

# Korszerű természettudományos irodalom Széchényi Ferenc és Teleki László könyvtárában

SOMKUTI GABRIELLA

(Második közlemény)

## IX

A két könyvtár állományának elemzésében a következőkben olyan műveket mutatunk be, melyek a természettudományi ismereteket általában, összefoglalóan tárgyalják, a természetről mint egységes egésről enciklopédikusan írnak, s nagy részük oktató, tudománynépszerűsítő céllal készült. Ezek a könyvek részben fizikai, részben természetrajzi ismereteket közöltek. Innen jutunk el a tisztán természetrajzi művek nagy csoportjához, melyek az élettelen és élő természetet leíró módon mutatták be. A „természet három országát”, az ásványok, növények és állatok világát együttesen vagy külön-külön tárgyaló művek, a különböző „historia naturalis”-ok a XVIII. században már magas fejlettségi fokon álltak. Mindhárom területen nagyarányú rendszerező tevékenység folyt, mely azután a XIX. században még nagyobb arányokban és még szigorúbb tudományos pontossággal folytatódott. Érdemes e három terület XVIII. századi fejlődését kissé részletesebben is szemügyre venni, s rajtuk keresztül a biológiát is érinteni.

Az ásványtan művelői a kezdeti külső leírások után jutnak el az ásványok kémiai tulajdonságainak tanulmányozásához. A kezdeteket olyan nevek fémjelzik, mint R. Boyle, a hírneves angol kémikus, vagy J. J. Becher, német orvos és vegyész. Utóbbinak nevezetes „Physica subterranea” (Frankfurt, 1669) c. műve. Az ásványtani kutatásnak ez az irányzata a XVIII. században főleg svéd tudósok munkásságában teljesedik ki. Legkiemelkedőbbek közülük J. G. Wallerius, A. F. Cronstedt, T. Bergmann és C. W. Scheele. Hozzájuk csatlakozik a francia N. L. Vauquelin és a német H. M. Klaproth. Utóbbi fontos műve az öt kötetes *Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper*, mely már kétszáz ásványt elemzett a legszigorúbb tudományos pontossággal. (Bd. 1—6. Berlin, 1795—1815.)

Az ásványok tudományos osztályozásával a század első felében már Linné is megpróbálkozott, de rendszerezése a korabeli ásványtani ismeretek fogyatékos volta miatt nem volt tudományos. Az osztályozás később kémiai és kristálytani alapokon történt meg. A kristálytan megalapozói francia tudósok: Romé de l'Isle és R. J. Haüy. Utóbbi „Essai d'une théorie sur la structure des cristaux” (Paris, 1772.) c. művében kimutatja a kristályalakok között levő matematikai összefüggéseket.

Az ásványtan történetében korszakalkotó A. Werner munkássága, aki rendszerbe foglalta az összes ismert ásványokat *Von den äusseren Kennzeichen der Mineralien* c. művében. (Leipzig, 1774.) Werner a freibergi bányászati akadémia

tanára volt, az ásványtan iránt érdeklődők egész Európából idesereglettek, s tanításai így igen gyorsan elterjedtek.

A kőzetek rendszeres kutatása azonban a század folyamán már nem korlátozódhatott a gyűjtött ásványok vizsgálatára — a terep, illetve a talaj mélyebb rétegeinek közvetlen tanulmányozása vált szükségessé. Egy kevés indíttatást adott ezen a téren a bányászat, bár számára a gyakorlati kitermelés volt a fontos; a Föld szerkezetének mélyebb ismerete, illetve a Föld őstörténete csak a tudósokat érdekelte. A földfelszín kialakulásáról kétféle geológiai elképzelés is született, s ezek a század második felében heves harcot vívtak egymással. A neptunisták (özönvíz-pártiak) élükön *Wernerrel* azt állították, hogy minden a vízből való leülepedés útján keletkezett — míg a plutonisták, a földrengéspártiak a kőzetretegek keletkezésének ún. katasztrófa elméletét vallották. Közülük került ki *J. Hutton*, a XVIII. századi geológia másik nagy alakja, a modern elméleti geológia megalapítója. Korszakalkotó művében, a *Theory of the Earthben* (Edinburgh, 1795.) kifejtette, hogy a geológiai erők ma is működnek, s a földfelszín kialakulásában a földrengések és vulkánikus kitörések kisebb jelentősége mellett döntően ezek a lassan működő geológiai erők játszanak szerepet.

A XVIII. században az ásványtan iránt megnyilvánuló nagy érdeklődést bizonyítják a különböző természetrajzi gyűjtemények és gerincük, a mineralogiai kollekció. Tulajdonosaik kezdetben főleg magánszemélyek: tudósok, főnemesek, nemesek. A nagyobb magánkönyvtáraknak ebben az időben az ásványtani és éremtani gyűjtemény legtöbbször olyan természetes kiegészítője, mint a térképek, kéziratok gyűjteménye, vagy a családi irattár.

A növénytan művelői előtt a XVIII. században az a hatalmas feladat állt, hogy az irodalomban leírt és már sok ezerre szaporodott növényfajta káoszában végre rendet teremtsenek. A nomenklátúra bizonytalansága, a növénynevek nagy számú szinonimái miatt teljes volt a bizonytalanság, rendkívül nehéz volt egy-egy növényt azonosítani. A *Linné* előtt megalkotott ún. „mesterséges rendszerek” nem tudták betölteni hivatásukat, bár voltak köztük igen figyelemre méltó kezdeményezések is, így pl. *J. P. Tournefort* francia botanikusé, akinek 1700-ban megjelent *Institutiones rei herbariae* c. műve (Tom. 1—3. Paris) már körülhatárolta a fontosabb rendszertani kategóriákat. Végre *K. Linné* korszakalkotó műveiben, a *Systema naturae*-ben (Leyden, 1735.) és a *Species plantarum*-ban (Stockholm, 1753.) megalkotta az addigi legtökéletesebb mesterséges rendszert, félreérthetetlen terminológiát vezetett be és meghonosította a binominális nomenklátúrát. Ezek segítségével könnyűvé vált a növényhatározás, s fokozott erővel indulhatott meg Európa-szerte a helyi flórák kutatása, tanulmányozása. Egyre újabb növényfajtaikat fedeztek fel, írtak le és illesztették be *Linné* rendszerébe. A növénytan azonban csakhamar túlnötte a mesterséges rendszerek korlátait, s *Linné* egy másfajta rendszerezését, a természetes rokonságot kifejező csoportokat vette fejlődése további alapjául. Ezen a téren francia tudósok, *A. L. Jussieu* és *A. P. de Candolle* értek el jelentősebb eredményeket. Mivel *Linné* lebecsülte a mikroszkóp szerepét, nagy tekintélye megbénította a morfológiai kutatásokat — e téren a XVIII. század nem jutott tovább, mint amit az előző században a növénybonctan tulajdonképpen megalapozói, *R. Hooke*, *M. Malpighi* és *N. Grew* már felfedeztek. Jelentősebb haladás a növényélettan területén volt, különösen *S. Hales* angol növényfiziológus és *H. L. Duhamel du Monceau* francia botanikus munkássága fontos ezen a területen. Előbbi a növények táplálkozására, nedvkeringésére és növekedé-

sére vonatkozó alapvető vizsgálatait közölte 1727-ben megjelent művében, utóbbi továbbfejlesztette a növények élettanára vonatkozó ismereteket. Az oxigén felfedezése (J. Priestley) nagy lendületet adott a növényélettani kutatásoknak, s 1779-ben J. Ingenhousz mondta ki először a zöld növények szénsav-oxigén cseréjét. (*Experiments upon vegetables*. London, 1779.) J. G. Koelreuter kimutatta a különböző fajok kereszteződésének, tehát a termékeny hybrid fajok keletkezésének lehetőségét.

Meg kell még emlékeznünk arról a jelenségről, amely mind a növénytan történetében, mind a könyvtörténetben rendkívül jelentős, és ez az illusztrált növénytan díszművek korszaka. Ez az időszak a XVIII. század közepétől mintegy száz éven át tart, de a fénykor a XVIII. századra esik. E munkák létrejöttében részben a botanika fellendülése, részben a kor, ill. a mecénások reprezentatív igénye játszott szerepet. A kis példányszámban megjelenő, már korukban is rendkívül drága díszművek a növények természetű képeit tartalmazták, művészi látásmóddal és hallatlanul magasfokú technikai készséggel ábrázolva. Tudósok és ihletett grafikusművészek közös alkotásai ezek a művek, bár néha előfordult, hogy a kettő egybeesett, így pl. N. J. Jacquinnek, „Bécs Linnéjének” esetében, aki maga illusztrálta műveit. E díszművek legkiemelkedőbb mesterei G. D. Ehret, a Bauer fivérek, (F. A. Bauer, F. L. Bauer és J. Bauer) P. J. Redouté, P. J. Turpin és mások. (A F. L. Bauer illusztrálta *Flora Graecana* 1845–46-ban készült új lenyomatának mai értéke kb. 10–12 000 aranykorona.)

Az állattan területén a két előző század folyamán az állatvilágot leíró művek nagy számban láttak napvilágot. Az osztályozás, a rendszerezés itt is éppen olyan sürgető szükségzerűség volt, mint a botanikában. J. Ray és J. T. Klein foglalkoznak a rendszerezéssel, — Klein ugyan elég önkényesen, az állatok végtagjainak száma szerint osztályoz. Raynek viszont elsőként sikerült tisztáznia a fajfogalmat, s osztályozásában az egész középkoron át uralkodó *Pliniusszal* szemben *Arisztotelész* lényegében helyesebb felosztásához nyúlt vissza. A leíró állattan nagy, átfogó megreformálását K. Linné hajtja végre. Osztályozza az állatokat, s a botanikához hasonlóan itt is bevezeti a binominális nomenklaturát. Miután a kor hiányos anatómiai ismeretei még nem tették lehetővé az állatok belső szerkezetén alapuló természetes rendszerezést, kis módosítással lényegében ő is elfogadta *Arisztotelész* felosztását. Linné munkássága nagy lökést adott a leíró állattanak. Míg a *Systema naturae* 2. kiadása 1746-ban még csak 607 állatfajt ismertetett, a 13. kiadásban 1788-ban már 19 604 található. Az anatómia fejlődése a század végén már lehetővé tette egy természetes rendszer kidolgozását. Ezt G. Cuvier francia zoológus, az összehasonlító boncolástan megalapítója hajtotta végre. Ő már nagy anatómiai apparátussal dolgozott, s állatrendszertana alapelveiben ma is helytálló.

Az anatómia csak a XVIII. század folyamán vett nagyobb lendületet, s az indítást itt is a mechanika szolgáltatta. W. Harvey vérkeringés elmélete mechanikai magyarázatra támaszkodott, a testet mint hidraulikus gépezetet fogta fel. Ez megfelelt *Descartes* állatgép—embergép elméletének, bár nála az utóbbit az előbbtől még megkülönbözteti valami értelmes lélekféle, amely az egész mechanizmus működését irányítja. Ezt is elhagyja J. O. Lamettrie francia filozófus, s *L'homme machine* c. művében teljesen materialista alapra helyezkedik. A gépeléletet az anatómia vonalán még tovább fejlesztette G. A. Borelli olasz orvos és természettudós *De motu animalium* c. művében. (Vol. 1—2. Roma—Leyden, 1680—85.) Az élet „principiumának” kérdését azonban egy hipotézissel volt kény-

telen helyettesíteni; de jó nyomon járt, amikor elmélete szerint az életerő, a „sal vitae” belégzés útján kerül a szervezetbe. Az oxigént csak 1774-ben fedezi fel J. Priestley, s nyomában kialakul az a szemlélet, mely az állati szervezetet mint egy hőerőgépet fogja fel, amelyben a táplálék fűtőanyagként elég. A század végére nagyjában tisztázódik az állati és növényi szervezetben lejátszódó szén—hidrogén—oxigén anyagcsere lefolyása, s ezen a síkon még az élő szervezet valóban párhuzamba állítható a hőerőgépek működésével.

A mikroszkópiai vizsgálatokra kell még rámutatnunk, mint amelyek döntő módon befolyásolták a biológia fejlődését, s így kihatással voltak természetesen az állattanra is. A fontos felfedezések még a XVII. század felére esnek, s elsősorban R. Hooke, M. Malpighi, J. Swammerdam és A. Leeuwenhoek munkásságában tükröződnek. R. Hooke, a sejt felfedezője *Micrographia* c. művében (London, 1665.) elsőnek ad rendszeres leírást a mikroszkópikus világról. M. Malpighi a mikroszkópikus bonctan megalapítója. A XVIII. században, mint már említettük, a kutatásoknak ez a területe nem fejlődik lényegesen. Egyedül J. T. Needham mikroszkópiai vizsgálatai jelentősebbek.

A biológiában a kutatás sokkal véletlenszerűbben ment végbe, mint pl. a fizikában. Ennek oka részben az, hogy a biológia kezdeti eredményei nem szolgáltak még semmilyen gyakorlati alkalmazás alapjául, illetve kiindulópontjául — másrészt az élet kérdésének kutatása óhatatlanul ideológiai korlátokba ütközött. Istenhívók és racionalisták egyaránt az élő szervezetben kívánták eszméik helyességének igazolását megtalálni. Az élet kérdésében uralkodó zűrzavarra jellemzőek pl. a szaporodás kérdése körül dúló viták. Bár már W. Harvey kimondta az „Omne vivum ex ovo” elvét, a XVII. század végén közel 300 nemzési hipotézis küzdött egymással. A tudományos viták a felvilágosodás századában is tovább folytatódtak, lelkes hívei voltak pl. a preformációnak, (eszerint a csírában eleve benne van az élőlény pontos, de kicsinyített mása) de még sokan hadakoztak az ősnemzés tanai mellett is, többek között olyan ismert tudósok, mint J. T. Needham és G. L. L. Buffon. A Leeuwenhoek látta meg először mikroszkóp alatt az állati nedvben az ondósejteket, s C. F. Wolffé, a szentpétervári akadémia bonctan és élettan tanáráé az érdem, hogy *Theorie von der Generation* c. művében (Berlin, 1764.) állást foglalt az embíró fokozatos fejlődése mellett. Az élettan területén alapvető még A. Haller svájci orvos, költő és polihisztor működése. Híres könyve, az *Elementa physiologiae*, a kísérleti élettan első alapvető műve, 1757—1766 között jelent meg. (Tom. 1—8. Lausanne.) Meg kell még emlékeznünk J. B. M. Lamarckról, bár műve, a *Philosophie zoologique*, melyben korát messze megelőzve a fajok fejlődéseméletét hirdeti, már a XIX. századba vezet át. (1809-ben jelent meg.)

A természetrajzi ismereteknek tudományos színvonalon és ugyanakkor irodalmi stílusban való népszerűsítésének mestere a XVIII. században G. L. L. Buffon, a *Jardin du Roi* igazgatója, a nagy francia enciklopédia munkatársa. Hatalmas 36 kötetes műve a *Histoire naturelle* (Paris, 1749—1788.) a Földre, az emberre, az állatokra, növényekre és ásványokra vonatkozó ismeretek óriási tárháza. Angol, német, holland és olasz nyelvre is lefordították, s egyes kötetei minden XVIII. századi jelentősebb könyvgyűjteményben szerepeltek. Sikerét elsősorban érzékletes megjelenítő erejének és képzeletdús stílusának köszönhetette, míg tudományos téren jóval alatta maradt a kor jelentős szakíróinak. Természettudományos nézeteiben sok haladó vonás található, de ugyanakkor ellentmondás is: végeredményben hatása jóval pozitívabb, mint műveinek értéke.

# HISTOIRE NATURELLE

GENERALE ET PARTICULIERE,

Par M. DE BUFFON,

Intendant du Jardin du Roi, de l'Académie  
Françoise, & de celle des Sciences.

Treize vol. In-12.

Ornée de plus de 234 Figures d'Animaux.

*Tome Premier.*



**A P A R I S,**

Chez PANCKOUCKE, Libraire, Hôtel de Thou,  
rue des Poitevins, quartier S. André des Arts;

& à L I E G E,

Chez C. PLOMTEUX, Imprimeur de Messieurs  
les Etats.

M. DCC. LXIX.

*Avec Privilège du Roi.*

Széchenyi könyvtá-  
rában az általános ter-  
mészeti ismereteket tár-  
gyaló munkák közül  
elsőnek G. L. L. Buffon  
említett nagy művéről  
kell megemlékeznünk,  
melyből 33 kötet talál-  
ható. A. F. Büsching  
német geográfus művé-  
nek címe népszerűsítő  
tendenciára utal.<sup>1</sup> Ha-  
sonlóképpen a gyakor-  
latias oktatásáról híres  
dessau-i iskolának, a  
*Philantropium* tanára-  
nak, K. Ph. Funkénak  
művei.<sup>2</sup> Némi átdolgo-  
zással több mint félév-  
századon át népszerű  
votl. J. H. Helmuth német  
egyházi ember *Volksna-  
turlehre* c. műve.<sup>3</sup> A ki-  
váló osztrák közgazda-  
sági író, J. H. G. Justi  
itt egy természettudo-  
mányi művel szerepel.<sup>4</sup>  
*Handwörterbuch der Na-  
turgeschichte* címmel egy  
lipcei orvos, G. B.  
*Schmiedlein* nyújt össze-  
foglaló ismereteket.<sup>5</sup> Fő-  
leg az ifjúság számára  
írta változatos tárgykö-  
rű (földrajz, természet-  
rajz, történelem) és sok  
kiadást ért műveit G.  
Ch. Raff ulmi, majd göt-  
tingeni tanár.<sup>6</sup> Figye-  
lemre méltó még egy  
francia munka, a nyole-  
kötetes *Le spectacle de la  
nature*, (Utrecht, 1736.)  
mely igen népszerű volt,  
sok kiadást ért, majdnem  
minden európai nyelvre  
lefordították. Jó példája  
a század általános termé-

szettudományi ismereteket közlő, tanító jellegű műveinek. Alkotója N. A. *Pluche* francia természettudós, tanár és egyházi ember, aki azonban szembekerült az egyházi hatóságokkal, s emiatt rendjétől és állásától is kénytelen volt egy időre megválni. Magántanítóként működött, s említett műve is pedagógiai ihletésű: egy vidéki földesúr és egy pap párbeszédese formában közlik egy nemes ifjúval mindazt, amit a természetről, illetve a világegyetemről tudni illik. A témák igen változatosak: nemcsak fizikai, csillagászati és természetrajzi ismereteket közöl, de megismertet a mezei gazdasággal, az egyes ipari mesteségekkel, beszél az emberről, mint biológiai és mint társadalmi lényről, végül eljut az ember és az isten kapcsolatához. Bár alapvetően vallásos szemléletű, a természeti ismeretek hasznosságának hangsúlyozása, s az utolsó kötetben a tolerancia hirdetése kiemeli a hasonló művek sorából.

Ásványtani művek közül a svéd mineralógusnak, A. F. *Cronstedt*nek két németre fordított művét találjuk.<sup>7</sup> A két könyv tulajdonképpen egyazon műnek két különböző német fordítása — rajtuk keresztül érdekes tudománytörténeti, illetve könyvkiadástörténeti megállapításokat tehetünk. Az eredeti mű névtelenül jelent meg Stockholmban 1758-ban. Két év múlva, még *Cronstedt* életében Koppenhágában megjelent német fordítása, majd ennek egy újabb bővített változata 1770-ben Lipcsében. A következő német kiadást maga A. *Werner* fordította 1780-ban, mivel az előző fordításokat igen rossznak és hibásnak ítélte. *Werner* szerint az 1771-es francia változat még rosszabb, de leghibásabb a szentpétervári 1776-os orosz kiadás, miután mindkettő a német fordítások után készült. Még a legelfogadhatóbb az angol változat, s az ebből készült olasz. Miután a tanítás alapja mindenütt *Cronstedt* műve, elhatározta, hogy saját maga fordítja le svéd eredetiből. *Werner* az előszóban a nagy elődnek kijáró tisztelettel ír *Cronstedt*ről, megállapítva művének kiemelkedő jelentőségét és ásványtani rendszerezési elveinek újszerűségét.

*Cronstedt* művének sorsa nem állt egyedül: a jó szakmai fordítások sokszor hiányoztak, s igen gyakran maguk a tudósok kellett, hogy a nyelvi átültetéssel foglalkozzanak, ha nem akartak a szakmai színvonalból engedni, s tévedések áldozataivá válni.

Ezért olyan gyakori a fordításoknál a bővítés, átdolgozás, mivel a szakemberfordítók saját tapasztalataikkal is kiegészítették az idegenből átvett műveket. (Természetesen a szerzői jogok tisztázatlansága is hozzájárult a szellemi javak szuverén, sőt önkényes kezeléséhez.)

Megvolt Széchényi könyvtárában K. *Linné*nek az ásványok felosztásáról szóló munkája is.<sup>8</sup> Megtalálható F. E. *Brückmann*nak, a Magyarországon is hosszabb időt eltöltött wolfenbütteli orvosnak és természettudósnak a világ bányászataról készített nagy összefoglaló műve.<sup>9</sup> Egy francia orvos és mineralógus, L. *Launay* műve<sup>10</sup> és egy, a bécsi udvari természetrajzi gyűjteményt ismertető munka egészíti ki ezt a szakterületet. Utóbbi K. *Haidinger*nek, a természetrajzi kabinet őrének, későbbi bányatanácsosnak munkája.<sup>11</sup>

Kimondottan botanikai művet is csak néhányat találunk. Legfontosabb K. *Linné* két művének fordítása, az egyik a *Vollständiges Pflanzensystem* című, (Bd. 1—4. Nürnberg, 1777—1778.) a másik *Linné* első nagy jelentőségű munkája, a *Systema naturae*, mely nemcsak a növények, hanem az ásványok és állatok osztályozását is magában foglalta.<sup>12</sup> Csehország flóráját mutatja be egy szépen illusztrált mű, a *Flora Boemica*. (Prága, 1793—1794.) Alkotója F. W. *Schmidt*, prágai

botanikus és virágfestő, a prágai főiskolán a botanika tanára. A Felvidékről elszármazott bécsi orvos, J. J. *Wernischek* művében a növények osztályozásának egy új, bár meglehetősen önkényes módját fektette le. Műve két kiadást ért, de rendszerét ezután elfeledték.<sup>13</sup> Egy berlini professzor, F. A. L. *Burgsdorf* erdészeti szakértő zárja le a sort, a fafajtákról írt művével.<sup>14</sup>

Nevesebb szerzőtől való állattani mű csak egy van: G. *Edwards* angol természettudós, a kor egyik leghíresebb ornitológusának munkája, melyet az angol eredeti után Nürnbergben adtak ki. Az illusztrált, pompás kiállítású eredetinek német fordítása J. M. *Seligmann*, neves nürnbergi rézmetsző és kiadó gondozásában jelent meg.<sup>15</sup> Még egy ornitológiai mű van, szintén sok metszettel, J. Ch. D. *Schrebert*-től, az erlangeni egyetem orvosprofesszorától.<sup>16</sup> Egy kisebb állattani breviárium található Ch. W. J. *Gatterer* göttingeni, majd heidelbergi tanár tollából.<sup>17</sup> Bár *Gatterer* fő érdeklődési területe nem az állattan, hanem a kamarai tudományok voltak. Megvan H. S. *Reimarus*-nak az állatok ösztöneiről írt műve.<sup>18</sup> *Reimarus* elsősorban filológus volt, de foglalkozott természetrajzzal is. J. J. N. *Spalowsky* bécsi orvos és természettudós két nagyobb művet írt, egyiket a négylábúakról, a másikat a madarokról, de a katalógus csak a mű bevezetőjét, illetve a művet bejelentő ismertetőt írja le, lehet, hogy csak ez volt meg.<sup>19</sup> L. Th. *Gronovius* leydeni természettudós, a Royal Society tagjának egy műve<sup>20</sup> és J. H. *Sulzer* svájci tudósnak a férgेkről szóló munkája egészíti ki a zoológiai művek sorát.<sup>21</sup>

Az általános természettudományi és összefoglaló természetrajzi művek közül *Teleki* gyűjteményében a *Széchenyi* anyaggal párhuzamos G. L. L. *Buffon* nagy műve, melynek egyes részei több kiadásban is megvannak, s a francia eredetin kívül német fordítás is van. (Az összes meglevő kötetek száma 79!) G. Ch. *Raff* gyermekeknek szóló *Naturgeschichte* c. műve és a *Le spectacle de la nature* c. összefoglaló munka egy hágai és egy későbbi párizsi kiadása szerepel még az azonos művek között.<sup>22</sup>

A kiemelkedőbb szerzők közé tartozik J. Ch. *Valmont de Bomare* francia természettudós, akinek *Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle* c. műve *Buffon* munkája mellett egyike a természettudomány legjobban megírt népszerűítő könyveinek. (Vol. 1—13. Paris, 1768.) A svájci J. J. *Scheuchzer* a kor egyik legképzettebb természettudósa, nagy irodalmi munkásságot fejtett ki a természetudományok csaknem minden területén, érdemei különösen hazájának természetrajzi feltárásában nagyok. Itt egy kisebb munkája található.<sup>23</sup> F. J. F. *Blumenbach* orvostudományi professzor a göttingeni egyetemen egy egész korszakon keresztül. (1752—1840 között élt, s az egyetemen működött 1776-tól haláláig.) Természetudományi kézikönyve 1832-ben érte meg 13. kiadását.<sup>24</sup> Német ornitológus és erdész J. M. *Bechstein*, aki egész életét az erdészeti kultúra fejlesztésének és természetrajzi, főleg madártani megfigyeléseknek szentelte. Itt található műve: *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands*. (Bd. 1—4. Leipzig, 1789—1795.) F. H. W. *Martini* berlini orvos és természettudós, a berlini természetudományi társaság alapítója,<sup>25</sup> orvosi és természetudományi folyóiratok kiadója. Összefoglaló műve a 11 kötetes *Allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung*.<sup>26</sup> J. *Beckmann* göttingeni egyetemi tanár műve egészíti ki még ezt a szakot.<sup>27</sup>

Az ásványtani művek közül először K. *Linné* *Natursystem des Mineralreichs* c. művét említjük meg.<sup>28</sup> Az ásványok kémiai tulajdonságainak vizsgálatával kitűnt svéd J. G. *Wallerius*-nak három műve van.<sup>29</sup> Ugyancsak a kémiai ásványtannak volt kiváló szakértője Ch. E. *Gellert*, aki csaknem tíz évig a pétervári aka-

démián működött, majd a freibergeri bányászati akadémiának lett professzora. Munkássága a német kohó- és bányaiiparban is jelentős.<sup>30</sup> A főleg kémiaiával és orvostudománnyal foglalkozó R. A. *Vogel*, göttingeni egyetemi tanárnak szintén van idevágó munkája.<sup>31</sup> Végül két ismeretterjesztő munka, az egyik J. Ch. *Adelung*-tól, a neves nyelvésztől,<sup>32</sup> a másik a *Werner* után dolgozó F. J. A. *Estner* bécsi abbétól.<sup>33</sup>

Botanikai szakkönyvek között természetesen K. *Linné* művei állnak az első helyen.<sup>34</sup> A növényélettanban fontos mérőföldkő J. *Ingenhousz* műve, melyre már a bevezetőben is utaltunk. Itt a munka francia fordítását találjuk.<sup>35</sup> J. F. *Gmelin* orvos és botanikus a tübingeni, majd a göttingeni egyetem tanára volt. Tagja a kiterjedt *Gmelin*-orvoscsaládnak, ahonnan a XVIII. században sok neves botanikus és kémikus került ki. Az említett szerző legnevezetesebb munkája egy teljes botanikai szótár, az *Onomatologia botanica completa*. (Vol. 1—9. Frankfurt-Leipzig, 1771—1777.) Részben ide, részben a gyógyszerészethez tartozik J. T. *Tabernaemontanus* XVI. században élt német orvostanikusként híres *Kreuter-Buch*-ja, mely a legfontosabb gyógynövényeket írta le. A művet közel 200 éven keresztül egyre bővülő kiadásokban bocsátották ki. Teleki birtokában egy baseli, 1752-ből való kiadása volt. A növénytan szakkifejezéseit magyarázza művében a neves francia botanikus H. L. *Duhamel du Monceau*.<sup>36</sup> Ugyancsak tőle való két szépen illusztrált mű, az egyik a fákról, a másik a gyümölcsökről szól.<sup>37</sup> A botanikai díszművek közé tartozik a Dánia flóráját bemutató *Flora Danica*, a növénytani irodalom egyik leghosszabb megjelenési idejű könyve. Kiadása 1761-től kezdve 122 éven át tartott. A Teleki-katalógus címléírása után ítélve a nagy mű kezdetének egy töredéke lehetett meg a könyvtárban.<sup>38</sup> Igen szép botanikai képes mű Svájc polihisztorának, A. *Hallernek* munkája.<sup>39</sup> A sokoldalú *Haller* rajzolni is kitűnően tudott, s műveit nagyrészt maga illusztrálta.

A XVIII. században divatos műfaj volt a botanikus-kertek nagy leíró katalógusait kiadni. Ezek komoly tudományos munkák voltak, többnyire díszes, illusztrált kiadásokban. A leydeni egyetem botanikus kertjéről H. *Boerhaave*, a neves orvostudományprofesszor, kémikus és botanikus adott ki munkát.<sup>40</sup> Az amszterdami botanikus kert gyógynövényeit mutatja be G. *Commelin* holland botanikus. A munkát több mint kétszáz tábla díszíti.<sup>41</sup> Kelet-Indiába vándorolt holland orvos volt G. E. *Rumph*, aki a gyarmatokon konzul és kereskedő lett, de emellett a tudományokkal is foglalkozott. Sok botanikai és zoológiai művet írt. *Herbarium Amboinense* c. műve a botanikai díszmunkák közé tartozik.<sup>42</sup> Végül megemlítjük még A. C. *Ernsting* német orvostanikusként munkáit<sup>43</sup> és az osztrák flórát bemutató művet.<sup>44</sup>

A zoológiai műveknél két XVII. századi műre is utalunk. Az egyik W. *Harveynek*, a vérkeringés felfedezőjének egy műve,<sup>45</sup> a másik G. A. *Borell* olasz orvos nevezetes műve, a *De motu animalium*.<sup>46</sup> Ez a könyv az élő állatok mozgásával foglalkozik, az izom- és idegműködést tárgyalja. A korabeli orvostudományra nagy hatást gyakorolt.

A XVIII. századi könyvek közül kiemelkednek Ch. *Bonnet* svájci természettudósak összes művei.<sup>47</sup> Botanikai művei is voltak, de munkássága fontosabb a zoológia területén. Férgekkel, rovarokkal, lepkékkel és általában a szaporodás kérdésével foglalkozott. A preformáció elméletének lelkes híve volt. A svéd faunát tárgyalja K. *Linné* műve.<sup>48</sup> Ornitológiai művet kettőt találunk: az egyik J. M. *Bechstein* német ornitológus és erdész munkája,<sup>49</sup> a másik J. *Jonston* német orvos és zoológus műve.<sup>50</sup> Utóbbinak még több nagy összefoglaló állattani munkája

volt, műveit német, francia, angol és holland nyelvre is lefordították és többször kiadták. *Telekinél* még egy, a kigyókról szóló művét találjuk.<sup>51</sup> Az állatok anatómiájával foglalkozik művében B. M. *Valentini* orvos.<sup>52</sup> Az Európán kívüli faunáról adnak hírt az utazó természettudósok művei. Az egyik könyv szerzője a botanikánál már említett G. E. *Rumpf*,<sup>53</sup> a másik szerző P. *Forskål* dán tudós, aki királyi megbízásból tett keleti utazásokat.<sup>54</sup> A. *Haller* fiziológiai művei megvoltak *Teleki* könyvtárában, ezeket részletesebben az orvostudományi résznél tárgyaljuk. A mikroszkópiai vizsgálatokat tartalmazó művek közül J. T. *Needham Nouvelles observations microscopiques* c. művét találjuk. (Paris, 1750.) Megvolt H. S. *Reimarus*nak az állatok ösztöneiről írt műve is, melyet már *Széchenyi* könyvtárában említettünk.

A természetrajz szakot összefoglalóan értékelve megállapíthatjuk, hogy *Széchenyi* könyvtárából a tudománytörténet által számon tartott, jelentős tudósok művei közül csak néhányat találunk, *Teleki* gyűjteményében már valamivel többet, de még mindig nem eleget. G. L. L. *Buffon* nagy összefoglaló munkája ugyan mindkét könyvtárban sokat pótol, s *Telekinél* ezen felül még J. Ch. *Valmont de Bomare* és Ch. *Bonnet* művei is megvannak. De már az ásványtani művek közül pl. mindkét könyvtárban hiányoljuk J. J. *Bechernek*, H. M. *Klaprothnak*, R. J. *Haiymnak*, A. *Wernernek* és *Romé de l'Islenek* a bevezetőben említett fontos műveit, illetve a nehezebben elérhető eredetiek helyett német fordításait.<sup>55</sup> A svéd mineralógusok közül *Széchenyinek* csak A. F. *Cronstedt*től, *Telekinék* csak J. G. *Walleriustól* van könyve. T. *Bergmanntól* nem találunk művet, pedig bécsi kiadása is volt.<sup>56</sup> Angol szerzők természetesen nehezebben jutottak el az akkori gyűjteményekbe nálunk, pl. J. *Hutton*, akinek nem is volt korabeli német fordítása. De pl. a másik neves angol mineralógus, R. *Kirwan* már elég ismert volt a kontinensen.<sup>57</sup>

A bányakincsekkel foglalkozó művek közül hiányoljuk *Telekinél* F. E. *Brückmann* művét, mely *Széchenyininél* megvolt. A bányaugyeknek kiváló szakértője volt J. P. F. *Duhamel* francia mineralógus, aki nemcsak hazája, hanem Németország, Ausztria és Magyarország érceit is tanulmányozta. Művének címe: *Géométrie souterraine élémentaire, théorique et pratique*. (Paris, 1788.) Német kiadása nem volt. Magyar vonatkozásai miatt említjük meg J. A. *Scopoli* osztrák geológust, aki hét évig a selmeci bányászati akadémia tanára volt, majd Prágában lett kémia és természetrajz professzor.<sup>58</sup>

Botanikai művek között *Linné* alapvető művei megtalálhatók. J. P. *Tournefort*nak a bevezetőben említett művét *Linné* munkái feleslegessé is teszik. De a későbbi rendszerezők közül már hiányzik A. L. *Jussieu* munkássága. *Genera plantarum* c. művében a természetes rendszert dolgozta ki.<sup>59</sup> A. P. *de Candolle* főbb művei már a XIX. századra esnek. Érdekes, hogy nem találunk egyik könyvtárban sem botanikai művet N. J. *Jacquintól*, a kiváló bécsi orvosprofesszortól és szenvedélyes botanikustól, akit *Bécs Linnéjének* neveztek el, s aki nemcsak mint tudós, hanem mint művészi növényfestő is kitűnt. Néhány évig a selmeci akadémián is tanított.<sup>60</sup> Növényélettani munkák terén hiányosak a gyűjtemények. Nincs meg S. *Halesnek* a bevezetőben említett kiemelkedő műve.<sup>61</sup> De még fontosabb lett volna H. L. *Duhamel du Monceau* főműve, a *De la physique des arbres*, (Vol. 1—2. Paris, 1758.) melyben mindazt összefoglalta, amit ebben a tárgykörben előtte M. *Malpighi*, N. *Grew*, S. *Hales* és Ch. *Bonnet* írtak, hozzáadva természetesen a saját eredményeit is. J. *Ingenhousz* korszakalkotó műve csak *Telekinél*

található. H. B. *Saussure* jelentős növényfiziológiai műve 1804-ben jelent meg, tehát már részben kívül esik könyvtáraink gyűjtési korszakán.<sup>62</sup>

Az állattannal kapcsolatos irodalom elsősorban a természetrajz többi szakjait is tárgyaló művekben található meg. (*Linné, Buffon, Bonnet, Valmont de Bomare* művei.) A XVII. században élt J. *Jonston*nak állattani műveit a XVIII. században is kiadták még, Telekinek is volt példánya, de az előbb említettekhez képest az ő munkáit már túlhaladottaknak kell tekintenünk.

A rendszerezők közül mindkét könyvtárból hiányoznak J. T. *Klein* művei. Latinul írt műveit ő maga fordította németre.<sup>63</sup> *Buffon* előtt a legjobb ornitológiai mű M. J. *Brisson* francia természettudós könyve volt, amelyben 1500 madárfajta leírását adta.<sup>64</sup> Sem *Széchenyi*, sem *Teleki* gyűjteményében nem található. Hiányoljuk G. *Cuvier*-nek híres összehasonlító anatómiai műveit is, bár megjelenésük már a XIX. századra esik.<sup>65</sup>

A XVIII. század természetrajzának fejlődésére nagy hatást gyakorolt R. A. *Réaumur* műve, a *Mémoires pour servir a l'histoire des insectes*. (Vol. 1—6. Paris, 1734—35.) Az utána következő szerzők sokat tanultak tőle, elsősorban a módszer kérdésében. Vizsgált gyűjteményeinkben nem található. Hasonlóképpen B. *La Cépède* francia természetbúvár művei.<sup>66</sup> G. A. *Borelli*, és A. *Haller* műveit csak Telekinél találjuk meg. A *Leeuwenhoek* egyik helyen sem szerepel.<sup>67</sup> A bevezetőben említett mikroszkópiai vizsgálatokról beszámoló művek közül csak *Telekinél* találunk egyet, J. T. *Needham* művét. Nincs meg C. F. *Wolff*nak a bevezetőben említett fejlődéstani műve sem.

## X

Az orvostudomány XVIII. századi fejlődését nehéz egy rövid vázlat keretei közé szorítani. Az orvostudomány eredményei ugyanis nagyrészt más tudományágak terén elért eredményekre támaszkodnak s a gyakorlati gyógyító tevékenység részben a fizikai, kémiai, biológiai és fiziológiai kutatások függvénye. E kutatási eredmények felhasználása mellett természetesen a gyógyító gyakorlat is ki kellett fejlessze a maga sajátos módszereit s éppen ebben alapvető a század orvosainak működése.

Az 1689-ben meghalt angol orvosé, Th. *Sydenhamé* az érdem, hogy újra a betegek megfigyelésére fektette a fősúlyt, s bevezetett az orvosi gyakorlatba olyan, azóta már nélkülözhetetlenné vált fogalmakat, mint a kórtörténet, az állandó és azonos tünetesoportokból kikövetkeztetett diagnózis, az azonos betegségekre azonos gyógymód alkalmazásának elve, a környezeti hatások figyelembevétele, stb. Nyomában H. *Boerhaave*, a leydeni egyetemnek 36 éven át volt tanára (1702—1738 között) alapítja az első klinikát. Hatása az orvosképzésben óriási — egész Európából idesereglenek az orvosok, s elterjesztik *Boerhaave* klinikai gyakorlatát. *Boerhaave* ugyanakkor az orvostudomány nagy rendszerezője is: egyesíti az orvostudomány addigi két szélsőséges irányzatát, az emberi szervezetet fizikai illetve kémiai szempontból értelmező ún. jatrofizikai és jatrokémiai irányzatot *Sydenham* hipokratészi iskolájával s mindehhez hozzáteszi a maga klinikai módszerét. Számítalan művet írt, közülük különösen kettő az, melynek nagy orvosi hírnevét köszönhetné s melyekből a kor valamennyi orvosa tanult. Az egyik az *Institutiones medicae in usum annuae exercitationes domesticos digestae*. (Leyden, 1708.) E mű az elméleti orvostudomány alapja, még 15 kiadást ért. A másik az *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis in usum doctrinae medicae* (Leyden, 1709.) c.

APHORISMI  
DE  
COGNOSCENDIS  
ET  
CURANDIS  
MORBIS

IN USUM DOCTRINAE DOMESTICAE  
DIGESTI  
AB  
HERMANNO BOERHAAVE.

• Editio nova.

Cum Privilegio. Pot. Reg. Pol. & Elect. Sax.

NORIMBERGAE.

Apud Adami Tonath. Felfeckeri Hered.

MDCC LV

munka, mely a főbb betegségeket tárgyalja s még 10 kiadást ért. Nevezetesebb tanítványai közé tartoznak többek között A. Haën és G. van Swieten, a bécsi iskola megalapítói és a svájci A. Haller, akinek érdemei a fiziológiai kutatások területén korszakalkotóak. Műve, az *Elementa physiologiae corporis humani* (Vol. 1—8. Lausanne, 1757.) a kísérleti élettan első alapvető műve. A kémiánál már szó volt G. E. Stahl-ról, a flogisztion elmélet kidolgozójáról. Itt mint a vitalista irányzat összefoglalóját említjük. A szervezetben egy anyag-talan „életerőt” feltételező vitalizmus, ill. animizmus különböző formákban egészen a XIX. század közepéig tartotta magát. Stahl riválisa és az animizmus legnagyobb ellensége az ugyancsak Halléban tanító F. Hoffmann. A jatrofizikus Hoffmann-nak maradó érdeme természetesen nem a mechanikus „ember-gép” szemlélet, hanem a fizikai terápiát hangsúlyozó gyógmód. (Ásvány- és gyógyvizek, fürdők.) A vitalizmus egy

másik változata J. Brown angol orvos „inger-elmélete”, mely csakhamar igen elterjedt és népszerű lett a gyógyító orvosok körében, főképp azért, mert igen leegyszerűsítette a gyógykezelés formáit. A téves feltevésekből kiinduló és éppen ezért téves utakon járó orvosi módszerek közül a delejezéssel gyógyító A. Mesmer gyógmódja viszonylag hamar lelepleződött — de már igen nehezen küzdötte le az orvostudomány a homeopatiát, a hasonszenvi gyógmódot, S. Hahnemann elméletét. Az orvosi ismeretek továbbfejlesztésében fontos szerepe volt G. B. Morgagni olasz anatómusnak, akinek *De sedibus et causis morborum* c., 1761-ben megjelent műve

az első rendszeres kórbonctan. Nagy jelentősége abban van, hogy az addig „anyag-talannak” vélt betegségek anatómiai elváltozásait kimutatta, s ezzel összekapcsolta a klinikai gyakorlatot a kórbonctannal. Műveit továbbfejlesztí X. F. *Bichat* francia anatómus és sebész, a kórlelettannak és szövettannak megalapítója. Nevezetes műve a *Sur la vie et la mort.* (Paris, 1800.)

A XVIII. század ismeri először a közegészségügyet, mint szervezett állami feladatot. A veszélytelen himlőoltás felfedezését nyomon követi az oltás kötelező bevezetése, egyre több kórházat alapítanak s az egészségügyi előírások és jogszabályok már minden állam törvényhozásában polgárjogot nyernek. A fejlődést tükrözi a hivatalos gyógyszerkönyvek nagy száma is. Az állami egészségügy elismertetésében legfontosabb J. P. *Frank* bécsi orvosprofesszor működése. *Vollständiges System einer medizinischen Polizei* (Mannheim, 1799—1819) c. nagy művében a közegészségügyi szervezet átfogó tervezetét és előírásait adja. A francia kórházügy kiemelkedő szervezője P. *Cabanis*. A személyi higiéné alapjait német orvos fekteti le: W. *Hufeland*, *Makrobiotik, oder die Kunst das Leben zu verlängern*” (Berlin, 1796) c. művében. (1798-ban Pesten magyar fordítása is megjelent.) A foglalkozási betegségeket elsőként írta le B. *Ramazzini*.<sup>68</sup>

A sebészetet és a szülészetet hosszú időn keresztül nem sorolták az orvostudományhoz és nem is orvosok gyakorolták. A XVIII. században itt is fordulat áll be: az orvostudomány közeledik a két „megvetett” területhez, az orvosegyetemek mellett önállóan kifejlődött sebész-iskolák főiskolai rangra emelkednek. A francia forradalom radikálisan oldja meg a problémát: a dogmatikus, elavult módszerű orvostudományi egyetemet zárja be, s a gyógyító gyakorlathoz közelebb álló sebészakadémiákat teszi meg az orvosképzés központjaivá.

*Széchenyi* könyvtárában főleg olyan orvosi műveket találunk, melyek a laikusok számára is érthetőek. Ilyenfajta összefoglaló mű a *Synopsis uniuersae medicinae practicae*, (Amsterdam, 1730) mely J. *Allen* neve alatt jelent meg. A szerző — föltehetőleg angol orvos — kiléte azonban bizonytalan, már korabeli írók is úgy vélekedtek, hogy az „Allen” név mögött nincs valóságos személy. A kompilátor, aki különben J. *Dolaeus* XVII. századi német orvosnak még az alchimista misztika felé hajló *Encyclopaedia medica* (Hanau, 1684) c. műve után dolgozott, valószínűleg csak álnévként használta. A mű 15 osztályba sorolja valamennyi betegséget, felsorolja régi és korabeli orvosok nem egyszer ellentmondó véleményeit, majd ismerteti a gyógymódokat. Igen elterjedt munka volt, az első londoni kiadás után (1719) még csaknem 20 kiadást ért a kontinens különböző országaiban, lefordították angolra, németre, franciára.

A jatrofizikai iskolához tartozik G. *Baglivi* olasz orvos és anatómia tanár, aki a XVII—XVIII. század fordulóján eredményesen harcolt az akkor még erősen bénító orvosi előítéletek és tekintélyek ellen. Itt található összegyűjtött műveit többször kiadták.<sup>69</sup> Szintén a századforduló orvosa a baseli egyetemen tanító Th. *Zwinger*, akinek műve, a *Sicherer und geschwinder Arzt* (Basel, 1748) rendkívül közkedvelt népszerű orvosi munka volt. A XVIII. század egyik leghíresebb praktizáló orvosa volt S. A. D. *Tissot*. Hírnevét részben nagyszerű terápiás eredményeinek, részben egész Európában elterjedt, számos nyelvre lefordított műveinek köszönhette. Különösen nagy feltűnést keltettek népszerű egészségügyi iratai.<sup>70</sup> Megvan J. *Kämpf* német orvosnak az altesti betegségek fizikai gyógymódjával foglalkozó műve, mely nevét híressé tette.<sup>71</sup> A gyomorbetegségekkel foglalkozik J. V. F. *Schlüter* quedinburgi orvos munkája.<sup>72</sup> F. H. W. *Martini* berlini orvost

C. A. D. Ziffot,  
 Von der  
**Gesundheit**  
 der  
**Gelehrten.**

Ex Museo  
 Hungarico



Verbeßerte und vermehrte Ausgabe.

Zürich, bey Orell, Gessner, Füesli und Compagnie.

1779.

és természettudóst főleg az általa kiadott folyóiratok tették híressé. A *Berliner Sammlung zur Beförderung der Arzneywissenschaften und der Naturgeschichte...* c. kiadványnak mind a tíz kötetét megtaláljuk Széchényi gyűjteményében. (1768–1779.) I. *Niederhuber* bajorországi városi tisztiorvos főleg a közegészségüggyel foglalkozott. Itt szereplő műve hatósági intézkedések szükségességét hangsúlyozza állati járványok idején.<sup>73</sup>

Az orvostudomány művei *Teleki* László könyvtárában meglepően nagy helyet foglalnak el, valamennyi szak közül ez a legterjedelmesebb. Itt már nem választhatjuk az egyenkénti felsorolás módszerét, a mintegy 370 kötetből erősen válogatva csak a fontosabbakkal foglalkozhatunk.

Elsőnek említjük a XVII. századi Th. *Sydenham*-ot, akinek művei egy korabeli és két XVIII. századi kiadásban találhatók.<sup>74</sup> H. *Boerhaave*-nek sok munkája van meg, köztük a bevezetőben említett két legfontosabb is.<sup>75</sup> Megvan a

*Haller* által kiadott *Praelectiones academicae*<sup>76</sup> és még több más is.<sup>77</sup> A század elejének legnagyobb leíró anatómusa B. S. *Albinus*. A leydeni egyetemen 25 éven keresztül (1720–1745) ő tölti be az anatómiai és sebészeti tanszéket. Művei a kor legjobb anatómiai munkái, főművének metszetei még ma is szinte utolérhetetlen pontosságúak. *Teleki* könyvtárában egy művel szerepel.<sup>78</sup> *Albinus* és *Boerhaave* tanítványa volt A. *Haller*. A sokoldalú svájci tudós nevével már a botanikánál találkoztunk.

*Boerhaave* után ő a korabeli orvostudomány legnagyobb rendszerezője, érdemei főleg a fiziológia és az anatómia területén nagyok. Itt találjuk főművét, a kísérleti életten első alapvető könyvét.<sup>79</sup> Megvan egy kisebb bevezető jellegű műve is, mely egészen a XIX. század elejéig a fiziológia legerőteljesebb tankönyve, kézikönyve volt.<sup>80</sup> Többi művei közül még egy anatómiai munkát említenek meg.<sup>81</sup> *Haller*nak a göttingeni egyetem sokat köszönhet: 1736—1753 között Göttingen volt *Haller* tevékenységének fő színhelye. Az egyetem alapításától kezdve ő volt az anatómia, a sebészet és a botanika tanára, az ő érdeme a botanikus kert és az anatómiai intézet, valamint a göttingeni tudós társaság és a *Göttingische Gelehrte Anzeigen* alapítása.

Ugyancsak *Boerhaave* kiemelkedő tehetségű tanítványa a két németalföldi orvos: G. van *Swieten* és A. *Haën*. Mindketten Ausztriába kerülnek s megalapítói lesznek az orvostudomány ún. „bécsi iskolájának”. A felvilágosult gondolkodású *van Swieten* az osztrák birodalom orvosi reformátora, *Mária Teréziának* nemcsak háziorvosa, hanem egyik legfőbb tanácsadója is. Itt találjuk egyik legfontosabb művét, melyben magyarázatokkal látta el *Boerhaave* munkáját.<sup>82</sup> A *Haën*nek is megvan leghíresebb műve.<sup>83</sup> A „bécsi iskola” csaknem valamennyi tagja képviselve van. A korábbiak közé tartozik M. *Stoll*, akinek fő érdeme a járványos betegségek gondos megfigyelése. 1772—1774 között Hont vármegye főorvosa volt.<sup>84</sup> A *Störck* 1760-tól császári és királyi háziorvos, művei nagy tekintélynek örvendtek, többet magyarrá is lefordítottak. Munkássága a gyógyszerészet terén is jelentős, sok új gyógyszer bevezetése fűződik nevéhez. N. J. *Jacquinnel* együtt kiadta Ausztria gyógyszer-tani könyvét. Telekinél ezt a művet is megtaláljuk.<sup>85</sup> *Van Swieten* legjobb tanítványa H. J. N. *Crantz* nőgyógyász szakorvos, aki megreformálta az osztrák bábaképzést, megírta a kor legkitűnőbb bábakönyvét, és sokat küzdött az előítéletek, a babonák ellen. A bécsi orvosi egyetem hírnevéhez nagyban hozzájárult.<sup>86</sup> Bécsi orvosprofesszor volt J. J. *Plenk* is, aki később a nagyszombati, majd budai egyetemen is tanított. Nagy irodalmi munkásságot fejtett ki a botanika, a kémia és az orvostudomány területén. Tankönyveit, kézikönyveit sok nyelvre lefordították, bár művei inkább csak rendszerező összeállítások, mintsem egyéni orvosi gyakorlatának eredményei.<sup>87</sup> A század végén nagytekintélyű orvosprofesszor még J. *Quarin*, a császár háziorvosa, II. *József* alatt az osztrák kórházak legfőbb irányítója,<sup>88</sup> és utóda, A. J. *Stiff*.<sup>89</sup> Értékesek még J. G. *Hasenöhr* járványügyi munkái<sup>90</sup> és K. *Mertens*-nek a népbetegségekről írt műve.<sup>91</sup>

Anatómiában az olaszok jártak elől. A fontosabb művek közé tartoznak a már *Széchenyinnél* említett G. *Baglivi* művei.<sup>92</sup> G. M. *Lancis*inek legfőbb munkája a posthumus *De motu cordis et aneurysmatibus*, (Leyden, 1740) mely a szívbetegségek patológiai anatómiájának klasszikus műve, G. B. *Morgagni* is támaszkodott rá. Az anatómia professzora G. D. *Santorini* is.<sup>93</sup> A XVIII. sz. közepéig kedvelt és tekintélyes anatómiai tankönyv az angol J. B. *Winslow* műve,<sup>94</sup> valamint a kiváló német sebész, L. *Heister* kompendiuma.<sup>95</sup> Végül a szintén olasz G. B. *Morgagni* híres műve, a *De sedibus et causis morborum*. (Padua, 1765.) *Morgagni* 59 éven át volt a padovai egyetemen az anatómia professzora, egész orvosnemdéket nevelt fel. Munkássága a patológiai anatómiát a diagnosztika szolgálatába állította.

A század neves orvosai közül itt találjuk S. A. D. *Tissot* műveit, köztük a XVIII. sz. legnagyobb hatású népszerűsítő egészségügyi könyvét.<sup>96</sup> Itt vannak a vitalista E. G. *Stahl*<sup>97</sup> és az ingerelmélet alapítójának, J. *Brown*nak művei.<sup>98</sup>

Sokrétű irodalmi munkásságot fejtett ki F. Hoffmann, a hallei egyetem neves orvosprofesszora is. *Stahl*lal együtt az egyetem orvosi karát Európa egyik legfontosabb orvosképző intézményévé tette.<sup>99</sup> A browni tanok ellen küzdött Ch. W. *Hufeland* berlini egyetemi tanár, az ottani poliklinika, a nevezetes *Charité* főorvosa. A mintegy négyszáz művet publikáló *Hufeland* egyike volt a legkiválóbb orvosoknak, gyakorlatában a különféle orvosi irányok egyesítésére törekedett.<sup>100</sup> Ugyancsak a *Charité* orvosa volt Ch. G. *Selle*, aki itt szerzett tapasztalatait gyűjtötte össze és tette a korabeli orvostudomány közkincsévé.<sup>101</sup> A század elején a porosz kórházügy szervezője J. T. *Eller*.<sup>102</sup> Még néhány orvost említünk meg, akinek *Hufeland*hoz, *Selle*hez és *Eller*hez hasonlóan elsősorban nagy kórházi tapasztalatokon nyugvó diagnosztikai, patológiai és terápiás eredményeik, illetve publikációik jelentősek. Így pl. F. B. *Sauvages* montpellier-i orvosprofesszor, akinek műve nagy szorgalommal összegyűjtött hatalmas repertórium a patológiának. Ez az első valóban tudományos és a maga idejében (először megjelent Leydenben, 1760-ban) legjobb kórismereti rendszerezése a betegségeknek. A természet-tudományos rendszerezésben kissé *Linnét* utánozta.<sup>103</sup> Gondos megfigyelései után a „német Hippokrátesznek” nevezték L. F. B. *Lentint*.<sup>104</sup> A beteg-vizsgálat és a diagnosztika terén kiemelkedő S. G. *Vogel* rostocki egyetemi tanár, később furdőorvos munkássága.<sup>105</sup> Az angolok közül D. *Macbride* katonaeorvos műve jelentős.<sup>106</sup> Megvan J. *Kämpf* műve is, melyet már Széchényinél említettünk.

Az egyes szakterületek orvosi közül az alábbiak érdemelnek külön figyelmet. Kítúnó fiziológus az angol R. *Whytt*, az animista *Stahl* követője. Edinburgben volt orvosprofesszor, a skót király háziorvosának választotta.<sup>107</sup> Az önálló gyermekgyógyászatot először foglalta össze W. *Harris*, az angol király háziorvosa. Műve ugyan még 1689-ben jelent meg Londonban, de a XVIII. sz. első felében még igen sok európai kiadása, illetve fordítása volt.<sup>108</sup> Csaknem 100 év telik el, amíg az egyik legkiválóbb svéd orvos, N. Rosén von *Rosenstein* upsalai egyetemi tanár 1765-ben megjelent művében végleg lerakja a pediatriának, mint önálló orvostudományi ágának alapjait. Könyvét sok nyelvre lefordították, csak németül hat kiadást ért. 1794-ben magyar fordítása is megjelent *Domby* Sámuelről.<sup>109</sup> A XVIII. sz. legnagyobb szülészénél, az angol W. *Smellie*-nél tanult J. G. *Röderer* göttingeni orvosprofesszor. Németországban az ő munkássága jelenti a tudományos szülészet megindulását. Itt található műve az első német szerzőtől származó tudományos szülészeti tankönyv.<sup>110</sup> A járványokkal foglalkozott műveiben W. *Grant* londoni orvos.<sup>111</sup> A sebészek közül kiemelkedik L. *Heister*, aki a helmstädti egyetemen működött s az intézetet a német sebészet központjává tette. *Chirurgie* c. művében (először Nürnbergben, 1718-ban) mindazt összefoglalta és tudománynyá tette, amit a sebészet addig produkált. A mű a század folyamán különböző fordításokban és kiadásokban egész Európában használatos volt.<sup>112</sup> A katonai orvostudomány legnagyobb alakja a XVIII. században J. *Pringle*, az angol hadsereg főorvosa, a *Royal Society* tagja, később elnöke. Érdemei a hadsereg egészségügyi szervezetének lefektetésében és a háborúk okozta betegségek, illetve sebülések helyes kezelésében igen nagyok.<sup>113</sup> A népszerűsítő orvosírók közé tartozik a berlini J. F. *Zuckert*. Itt szereplő diétikai műve elterjedt volt.<sup>114</sup> Megtaláljuk Teleki gyűjteményében a fiziognómia első képviselőjének, J. K. *Lavater*nek munkáját.<sup>115</sup> Orvostörténeti művet csak egyet találunk: A. F. *Hecker* munkáját.<sup>116</sup> *Hecker* erfurti, majd berlini orvosprofesszor nem volt eredeti alkotó, de mint ügyes, jól és világosan szerkesztő kompilátornak, művei elég elterjedtek voltak.

A gyógyszerészetet szintén több mű képviseli. Nyolc hivatalos gyógyszer-könyvet találunk. (Osztrákot, németet, angolt, hollandot.) *Boerhaave* kémiai iskoláját képviselik tanítványának, az amszterdami orvos, majd leydeni egyetemi tanár H. D. *Gaubius*nak művei.<sup>117</sup> A tudományos gyógyszerészet fejlődésére befolyást gyakorolt a német J. F. *Cartheuser*, aki orvostudománnyal, gyógyszerészettel és botanikával foglalkozott.<sup>118</sup>

*Széchenyi* orvosi könyveinek bemutatásánál már szoltunk arról, hogy a néhány mű csak bevezető tájékoztatást nyújt az olvasónak. *Teleki* gyűjteménye viszont mennyiségében és tartalmában egyaránt jelentős. A század fontosabb orvosi könyvei mind megtalálhatók, szinte nincs jelesebb szerző, akinek munkái itt hiányoznának. Mindössze néhány nevezetes műre tudunk utalni, melyek még teljesebbé tehetnék volna ezt a szakterületet. Nincsenek meg, X. F. *Bichat*-nak, J. P. *Frank*nak, Ch. W. *Hufeland*nak és B. *Ramazzini*nek a bevezetőben említett művei. S. *Hahnemann*tól nem hiányolunk művet, hiszen 1790-ben megjelent munkájának nem volt visszhangja, gyógymódja csak 1810-ben kiadott műve után vált igazán közismertté. Viszont hiányoljuk W. *Smellie*-nek, a XVIII. század legnagyobb nőgyógyászának műveit. Őt tartják a természetes szülés atyjának, a kontinens szülései és nőorvosai mind nála tanultak. Klasszikus műve a *Treatise on the theory and practice of midwifery*.<sup>119</sup> Nevezetes anatómiai atlasza is.<sup>120</sup> Ugyancsak angol orvos volt a kitűnő W. *Cullen*, glasgow-i, később edinburghi orvosprofesszor, az angol király háziorvosa. Művei a kontinensen is ismertek voltak.<sup>121</sup> A fontosabb orvostörténetírók művei mindkét gyűjteményből hiányoznak.<sup>122</sup>

Befejezésül még azokat a kiadványokat említjük meg, melyek részben természettudományi vonatkozásúak. Első helyen a nagy francia enciklopédiát, melyet mindkét gyűjteményben megtalálunk, valamint a mesterségek leírását tartalmazó nagy művet, mely csak *Teleki*nél volt meg.<sup>123</sup> *Teleki* könyvtárában még tudós társaságok és tudományos akadémiák kiadványaival, értekezés-gyűjteményeivel is találkozunk; ezek között is sok természettudományi tárgyú akadt. Pl. a göttingeni tudós társaság kiadványai az 1778—1782-es évekből, a párizsi akadémia 13 kötetes sorozata az 1759—1785-ös évekből, a svéd akadémia értekezései német nyelven 1739—1790 között 27 kötetben, a manchesteri tudós társaság munkáinak német nyelvű, lipcsei kiadása két kötetben, egy Lipcsében kiadott természettudományi sorozat,<sup>124</sup> és a párizsi akadémia története 1692—1750-ig, 109 kötetben. (Katalógusban „hiányos” megjelöléssel.) Megvolt ezenkívül az *Acta Eruditorum*nak 63 és a *Philosophical Transactions*nak 12 kötete.

## XI

Eredményeinket az alábbiakban összegezzük. Mindkét gyűjtemény rendelkezett olyan könyvanyaggal, mely a korszerű természettudományos eredményeket összefoglalóan ismertette és — különösen *Teleki* könyvtára — a kor nagy tudósainak munkásságát is kisebb-nagyobb hiányokkal ugyan, de tükrözte. *Teleki* anyaga, miután háromszor akkora könyvtárról volt szó, mint *Széchenyi*é, természetesen gazdagabb, jobban megválogatottabb, a szakterületek aránya is kiegyensúlyozottabb. Egyedül az orvosi könyvek arányszáma okoz bizonyos eltolódást, az egész természettudományi állománynak mintegy felét teszi ki. A többi szakterület közül mindkét gyűjteményben a fizika és a természetrajz a

leggazdagabb, *Telekinél* még a matematika is elegendőnek mondható, a csillagászat és a kémia viszont már gyengébben van képviselve. *Széchenyinek* orvosi könyve is viszonylag kevés volt.

Ha a két gyűjtemény XVIII. századi természettudományi anyagának számszerű viszonyát nézzük a teljes kötettséghez, a következő eredményre jutunk. *Széchenyi* mintegy 230 kötete a 9205 kötetes állománynak 2,5%-a, *Teleki* kb. 730 kötete az irodalomban említett mintegy 30 000 kötetes állománynak 2,4%-a. (Az utolsó bekezdésben említett tudós társaságok kiadványait és a nagy francia enciklopédia köteteit nem számítottuk a természettudományi művek kötettségéhez.) Mivel régebbi természettudományi mű mindkét könyvtárban csak elenyésző számban volt s a mezőgazdasági és műszaki könyvek hozzáadása legfeljebb egy százalékos módosulást eredményezne, ez az arány egyúttal a humán tárgyú könyvekhez való arányra is fényt vet. A két százalékszám tehát meglepően egyezik, bár talán nem is olyan meglepő az eredmény, hiszen azonos korú és azonos típusú könyvtárakról van szó. Ami a gyűjtők személyét illeti, a két tulajdonos közül egyik sem volt a természettudományok terén különösen jártas, pusztán a XVIII. századnak minden iránt érdeklődő, sokat olvasó és — társadalmi rangjánál fogva — a tudományokat és művészeteket pártoló embere. Az a Magyarország, ahol könyvgyűjteményeiket létrehozták, még csak korukban fogott hozzá, hogy a tudományokat „a maga nyelvére átültesse” és megteremtse a feltételeket ahhoz, hogy tudós nemzedékét végre hazai talajon is képes legyen felnevelni és kiképezni. A korszerű tudománnyal való kapcsolatot sokáig csak a külföldi egyetemek és külföldi könyvek jelentették a magyar szakemberek számára s még hosszú időnek kellett eltelnie, amíg az alkotó tudomány hazai műhelyei is kialakultak. Ehhez a folyamathoz e két nagy magánkönyvtár anyaga bizonyára adott kezdeti ösztönzést, még mielőtt pusztán történelmi értékévé válva, alapjaivá lettek két legfontosabb közkönyvtárunknak.

#### Jegyzetek

1. *Büsching*, A. F.: *Unterricht in die Naturgeschichte für diejenigen, welche wenig oder gar nichts davon wissen*. Berlin, 1780.
2. *Funke*, K. Ph.: *Naturgeschichte und Technologie für Lehrer in Schulen und für Liebhaber dieser Wissenschaften*. Bd. 1—3. Braunschweig, 1794—1796. — *Naturgeschichte und Technologie*. Wien, 1808. Ez a mű 1812-ben már 6. kiadását érte meg.
3. *Helmut*, J. H.: *Volksnaturlehre zur Dämpfung des Aberglaubens*. 2. Aufl. Braunschweig, 1788. Hetedik kiadása 1822-ben, 15. (!) kiadása 1853-ban J. G. Fischertől.
4. *Justi*, J. H. G.: *Fortgesetzte Bemühungen zum Vortheile der Naturkunde*. Berlin, 1759—1760.
5. *Schmiedlein*, G. B.: *Handwörterbuch der Naturgeschichte*. Theil 1—3. Leipzig, 1800—1801.
6. *Raff*, G. Ch.: *Naturgeschichte für Kinder*. Tübingen, 1787.
7. *Cronstedt*, A. F.: *Mineralogie*. Leipzig, 1780. — *Versuch einer Mineralgeschichte*. Leipzig 1770.
8. *Linné*, K.: *Vollständiges Natursystem des Mineralreichs*. Nach d. 12. Ausgabe übersetzt v. J. F. Gmelin. Nürnberg, 1777—1785.
9. *Brückmann*, F. E.: *Magnalia Dei in locis subterraneis, oder unterirdischer Schatz-Cammer aller Königreiche und Länder*. Bd. 1—2. Braunschweig-Wolfenbüttel, 1727—1730.
10. *Launay*, L.: *Essai sur l'histoire naturelle des roches*. Bruxelles—Paris, 1786.
11. *Haidinger*, K.: *Eintheilung der K. K. Naturaliensammlung zu Wien*. Wien, 1782.
12. *Linné*, K.: *Vollständiges Natursystem*. Bd. 1—8. Nürnberg, 1773—1789.
13. *Wernischek*, J. J.: *Genera plantarum ad facilius consequendam earum notitiam secundum numerum...* Ed. 2. Viennae, 1766.

14. Burgsdorf, F. A. L.: *Versuch einer Geschichte der Holzarten*. Berlin, 1783—1800.
15. Edwards, G.: *Sammlung verschiedener ausländischer und seltener Vögel... nach d. englischen v. J. M. Seligmann*. Theil 1—9. 474 rézmetszet. Nürnberg, 1749—1778. A katalógus csak az 1—8. részt tünteti fel, 1749—1773 közzét.
16. Schreber, J. Ch. D.: *Die Säugthiere, in Abbildungen nach der Natur*. Heft 1—39. Erlangen, 1775.
17. Gatterer, Ch. W. J.: *Breviarium zoologiae*. Göttingen, 1780.
18. Reimarus, H. S.: *Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere*. 3. Aufl. Hamburg, 1773.
19. Spalowsky, J. J. N.: *Der Vorbote der Naturgeschichte*. Wien, 1789. *Spalowsky két műve, melyek itt nincsenek megemlítve: Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere...* Bd. 1—10. Wien, [1790?] *Beiträge zur Naturgeschichte der Vögel*. Beitrag 1—6. Wien, 1790—1795.
20. Gronovius, L. Th.: *Tasculi tres exhibentes animalia quadrupedia amphibia...* Leyden, 1763.
21. Sulzer, J. H.: *Abgekürzte Geschichte schweizerischer und ausländischer Insekten nach Linnéischer Form*. Winterthur, 1776.
22. *Le spectacle de la nature ou entretien sur les particularités de l'histoire naturelle*. Tom. 1—4. á la Haye, 1739.
23. Scheuchzer, J. J.: *Nova ex summis Alpibus vulgata*. Zürich, 1731.
24. Blumenbach, J. F.: *Handbuch der Naturgeschichte*. Bd. 1—2. Göttingen, 1779—1780.
25. *Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin*, 1773-ban alapították.
26. Bd. 1—11. Berlin, 1774—1793. Az 5—6. köt. Ottótól, a későbbiek Krünitzól. *Teleki katalógusa* nem ad kötettszámot.
27. Beckmann, J.: *Anfangsgründe der Naturhistorie*. Frankfurt, 1777.
28. Bd. 1—4. Nürnberg, 1777—1785. A 12. kiadás után fordította és bővítette J. F. Gmelin.
29. Wallerius, J. G.: *Systema mineralogicum*. Vol. 1—2. Vindobonae, 1778. *Elementa metallurgiae speciatim chemicae*. Holm, 1768. *Mineralreich*. Berlin, 1750.
30. Gellert, Ch. E.: *Anfangsgründe der metallurgischen Chymie*. Leipzig, 1750.
31. Vogel, R. A.: *Praktisches Mineralsystem*. Leipzig, 1762.
32. Adelung, J. Ch.: *Mineralogische Belustigungen zum Behuf der Chemie u. Naturgeschichte des Mineralreichs*. Leipzig, 1768.
33. Estner, F. J. A.: *Versuch einer Mineralogie für Anfänger und Liebhaber, nach Werners Methode*. Bd. 1—3. Wien, 1794.
34. Linné, K.: *Genera plantarum*. Ed. 3. Holm, 1764. *Systema plantarum*. Frankfurt, 1779. *Pflanzensystem*. Bd. 1—15. Nürnberg, 1777—1788. *Philosophia botanica*. Stockholm, 1751. Ed.pr. *Bibliotheca botanica*. Halle, 1747. *Amoenitates academicae*. Vol. 1—2. Colon. 1786.
35. Ingenhousz, J.: *Expériences sur les végétaux...* Paris, 1780.
36. Duhamel du Monceau, H. L.: *Erklärung von Kunstwörtern aus der Botanik*. Nürnberg, 1766.
37. Duhamel du Monceau, H. L.: *Naturgeschichte der Bäume*. H.n. 1763. *Pomona Gallica, oder Abhandlung von Obstbäumen*. Bd. 1—3. Nürnberg, 1775—1783.
38. *Abbildungen von Pflanzen zu dem Werke Flora Danica*. 1761. A teljes mű címléírása: *Icones plantarum Florae Danicae*. Vol. 1—17. Kopenhága. 1761—1883. 3240 tábla. Megindítója G. Ch. Oeder, a kopenhágai egyetem növénytan tanára. Többen folytatták.
39. Haller, A.: *Enumeratio stirpium Helvetiae indigenarum*. Vol. 1—2. Göttingen, 1742.
40. Boerhaave, H.: *Historia plantarum, quae in horto Academico Lugd. Batav. crescunt*. Roma, 1727.
41. Commelin, G.: *Horti medici Amstelodamensis plantarum usualium catalogus*. Amsterdam, 1697—1724.
42. Vol. 1—7. Amsterdam, 1741—1755. Amboiana indiai város, itt volt a szerző konzul.
43. Ernsting, A. C.: *Historische und physikalische Beschreibung der Geschlechter der Pflanzen*. Lemgo, 1761—1762. *Prima principia botanica...* Wolfenbüttel, 1748.
44. *Stirpium Austriacarum*. 1769.
45. *Exercitationes de generatione animalium*. Hága, 1680.
46. Leyden, 1686. Másik meglevő műve: *De vi percussiois*. Leyden, 1786.
47. *Collection des oeuvres de Ch. Bonnet*. Tom. 1—8. Genf, 1779—1783.
48. Linné, K.: *Entomologia faune Suecicae*. Vol. 1—4. London, 1789.
49. Bechstein, J. M.: *Naturgeschichte der Stubenvögel*. Bd. 1—2. Gotha, 1799.

50. *Jonston, J.: Theatrum universale de avibus.* Heilbronn, 1756.
51. *Jonston, J.: Historia naturalis de serpentibus.* Heilbronn, 1757.
52. *Valentini, B. M.: Amphiteatrum zootonicum, exhibens historiam animalium anatomicam.* Frankfurt, 1720.
53. *Rumpf, G. E.: Amboinische Karüätenkammer oder Abhandlung von den Steinschalen-Thieren, Schnecken u. Muscheln.* Wien, 1766.
54. *Forskål, P.: Descriptiones animalium, quae in itinere orientali observavit.* Havn, 1775.
55. *Romé de l'Isle müvének volt német fordítása: Versuch einer Crystallographie.* Greifswald, 1777.
56. *Bergmann, T.: Grundriss des Mineralreichs.* Wien, 1787.
57. *Kirwan, R.: Elements of mineralogy.* 2. ed. London, 1784. Francia fordítása: *Éléments de minéralogie.* Paris, 1785. Német fordítása: *Anfangsgründe der Mineralogie.* Berlin, 1796.
58. *Scopoli, J. A.: Anfangsgründe der systematischen und praktischen Mineralogie.* Prag, 1775.
59. Paris, 1789. Más kiadások: Zürich, 1791. Paris—Leipzig, 1792.
60. *Jacquin, N. J.: Anleitung zur Pflanzenkunde nach Linnées Methode.* Wien, 1785. *Collectanea Austriaca ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia.* Vol. 1—5. Wien, 1786—1796. Ezenkívül több botanikai díszmű, melyek Ausztria flóráját, a bécsi és a schönbrunni botanikus kertet, valamint botanikai utazásainak eredményeit mutatják be.
61. *Hales, S.: Vegetable statics or an account of some statical experiments on the sap in vegetables.* London, 1727. Francia fordítása volt, Buffon-tól: *La statique des végétaux.* Paris, 1735.
62. *Saussure, H. B.: Recherches chimiques sur la végétation.* Paris, 1804.
63. *Klein, J. T.: Natürliche Ordnung und verbesserte Historie der vierfüßigen Thiere.* Danzig, 1769. *Classifikation und kurze Geschichte der vierfüßigen Thiere.* Lübeck, 1760.
64. *Brisson, M. J.: Ornithologie.* Tom. 1—7. Paris, 1766—1777.
65. *Cuvier, G.: Leçons d'anatomie comparée.* Tom. 1—5. Paris, 1800—1805.
66. *La Cépède, B.: Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, et des serpens.* Tom. 1—2. Paris, 1788—1789. *Histoire naturelle des poissons.* Paris, 1798. Német fordítása: *Naturgeschichte der Fische.* Bd. 1—2. Berlin, 1799.
67. *Leeuwenhoek, A.: Opera omnia.* Vol. 1—4. Leyden, 1724.
68. *Ramazzini, B.: De morbis artificum diatriba.* Modena, 1700.
69. *Baglivi, G.: Opera omnia medico-practica et anatomia.* Antwerpen, 1715.
70. *Tissot, S. A. D.: Von der Gesundheit der Gelehrten.* Zürich, 1770.
71. *Kämpf, J.: Für Aerzte und Kranke bestimmte Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigsten Krankheiten . . . sicher und gründlich zu heilen.* 2. Aufl. Leipzig, 1786.
72. *Schlüter, J. V. F.: Über Magenkrampf, dessen Ursachen und Heilung.* 2. Aufl. H.n. 1803.
73. *Niederhuber, I.: Entwurf einer medizinischen Polizeypflege bei herrschenden Viehseuchen.* Salzburg, 1793.
74. *Sydenham, Th.: Praxis medicae experimentalis.* Lipsia, 1645. *Opera universa.* Leyden, 1741.
75. *Boerhaave, H.: Institutiones medicae.* Nürnberg, 1740. *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis.* Leyden, 1728. és ua. Rotterdam, 1758.
76. *Boerhaave, H.: Praelectiones academicae in proprias institutiones rei medicae.* Ed. A. Haller. Vol. 1—7. Göttingen, 1740—1744.
77. *Többök közzét: Methodus discendi artem medicam.* London, 1744. *Tractatus de viribus medicamentorum.* Paris, 1726. *Praxis medica.* Vol. 1—5. Utrecht, 1745.
78. *Albinus, B. S.: Explicatio tabularum anatomicarum. B. Eustachii anatomici summi.* Leyden, 1744. B. *Eustachii* a XVI. sz. kiváló olasz anatómusa, főművének kiadása előtt halt meg. A kézirat elkallódott, csak a metszetek kerültek elő a XVIII. sz. elején Elsőnek G. M. *Lancisi* adta ki őket saját kommentárjával Rómában 1714-ben. Ugyanezt tette később *Albinus*.
79. *Haller, A.: Elementa physiologiae corporis humani.* Vol. 1—8. Bern, 1766.
80. *Haller, A.: Primae lineae physiologiae.* Göttingen, 1747.
81. *Haller, A.: Opera minora anatomica.* Lausanne, 1763.
82. *Van Swieten, G.: Commentarii in Boerhaavii aphorismos de cognoscendis et curandis morbis.* Vol. 1—5. Leyden, 1741—42.
83. *Haën, A.: Ratio medendi in nosocomio practico . . .* Vol. 1—18. Vindobonae, 1758—1779.

84. Stoll, M.: *Ratio medendi in nosocomio practico Vindobonensi*. Vindobonae, 1779—1790.
85. *Pharmacopoea Austriaco provincialis emendata*. Viennae, 1794.
86. Crantz, H. J. N.: *Materia medica et chirurgica*. Vol. 1—3. Viennae, 1762.
87. J. J. Plenktól Telekinek hat műve is van, közülük nevezetesebb bőrgyógyászati munkája: *Doctrina de morbis cutaneis*. (Viennae, 1783), mely az első között vizs rendszert erre a területre és szemészeti műve: *Doctrina de morbis oculorum*. Viennae, 1783.
88. Quarin, J.: *Methodus medendi inflammationibus*. Viennae, 1774.
89. Stifft, J. A.: *Praktische Heilmittellehre*. Bd. 1—2. Wien, 1790—1792.
90. Hasenöhrl, J. G.: *Historia medica mortis epidemici* . . . Viennae, 1760.
91. Mertens, K.: *Observationes medicae de febris putridis, de peste, nonnullisque aliis morbis*. Vindobonae, 1778.
92. Baglivi, G.: *Opera omnia medico-practica et anatomica*. Leyden, 1745.
93. Santorini, G. D.: *Observationes anatomicae*. Venezia, 1724.
94. Winslow, J. B.: *Expositio anatomica structurae corporis humani*. Vol. 1—4. Frankfurt—Lipsia, 1753.
95. Heister, L.: *Compendium anatomicum*. Amsterdam, 1748.
96. Tissot, S. A. D.: *Anleitung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit*. Zürich, 1768. E mű 1761-ben Lausanne-ban jelent meg először franciául, nem egészen hat év alatt 10 kiadást ért s még ezután is sokszor és sok nyelvre lefordítva adták ki.
97. Stahl, E. G.: *Untersuchung der übel curirt und verderbten Krankheiten*. Leipzig, 1726.
98. Brown, J.: *Grundsätze der Arzneylehre*. Frankfurt am Main, 1765.
99. Telekinek hat műve is van tőle, közülük legfontosabbak: *Medicina rationalis systematica*. Vol. 1—7. Halle, 1729. *Medicina consultatoria*. Vol. 1—12. Halle, 1721—1739.
100. Itt csak egy művel szerepel, mivel munkássága már részben a XIX. századra esik. Hufeland, Ch. W.: *Ideen über Pathogenie*. Jena, 1795.
101. Selle, Ch. G.: *Medicina clinica, oder Handbuch der medizinischen Praxis*. Berlin, 1783. *Neue Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft*. Theil 1—2. Berlin, 1782.
102. Eller, J. T.: *Observationes de cognoscendis et curandis morbis*. Lipsia, 1762.
103. Sauvages, F. B.: *Nosologia methodica sistens morborum classes*. Vol. 1—2. Amsterdam, 1768.
104. Lentin, L. F. B.: *Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft*, Vol. 1. Leipzig, 1797.
105. Vogel, S. G.: *Das Kranken Examen*. Stendal, 1796.
106. Macbride, D.: *Introductio methodica in theoriam et praxim medicinae*. Vol. 1—2. Utrecht, 1774.
107. Whytt, R.: *Observations on the nature, causes and cure of those disorders* . . . c. művében (Edinburgh, 1765.) az ideges eredetű betegségekkel foglalkozik.
108. Harris, W.: *De morbis acutis infantum*. Amsterdam, 1736.
109. Rosen von Rosenstein, N.: *Anweisung zur Kenntniss und Kur der Kinderkrankheiten*. Aufl. 4. Göttingen, 1781.
110. Röderer, J. G.: *Elementa artis obstetriciae* . . . Ed. 2. Göttingen, 1759.
111. Grant, W.: *Beobachtungen über die chronischen Krankheiten*. Leipzig, 1784.
112. Heister, L.: *Institutiones chirurgicae*. Vol. 1—2. Amsterdam, 1739.
113. Pringle, J.: *Beobachtungen über die Krankheiten der Armee*. Altenburg, 1772.
114. Zuckert, J. F.: *Medizinisches Tischbuch*. Berlin, 1775.
115. Lavater, J. K.: *Von der Physiognomik*. Leipzig, 1772.
116. Hecker, A. F.: *Allgemeine Geschichte der Natur- und Arzneykunde*. Leipzig, 1793.
117. Gaubius, H. D.: *Libellus de methodo concinnandi formulas medicamentorum*. Leyden, 1763. Másik meglevő műve már általános orvosi s nevét igen híressé tette: *Institutiones pathologicae medicinales*. Leyden, 1763.
118. Cartheuser, J. F.: *Pharmacologia theoretico-practica*. Berlin, 1770.
119. London, 1752. Francia kiadás Paris, 1754. Német kiadás Altenburg, 1755. Holland kiadás Amsterdam, 1765.
120. Smellie, W.: *A set of anatomical tables* . . . London, 1754. Német kiadás Nürnberg 1758. és Augsburg 1782.
121. Cullen, W.: *Médecin pratique*. Paris, 1785.
122. Elsősorban Sprengel, K. P. J.: *Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde*. Halle, 1792—1799. valamint J. H. Schulze és Ch. G. Gruner művei.
123. *Descriptions des arts et métiers* . . . Tom. 1—25. Paris, 1761—1782.
124. *Commentarii de rebus in scientia naturali et medicina gestis*. Vol. 1—42. Lipsia, 1752—1800?

# *Contemporary scientific literature in the libraries of Ferenc Széchenyi and László Teleki*

## II.

G. SOMKUTI

The 18th century collections of the Hungarian private libraries have in the course of time dispersed or became parts of the holdings of the great public libraries. Unfortunately, the material of these private libraries can be reconstructed only on the basis of contemporary manuscript catalogues which survived by chance. The present study treats two important Hungarian collections of the 18th century taking their catalogues for basis of the examination.

In 1802 Count Ferenc *Széchenyi* (1754—1820) donated his library consisting of works in Hungarian or dealing with Hungary to the nation and by this he founded the National Library of Hungary. In 1818 he completed the holdings of the library with his collection of 9000 volumes of foreign literature. The Library of the Hungarian Academy of Sciences was founded in 1826 on the family library of 30 000 volumes of Count László *Teleki* (1754—1820) donated to the *Hungarian Learned Society* by Count József *Teleki*.

Both founders were aristocrats of enlightened minds and progressive spirit in the 18th century, playing a most significant part in the society of contemporary Hungary. They travelled throughout Western Europe and had extensive foreign relations, consequently both of them had a keen interest in the achievements of the scientific and literary life in the foreign countries. This fact is well proved by the great number of books acquired by them abroad.

Our study deals with the scientific literature of the 18th century published abroad and examines whether these collections included contemporary modern scientific works. After a short introduction about the history of sciences, the study comes to the different divisions of learning and introduces both libraries' relative works, then appreciates the holdings in a summary and points out their deficiencies. The first part of the study was published in the *1963—1964 Yearbook of the National Széchenyi Library* and treated the works on mathematics, physics and astronomy. This concluding part presents works on natural history (mineralogy, botany, zoology), on chemics, biology and medicine.

After the critical examination of the stocks the study comes to the conclusion that the collections of both libraries included works on the achievements of the contemporary natural sciences and, especially *Teleki's* library, gave a good picture of the activity of the great scientists of that age, with some deficiencies though. In both libraries physics and natural history are represented best, in *Teleki's* collection the number of works on mathematics is sufficient, but on chemics and astronomy it is rather small. A special mention should be made on the works dealing with medicine and collected by *Teleki* with an extraordinary good sense; the number of books on this field of science amounts to the half of the whole collection.

The works introduced in this study, i.e. the works on sciences published abroad in the 18th century amounted to 2,5 per cent in *Széchenyi's* collection and to 2,4 per cent in *Teleki's* collection. Both libraries included scientific works of earlier editions only in an insignificant number and the studies of different academies and learned societies were represented in a number not worth mentioning, this fact reflects the great proportion of works dealing with humanities very well.

Considering the fact that even in the contemporary book publishing the rate of the works on humanities and on natural sciences showed a balance in the favour of the former, further, that these libraries belonged to aristocratic private persons and not to scientists, this proportion is advantageous and truly reflects the ambition of the age to get an encyclopedic knowledge, and to be informed of the contemporary scientific achievements.