



FIGYELMEZŐ

AZ EGYETEMES LITERATURA' KÖRÉBEN.

Kiadó szerkesztők

SCHEDEL, VÖRÖSMARTY, szerkesztő társ **BAJZA**.

HARMADIK ÉV

Pesten.

Augustus' 6. 1839.

31. szám.

Tartalom. Hazai literatura. Sebészet. Chelius' Sebészsege, 2. és 3d. kötete Bugát és Smalkovicstól. Sebészi műtan, Réczeytől. Véres műtételek Fritze ut. Bugát és Flórtól (D. Schedel F.). — Vizépités. Beszédes, egy országos nagy csatorna' terve (Vásárhelyi Pál). — Tudós társaságok.

HAZAI LITERATURA.

Sebészet.

- 1) *Sebészesség, melyet előadási kézikönyvül kiadott Dr. Chelius M. J. heidelbergi prof. A negyedik öregbített és javított eredeti kiadat után a' pesti m. k. egyetemi orv. kar' iskolai használatára fordítá Bugát Pál, orv. dr. stb. Második kötet, Budán a' m. k. egyet. bet. 1837. n8r. 464 (és 6) lap. — Harmadik kötet, fordítá Smalkovics Mihály, o. dr. ns Vas megye' második r. orvosa. Budán, u. ott. 1839. 299 (és 4) lap, mindenik kötet' ára füzve 1 ft 40 kr ep. *).*
- 2) *A' sebészi műtan' alapvonaljai. Irta Réczey Imre, orv. és sebész tanár, szülész-mester; 's a' m. kir. egyetemen a' gyakorlati sebésztan' tanítójának rendes segéde. Budán, nyomt. Gyurián és Bagó bet. 1838. n8r. XIV és 267 lap. Füzve 2 ft 30 kr ep.*
- 3) *A' nevezetesebb sebészi véres műtételek, Dr. Fritztől, bevezetve Dieffenbach által. XXX köre metszett és színekkel világosított táblával. Magyar és latin nyelven kiadva az Orvosi Társ' szerkesztői által. Bolti ára 2 ft 24 kr ep. Pesten, 1839. Trattner-Károlyi' bet. n8r. 8 és 146 l.*

Így látjuk prof. Bugát' bátor' munkásságát gyümölcsözni, így a' magyar sebész' első szükségait kielégítve. A' melly épületnek ő boncztudományával megvetette alapját, annak egyik nagy szárnyát, a' sebészetet, majd-

nem egészen maga építette fel Cheliusával, Fritze' Eszköztára *) 's Véres műtételeivel; ott Smalkovics' hágott nyomdokaiha, itt Flór nyújtott segéd kezét; 's követte a' sebészi műtan' külön kidolgozásával Réczey, ki már a' kömorzsolásról adott elég teljes egyediratával (Buda, 1837. 90 l.) ismerteté meg nevét a' m. orvosi literatura' barátaival.

A' felhozott és érdekelt munkák egymást egészítik ki 's világosítják. Chelius, mint a' sebészet' egészének tudományos és hő előadója, helyesen választott az academia által alapúl mind tárgy', mind nyelv' tekintetében; mert benne minden előfordul, mit a' sebésznek szükségkép tudni, 's minek neki nevet adni kell. Az „Eszköztár“ együtt adta leírva 's lerajzolva a' sebész' minden fegyverét; a' „Véres műtételek“ szinte így mind azt, mi a' sebészi műtételek körül látható, t. i. a' test' 's a' műtételezendő részek' fekvését, az illető helyekbeli életművezetést, a' segédek', az eszközök' mikép alkalmazását, a' műtevő' kezeinek fogásait, stb.

A' „Sebészi műtan“ szerzőjének célja volt a' sebészi műtételeket, a' legújabb idők' haladásai szerint, minden historiai pompáldás nélkül, a' leglényegesebb és gyakorlatibbra szorítkozva, 's a' több módszerek közül mindig a' legcézirányosbat választva, az orvosne-

*) Az I. kötet' ismertetését l. Figy. 1837. I. 11. l.

*) L. u. o. 81. l.

vendék' és kezdő gyakornok' számára, tömötten és értelmesen előadni. Előre becsátván az „általános sebészi műtan“ban a' minden műtételekre nézve általán tudandókat, következzenek a' test' többféle — majd annak csak egyes részein előfordulható műtételek, és pedig először mindig a' javalló 's ellenjavalló tekintetek' határozott előadása, majd a' műtétel' méltatása, vagy is becsének, nehézségeinek bírálata; annak helye, a' hozzá való készülétek, a' beteg' 's a' segédek' elhelyezése, végre a' műtétel' módja, a' közbe jöhető és következhető bajokra figyelmeztetés. „Az egyes műtételeket — mond szerző, előszavában — úgy igyekeztem előadni, a' mint azok az itteni intézetben gyakoroltatnak, egyszerűn, és épen azért célirányosan, a' műtétel' végrehajtásának legrövidebb idejét, az ahhoz való legkevesebb műszerei készüléteket, valamint annak az életművezetéseire legkevesebbé bonyolított és legkevesebbé kiterjedt behatását tartván szemem előtt“. Hogy e' szerint a' könyvnek, mint oly jeles sebészi clinicum', milyen a' Stähly professoré, tapasztalati eredményének nem csak gyakorlati iránya, hanem becsé is meg van alapítva, 's tanai' helyességeért mintegy előre kezeskedve: nem szükség bővebben bizonyítani.

Mi az előttünk fekvő munkák' nyelvét illeti: Bugáténak sok gáncsolói vannak. Az darabosnak, feszesnek, keresetnek, gyakran a' latinhoz akarva tapadónak tartatik szükség nélkül is, 's e' mellett nem is mindig szépen külözködőnek, mindenek felett pedig terheltnek oly újításokkal, mellyek a' világosság', határozottság', sőt még a' nyelvtisztaság' kára nélkül is, elmaradhatók. Annyi bizonyos, hogy oly tudományos előadásnak, melly a' tárgy' természeténél fogva is már örökkön örökké visszatérő, nélkülözhetlen műkitételekkel annyira van rakva, mint az orvostudományok, 's ezek közt főleg a' sebészetiek, hol a' másutt előfordulókon kívül még a' boncztudomány' részletei-, a' számos különféle eszközök és kézfogások' neveiből áll majdnem a' féltextus: hogy mondom, illy előadásnak mindenek felett könnyűnek, a' szokotthoz ragaszkodónak, netalán a' szépet is a' világosságnak feláldozónak kell lenni. Mert midőn a' szépliteraturában a' közönségestől eltérő, a' szokatlan, ritka — de ez is csínjával 's takarékosan — a' szép; úgy viszont a' realis tudomá-

nyokban a' könnyű és világos. 'S ha kénytelenek vagyunk megvallani, hogy Bugát' írásmódjának egyedisége e' tekintetben épen nem bir elsőséggel társaié felett: e' vallomás által, a' magyar egyetemes orvosliteratura körül szerzett mulhatatlan érdemei' méltánylása legkisebb esorbulást sem szenved. Ő abban erős, mi sokkal kevesebbeknek jutott, mint egy kis tollesin: ő alkotója e' műnyelvnek, magyarul megszólaltatója e' tudománynak; 's mit mi mások abban teszünk v. tettünk, az ő érdemeihez képest szót sem érdemel. Valóban én; valahányszor visszanézek 1827be, 's meggondolom mi volt ez az orvosi nyelv akkor és most, és pedig általa: az ő nevét tisztelet 's hála nélkül nem nevezhetem. Ez a' kifogyhatatlan éberség, találékonyság és munka! 's kisdud elcsusszanások mellett ez a' nagy szerenese, mellyet, két v. három ószeműn kívül, az egész orvosi iróközönség' egyhangu tetteles követése bizonyít.

Szándékom volt az új sebésznyelv' vizsgálatába részletesen bele bocsátkozni; de az a' tárgy' bősége 's főleg specialitása miatt e' lapok' határán túl esvén, elég legyen szerzőnk' újítási módját kimutatni. Mindenek előtt melőzhetlen volt a' szokott szavakat a' legnagyobb bátorsággal gyökereikre visszavezetni, hogy a' számos szükséges összetételek 's képzésekre alkalmasak legyenek, különben csupa 10—15 tagu szókhöz v. szók helyett épen egész szókötésekhez leheté szerencsénk, mellyek alkalmatlanbak lettek volna bármely *sternocleidomastoideusoknál*. E' mellett szerencsés gondolat volt a' ritkább és szebb képző ragoakat választani a' szóképzéshez, mint *acs*, *ecs*: *am*, *em*; *asz*, *esz*; *or*, *ör*; stb. Lássunk példákat. *Asz*, *esz*-re; *akasz*, *tenaculum*; *csipesz*, *Pincette*, 's összetételeiben: *akcsipesz*, *Tenacelpincette*, *sodró cs.*, *Torsions-P.*, *záros cs.*, *schliessbare P.*, *horogcs.*, *Haken-P.*, *szemes.*, *Augen-P.* stb; *emlesz*, *elevatorium*; *metesz*, *-tomus* az összetételekben, tehát: *bél-*, *garat-*, *kő-*, *szaru-* stb: *enterotomus*, *pharyngotomus*, *lithotomus*, *keratomus*, 's *metföletet*, *Schnittflaeche*; *nyomasz*, *érnyomasz*, *Tourniquet* (mert nyomadék, *Compress*; *nyomda*, *typus*), 's aztán *peczkes*, *csatos*, *csavaros*, *hengeres* stb *érnyomasz*: *Knebel-*, *Schnallen-*, *Schrauben-*, *Wellen-Tourniquet*, *fogasz*, *Agraffe*; *hangtömesz*, *Stethoscop*; *lékesz*, *Trepan*, 's innen *ivlékesz*, *Bogentrepan*; *kézlékesz*, *Trephine* (lé-

kelés, Trepanation; lékkozoru, Trepankrone, léknyílás, Trepanöffnung); *kutasz*, Sonde, innen kutaszol, sondiren (mert kutat mást teszen), 's aztán vájkutasz, Hohlsonde, kökutasz, Stein-S., vezérkutasz, Leitungs-S., 's ismét — kutaszvevő, Sondenstaebchen stb; *karczasz*, scarificatorium; *tépdugasz*, Tampon stb. *Er*, *ör*, *or* stb: *csór*, Schraube; 's így csörgépely, Schraubenmaschine; *begyerdaganat*, tumor erectilis; *higor*, hydatis; *sodor*, Rölle (mert *sodrony*, Drath), *csór*, Klystier, 's *a*, *e* toldalékraggal *csóre*, Klystierfeuchtigkeít, mint *penge*, die Klinge, *pergetoll*, Spiralfeder stb. *Am*, *em*: *hajlam*, proclivitas; *hosszam*, Longuette; *roham*, Anfall; *nyílám*, lumen, azaz nyílása valamely csőnek v. tömlőnek stb. *Any*, husany, sarcoma; *acs*: szálaacs, bougie (mert szálag, ligamentum, 's a' más alaku de nyelvtanilag azonegy *szalag*, pántlika); *vély*: fekvély, decubitus (mert fekvély, abcessus); *mány*, *mény*: almány, die Unterlage, külemény, habitus stb stb.

A' tiszta gyökerek' használatossága főleg az összetételekben tűnik ki: *szürccsap*, Troiquart; *fércz*, Heft, fércztű Heftnadel; *csív*, canula, vezéresív, Gorgeret; *lob*, gyuladás, kivált összetételekben alkalmas, p. o. lobizgás, lobláz, lobbille, lobroham, lobellenes, a' hosszas német Entzündungsreiz, E—fieber, E—haeutchen, E—anfall, e—widrig értelemben; *tépet*, charpie: *tépecset*, Charpiepinsel, téphenger, bourdonet, téppemet, plumaceau, téppoh, Charpiehäuschchen, téptömög, tampónade; *befor*, a' for-og és for-d-ul' gyökere, entropium; *befor-fogó*, Entropiumszange stb. A' boncztan e zrenként mutatja példáit, 's ez úton fogott ki nyelvünk rövidség' és értelmesség' tekintetében (mert minden idegen műszó magában érthetetlen) valamennyi új, eltarthatott nyelvek' műszavain.

Nem lehet más részről említés nélkül hagyni, miképen a' szabatosággal ellenkezik bizonyos fogalmak' kitételére már közönségesen és más értelemben elfogadott szavakat használni, kivált ha arra szükség sincs. Illyenek: *élemény*, melly közönségesen Genusst jelent, élelem helyett, 's amarra éldelem új szó' javasolása, holott, gondolnám, a' Genussra elég, miket birunk, az élv, élvezet és élemény; — illyen a' *közélet* és *életnem* — amaz gemeines Leben, ez Lebensart: a' már közönségesen elfogadott *életrend*, diaeta', értelemben; — ily-

lyen a' *lenge*, biegsam, wankend, és wankelmüthig, laz, locker' értelmében; *kikérgesedés*, a' helyes fölpállás v. kipállás helyett, 's roszul, mert az excoiationál nemcsak hogy semmi kéreg nincs, de nem is volt, 's így a' kéreg szó az excoiation' fogalma' kitételébe belé sem jöhet, stb stb. Nyelvnek nem csak gazdagnak, hanem szabatos és határozottnak is kell lenni, sőt az első tulajdon csak úgy becses, ha emezekkel párosul. Nincs tehát veszedelmesb, mint a' szavak' értelemeivel játszani, 's ugyan arra szabad kény szerint, ma Jupitert, holnap tücsköt fogni.

Továbbá legalább szükségtelen olly fogalmakra új szókat készíteni, mellyeknek helyes kitételök már van; így, mire a' gyermekágyon kívül még a' *hétágy* is a' német Wochenbett után, midőn az azonfelül még kevesebbé jó is mint a' Kindbett; minek a' *harmaglat*, háromszög' helyett, midőn annak törvényes ágyból születése is fel tte kétséges: 's vajjon, hogy rendszer legyen aztán a' rokon eszmék' sorában: negyegetet fogunk-e, 's nyolczaglatot stb ajánlani a' négyszög, nyolczszög stb helyébe; 's általában, van-e, és mi nyereség, ha a' régi, bevett' helyébe újat, még elfogadandót —, a' magában teljesen érthető' helyébe még magyarázatot kívánót —, a' rövid helyett hosszút, a' könnyű helyett nehezett szünk? — Szinte így ohajtható, hogy ott, hol több ajánlott 's egyformán jó új szó közt van választás, azt fogadjuk el, mellynek mártöbbsége van a' gondosabb írók közt; így a' *berz*, *berzerő*, *berzeség*, *berzeget*-tel most, szerzőn kívül alig él valaki, midőn a' *villany*, *villanyerő*, *villanyos*, *villanyosság*, *villanyoz* úgy szólván már polgárjogot nyert; így az érmeczés valóban hátrálhatna már a' *rugalmas* előtt, mellyel helyenként szerzőnk is él már, az üzöncz és üzönczi a' *gyakorló* és *gyakorlati* —, az undoksággal könnyen összezavarható undokság az *önfertezés* v. némabűn —, a' hibásan képzett érlökködés, a' szokottabb érités —, az imámos, imámít a' *közönös* v. *közönös* és *közönit* előtt stb. — Továbbá a' szabályos forma mindenkor elsőséget érdemel a' pórias felett, 's így a' *kelés* helyett hiba a' *kelis*, mellyet semmi analogia sem támogat. — Vannak igen mesterséges, részint nagyon szóhoz tapadó kitételek is, péld. *gyógytudományi betegség*, melly sem több sem kevesebb mint *belső betegség*; 's ha ez a' kifejezés nem eléggé

szabatos is, de szokott, midőn amaz, ujsága 's hosszasa mellett szinte nem szabatos, mert a' gyógytudomány általános fogalom, mely a' sebeszetet is magába foglalja; ilyen az *első szándékbeli* hegedés, reuio per primam intentionem, a' hirtelen, közvetlen, v. rövid *utú* helyett; ilyen a' *hatalombeli*, potentiell, hatási —, az *erőbeli*, dynamisch, erőnyi helyett, a' *felibe* átlátszó, a' rövidebb és szokotabb fél átlátszó helyett; a' *gyógyművészség* szó szerint a' *Heilkunst* szerint, de hibásan, mert a' német *Kunst* sokkal tágabb értelmű a' *művészségnél*, mellynek tárgyaul, eddig legalább, mindenkor csak a' *szép* tulajdonítottat, és sem az a' neme a' mesterségnék, melly tudományos alapokon nyugszik, mint péld. épen a' *Heilkunst*; sem az, melly ügyességen, péld. *Schwimmkunst*, habár az ügyesség' valamely magasabb nemén, millyen az *Uhrmacherkunst*. — Az összetételekben kerülni kellene a' keménységet, melly leginkább sok egytagú szavak', sok mássalhangzók', sőt ugyan azon hangzók' halmazása által is támadhat, péld. dörzsorvoslás a' könnyebb kenorvoslás 's a' rövidebb kengyógy helyett (*Schmierkur*), szeméRMajk, szeméremajak helyett; csontesor, csontcsavar helyett, sőt ez is nélkülözhető szerző' igen jó *lékeme-lője* által; 's az izzvasnál nem lágyabb-e az izzó vas, és nem kíván-e ama rövidebb forma, keménységénél fogva szintanyi időt a' kimondásra? lánccizzvasnál nem lenne-e könnyebb az izzó lánccvas; tükézlékesz: nem lenne folyamatosabb a' kézi tülékesz? csont-íz-vég-lob: nem hajlékonyabb 's könnyebb-e, hosszasa mellett is, a' *csontíz-vég' gyuladása? orsz-vissz-érnél* (nem tekintve, hogy az ország formatiója nem ország hanem or-szág): nem könnyebb-e az országos visszer, ha hosszabb is? a' lóbfoknál a' gyuladás' foka, v. legalább lob' foka nem kellemesb hangú-e? Általában az összetételeket kár olly terjedelemben felvenni; a' birtokos ragozás nem csak sajátisága 's valódi magyarossága miatt érdemel megtartást; hanem, mint az eszmeapcsolás' egyik legtermészetesb, mondanám teljesebb módja, 's szépségénél fogva is, ellentétben az összetételek' sokszori keménysége, 's bizonyos feszességével. — Végre az olly szórövidítésben, mint *mum*, *mumféle*, e' helyett: *múmia*, *múmiaféle*, teljességgel semmi nyereség: az illy elmetélések többnyire homályt okoznak, 's azon kívül nem is mindig szépek,

mint a' jelen esetben, hol a' tompán hangzó MUM a' *mí-mí-a* formában az által, hogy itt az *ú* meghúzatik 's a' második *m* a' következő hangzóhoz vitetik át, egészen elrejtetik, nem tekintve, hogy a' hangzón, kivált két hangzón végződők kivétel nélkül mindig lágyabbak, a' mássalhangzósoknál.

E' rövid bírálati böngészetet szükségesnek találta ref., minthogy Bugát auctoritas és typus az orvosiró közönségnek; 's ohajtható, hogy a' jóval minél kevesebb nem jó menjen által mások' írásaiba.

Smalkovics és Réczey doctorok is egészen elfogadták Bugát' műnyelvét, 's ennek majd semmi, annak igen kevés tenni valója maradt: másfelül meg kell nekik adni, hogy előadások elég könnyen mozog, ök a' műnyelvre szorítják újításaikat, és stílusban a' szokotabbat, tetszőbbet keresik. Kevés az, mit az utóbbinál mint valóságos hibát kell kijegyezni, 's kétségkívül a' kézirat' nem eléggé gondos vég átnézetének következesei, péld. *töb-bet* alig kívánhatók (egy az erdélyieknél nem ritka hiba), „a mellestnak annyira elterjedt *szunál*“, szuvánál h., 145. l.; a' megsebesülhetésnek, különösen a' *belrészeknek* (részekének) nagy mértéke“ 173 l. Az elsőnek stílusát a' többes birtok' többessel construalása teszi helyenként keménynyé. Ez a' sok: *termények' meggyültök*, *vesék' gyuladásuk* és *gyenyedésük*, *alkatrészek' egymáshoz vonzásuk*, *húgyutak' takonyhártyájuk* — valóban borzasztó dörömbölés a' fülnek, 's nem csak a' drágalátos K miatt, mellynek nyelvünk olly iszonyatos bőségében van, hanem az U, Ű tompa és dunnogó fejhangokkal összeházasításánál fogva is. Illy módon legrövidebb útja van feltalálva, nyelvünk' folyamat nem csak rögzössé, de valóban sziklássá tenni! Így megérhetnök, hogy majd a' magyar nyelvről mondanák azt, mit hazánk' egyik recsegő és krakogó nyelvről mondanak: hogy az embernek bele török a' nyelve! — 'S ha még szükség lenne e' töménytelen UK, Ükre! de másutt maga Smalkovics D. ismét így ír: *termények' öszvegyüléséről*, azoknak megrepedésE, *húgykövek' terméséről* stb, 's így maga czáfolja meg amaz írásmód' szükséges voltát.

Még egyszer visszatekintve az előttünk fekvő dolgozatokra, szerencsét kívánhatunk magunknak e' lelkes iparkodásokhoz; mellyek egyszersmind legnyomósabb megczáfolói minden

legalkább kétkedésnek nyelvünk' tökéletes tudományi képessége iránt. 'S ezt tudni kell azoknak, kiktől a' nemzeti nyelvnek a' tanítószékbe iktatása függ, ezen, mindennemű ismeretek' hússá és vérré lételének, az életbe hatásának 's teljes gyümölcsözésének multhatatlan feltétele

D. Schedel F.

Vízépités.

Kolozsvártól Grézsig hajózható, országos nagy csatorna tervének, és földszin' 's folyóvízgyűjtési elvénél rövid előadása. Eredetien szerző Beszédes József, t. Arad vármegye' tiszorja, Kapos és sárközi, balatoni, körösi és berettyói igazgató vízmérnök. Pesten, Hartleben K. A. tulajdona. 1839. 8r. 68 l. A terv' rajzolatjával egy íven. Ára 48 kr ep.

Jelenben, midőn a' folyók' rendezése a' k. előterjesztések szerint országgyűlési vitatkozás' tárgyává lesz, napi renden van, hogy minden felkent papja a' vízi tudománynak, tudományával, tapasztalásaival 's eszméivel a' közönség előtt fellépjen. Miután a' vasút-építők vagy vasútpártolók, már csak nem csömörig üntattak terveikkel, ideje, hogy egyszer víz-közösülési terv is kerüljön szőnyegre.

Ismeretes a' tisztelt olvasó közönség előtt, mikép a' vasutak mellett buzongók azt állítják, hogy a' vízi közönsülés' ideje elmúlt, mióta a' vaspályák használatba jöttek. Ellenkező vélelményt táplálnak a' vízi közönsülést pártolók; 's az okok, mellyek e' vagy annak elsősege mellett szólnak, teljesen ki vannak merítve. Az el nem fogult ezen, egész Europa' figyelmét magára vont, vitából, nem kétlem, azon eredményt fogta húzni, hogy mind a' két, a' belső közönsülést előmozdító eszköz a' maga helyén jó sikerrel alkalmazható, a' körülményektől függvén az egyiknek a' másik feletti elsősege.

Beszédes, előttünk levő értekezésében nem veti meg ugyan a' vaspályákat, mindazonáltal, honunk' csekély iparát tekintvén, mellynek kifejlése csak kezdetében van, inkább a' vízi közönsülést tartja korszerűnek, 's a' vaspályát időelőttinek *); 's én általános szempontból tekintve a' tárgyat, vele egyet értek.

*) B. úr' saját szavai ezek: „Azonban, vannak többben, kik azt állítják, hogy már nem divatos többé a' csatorna. Illyen urakkal sokfelé tett utaimban magam is szólottam, de ezek feledik a' mit az iparnak évkönyve bizonyít: hogy a' nagy kereskedésnek 's a' virágzó technicali műiparnak fokán fénylő nemzetek minden vizeiket már szabályozták, sőt tovább mentek, — jól értvén azon elvet, hogy nem elegendő a' vizeket ártatlanokká tenni szá-

A' mozgépi vasuton (Locomotiv-Eisenbahn) időt, a' vízi közönsülésen költséget kimélhetni; honunkban az idő olcsó, a' pénz szűk; az első bizonyítja, ha egyebet nem említünk is, a' budapesti hid körül ácsorgók' száma, a' másikat, úgy tartom, nem szükség legitimálnom. A' vasút, népességre vagy nagyobb értékű árukra tart számot, az olcsóbb portékák ellenben hajókon szállítatnak, mellyeken a' költség kevesebb. Magyarországon egyetlen egy vonalt gondolhatni, mellyen az utazók' nagyobb száma a' mozgépi vasutat fentartani képes lenne, 's ez a' Bécs és Pest közötti. Mit e' tekintetben egy Debreczen és Pest között célba vett mozgépes vaspályáról itt ott hallani, az, úgy hiszem, nem egyéb, mint álom, melly felébredésünkig tart. Sokan igen szeretnek a' Liverpool és Manchester közötti mozgépes vasútra hivatkozni, melly köztudomás szerint meglehetősen kamatol. De azokat figyelmeztetem, vajjon meggondolták-e, hogy az említett vaspályán az utasok' száma ide és oda naponként 400től 1000ig változik: hogy Angliában a' vas, a' kőszén — mi fő tekintet — sokkal olcsóbb mint Magyarországon. Vajjon hány utazóra számolhatunk itt naponként a' két magyar város között, vagy talán azt hiszi valaki, hogy mozgépes vasuton, a' birkaagyapju, tiszamelléki dohány 's egyéb magyarországi ritkaságok fognak jövedelmezni? Tagadom. Míg a' portéka' mázsáját Pestről Debreczenig a' főtí kocsis 30 krért pengőben, vissza egy forintért szállítja, addig a' vaspályá a' főtí stb kocsisokkal nem vetélkedhetik.

Érdekes, mi a' 48 's 49. lapon, a' Statistical account of the British Empire című mun-

bályozás által, hanem azokat jövedelmeztetni is kell, 's azért erőművek' hajtására, öntözésre, 's hajózásra alkalmasakká tették folyóikat, kövecselt utait egybefüggőleg és egészítő terv szerint országszerte megépítették; műgyáraik pedig akár-melly nagy technicali intézetnek legdrágább szerreit is pénzmilliók' otthoni forgásával magok alkotják. Mivel mi kövecselt utainkat, folyóink' szabályozását, és csatornáink' építését utóbbra hagyjuk, és technicali nagy intézeteinket ott kezdjük, a' hol más virágzó nemzetek végezni szokták, attól tartok, hogy előre nem haladunk, 's időt veszünk, holott látjuk, hogy minden szükséges és jövedelmes csatornák minden virágzó állapotú nemzeteknél már el vannak készítve, 's ezek azért nem dolgoznak csatornákon, mert a' hol nem ké-szek, ott mai időben is dolgoznak azokon, például: Németországban, Pechmann szerint a' rajnai; Svédországban a' trollhättai nagy csatornákon folyást tart az építés; 's így több más országokban, még a' hosszú tél Oroszországban is“.

kából közöltetik; B. úr fordítása szóról szóra ez:

„Liverpooli vasútnak hossza 31 angol száraz mértföld (6000 posta mértföld 4000 bécsi ölével) 's azon lettdolog, hogy az utazók ezen távozatra rendesen átszállittatának gőzerőmtől vontatott kocsikban 1—2 óranyi (rectius 1½—2 óranyi) idő alatt, rendkívüli érzelmet gerjeszte az embereken. Az akkor is várható nyereség, midőn a' vasúti intézet nagyban terjesztetnék ki más részeire az országnak, úgy hisszük, nagy részint tulságosan van számítva. De akár milly mérsékelt számolást huzunk a' vasúti intézet' javasloinak igen fellengős reményeiből, mégis kétségen kívül marad, hogy az utazásnak új időszaka kezdődött, és hogy a' hol csak a' föld' alkata engedi, minden nagyobb, egymástól nem épen messze fekvő városok, és a' mellyeknek egymás közt kiterjedt foglalkozásuk van, vasutakkal hasznosan köttetnek össze. A' mennyire jelenleg ítélhetni, úgy látszik, hogy a' vasutak minden esetre alkalmasbak a' személy', mint a' portéka' szállítására. Parnell Henrik urnak is az a' véleménye: hogy ott, hol általában (két főbb város népétől egymáshoz) jövő vagy menő élénk összemunkálás üzetik, és csatornára a' víz szűken van, ott vasutak a' csatornánál kívánatosbak, és akkor olcsóbbak is; de közönséges kereskedésre egy ország távol vidékén által nem eszközölnek olyan olcsó utat a' vitelre, mint a' csatornák“.

B. úr eszméje (nem terve) egy nagy csatorna Gréztől Tolnán által Szegedre és Pestre; innen Csongrádon, Czibakházán, Gyulán, Kis Jenőn és Boros Jenőn, Nagy Váradon alul, Diószegen által Szathmár-Németiig; 's innét a' Szamos' völgyében Erdélybe Kolozsvárig.

Az eszme, a' mennyiben kivehetém, abból áll: a' Mura' vizének egy részét, melly Legrádnál a' Drávába szakad, a' Kanizsa folyón 's Pölöskefőn keresztül, a' Szélvize' völgyében, a' Zala' vizébe vezetni; mellyel egyesülve, a' Balatonon keresztül, a' Sió és Sárviz' völgyében Tolna és Szekszárd közt a' Dunába vezettednek. E' szerint a' Kanizsa, mellynek recipense a' Mura, eredetere utasittatnék vissza, 's ím teljesülne, mit Ovidius lehetlennék tartott:

In caput alta suum labentur ab aequore retro
Flumina etc.

Ezentúl, hiszem, lesz olly óriási gondolat, melly

a' Dunát a' Rajnába, 's ezt a' Duna völgyébe fogja útasítani.

„Ezen folyó ágzatnak, úgymond B. nem kellene több, mint öt öl széles és két öl mély előásás, mellyet öt vagy hat évek alatt, kevés emberi munkától segítettve, tizenhat ölig szélesítene a' víz' ereje; a' Sió, Kaposvízi csatornák, 's Körös folyói átmetszések' példája után ítélve“.

Nem akarom kétségbe vonni a' B. által felhozott példákat, de ezen elvét, megengedjen, általánosnak el nem fogadhatom. Ismerem én a' Fejér-Köröst Arad vmegyében Gyula-Varsándtól kezdve felfelé Boros-Jenőig, 's azért hiszem is, hogy ott az átmetszések sikerülhetnek; azonban más helyeken ellenkezőt is tapasztaltam, hol az átvágás, igen kedvező körülmények mellett, kivéven az egyet, hogy a' föld a' legkeményebb agyag volt, még 30 év' lefolyta után sem szenvedett eredeti alakjában változást. B. egyébiránt a' felhozott példákban csak a' szélesedésről emlékezik, nyertek-e a' csatornák 's átvágások nagyobb mélységet, arról hallgat.

A' vízi út folytatása lenne Tolnától felfelé Bölskeig, hová a' Duna 's Tisza közötti folyó csatornának egyik ága szögellik. B. terve szerint tudnillik (ezt már tervnek nevezhetni, ha ugyan, mint hallom, részletesen van kidolgozva) a' Dunából Pestnél egy folyó csatorna vezettednek a' Tiszáig Csongrádnál, melly utóbbi közel 12 öllel fekszik alább mint a' Duna' vize. Ezen fő ágból, mint mellék ágak, kitérne egy a' Dunába Bölskénél; a' másik, a' Tiszába Szegednél; minél fogva a' Duna 's Tisza közötti 4 torkolatu csatorna egy X betűt formálna.

A' tisztelt olvasó emlékezni fog, hogy a' Dunának csatorna általi összeköttetése a' Tiszával Pest és Szolnok között, már régiebb tárgya a' vizsgálódásnak. Pest vmegye' rendes mérnöke, Balla, első volt, ki e' hűrt megpendíté. Ő már 1791ben terjesztette fel előleges tervezetét néhai Leopold főhg-nádornak. Eszméje szerint a' csatorna a' pest-szolnoki országút' hosszában vonulna el; Üllőnél, mint a' csatorna' legemeltebb pontjánál, egy táptót kellene mesterségesen építeni, melly a' Rákos' vizét magába vevén, a' csatorna' táplálására szolgálna.

Később fens. nadorunk' magas rendeletéből részletesb és szorosabb vizsgálatok 's mé-

rések eszközöltettek, b. Podmaniczky k. biztossága alatt; ki Maillard tábornok, Heppe, az akkori m. k. építési főigazgató, 's a' fennevezett vármegyei mérnök' kíséretében a kérdéses vidéket megvizsgálá, 's a' vizesetmérést a' Duna 's Tisza között eszközölteté, mellynek eredménye volt, hogy azon, a' Rákos és Tápió' forrásait elválasztó hegyhát, mellyet általvágni, 's az átvágásba a' Rákost a' csatorna' táplálására vezetni kellene, 60 öllel fekszik a' Dunának, 's 69czel a' Tiszának vízszíne felett! Már ezen tetemes eset' különbsége elég volt arra, hogy a' vizsgálódó biztosság ezen vonal' ajánlásától elállana.

Ezen kívül, még arról is meggyőződék a' biztosság, hogy nyári száraz időben a' Rákos és Tápió annyi vizet nem nyújt, mennyi a' csatorna' táplálására elegendő volna; végre az is nehézségnek tekintetett, hogy a' Rákoson épült malmoktól elvételvé a' víz, azokat kárpótlani kellene.

Czélirányosbnak találtatott a' pest-szolnoki országút' mentében Balla által jegyzett csatornavonal; mellynek kivitelét a' nagy mennyiségű fenékvíz tenné lehetővé, melly a' zsilipes csatorna' fentartására szolgálna. Ezen vonal libelláltatván, találtatott, hogy legemeltebb pontja Monor, 141 lábbal magasabb, mint a' Duna' vízszíne, 's 15Sczal mint a' Tiszáé; végtére a' vizsgálat' folytatása után kisült, hogy ezen hát Kecskemét' tájékán mintegy 52 lábbal hanyatlík, de csak Bács vármegyében enyészik el egészen, melly kedvező körülménynek köszönhetni egyedül a' Ferenczcsatorna' létesülését *).

E' rövid vázlatból kitetszik, miképen a' Tiszának Dunávali összeköttetése főleg az említett földhát által nehezítették, melly, ha a' kecskeméti vonal tartatnék meg, már is legalább huszonhat zsilipet tenne szükségessé.

B. az előttünk levő értekezésben, mellynek főbb része már az 1836iki Tud. Gyűjt' XII. kötetében is volt közölve, valószínűleg azért, hogy e' nagy számú 's költséges zsilipek' építése elkerültessek, a' Duna és Tisza között egy folyó csatornát hoz javaslatba.

Emlékezik-e még B. úr azon értekezésére (ha nem csalódom, szinte a' Tud. Gyűjt. ben,

*) Bővebb leírását I. Csaplovicsnál, Topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungarn.

vagy a' Sasban jelent meg), hol ellenkezőt javaslott, tudnillik a' Tiszát a' Sajó' beszakadásától kezdve, Dömsödnél a' Dunába vezetni? Kegyetlen visszaemlékeztetés, hiszem, 's tán felesleges is, midőn most önmaga ismeri el, 's az általa eszközölt eszmérés is kétségen kívülvé teszi, hogy a' Dunát lehetne a' Tiszába vezetni.

Nézzük most közelebbről a' körülményeket, 's ezen terv' kivitelében támadható nehézségeket.

Beszédes úr közléséből veszem ki, hogy az általásandó földhát a' Duna 's Tisza között mintegy 14 öllel emeltebb, mint Pestnél a' Duna' közép vízszíne, tehát 26 öllel több mint a' Tisza' közép vízszíne. Ezen adatot vevén fel alapúl, a' kiásandó földtömeg, igen kedvező számolás után, legalább 8 millió köb-ölet tenne. Egy köb-öl kiásására, mivel azt a' mélységből a' partra fel 's ki szükség szállítani, újra, könnyed számolással, legalább 6 erős napszámot kell felvennünk, mellynek napi díját 20 krral ep. számítva, a' csupa ásatásra kivántató költség 16,000,000ra rúg, pengőben. Ehhez járulván az ásás' idejére járó tőke' kamata, továbbá a' B. által javasolt vízi építményekre fordítandó költség 's földváltásága, az összes kiadás legalább is húsz millió pengő forintot tenne. 'S ezen költség-kivetés is kedvező körülményeket tesz fel, ha tudnillik az ásás' száraz földben történhetnék. Most azonban azt kérdezem a' tisztelt értekezőtől, mit csinálna az ásás' ideje alatt a' fenékvizekkel, mellyek, mint a' fent érintett k. biztosság által eszközölt vizsgálat bizonyítja, nagy mennyiségben léteznek a' homokban az agyagréteg felett; mellyek minden felől a' csatornába toldulnának? A' Tisza' vízébe vezetné talán? Elhiszem, de ez sok nehézség és költségnevelés nélkül csak ugyan nem eszközölthetnék; minden esetre pedig korlátozná az alkalmazandó munkások' számát, mivel a' munkát egyszerre mindenfelől nem lehetne folytatni. Kérdés támad továbbá, hány ember lenne naponként alkalmazható? Úgy hiszem, hogy 20,000 embernél *) többet nem

*) B. a' Tud. Gyűjt. fennidézett kötetében a' 66ik lapon, ekkép nyilatkozik:
„Ezen egész munka 5 esztendő alatt végbe mehet, stb.

Ugyan ott a' 73ik lapon:
Ha Pest vármegyében évenként húsz hétre 3000 embert állíthatni munkára, többi vármegyében

lehetne összcsofordítani, minekutána honunkban részint a' folyó, 's évenként előforduló köz munkákra, részint más vállalatokra is nagy számban kívántatnak meg. Ehhez képest, mivel 8 millió köböl földnek kivájása 's félre takarítása legalább is 48 millió napszámot kíván, feltéven, hogy évenként 200 napot lehetne akadály nélkül dolgozni, tartani fog a' munka $\frac{48.000000}{2000 \times 200} = \frac{48.000000}{400000} = 12$ évig.

Tizenkét év' lefolyta után azonban a' csatorna nem volna még használható, mert B' saját állítása szerint, 5—6 év kívántatnék, míg a' csatorna magát ön ereje által a' szükséges, általa 16 ölre szabott, szélességre kívájna, 's hajózásra alkalmas lenne.

Megengedvén tehát a' hypothesisit, meggyőződéssem ellen is — mert hogy az olly kemény agyagban, mint a' minőt a' már többször érintett biztosság talált, magát a' csatorna 22 mérföld' hosszában öt hat év' lefolyta alatt kimélyíthetné,

pedig annyi időre 1000 munkást, úgy 10 esztendő alatt ezen egész tervet végre lehet hajtani", stb.

Az előttünk levő értekezésben pedig: „Ha Pest vármegyében évenként négy ezer (4000) embert állíthatni munkába, hat (6) évig Pestről Csongrádig, többi vármegyékben pedig évenként ezer (1000) munkással tíz (10) esztendő alatt az egész tervet végre lehet hajtani“ stb.

Ezen össze nem vágó állításait B. úrnak csak azért hozom fel, hogy kitések, mikép én a' munkások' számát kevésre nem, hanem inkább sokra vevém; ha szerinte 4000 alkalmaztatnék csak, akkor nem 12, hanem legalább is 60 évig tartana, 's így dugába is dőlne a' munka; 's miért? mert már akkor a' sárvízi, kaposvízi, zalavízi, körös és heretyóvízi társaságok, 's ezen társaságoknak értelmes és tapasztalt intéző tagjai élni nem fognak, pedig azok nélkül B. úrnak igen szerény nyilatkozása szerint, csak évszázadok után lenne kivihető, 's évszázadok múlva is csak egy sok szerencsés tapasztalás által okos, merész lelkű edzett vízmérnök bátoríthatná azt építési munkába venni.

Ha már Angliában, hol pedig portékáját kiki ügyesen tudja ajánlani, teszem Brinkley vagy Telford, olly önző felszólítással kísérténé a' publicumot: „Most építtesetek csatornákat, míg életben vagyok, mert, csak évszázadok után fog támadni egy hozzám hasonló, sok szerencsés tapasztalás által okos, merész lelkű edzett vízmérnök“: vajjon mit mondott volna hozzá az angol közönség? Én tudom mit, de nem mondom; annyi mindazáltal bizonyos, hogy találkozott volna jó barátja, ki fölébe súgja: „be wise“, mi nyelvünkön, engedje hogy megmagyarázzam, annyit tesz, mint — „legyen eszed“.

A' köz boldogságára, mai világon, egy tudós' kimúlása mit árt? kipótolják helyét, mint a' tört ablaktáblát az üveges. Ha a' lámpa üvege kitorik, újat tesznek helyébe, 's az még jobban világít; 's ha a' kolompos tehén kidől, másra kötik kolompját. Azért tehát soha se nyughatatlankodjunk!

nem hihetem — következék, hogy legalább 18 év kívántatik a' csatorna' létesítésére, melly hosszú idő alatt a' tőke semmit sem kamatolna, miből újra világos, hogy a' fenn kitett summa kevésre tetetett, 's hogy per excessum legalább hibázni nem fogunk, ha kamatot kamatra halmozván, húsz millió helyett, harmincz milliót praeliminálunk.

Ezen summa pedig csak a' Pest és Csongrád közötti vonalt illeti; a' szegedi 's böleskei vonalra tehát még legalább 10 milliót kell számitanunk; mi szerint az összes költség 40 millióra rúgna pengőben, melly roppant summa' évi kamatja 5 procenttel 2 milliót teszen.

Mennyit jövedelmezne e' csatorna, meghatározni nehéz. A' Ferencz' csatornája, ha jól vagyok értesítve, legfelébb 60,000 forint tiszta jövedelmet hoz évenként. Ha a' kérdésben levő csatorna 5 annyit hozna be, még akkor is a' minden évi veszteség 1,700,000 pft lenne.

Mind ezek' dacára is pártolom én B. úr' tervét, de csak azon feltétel alatt, ha 10r ki bírja eszközölni, hogy a' részvényeket honom' rosza-akarói vásárolják meg, kiket illy kecségetető vállalatban, őszintén mondom, teljes mértékben kívánunk részesíteni; 's ha 20r a' tüstént felhozandó nehézséget elhárítani képes. (Vége következik).

Vásárhelyi Pál.

Tudós társaságok.

— *Magyar tudós társaság.* — Az academia idej, vagyis Xd. nagy gyűlését, valamint igazgatósági üléseit is, novemberben fogja tartani; 's a' megjelenés, valamint a' megkezdés' napjáról is, a' maga idejében, külön jelentés fog szólni. A' *szünetnapok* augusztus' 20dikától october 20dikáig tartanak. Az Elnök' rendeléséből, Pesten, július' 29. 1839.

D. Schedel F. titoknok.

— *Budapesti orvosi társaság.* — Nyilatkozás. Az Orvosi Tar' harmadik felevi 2dik számában D. Wachtel David úr az orvosegyesületekről értekezvén, a' *budapestiről* így szól: „már két év előtt jött szóba egy nagyszerű orvosi társaság' alapítása, melly egész hazánkra derülő fényt vala árasztandó; de fájdalom! a' szép terv hajtörést szenvedett 's elenyészett.“

Társaim' jóváhagyásából azt nyilatkoztatom, hogy azon társaság két év előtt *provisorie* állott össze, áll most is, 's minden két hétben ülést rendszeren tart.

Első lépése ezen társaságnak kérelmi folyamodás volt a' nagymélt. helytartó tanácsához 's folytatólag Ö Fölségehez legkegyelmesb urunkhoz a' végett, hogy ezen társaság' alakulása 's örökös maradványa kegyelmes helybenhagyást nyerjen, és reményei' teljesülését hive várja. Pesten, júliusban, 1839.

D. Pölya.

Az Athenaeumból hetenként kétszer, úgymint csütörtökön és vasárnap, jelenik meg egy iv; társából, a' Figyelmezőből, minden kedden egy iv, velinen. Ára a' kettőnek helyben kihordással, 5 ft.; postán, nyomtatott boríték alatt 5 ft. 48 kr. cp. Évnyegyenként is válthatni példányt 2 ft. 30kr. és postán 3 forinton. Kiadó hivatal Pesten, Zöldfa utca, 267. sz.

Nyomatik Budán a' magyar kir. egyetem' betüivel.