon Petényi* ebenfalls bekannt und in seiner Habilitationsschrift erwähnt.

Eine Neuorientierung nach deutschen Universitäten sollte erst ab Ende des 19. Jahrhunderts erfolgen, nachdem die Neue medizinische Schule in Wien nach Königrätz und dem Französisch-Preußischen Krieg ihre ehemals führende Rolle an Berlin (weniger an

Strassburg, Tübingen, München und Erlangen) abtreten mußte. Nach dem Ersten Weltkrieg kamen noch die transatlantischen Kontakte, vor allem nach den USA (Boston, Chicago) der Rockefeller-Stipendiaten dazu.

So ging *József Fodor* (1843-1901), Vater des ungarischen Sanitätswesens auf seiner europäischen Studienreise nicht mehr nach Wien, wo er sein Studium absolvierte, sondern nach München, Würzburg, nach Holland, Belgium und England. Als er in München die Vorlesungen des *Max von Pettenkofer* anhörte, blieb auch Fodor eine zeitlang Anhänger der Pettenkoferschen Bodentheorie über die Verbreitung des Bauchtyphus. Später schloß er sich an die *Koch'sche* Bakterienlehre an. Fodors wichtigster Beitrag zur Medizin war jedoch die Entdeckung der Bakterizidie, die bakterientötende Wirkung des Vollblutes, die er 1887 im *Deutschen Medizinischen Wochenblatt* bekanntgab.

Neben Fodor sollten wir die Verdienste von *Ludwig Teleky* (1872-1957) würdigen, der sich schon als Medizinstudent in Wien intensiv mit Hygienefragen befaßte, später als Sozialhygieniker das *Österreichische Zentralkomitee für Tuberkulosebekämpfung* gründete und die Berufskrankheiten von Industriearbeitern eingehend untersuchte. Auf Einladung der preußischen Regierung übernahm Teleky 1919 die Leitung der Akademie für Sozialhygiene in Düsseldorf. Aus dieser Düsseldorfer Akademie sind später seine Schüler als zahlreiche Hygieniker in leitender Position hervorgegangen. Vor seiner Emigrierung (erst nach Wien, dann 1939 in die USA) schuf er mit *Gottstein* und *Schlossmann* ein sechsbändiges Werk der Sozialhygiene. Für seine international bekannte Silikoseforschung erhielt Teleky den *Devoto-Preis*.

Kurz wollen wir noch die Verbreitung von *Homöopathie*, *Mesmerismus* und *Hydrotherapie* in Ungarn erörtern. Als *Samuel Hahnemann* sein *Organon der rationellen Heilkunst* 1810 veröffentlichte, existierte der moderne Arzneischatz noch nicht. Statt dessen verabreichte man noch lauter unwirksame, gefährliche, toxische, vielfach auch ekelerregende Substanzen, Ingredienzen der sog. Dreckapotheke. Dies erklärt den Siegeszug der Homöopathie mit Medikamenten in starker Verdünnung und mit behaupteter Potenzierung. Auch in Ungarn wurde die Hahnemannsche Homöopathie rasch verbreitet, allen voran durch seine drei Anhänger *József Bakody* (+1845), *Pál Almási Balogh* (+1867), *Franz Hausmann* (+1876), der Schriftsteller *László Bárfay* und *Döme Argenti* (1809-1893) in Waitzen (Vác), Leiter des ersten Lehrstuhls für Homöopathie in Pest und Verfasser eines populärwissenschaftlichen Werkes über die homöopathischen Heilmethoden, das nach 1862 in Pest gleich achtmal erschienen ist und auch ins Deutsche übersetzt wurde. Das erste Krankenhaus für Homöopathie eröffnete die Stadt Gyöngyös schon im Jahre 1838 und in Pest in der Pester Franzstadt. Gegen den massiven Widerstand des Ärztekollegiums wurde sogar 1871 die Gründung von zwei Lehrstühlen für die Homöopathie an der Pester Medizinischen Fakultät vom ungarischen Parlament beschlossen. Diese kamen zustande, da die Homöopathie vor allem im Kreis der ungarischen Aristokraten ihre Anhänger gefunden hatte.

Auch der „*tierische Magnetismus*“ (*F. A. Mesmer* 1775) resp. dessen moderne Deutung als Hypnotismus (*James Baird*: Neurohypnology, 1842-43) fanden zahlreiche Anhänger in Deutschland und in Ungarn. Mit der sprichwörtlichen Begeisterung der Literaten für alles Mystische, Okkulte und Esoterische finden wir in beiden Ländern ihre Befürworter unter den Schriftstellern. In Deutschland *Heinrich von Kleist*, *E. T. A. Hoffmann*, *Jean Paul*, *Schelling*, *Fichte*, *Justinus Kerner* aus Weinsberg, Mitglied der Schwäbischen

Dichterschule und *Arthur Schopenhauer*, - in Ungarn *Gárdos János* (1813-1893), zwei romantische Seelenforscher und Hypnotiseure *Ferenc Szapáry* und *Graf János Mailáth*, sowie den Dichter *Ferenc Kölcsey* (1790-1838), Schöpfer der ungarischen Hymne, welcher 1823 und 1828 die antiken Spuren des Magnetismus in zwei Aufsätzen untersuchte. Ein voreiliger Schluß wäre auch hier verfehlt: bis Entdeckung der Äthernarkose war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Hypnose die einzige Methode, die in vielen Fällen eine schmerzlose Operation ermöglichte (*J. Esdaile* in Indien, *J. Récamier* in Paris, *J. Elliotson* und *W. Ward* in Edinburgh). Internationalen, wenngleich nicht einhelligen Ruhm erlangten die stets umstrittenen Versuche von *Ferenc Völgyesi* im 20. Jahrhundert in der Tier- und Heilhypnose des Menschen. Seine experimentellen Arbeiten *Hypnose an Menschen und Tieren in Bezug auf die Phylo- und Ontogenese des Gehirns* erschien 1938 in Budapest und eine umfassende Kulturgeschichte von der Dämonologie bis zur Heilhypnose (*Die Seele ist alles*) 1941 in Zürich. Neben Völgyesi erforschte aber auch der Debrecziner Neurologe *László Benedek* (1887-1945) den Einfluß der Hypnose auf das vegetative Nervensystem (1933).

Auch die Hydrotherapie von *Vinzenz Priessnitz* (1799-1883) fand treue Anhänger im ungarischen Badewesen. In Gräfenberg kann das Gedicht des großen ungarischen Dichters des Vormärz, *Mihály Vörösmarty* (1800-1855) zu Ehre Priessnitz noch immer gelesen werden. Es ist bekannt, daß Vörösmarty sich 1830 homöopathisch kurieren ließ, und diese Heilmethode mit *Aconitum* und *Pulsatilla* *Deák* und *Wesselényi* zur Behandlung der roten Pest, d. h. des Scharlachs selbst empfohlen hat.

Handelte es sich in den o. g. Fällen um lediglich eine Übernahme und Verbreitung in eigenem Lande, so gibt es auch einen echt ungarischen Beitrag zur Außenseitenmedizin. Der in Wien studierte Mediziner, *Ignác Péczely* (1822-1911) glaubte die Differentialdiagnose der meisten Krankheiten der strukturellen Beschaffenheit der Iris, der Regenbogenhaut des Auges zu entnehmen; seine Thesen über diese okkulte *Irisdiagnose* ließ er 1881 veröffentlichen. Sein bekannteres Werk, die *Augendiagnostik* erschien 1887 in Tübingen. Das Prinzip der Irisdiagnose besteht darin, daß sich nach Péczely's Vorstellung bestimmte Krankheiten in Teilen der Iris widerspiegeln. Wie alle diese Künste wurzelt auch diese – wie wir mittlerweile wissen – irrige Lehre von der

„*signatura rerum*“, als des „*Gezeichnetseins*“ der Dinge des Kosmos in der Péczely's Irisdeuterei fand bald zahlreiche Nachahmer in Deutschland, so *F. Hübotter* (1929), der die Wurzeln der Irisdiagnostik in der alten chinesischen Volksmedizin zu erkennen glaubte, weiterhin *Felke* (1909), *Hense* (1918), *M. Madaus* (1920), *A. Müller* (1919), *F. Rossdorf* (1954), *F. Vida*, *I. Deck* (1954) und *Maubach* (1952), die sich alle um das Herausfinden des Organbezuges der Regenbogenhaut bemühten.

Waren die Heilpraktiken der Komplementärmedizin schon immer umstritten, so erreichte die Heftigkeit des Streits um Gültigkeit und Wirkung niemals jenen Grad der Ablehnung, der *Ignác Fülöp Semmelweis* (1818-1865), dem „*Retter der Mütter*“ und Entdecker der Ursache und Vorbeugung des Kindbettfiebers Zeit seines Lebens zuteil wurde. Semmelweis hatte sein ganzes Berufsleben lang gelitten und war von Unverständnis, Anfeindungen und Hohn der Fachkollegen gekränkt. Man sagt, dieser scheue Kliniker hätte vielleicht mehr und früher publizieren müssen, damit die Fachwelt erkennt, was das Händewaschen mit Chlorwasser für das Eindämmen der Sterblichkeit von Wöchnerinnen bedeutete. Aber als er 1861 sein klassisches Werk: *Die Aetiologie, der Begriff und die*

Prophylaxe des Kindbettfiebers herausgab, werden davon kaum einige Exemplare verkauft.

Als Semmelweis mit seinen statistischen Untersuchungen an der I. Wiener Geburtsklinik 1846 beginnt, stirbt jede fünfte Gebärende am Kindbettfieber. Kein Wunder, daß die Frauen lieber zu Hause entbinden; selbst die Straßengeburten erweisen sich ungefährlicher. Sträflich hatte man die einfachsten Hygienemaßnahmen vernachlässigt. Statt dessen haben die Professoren der Geburtshilfe 31 Hypothesen für die Entstehung dieser Krankenhausinfektion fabriziert; den Anspruchloseren genügten hiervon schon fünf. Ungünstige atmosphärische Bedingungen, schlechter sozialer Status der Frauen, die Leitung der Geburten durch die Ärzte statt Hebammen, der Anblick des Priesters im Krankensaal oder das verletzte Schamgefühl der Gebärenden wurden als Ursachen angeführt. Semmelweis verwarf alle diesen Theorien und bewies, daß die Autoinfektion durch das Leichengift oder das eitrige Exsudat der Gebärmutter auf den Händen der Medizinstudenten und Ärzte die Ursache des massenhaften Todes sind. Medizinstudenten und Ärzte führten morgens erst die Leichenöffnung aus, ehe sie die Gebärenden untersuchten. Nach Einführung der rigorosen Händedesinfektion ging die mütterliche Sterblichkeit von 18 auf 1,8% zurück. Dies bedeutete an sich eine Weltsensation, wußte man doch noch nichts über die pathogene Mikroben und deren Rolle in der Infektionsübertragung. Semmelweis' Theorie hat sich erst nach seinem Tod bestätigt durch die Arbeiten von *Pasteur*, *Lister* (1867) und dem „Bazillenjäger“ *Robert Koch* (1878). Nach Semmelweis' Tod werden noch 14 Jahre vergehen, bis Pasteur den Erreger des Kindbettfiebers, das *Streptococcus haemolyticus* entdecken wird.

Da Semmelweis seine Entdeckung in Wien gemacht hatte, zunächst nichts veröffentlichte und seine Thesen in Vorträgen nur auf Drängen *Skodas* und *Rokitanskys* bekanntgab³, hielt die Wiener Medizinhistorikerin *Erna Lesky* (1911-1986) die Prophylaxe des Kindbettfiebers als Gesamtleistung der Wiener Medizinischen Schule. Dies ist jedoch im Spiegel der Akten und Analyse der Akzeptanz von Semmelweis' Thesen eine unhaltbare Schlußfolgerung. Abgesehen davon, daß *Tibor Győry* schon 1936 die ungarische Abstammung von Semmelweis bewiesen hatte.

Die Angriffe auf Semmelweis begannen schon 1850 und setzten sich bis zu seinem Tod fort. *Scanzoni* in Würzburg, *Seyfert* in Prag, *Braun* in Wien, aber auch *Virchow* in Berlin zweifeln seine Thesen an. Die *offenen Briefe* an die leitenden Geburtshelfer Europas, zugegeben im harten, mintunter verletzenden Stil verfaßt, bewirken nichts. Semmelweis starb 47jährig, schon deutlich vorgealtert unter bis heute nicht ganz geklärten, ja mysteriösen Umständen in einem Wiener Irrenspital. Die Anerkennung seiner Arbeitshypothese, die Übernahme seiner Methode erfolgte erst später. Professor *Alfred Hegar* (1830-1914), Geburtshelfer in Freiburg, *Vilmos Tauffer* (1851-1934), der bedeutendste Gynäkologe Ungarns im 20. Jahrhundert, *Veit* in Bonn, *Spiegelberg* in Breslau, *Schroeder* in Erlangen, *Simpson* in Edinburgh und *Guzzoni* in Italien führen Semmelweis' Verfahren auf ihren Kliniken mit großem Erfolg ein. Die bis heute ungebrochene Popularität gehört dem spätem Ruhm dieses Forschers, dessen Statue 1950 in der Halle der Chirurgischen Akademie von Chicago unter den zehn größten Ärzten aller Zeiten und aller Völker aufgestellt wurde.

³ Höchst wichtige Erfahrungen über die Aetiologie der in Gebäranstalten epidemischen Puerperalfieber. *Zschr. k. k. Ges. Aerzte* Wien, 1847-48. Nr. 4, 242-244, 1849. Nr. 5, 64-65.

Hätte man Semmelweis' Thesen über die Ursache und Vorbeugung des Kindbettfiebers schon zu seinen Lebzeiten anerkannt, so hätte dies Tausenden bis Abertausenden Müttern den sicheren Tod erspart. Aber es war einfacher, Semmelweis' Statistiken und seine Autorität, die evidenten Erfolge anzuzweifeln, als die Händedesinfektion einzuführen. Zumal diese Schuld, wenn sie einmal erkannt und zugegeben, kein Geburtshelfer hätte seelisch ertragen können. Nur ein einziger Gerechter fand sich in ihren Reihen: *G. A. Michaelis*, Professor der Geburtshilfe in Kiel, der nach Bekanntwerden von Semmelweis' Vorträgen (1847-48) von furchtbaren Gewissensnöten gepeinigt, sich das Leben nahm.

Das 20. Jahrhundert

Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts können wir eine Neuorientierung der ungarischen Mediziner nach Deutschland und den angelsächsischen Ländern beobachten. Allerdings blieben die Verbindungen zu der Wiener medizinischen Schule in der Psychoanalyse und -therapie weiter bestehen. *Sigmund Freud* (1856-1939), ein Schüler von *Charcot* begann um 1900 die Rolle des Unterbewußten in der Entstehung und Verdrängung seelischer Konflikte im Kindesalter und die Psychopathologie des Alltagslebens zu untersuchen. Seine auf Traumdeutung (1900) und Psychoanalyse fußenden Methoden fanden im Kreis ungarischer Psychologen und Psychiater eifrige Anhänger, während sich andere Weggenossen wie *Josef Breuer*, *Alfred Adler* und *Carl Gustav Jung* von seiner Lehre allmählich distanzieren. Unter den namhaften Freudianer Ungarns sollen hier lediglich *Sándor Ferenczi* (1873-1933), *Imre Herrmann* (1889-1984) und im weiteren Kreis *Lipót Szondi* (1893-1986) erwähnt werden. Vor kurzem ist die jahrzehntelange Korrespondenz zwischen Freud und Ferenczi in 6 Bänden erschienen. Daraus geht hervor, daß Freud seine Thesen über die Bedeutung der Sexualmoral für die Zivilisation oft während gemeinsamer Spaziergänge mit Ferenczi entwickelt hatte. Seit 1988 wird das Gedächtnis dieses großen ungarischen Psychoanalytikers von der Ferenczi-Gesellschaft gepflegt. Herrmann leitete ab 1919 bis 1946 die Internationale Gesellschaft für Psychoanalyse als Sekretär, später als Präsident. Szondi befaßte sich in Zürich vor allem mit der Tiefenpsychologie und der Bedeutung der Rasse, der Gene und der Herkunft (des Stammbaumes) im Schicksal der Individuen. Sein Werk, die *Schicksalsanalyse. Wahl in Liebe, Freundschaft, Beruf, Krankheit und Tod* (1944, 1965) rief, auch bei manchen Historikern (so bei *Michael de Ferdinandy*) ein ungewöhnlich starkes Echo hervor. Auch Szondi betonte die Rolle der Störungen von Sexualität und Triebleben in der Entstehung der Psychosen, maß jedoch den Genen, der Vererbung eine größere Bedeutung als Freud bei.

In der Nervenheilkunde waren die neuroanatomischen Untersuchungen des in Wien geborenen *Károly Schaffer* (1864-1939), Schüler von *K. Weigert* und *A.-H. Forel* über Hirnkrankheiten und den syphilitischen Rückenmarkschwund, die *Tabes dorsalis* so bedeutsam, daß sein Budapester *Elisabeth-Siechenhaus* mit der Poliklinik unter die internationalen akademischen Hirnforschungsinstitute eingereicht wurde. Als Kliniker erlangte er schon mit seinem ersten Werk *Suggestion und Reflex* (Jena, 1895) internationalen Ruf. Durch neurohistochemische Studien klärte Schaffer die Pathologie der Tay-Sachs'schen Krankheit auf (*Über ein Fall von Tay-Sachs'scher amaurotischer Idiotie mit Befund*, Wiener klin. Rundschau, 1902) und hielt in seinen anatomisch-klinischen

Vorträgen die Lokalisation der zwei Formen der Neurosyphilis auseinander, die Paralysis progressiva in das Großhirn und die Tabes in das Rückenmark (*Ueber Tabes und Paralyse*, Jena, 1901). Lange Jahre hindurch war er Herausgeber der Berliner Schriftenreihe *Hirnpathologische Beiträge*.

In der Konstitutionslehre hatte der ungarische Internist *Bertalan Stiller* (1837-1922) schon 1886 den asthenischen Habitus (*Magenneurose, Ptose der Nieren, Neigung zu neurasthenischen Beschwerden*) lange vor von *Ernst Kretschmer* (1884-1964) beschriebenen drei anderen Erscheinungsformen des Körperbaus: Athleten, Leptosome und Pykniker, beschrieben. (*Kretschmers Arbeit, der Körperbau und Charakter* wurde erst 1921 in Berlin veröffentlicht.)

Von den 10 ungarischen Nobelpreisträgern, *Richard Zsigmondy, Albert Szent-Györgyi, György Hevesy, György Békésy, Jenő Wigner, Gábor Dénes, Mihály J. Polányi, György Oláh, János Harsányi und Avram Hersko (Ferenc Hersko)* bekam diese hohe Auszeichnung nur Szent-Györgyi zu Hause, und auch er mußte nach dem Krieg seine Heimat verlassen, was als Hinweis auf die stiefmütterlichen Bedingungen der Grundlagenforschung in diesem Land gelten darf.

In der Forschung der Zellatmung, genauer der oxidativen Reaktionskette des zellulären Stoffwechsels mit zyklischem Verlauf, gelang es Albert Szent-Györgyi (1893-1986) die zwei konträren Theorien von *Otto Heinrich Warburg* (1883-1970) und *Hans Adolf Krebs* (1900-1981) zu vereinen. Neben der Entdeckung des Vitamin C erhielt Szent-Györgyi 1937 den Nobelpreis für Physiologie und Medizin für diese Ergebnisse. *Pál György* (1893-1976), in Heidelberg Mitarbeiter von *A. Moro*, entdeckte mit *R. Kuhn* und *Wagner-Jauregg* das Riboflavin, das Vitamin B₆ und klärte die Struktur des Vitamin B₂-Komplexes auf (1930). György, mittlerweile schon Direktor der Heidelberger Kinderklinik verließ 1933 Deutschland, emigrierte in die USA und wurde zwischen 1960 und 1970 Präsident des Ärztesbundes der WHO.

Die Nervenbahnen des Gleichgewichtsapparates hatte *Endre Högyes* (1847-1906) entdeckt (*Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen*, 1881), aber dafür erhielt *Robert Bárány* aus der Wiener Ohrenklinik 1914 den Nobelpreis: Bárány hatte seine ungarische Abstammung stets heftig abgestritten und darf daher nicht als ungarischer Gelehrte angesehen werden. Leider wurde Högyes' Werk erst 1913, nach seinem Tod in deutscher Übersetzung international bekannt, nur nicht dem Nobelpreis-Komitee im Jahre 1914. Und Bárány hatte ohne Högyes' Namen nur zu erwähnen, den wichtigsten Teil der bis dahin nicht übersetzten monumentalen Arbeit über die Entdeckung des „labyrinthogenen Nystagmus“ einfach übernommen und in seinem preisgekrönten Werk publiziert. Vergebens setzte sich *R. Ewald*, der Straßburger Physiologe schon früher, 1892, oder *Bartels* ebenfalls aus Straßburg in dem *Gräfe's Archiv* für Augenheilkunde (Band 1910-1911) für Högyes ein, in dem sie feststellen, die Verbindung der Augenmuskeln zu Labyrinth, der Zusammenhang der assoziierten Augenbewegungen (Nystagmus) zu den Kleinhirn-Nervenbahnen von Endre Högyes entdeckt wurden. Bárány trug mit seinem geistigen Diebstahl den Sieg davon. Dabei ist es ein kleiner Trost, daß Wilhelm *Maximilian Wundt* (1832-1929), der große deutsche Philosoph, Physiologe und Experimentalpsychologe in Heidelberg aufgrund der Högyes' Arbeiten den fünf Sinnen noch einen sechsten des Gleichgewichts zufügte. Übrigens stammte *Ádám Politzer* (1835-1920), Begründer der ersten Universitäts-Ohrenklinik der Welt in Wien (1873) ebenfalls von Ungarn, aus dem Dorf Albertirsa im

Komitat Pest. Bis heute blieb Politzer's großes medizinhistorisches Werk, *Geschichte der Ohrenheilkunde* (Stuttgart 1907-1913) ein Standardwerk auf diesem Gebiet.

Auf dem Gebiet der inneren Medizin war Sándor Korányi (1866-1944) und seine Schule europaweit führend auf dem Gebiet der Nephrologie, Kardiologie und Hämatologie. Korányi, neben *Fernand Vidal* (1862-1929) und *Franz Volhard* (1872-1950) einer der größten Kliniker und Nephrologen des 20. Jahrhunderts, erwarb seine viel bewunderte Technik in der experimentellen Medizin im Straßburger Physiologischen Institut bei *Leopold Goltz*, seine umfassende internistische Ausbildung beim Neurologen und Endokrinologen *Hans Curschmann* in Berlin und die bakteriologische Methoden bei *August von Wassermann* in Bamberg. Mit der Labormedizin – damals als selbständiges Fach noch im Anfangsstadium –, wurde er auf der Inneren Klinik seines Vaters Frigyes Korányi von Tolcsva betraut, von dem er sich auch seine phänomenale Treffsicherheit in der physikalischen Diagnostik aneignete. An seinen Namen knüpft sich die Etablierung der funktionellen Diagnostik in der Inneren Medizin.

Korányi's Sammelwerk, die 1903 erschienene zweibändige *Physikalische Chemie und Medizin* galt lange als Standardwerk der Labormedizin. Die bescheidenen Erfolge, die Korányi mit der von ihm initiierten Benzoltherapie bei Leukämie aufweisen konnte, haben die Zeitgenossen allerdings überbewertet, als sie dieses Verfahren in Deutschland mit der Röntgentherapie als ebenbürtig erklärten.

Aus dem Kreis der ungarischen Pädiater darf *János Bókay d. J.* (1858-1937) nicht unerwähnt bleiben, der 1909 die identische Ätiologie von Windpocken und Gürtelrose durch den gleichen Viruserreger bewiesen hatte. Bókay führte in Ungarn die *O'Dwyersche* Methode (1880) der Intubation der Luftröhre in der Behandlung des diphtherischen Krupps ein und veröffentlichte seine vorzüglichen Ergebnisse in deutscher Sprache (*Die Lehre von der Intubation*, 1908), in einer Zeit, in der dieses Verfahren durch die Arbeiten von *Franz Kuhn* in Kassel gerade erprobt (1900-1911), aber noch lange nicht in der klinischen Anästhesie etabliert wurde. *Ivány Gyula* (1914-1994) verdanken wir die Heilung der *Pneumocystis carinii* verursachte Pneumonie im Säuglingsalter mit Pentamidin. Seine Erfolge mit diesem Chemotherapeutikum erlangten allerdings erst dann eine weltweite Aufmerksamkeit, als man die Vergesellschaftung dieser Lungenentzündung mit der HIV-Infektion erkannte.

Die theoretischen Grundlagen der Isotopendiagnostik verdanken wir ebenfalls einem ungarischen Forscher. *György Hevesy* (1885-1966), er arbeitete 1913 in Wien mit *F. Paneth* zusammen, obwohl als sie das Prinzip der in vivo Markierung vitaler Gewebe und Organe mit Radionukliden, also die Spurensuche krankhafter Herde im Körper mit Indikatoren ausarbeiteten, man die Isotope noch gar nicht kannte. Inzwischen nahm Hevesy den Ruf nach Freiburg an, war jedoch im Jahre der Entdeckung der künstlichen Isotope (1934) bereits in Kopenhagen, so daß er die Methode der Aktivationsanalyse, wofür er 1943 den Nobelpreis für Chemie erhielt, nicht mehr in Deutschland ausgearbeitet hatte.

Die chirurgischen Pioniere der Pester Universität im 19. Jahrhundert haben wir bereits erwähnt. *Pólya Jenô* (1876-1945) modifizierte die *Billroth'sche* Magenresektion durch verbesserte Versorgungstechnik der sog. „Jammerecke“. *Hümer Hüttl* (1868-1940) und der Ingenieur *Péter Fischer* konstruierten 1905/07 die erste Magen-Nähmaschine, die seit 1910 durch ein Weltpatent geschützt ist. Dieses erste Modell hatte dann *Aladár Petz* (1888-1956) Chefchirurg in Győr weiter verbessert (1920). Beide Typen sind heute mehrfach modifiziert

und unter anderen Namen wie z. B. Autosuture für maschinelle Naht bei Magen-, Darm- und Rektumresektionen weltweit im Gebrauch.

Wahrscheinlich nirgendwo waren ungarische Forscher des letzten Jahrhunderts erfolgreicher als in der Etablierung der neuen klinischen Wissenschaft der Immunologie. *Hugo Preisz* (1860-1940) begann seine bakteriologischen Experimente in Deutschland, Belgien und Frankreich und bewies die Identität der menschlichen und tierischen Tuberkulosenbazillen. Preisz bestätigte auch – gegen *Metschnikoff's* Auffassung – die Thesen von *Richard Pfeiffer* über die Rolle der Immunsereen in der Phagozytose. Sein Hauptwerk über die Bakteriophagen erschien in Jena 1925. *László Detre* (*Deutsch*) arbeitete zunächst in Wien mit *Karl Landsteiner* zusammen. Von Detre stammt der Terminus technicus „Antigen“ (nach einer Anekdote in der Pester Cafeteria *Abbazia* erfunden), von Landsteiner der Fachausdruck „Antikörper“. *Leo Liebermann* (1852-1926) studierte in Wien und Innsbruck und begründete dann die biochemische und immunchemische Schule in Ungarn. Er war der erste, der das Komplement synthetisch herstellen konnte. *Emil von Behring* besuchte ihn in Budapest und war entzückt von seinen immunchemischen Methoden. *József Tomcsik* (1898-1964), dem Schüler von Hugo Preisz gelang erstmals den Haptencharakter mancher Antigene nachzuweisen. Er und *Ferenc Faragó* (1905-1950) führten in Ungarn als in erstem Land der Welt die Diphtherie-Schutzimpfung ein. Faragó beging 1950 im kommunistischen Gefängnis Selbstmord, Tomcsik verließ aber Ungarn noch 1943 und wurde Nachfolger des Hygieneprofessors *Robert Doerr* in Basel, der übrigens ebenfalls aus Ungarn stammte. Zuletzt soll hier unter den ungarischen Immunologen *Tamás Marschalkó* (1862-1915) erwähnt werden. Marschalkó arbeitete in Breslau bei *Albert Ludwig Neisser* (1955-1916), wo er die Umwandlung der Lymphozyten in Plasmazellen entdeckt hatte. Seitdem werden die Plasmazyten nach ihm benannt. Liebermanns Schüler, *Ferenc Hutýra* (1860-1934) und *József Marek* (1868-1952) verfaßten auf der 1789 gegründeten königlich ungarischen Veterinärhochschule ein Werk über Diagnostik der Haustiere (*Lehrbuch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere*, 1912), das in Jena beim Gustav Fischer Verlag 7 Auflagen erlebte. Dessen spätere Ausgabe, ein zweibändiges Werk auf 2700 Seiten (*Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere*, Jena 1938) wurde außerdem ins Englische, Italienische, Spanische, Polnische, Russische und Chinesische übersetzt.

Nach *Béla Issekutz'* Beurteilung arbeitete der begabteste Pharmakologe Ungarns, *Miklós Jancsó d. J.* (1903-1966) als Stipendiant im Berliner *Robert Koch Institut*. Jancsó untersuchte wie der größte Pathologe des Jahrhunderts, *Ludwig Aschoff* (1866-1942) die Funktion des sog. *retikuloendothelialen Systems*. Jancsó klärte als erster den Mechanismus der Speicherung von Arzneien und Bakterien in diesen Entgiftungszellen auf (1928/29), und wies nach, daß unter Histaminwirkung die Endothelzellen der Gefäßintima innerhalb einiger Minuten zu solchen Speicherzellen umgewandelt werden (1941). Diese und die Entdeckung der intrazellulären Wirkung des Arsenobenzol *Salvarsan*^R begründeten seine internationale Reputation. Auch sein wichtigstes Werk erschien in deutscher Sprache (*Speicherung, Stoffanreicherung in Retikuloendothel und in der Nieren*, 1955).

Frigyes Verzár (1886-1979), Begründer der Lehre über die Altersleiden, die Gerontologie, leitete schon 1919 den Physiologischen Lehrstuhl an der Debrecziner Universität und im Auftrag des Kultusministers Klebelsberg das Biologische Forschungsinstitut in Tihany, als 1930 dem Ruf nach dem Basler Physiologischen Lehrstuhl

gefolgt ist. Das in Basel von ihm nach seiner Emeritierung ins Leben gerufene Forschungsinstitut für Gerontologie blieb bis heute das Zentrum dieses neuen klinischen Faches. Und die Verzár'sche Zeitschrift *Gerontologie*, das wichtigste Organ der *Internationalen Gerontologischen Gesellschaft*, deren erster Generalsekretär ebenfalls Verzár war.

Durch das *Versailler Friedensdiktat* oder den *Schuldspruch* vom 1919-1920 verlor Ungarn zwei Drittel seiner Hoheitsgebiete, ein Drittel seiner ungarischen Bevölkerung, die reichsten Städte, fast alle Bergwerke. Sein Straßen- und Bahnnetz wurde amputiert, die Universitäten in Preßburg und Klausenburg geschlossen. Dennoch ließ sich durch die kluge Kulturpolitik des Grafen *Kuno von Klebelsberg* (1875-1932) bis Mitte der dreißiger Jahre eine Stabilisierung und der Neuausbau des Unterrichtswesens bis auf die neu errichteten Universitäten in Pécs (aus Pozsony) und Szeged (aus Kolozsvár, Klausenburg, Cluj) erreichen. Dank diesem reformierten Unterrichtswesen und den besten internationalen Kulturbeziehungen von Klebelsberg kam Ende der 20er Jahre erneut zur Belebung des Wissenstransfers zwischen Ungarn und den deutschsprachigen Ländern. Als Zeichen dafür hielt die *Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften (DGGMN)* im September 1929 ihre Jahrestagung in Budapest ab. Auf dieser Tagung würdigte *Sudhoff*, welcher Györy's Besuch in Budapest schon 1925 erwiderte, das Lebenswerk Semmelweis' und seine epochale Bedeutung für die universelle Medizingeschichte: Semmelweis „als Entdecker oder Erfinder ist nicht der anzusehen, der mit Gedanken an die Sache streifte, sondern lediglich, wer zielbewußt auf Grund von Experimenten den Gedanken verbreitet und in wissenschaftlicher Form den Beweis der Wahrheit gründlich erbracht, die Idee so siegreich und nachhaltig verfochten hat, daß jeder Zweifel verstummen mußte“

Den vielversprechenden bilateralen deutsch-ungarischen Beziehungen, - institutionellen wie auch persönlichen, - setzte die Annexion Ungarns durch das Sowjetimperium (1945-1989) abrupt ein Ende. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde neben dem römischen Collegium Hungaricum auch das Berliner Ungarische Institut geschlossen. Unter kommunistischem Terror der 50er Jahre kam die universitäre Grundlagenforschung durch staatliche Gängelung fast vollständig zum Erliegen. Oder wurden die Ergebnisse totgeschwiegen.

An den Universitäten wurden ab 1959 das sowjetische Muster kopiert. Lediglich die institutionellen Kontakte für einige Großprojekte zwischen Ungarn und der DDR blieben bestehen.

III. Teil: Kulturelle und institutionelle Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Ungarn nach 1989

Noch 1989 betrug den Anteil ungarischer Studenten an den ostdeutschen Universitäten 17,4%, weniger als aus Polen, CSSR oder UdSSR, während nur 3,4% der Studenten an ungarischen Universitäten und Hochschulen aus der DDR kamen. Dabei spielte die Heilkunde praktisch keine Rolle. Von den Forschungsthemen der sozialistischen Länder im Planzeitraum 1986-1990 war die Medizin lediglich insgesamt mit 2,3% vertreten; dabei Ungarn mit 0%!

Erfreulicherweise konnten die Wissenschaftsbeziehungen beider Länder in der Medizin, Naturwissenschaft und der Technik ab den 80er Jahre nach und nach wiederbelebt, und nach dem Jahr der Wende 1989 in ganz erheblichem Maß erweitert werden. Die Grundlage hierfür bildete das

„Abkommen über Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Forschung und technologischen Entwicklung“, das sog. *WTZ-Abkommen*, erstmals umgesetzt am 7. 10. 1987. Die genauere Analyse zeigt jedoch, daß die Kooperation deutscher und ungarischer Hochschulen mit insgesamt 76 Projekten vor allem in den Jahren 1989-1992 blühte, dann aber ab 1993 wieder drastisch zurückging: zwischen 1993 und 1996 gab es nur noch 10 Kooperationsverträge!

Im Jahre 1993 feierte in Budapest das *Collegium Budapest* sein zehnjähriges Jubiläum, das von 6 europäischen Staaten, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Österreich, der Schweiz und Schweden gegründet wurde. Auch ein *Humboldt-Verein* ist seit 1994 in Budapest tätig. Das Osteuropazentrum der Universität Hohenheim unterhält zahlreiche Verbindungen zu Hochschulen, Verbänden und Stiftungen in Ungarn. Zusätzlich eröffnete das Lektorenprogramm der Robert Bosch Stiftung mit Hilfe seines eigenen Netzwerkes, dem Stuttgarter Institut für Auslandsbeziehungen e. V. Zugang zu über 100 Hochschulen in Osteuropa. Als Höhepunkt der Beziehungen zur ungarischen Kultur in Baden-Württemberg fand im Jahre 2002 eine Veranstaltungsreihe *Kulturportrait Baden-Württemberg in Ungarn* statt. Im gleichen Jahr erschien auch ein Sammelband *Ungarn und Deutschland – eine besondere Beziehung*, herausgegeben vom Haus der Geschichte Baden-Württemberg und vom Kulturinstitut der Republik Ungarn mit zentralen Aspekten der deutsch-ungarischen Beziehungen seit 1800. Es war schon im Jahre 2000 geplant, in Siebenbürgen (mit drei Zentren Hermannstadt und Nagyszeben) eine multikulturelle *Petőfi-Schiller-Universität* ins Leben zu rufen. Deutschsprachiger Unterricht für medizinische Studenten wird seit Jahren an der Semmelweis Universität in Budapest und der *Szent-Györgyi-Universität* in Szeged angeboten. Mittlerweile sind alle vier medizinischen Universitäten Ungarns zertifiziert und bilden jährlich Hunderte von ausländischen Ärzten aus.

Zwischen 1. und 3. Juni 2000 fand das 37. Symposium der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte in Budapest und Piliscsaba in der Organisation der Pázmány Péter Katholischen Universität statt. Das Thema der Tagung: *Der Donauraum in der Wissenschaftsgeschichte Europas mit besonderer Berücksichtigung der deutsch-ungarischen Wissenschaftsbeziehungen*. Die Donau war schon seit den Nibelungen ein wichtiger Kommunikationsweg zwischen Ost- und Mitteleuropa.

In der von Thomas Rütten (University of Newcastle) edierten Schriftenreihe *Studien zur Geschichte der Medizingeschichte und Medizingeschichtsschreibung* hat im Jahre 2004 Anne Kristin Oommen-Halbach aus Lübeck die erst 1996 aufgefundene Korrespondenz zwischen Tibor Győry und Walter von Brunn mit reichlichen und kritischen Noten versehen ausgegeben, die eine recht gute Einsicht in die Gedankenwelt und Werke der großen deutschen Medizinhistoriker wie Neuburger, Sticker, Sigerist, Sudhoff, Diepgen und Artelt während der Weimarer Republik und nach der Machtergreifung bis 1938 ermöglichen. Keine erholsame, aber sehr ernüchternde Lektüre über die Zeit des Nationalsozialismus!

Zwischen 2001 und 2004 fanden gleich vier gemeinsame, z. T. medizinhistorische Tagungen statt:

Der Donauraum in der Wissenschaftsgeschichte Europas mit besonderer Berücksichtigung der deutsch-ungarischen Wissenschaftsbeziehungen (1-3. 6. 2000, Budapest-Piliscsaba)

Deutsch-Ungarische Tagung zur Medizingeschichte. Tagung des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung und des Ungarischen Kulturinstitutes Stuttgart, (11-12.10. 2001).

Internationaler Kongreß über Geschichte der Homöopathie (organisiert von der Ungarischen Medizinhistorischen Gesellschaft und des Semmelweis Museum, Bibliothek und Archiv für Geschichte der Medizin, Budapest, 24-25. 3. 2003).

„Nutzungen von Wasser“: Medizinische und kulturelle Aspekte von Wasserkuren, Hygiene und Diätetik. 3. Deutsch-Ungarische Tagung des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung in Stuttgart in Zusammenarbeit mit dem Semmelweis Museum, Bibliothek und Archiv für Geschichte der Medizin in Budapest, (1-2. 10. 2004).

In Hermannstadt (Sibiu) erschien vor 5 Jahren eine große Monographie über die *Medizin im alten Siebenbürgen* (Editura hora Verlag) von *Arnold Huttmann* (1912-1997), dem großen Kardiologen aus Kronstadt. Diese bietet eine in jeder Hinsicht erschöpfende Darstellung auch über den Beitrag der Siebenbürger Sachsen in der Medizin, weshalb in dieser Übersicht auf diesen Teil kultureller Beziehungen nicht eingegangen wird. Nur eine annähernde Schilderung der deutsch-siebenbürgischen Quellen der ungarischen Medizin würde den Rahmen sprengen und sollte an sich Gegenstand für einen anderen Essay werden. Die postume Ausgabe dieser Arbeiten verdanken wir u. a. *Georg Huttmann*, dem Sohn des Medizinhistorikers Arnold Huttmann und dem *Arbeitskreis für Siebenbürgische Landeskunde* in Heidelberg. Immerhin ist dieses Werk die erste umfassende Medizingeschichte Siebenbürgens in deutscher Sprache.

*

Zum Schluß rufen wir Tibor Györy's Worte aus dem Jahre 1928 in Erinnerung: „*Auch ein unbefangenes Urteil wird feststellen, daß unsere Nation auch in den schwierigsten Zeitaläufen, unserer kampffreien Vergangenheit bemüht war, wenigstens in die Fußstapfen der stärkeren und weniger gefährdeten westlichen Nationen zu treten, ja daß es sogar oft gelang, mit denselben parallel vorwärtszuschreiten und hie und da auch initiierend mitzuarbeiten*“. Die Entwicklung der bilateralen kulturellen Kontakte in Wissens- und Technologievermittlung ist mittlerweile wieder so ermutigend, daß man die Fortsetzung der jahrhundertalten Tradition dieser Nachbarvölker in interdisziplinärer Zusammenarbeit auch in der nahen Zukunft mit Gewißheit erwarten darf.

CSABA NEMES, MD, PhD
D-88662 Überlingen
Mühlbachstrasse 41.
DEUTSCHLAND
e-mail: csaba@nemes.de

LITERATUR

- Antall, J.:** *Bilder aus der Geschichte der europäischen Heilkunde und Pharmazie.* Corvina Kiadó, Budapest, 1981.
- Deutschland und Ungarn in ihren wechselseitigen Beziehungen während der Renaissance. Arbeitsgespräch des Wolfenbütteler Arbeitskreises für Renaissanceforschung in der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (24-26. 9. 2001).* AHF-Information Nr. 76 vom 20. 11. 2001.
- Fischer, H.**(Hrsg.): *Deutsch-ungarische Beziehungen in Naturwissenschaft und Technik nach dem Zweiten Weltkrieg.* München, R. Oldenbourg Verlag, 1999.
- Futaky, I.:** Die Völkergeschichte hat wenige Beyspiele einer solchen Veredlung. In: Marta Fata (Hrsg.): *Das Ungarnbild der deutschen Historiographie. Symposium Tübingen, 9-11. 11. 2000.* Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 2004. 31-48.
- Gazda, I.:** Pers. Mitteilung am 13. 11. 2005.
- Gerabek, W. E. – Haager, B.D. – Keil, G. – Wegner, W.** (Hrsg.): *Enzyklopädie Medizingeschichte.* Berlin, W Gruyter Verlag, 2005.
- Goerig, M. – Nemes, Cs. – Straimer, A.:** Aloys Martin und der Verein deutscher Aerzte in Paris. In: *Proceedings of the 4th International Symposium on the History of Medicine.* Dräger Druck, Lübeck, 1997. 235-246
- Gortvay Gy.:** *Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1953.
- Gyóry T.:** Die Abstammung des Ignaz Philipp Semmelweis. *Dtsch. Med. Wschr.* 1936. No.19, 787-88.
- Gyóry T.:** *Der Anteil Ungarns an der Entwicklung der Medizin.* Budapest, Pester Lloyd-Gesellschaft, 1928.
- Gyóry T.:** Kolozsvári Jordanus Tamás és a morbus brunogallicus. *Orv. Hetil.* 1912. Nr. 56, 1-20.
- Heger Ch. O.:** Partnerschaften der Kommunen. Nichts ist möglich ohne die Menschen. *Internet: www.ungarndeutsche.de*
- Hidvégi J.:** 150 év a tudomány szolgálatában. Magyar-német orvosi kapcsolatok a Springer-kiadványok tükrében. *Orv. Hetil.* 1992. Nr. 133, 1119-21.
- Huttmann, A.:** *Medizin im alten Siebenbürgen.* Hermannstadt, Editio Hora Verlag, 2000.
- Józsa L.:** A honfoglalás és az Árpád-kori magyarság egészsége és betegségei. Budapest, Gondolat, 1996.
- Józsa L.:** Magyar királylány a modern európai kórház megteremtője? *Orv. Hetil.* 1993. Nr.134, 196-198.
- Kapronczay K.:** Ludwig Teleky születésének századik évfordulója. *Orv. Hetil.* 1972. Nr.113, 2303-04.
- Kapronczay K.:** *Magyar Orvoséletrajzi Lexikon.* Budapest, Mundus Könyvkiadó, 2004.
- Kapronczay K.:** Megemlékezés Lechner Károlyról. *Orv. Hetil.* 2001. Nr. 142 (24), 1279-80.
- Kapronczay Katalin:** Kameralizmus, felvilágosodott abszolútizmus, orvosi rendészet. *Lege Artis Medicinae*, 1998. Nr. 8 (5), 384-88.

- Karasszon D.:** A kórbonctan magyar mesterei. Scheuthauer Gusztáv emlékezete. *Orv. Hetil.* 1994. Nr.135 (52), 2882-84.
- Kemenes P.:** A humanisták szerepe a XVI. századi orvosi gondolkodásban. *Orv. Hetil.* 1991. Nr.132, 647-48.
- Kemenes P.:** Orvosi levelezés a XVI. században. *Orv. Hetil.* 1991. Nr.132, 1095-96.
- Magyary-Kossa Gy.:** *Magyar Orvosi emlékek 1-IV. Kötet.* Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat kiadása, Eggenberger-féle könyvkereskedés, Budapest, 1929.
- Martin, A.:** Geschichte der Entdeckung und Verbreitung des Aetherismus. *Buchner's Repertorium für die Pharmacie* 1847. Nr. 46, 361-387.
- Moritz, W.:** Das Hospital der Heiligen Elisabeth in seinem Verhältnis zum Hospitalwesen. In: *Sankt Elisabeth. Fürstin, Dienerin, Heilige.* Sigmaringen, J. Thorbecke Verlag, 1981.
- Nemes, Cs.:** Aloys Martins Berichte an die Augsburger Allgemeine Zeitung 1847. *Anaesthesist* (Suppl. 1) 1994. Nr. 43, 597.
- Nemes Cs.:** *A medicina kultúrtörténete.* A Debreceni Egyetem és a Magyar Tudománytörténeti Intézet kiadása, Debrecen-Piliscsaba, 2006 (im Druck).
- Nemes, Cs.:** Die Rolle des Vereins deutscher Ärzte in Paris. Beiträge zum Wissenschafts- und Technologietransfer zwischen Frankreich und Deutschland im 19. Jahrhundert. *Deutscher Anästhesie-Kongreß, München, 9. 4. 2003* (Abstract).
- Nemes Cs.:** Vörösmarty Mihály és a magyar orvosi műnyelv a Reformkorban. *Magyar Orvosi Nyelv*, 2002. Nr. 2, 28-35.
- Pataky J.:** Külföldön élt régi magyar orvosok. *Pásztortűz* 1928. Nr. 14 (6), 133-35, 14 (10), 225-29.
- Prokop, O.- Wimmer, W.:** *Der moderne Okkultismus.* Stuttgart, Gustav Fischer Verlag, 1976.
- Rosenberg, K. H.:** *Fortschritte und Leistungen der Homöopathie in und ausser Ungarn.* Leipzig, 1843.
- Schultheisz, E.:** Über deutsch-ungarische Beziehungen der Medizin im Zeitalter der Aufklärung – zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Pest-Inokulation. *Ber. Wiss. Gesch.* 2001. Nr. 24, 163-74.
- Sipka, L.:** Innovators and Innovations. *The Hungarian Quaterly* 2001. Nr. 62, 162,1-14.
- Tshisuaka, I.:** Semmelweis Ignaz Philipp. In: *Enzyklopädie Medizingeschichte* (10) 1319-20.