

A matematika és fizika tanításának múltja Nagyenyeden

Az 1622 májusában Bethlen Gábor fölhívására összehívott országgyűlés felhatalmazta a fejedelmet, hogy Kolozsvárt vagy Gyulafehérvárt kollégiumot állítson fel. Bethlen azt az iskolát emelte kollégiummá, amelyben ő maga is tanult: a fehérvárit fejedelmi ellátásba vette és főiskolává kezdte fejleszteni. Mindenekelőtt a hazai szellemi erőket szerzi meg, Kereszturi Pált, Geleji Katona Istvánt, Csulai Györgyöt, és már 1621-ben a jövődöbéli kollégium hírnevének növelése végett külföldről is jeles professzort hív meg: Opitz Márton, a német költőt. Noha mint fejedelemnek hatalmában állt, hogy az általa létesített felsőbb iskolát kellő jogokkal felruházott, forma szerinti egyetemmé vagy akadémiává tegye, várt az elhatározással, míg az intézet bensőleg is főiskolává fejlődik. Tervének valóra váltásában 1629-ben a halál akadályozza meg.

A kollégiumi oktatást a klasszikus műveltség tanítása jellemezte; a természettudományok tanításának felkarolása kezdetben csupán a professzorok természettudományi érdeklődésének volt a függvénye. A természettudományi oktatás csíráját már Geleji Katona Istvánnál megtaláljuk, aki Heidelbergben szerzi matematikai csillagásztani ismereteit, és ezekről előadásaiban, leveleiben bizonyosságot tesz, tudatosan vallja a kopernikuszi világméretet. Tétélei, számításai sok tekintetben fedik a tudomány akkori álláspontját.

1629-ben Bethlen Gábor a főiskola erősítésére újabb kiváló külföldi tudósokat hív Gyulafehérvárra, így Bisterfeld János Henriket és Piscator-Fischer Lajost Heidelbergből. Az ugyanakkor Herbornból meghívott Alsted János Henrik kilenc esztendő tölthet Erdélyben, itt is hal meg, ő a kollégium vezérszellemé a főiskola tanrendszerét és a tanítás tartalmát illetően is. 1629. november 19-én — két héttel Bethlen Gábor halála után — érkezik Gyulafehérvárra, első dolga a kollégium újjászervezése volt a németországi akadémiák mintájára. Olyan hozzáértéssel és lelkesedéssel vezette a főiskolát, hogy az rövid időn belül nagy hírnévre tett szert. Alsted nagyon sokat írt, már Erdélybe jövetele előtt több mint 40 kötetet jelentetett meg, haláláig kiadott kötetek száma eléri a 61-et. Ő szerzi a főiskola legfőbb tankönyvét, munkásságára jellemző, hogy a nevéből készített anagramma — Sedulitas — szorgalmat jelent („Alstedius nomen Sedulitas habet“).

Alsted mint filozófus részben lerázza már az elfajult skolaszticizmus nyűgét, s a reformáció követelményeinek megfelelően igyekszik a fizikát összhangba hozni a Bibliával. A betű szerinti természettudományos értelmezés kísérlete misztikus elemeket visz be a racionális természetfilozófiába, ez jellemző Alsted filozófiájára is.

Nem volt eredeti szellem: *Enciklopédiájában* (1630) összegyűjtötte a protestáns felfogásával összeegyeztethető ismereteket, elszakadt Arisztotelészől, akinek tekin-

télye helyébe a szentírást állította. A matematika területén legjelentősebb, még Herbornban 1613-ban kiadott *Methodus Admirandorum Mathematicorum*... című művének beosztása ez: „1. Mathematica generalis 2. Aritmetica 3. Geometria 4. Cosmographia, 5. Uranoscopia 6. Geographia 7. Optica 8. Musica.“

Az első fejezetben az általános matematikáról, a matematikai tudomány céljáról ír. Nyolc axiómával vezeti be tulajdonképpeni matematikáját; ilyen például az, hogy egyenlő mennyiségekhez egyenlő mennyiségeket adva, egyenlő mennyiségeket kapunk; vagy az, hogy ha két mennyiség egyenlő egy harmadikkal, akkor a két mennyiség egymás között is egyenlő. Az aritmetikai részben a számokkal foglalkozik, a számok oszthatóságát, összeadását, kivonását, szorzását, osztását tárgyalja, majd a prímszámokról, összetett számokról, törtokról, arany szabályról, számtani és mértani haladványról ír. A népi logisztika* a mindennapi életben használatos pénz-, súly- és mértékegységekkel való számolást tartalmazza.

A mértani rész — mely Alsted szerint a mérés tudományát jelenti — első felében az elvont mennyiségek: vonal, szög, síkidom, háromszög, görbe felületek és a térmértani fogalmak tulajdonságait fejti ki, második fele pedig a háromszög geometriáját tartalmazza: a háromszög elemei, osztályozása, megoldása mértani szabályok segítségével, a hasonlóság. Ír továbbá a háromszög és a síksokszögek területének méréséről, a távolságok meghatározásáról és a mérésekhez szükséges eszközökről.

Alsted tudományrendszere mai szemmel nézve nincs logikus és áttekinthető rendszerbe szedve, azt adta, amire korának tudományszomjas embere vár, enciklopédiát, a tudható dolgok összességét, sehol sem kerülve összeütközésbe a vallással, eltávolodva az arisztotelészi dogmáktól a spekulatív természetfilozófiák felé. Alsted kétségkívül a matematika és fizika első kimagasló erdélyi képviselője. Az *Enciklopédia* értékes tudománytörténeti dokumentum, mely hatással volt az erdélyi oktatás és tudomány későbbi képviselőire, így Apáczai Csere Jánosra is, aki Alsted filozófiáján nevelkedett s lett Descartes tanítványa.

A Bethlen Kollégium másik nagy tudású professzora, Bisterfeld János Henrik, Nassauban született és iskoláit Heidelbergben végezte, ahol később tanárként is működik, közben bejárja Angliát, ahol megismerkedik Bacon tapasztalati módszerével. Heidelbergből jön Erdélybe, s mint professzor dolgozik a gyulafehérvári főiskola felvirágzásáért 1655. február 16-án bekövetkezett haláláig.

Bisterfeldről az a feljegyzés maradt ránk, hogy ő a fizika és számtan világából titkos kísérleteket hajt végre, ezért a nép varázslónak tartotta. A feljegyzések mesélnek is egy, a kollégium könyvtárában őrzött s ritkaságnak számító Bisterfeld-féle boszorkányidéző könyvről. Benkő Ferenc híres *Esztendőnként kiadott parnasszusi időtöltése* (1793—1800) VII. részében (az *Enyedi ritkaságok* című fejezetben) ez a tétel szerepel: „Bisterfeld prof. lakatos boszorkányos könyve.“ Valószínűleg bizarr képekkel és geometriai ábrákkal ellátott filozófiai munka vagy pedig, amint Sziládi Zoltán állítja: a kísérleti fizika első erdélyi tankönyve! A közhit szerint a nagy varázslót Faustként az ördögök tépték szét. Mindez azzal magyarázható, hogy a korai úttörő jellegű kísérletezőkre indokoltan vagy indokolatlanul könnyen ragadt a varázsló hírnév. Ilyen híre volt Albertus Magnusnak és Roger Baconnak is, magát a kísérleti fizikát *magia naturalis*nak nevezték.

Arra a kérdésre, hogy mit és hogyan tanított Bisterfeld a főiskolán, az Akadémia kolozsvári könyvtárában található Porcsalmi András-féle kézirat válaszol a

* logisztika — a logikai műveletek formális megoldása matematikai elvek alapján, a formális logika új irányzata. Az az idealista felfogás, mely szerint a matematika a logikán alapszik.

leghűbben. E kézirat minden valószínűség szerint Bisterfeld előadásairól készült, stílusa száraz, tömör, feladatokban szegény; felőlel számtant, mértant, kozmológiát és csillagászatot. Az elméleti jellegű aritmetikai rész meghatározásokkal, tulajdonságokkal, axiómákkal s csak nagyon kevés gyakorlattal, tartalmazza az egyszerű és összetett hármasszabályt, ötvözet- és keverékszabályt, valamint a hamis feltevés módszerét. A számtan utolsó része algebrai számításokkal foglalkozik. Geometriájának fő forrása Alsted már említett matematikai könyve, mely inkább P. Ramus irányvonalát követi, mint Euklidészét; beszél az egyenesről mint két pont közötti legrövidebb útról, körről, ellipsziszről, szögekről, sokszögekről, kockáról, gúláról, kúpról, hengerről és gömbről. Kozmológiai fejezete szerint a világ olyan nagy, hogy nem lehet számok segítségével kifejezni, de véges, és azért gömbalakú, mert a gömb a tökéletes alakzat. Szó van az Egyenlítő, Ráktérítő, Sarkkörök fogalmáról, a csillagásztani részben pedig a csillagok, csillagképek, galaxisok, Hold és fázisai, bolygók mozgása és a számunkra fontosabb égitestek közötti távolsággal kapcsolatos kérdések kerülnek előtérbe, mely szerint például a Föld—Hold távolság 59 föld-sugárral egyenlő.

Ez a kézirat, mely Alsted könyvéhez hasonlóan skolasztikusan, dogmatikusan magyarázza a matematikát, ellene szól annak a legendának, miszerint a haladó szellemű, új gondolatokat lelkesedéssel fogadó Bisterfeld kísérleti fizikát tanított volna a kollégiumban. Arisztotelész elvetése és néhány eszközzel végzett bemutatás, szemléltetés még nem jelenti a kísérleti fizika tanítását, mely akkoriban még Európaszerte ismeretlen volt. Ez a megállapítás semmit sem von le Bisterfeld azon úttörő tevékenységének fontosságából, melyet Alsted kezd meg a kollégiumban: a természettudományok felkarolását és a kor színvonalát megközelítő tanítását.

Alsted halálával nagy veszteség éri a kollégiumot. Bisterfeld már idős, és annak ellenére, hogy széles ismeretekkel rendelkező professzor, nehezen tud megbirkózni a felvetődő sokrétű szervezési és oktatási kérdésekkel. Ekkor tűnik fel az ország tudományos életében a már hazai származású enciklopédista: Apáczai Csere János. Mint „Barca-apácai szegény... ember gyermeke” — ahogy Bethlen Miklós visszaemlékezik *Önéletírásában* —, miután tudásának alapját szülőfalujában szerzi meg, Kolozsvárra megy magasabb tanítéletbe, itt Porcsalmi András — ki Alsted és Bisterfeld tanítványa volt 1642-ig — volt rá értékes nevelői hatással, tőle tanult természettudományt: „philosophia naturalis”-t. A Kolozsvárt szerzett tudományokkal felfegyverezve megy Gyulafehérvárra a nagyon óhajtott akadémiai stúdiumokra. Ezek inkább filozófiai és teológiai tanulmányokból állottak, mennyiségtant és fizikát a hallgatók csak a filozófiai stúdiumok keretében tanulnak. Mint sok más tehetséges honfitársa, a korlátozott hazai lehetőségek miatt Apáczai is külföldre megy s Hollandiában ismeri meg Descartes eszméit. Nagy hatással van rá az a tény, hogy hollandiai tartózkodása nagyjából egybeesik a karteziánus nézetek terjedésével, a heliocentrikus világkép elismerése körüli nagyszabású viták időszakával.

Apáczai Csere könyve, a *Magyar Encyclopaedia*, már olyan egyetemi tankönyv, mely a kor színvonalán — a „clare et distincte” karteziánus elv szerint — a legjelesebb szerzőktől összegyűjtve tartalmazza a szaktudományok áttekintését. Erősen természettudományi jellegű, hiszen 257 lap foglalkozik matematikával, természettudományokkal. Apáczai ezzel akarta pótolni iparilag elmaradott, skolasztikus műveltségű hazájában a lemaradást. Az itthoni viszonyokhoz képest a mű hasznos tudományt közvetít, annak ellenére, hogy megáll az aritmetikánál, amikor Tartaglia, Vieta, Fermat, Descartes, Kepler, Pascal már az algebra továbbfejlesztésén dolgozik. A geometriával foglalkozó fejezet sokkal szabatosabb, mint aritmetikája (alapforrása itt is a Ramus tárgyalta euklideszi geometria), sajnos, itt sem találjuk meg a

geometriában oly fontos szerepet játszó ábrákat, szemléltetést. Itt állítja össze elsőnek a magyar nyelvű csillagásztant az összes fejezetek közül a legnagyobb önállósággal. Annak ellenére, hogy Apáczai Encyclopaediájának tudományos színvonala nem éri el kora matematikai színvonalát, ez a mű mégiscsak óriási jelentőségű, mert a magyar nyelvű matematikai tudomány és általában a magyar nyelvű tudomány úttörője. A matematikai szabályok, meghatározások és terminológiák a magyar irodalomban Apáczaival kezdődnek. Szenczi Molnár Albert matematikai műszókészlete még igen szegényes, a kifejezések nála még csak konkrét értelemben fordulnak elő, Apáczainál azonban már általánosabb értelemmel szerepelnek. Például *arcus* — Szenczi Molnár Albertnél „kézij“, Apáczainál már „ív — körív“ értelemben fordul elő. Nagyon sok olyan fogalommal találkozunk, amelyeknek Apáczai nyomát sem találta elődjénél, így: *arany regula* (ma arany szabály), *egynemű* (egynemű), *nevező* (nevező), *sokszegű* (sokszög), *vágó-metsző* (szelő), *osztandó* (osztandó), *egyenesen egymásra függök* (merőleges). A mai magyar mennyiségtani kifejezések nagyon hasonlítanak Apáczai kifejezéseseihez, sőt, ha az ő kifejezéseit használnók, matematikai műnyelvünk nem lenne magyartalanabb vagy kevésbé kifejező.

Apáczai az elődjeitől örökölt magyar tudományos kifejezéseket tudatosan bővítette, sikerült is a természettudomány anyanyelvi szakszókincsének alapját leraknia. Őt esztendő távollét után, lemondva a Hollandiában kínálkozó lehetőségekről, a honvágy végleg hazahozza 1653 nyarán Gyulafehérvárra, ahol az öregedő, beteges, puritán érzelmű Bisterfeld vezeti az iskolát. Székfoglaló beszédében bírálja a honi iskolai állapotokat, és kiáll a reáliák tanításának szükségessége mellett, kezdetben a szó erejével, később pedig diákjai körében hirdetve karteziánus tudományát, a saját maga számára felállított magas tudományos színvonal megvalósításáért. Nem sokáig, mert 1655. szeptember 25-én egy Basiriusszal folytatott nyilvános vitában magára vonja a fejedelem haragját, állását veszti, egy ideig mellőzik, majd 1656 nyarán megkapja áthelyezését Kolozsvárra. Ezzel a Bethlen alapította főiskola elveszíti egyik legjobb tanárát, a magyar nyelvű tudományosság úttörőjét.

Nehéz korszak következik a kollégium történetében. Az 1658—1661-es török-támadás után Enyeden kezdődik meg az újjáépítés hősies munkája. Enyedi Sámuel (1627—1671), amint az 1665-ös fizikai előadásairól a Pápai Páriz Ferenc készítette jegyzetből kiderül, Descartes szellemében tanított fizikát és filozófiát, s e tény történelmi jelentőségét emeli utóda, Dési Márton antikarteziánizmusával. Később Pápai Páriz Ferenc boldogan írja naplójában, hogy 1681-ben metafizikát és általános fizikát tanít, 1682-ben pedig hozzákezd a speciális fizika tanításához, sajnos, mint ahogyan a tanítványok feljegyzéseiből is kitűnik, e híres polihisztoranyag a természettudományok oktatásában: „A physikát sine fruktu tanítja... soha egy physika demonstraciót nem tézen vagy spheran vagy mágnesen.“

A XVIII. század természettudományos érdeklődése hatalmas indítást ad a tudományok oktatásának. A filozófiai szakon a bölcseszett és számtan mellett megtaláljuk a kísérleti fizikát és csillagásztant. Jelentős esemény az 1769-es marosvásárhelyi tanterv-utasítás, mely az erdélyi felső iskolák tanrendjét szabályozva elrendelte a kísérleti fizika, matematika, asztronómia tanítását. E korszak kiváló tanára, Vásárhelyi Tőke István, székelyudvarhelyi tanár fia. Külföldi tanulmányútja után 1725-ben iktatták be mint enyedi professzort, ahol „ő gyűjtja meg először a philosophia experimentális fáklyáját a Föld e sarkában“, és ő írja az országban az első kísérleti fizikai tankönyvet. Enyedi Sámueltól vagy Pápai Páriz Ferenc-től tanult karteziánus filozófiát, a „*philosophia naturalis*“-t külföldön szerette meg, ott érlelődik meg benne az elhatározás, hogy az elméletet, a dogmatikus filozófiát

a gyakorlattal összekösse, s kísérletekkel döntse el a hipotézisek helyességét. *Institutiones philosophiae naturalis dogmatico-experimentalis*... (A dogmatikus kísérleti természetfilozófia tételei...) című, 1736-ban Nagyszebenben megjelent könyvében Descartes alapelveit követi, de ismeri az újakat is, Newtont, Leibnizet. Nagy célkitűzése: a karteziánus fizikát „experimentálissá” tenni, ami nem más, mint a természettudományok alkalmazására való törekvés korai felismerése hazánkban.

A mágnesről szóló rész a kor színvonalán álló tárgyalást ad, itt az éterelmélet zavaró hatása következtében Descartes-tól Newton felé közeledik. A színek értelmezésében — Newton prizmakísérletét ábrázolva — Newton elméletét tartja valószínűbbnek, de csak annyit fogad el Newtontól, amennyi összeegyeztethető karteziánizmusával. A mozgásról szóló fejezetben a mechanika második és harmadik törvényénél érződik Newton fizikájának hatása, amikor is burkoltan már az erő fogalmára utal. E tankönyv nagyon gazdag, sokrétű, jól felépített kísérleti anyagot ad, hozzá fogható ebben a korban Európában még csak egy-két könyvben találunk elvétve. E könyv hazai fizikaoktatásunk legértékesebb és egyben legérdekesebb dokumentuma.

Ennek szellemében tanította Tőke István nagy népszerűséggel a fizikát és matematikát Enyeden. 1737-ben a megüresedett teológiai tanszékre őt akarták kinevezni — ez volt akkor a legnagyobb megtiszteltetés, ami főiskolai professzort érhetett —, enyedi diákjai azonban kérvénnyel akadályozták meg a kinevezést: „méltán illetné — mondja a kérvény szövege — mint minden scientiákban universalis experimentiájú embert”, de szakmájában „Ökelmén kívül egész hazánkban arra készült embert nem találunk”. A kollégium jól felszerelt szertárát felhasználva késő öreg koráig tanítja tudományát, európai színvonalra emelve a hazai természettudományos oktatást.

Utóda, I. Kovács József 1767-ben foglalja el tanszékét, amelyet 1795-ig tölt be. Háromszék vármegyében, Zabolán született 1732-ben, tanulmányait a marosvásárhelyi református kollégiumban kezdi, Teleki Sámuel kísérve Baselben a Bernoulliaktól és Beckettől tanul matematikát és fizikát, majd az utrecht-i és párizsi egyetem előadásait látogatja. 1764 elején a székelyudvarhelyi gimnázium professzorává választják, ahova 4 év alatt behozza Wolff filozófiáját, matematikáját és Krüger fizikáját. Az erdélyi ref. főkonzisztórium a nagyenyedi kollégiumba hívta filozófia-professzornak a Vásárhelyi Tőke István nyugdíjba vonulása után megüresedett katedrára. Életét iskolájának szentelte, alakja tiszteletre méltó, tevékenységének súlypontja azonban nem a tudományos munkára, oktatásra, hanem jogi, pénzügyi vitákra, valamint a *Ratio Educationis* németesítő törekvéseivel szembeni tantervi küzdelmekre esik.

Tőke tevékenységének utolsó szakaszában a karteziánus fizika háttérbe kerül, mindjobbban megérik Erdélyben is a talaj Newton fizikájának befogadására. Ekkor ad Kovács József új fizika-tankönyvet a felső tagozat hallgatói kezébe, melyben a marosvásárhelyi „litteraria comissio“-val elfogadtatott elvi célkitűzéseit igyekszik a gyakorlatban megvalósítani. Tankönyvében Johann Gottlob Krüger (1715—1759) német nyelvű könyvét dolgozta fel és adta diákjai kezébe. E könyv nem tartalmaz sok matematikát (példákkal segíti a matematikában jártas olvasókat), de történelmi jelentősége az, hogy az első nem karteziánus fizikakönyv. Majdnem tisztán tartalmazza a newtoni fizikát, vitába száll a karteziánusokkal a távolba ható erő tagadásában s az éter-hipotézis kérdésében, tárgyalja a mozgási energia és a hőmérséklet közötti összefüggést, és a hő—anyag elméletet is. Az erdélyi oktatásban a Krüger—Kovács-féle tankönyv bevezetése nagy lépés előre, a Tőkéénél több kísérletet közöl helyes magyarázattal, a kiforratlan, a szerző által még nem világos kérdéseket nyitva hagyja — többféle megoldási lehetőséggel. Nagy érdeme,

hogy szakítva a már dogmatikussá vált karteizianizmussal, szabad utat hagy a kísérleteken, újabb tapasztalatokon alapuló fejlődésnek. Ebben az időben az V. gimnáziumi osztályban aritmetikát tanítottak Wolff szerint, a VIII. osztály tanulóit pedig már előkészítették „mathesisre“, a tiszta és alkalmazott matezis a bölcselet mellett, „igen előkelő helyet foglal el“ a filozófiai tanfolyamon.

Kovács József matematika-professzor keze alatt nőtt fel Sipos Pál, aki ugyanúgy, mint mestere, matematikával és filozófiával foglalkozott, s külföldön sokat járt. Ő nyitja meg a sorát azoknak a kiváló tudósoknak, akiknek részben sikerül áttörniük a szűk hazai korlátokat és az európai élvonalba jutniuk. Sipos Pál a szerzője nálunk az első eredeti matematikai értekezésnek, mely a berlini Tudományos Akadémia német nyelvű kiadványainak sorozatában jelent meg. E műve *Beschreibung und Anwendung eines mathematischen Instruments für die Mechaniker, zur unmittelbaren Vergleichung der Cirkulbogen* címmel pályázat nélkül nyerte el az aranyérmét, amire nem találunk példát a porosz akadémia történetében. E híres erdélyi matematikus tudásának alapját itt, a Bethlen Kollégiumban vetették meg. E hagyományt ápolja II. Kovács József és emeli még magasabb szintre Szász Károly, Lóte Lajos, Ágai László és még sokan mások.

Szász Károly 1798-ban Vízaknán született. Enyeden, majd Kolozsváron tanult, a számtani és fizikai tudományokban Bécsben képezte magát, mint a Telekics és Zeykek nevelője. Pályafutását a kollégium jogi tanszékén kezdi, de itt is sokat és szívesen foglalkozik matematikával. 1837-ben megválnak a jogi tanszéktől, átveszi a matematika oktatását. Olyan lelkesedéssel és hozzáértéssel tanít, hogy a tanulók különleges érdeklődéssel fordulnak a kissé elhanyagolt matematikai előadások felé. A kollégium könyvtárában több kézirat található, amelyekben Szász Károly matematikával foglalkozik, főleg számtannal, de megtaláljuk bennük az algebrai kifejezésekkel végezhető műveletek, az egyenletek megoldásának tárgyalását, a harmad- és negyedfokú egyenletek megoldásának elméletét, a logaritmus tulajdonságait és a logaritmustáblák használatára vonatkozó utasításokat; az m -elem ötödosztályú kombinációját (C^5_m) m -ötödik összesítő szorzatának nevezi, ugyanitt több érdekes oszthatósági szabályról ír. Stílusa világos, érthető, vonzó; az elméleti ismeretek mellett módszertani ismereteket is közöl a helyes matematikai gondolkodás és az alapos ismeretek elsajátítása érdekében. Nyomtatásban megjelent könyve a fiával együtt szerkesztett *Számtan. Új elvek szerint* (1853). E tankönyvben a matematikai logika csíráját találjuk már a számtan és az algebra mellett, ennek megfelelően vezeti be a fogalmakat, tárgyalja a jelzéseket, a „vagy-vagy“, a „mind-mind“ fogalmát. A hatványozás értelmezése és tulajdonságainak tárgyalása után foglalkozik a pozitív és negatív számokkal, a velük való műveletekkel, s Newton binomiális képlete után eljut a határérték fogalmához.

Szász Károly előadásai annyira felkeltették a hallgatók érdeklődését, hogy az előadások után is sokat vitatkoztak a hallottak fölött. Nem adathalmazt akart adni, hanem gondolkodásra és önálló munkára szoktatta diákjait. Bolyai Farkas — aki az 1780-as években a Bethlen Kollégium padjaiban hallgatta I. Kovács József természettudományát — a következő szavakkal búcsúztatta Marosvásárhelyen 1853-ban a halott Szász Károlyt: „Ifjak! tanítótokban csaknem minden Musák egyesült lángja aludt ki. A ritka, könnyű, villámsebes s annyiféle ész, s az anyni lelki és testi erődús munkásság nincs többé. Megnémult a harminckilenc évig fáradhatatlanul tanító nyelve, mely a természet örök igazságait oly elragadólag s oly kristálytisztasággal hirdette.“

Lóte Lajos 1842. június 20-án született Illyefalván, Háromszék megyében. Faluja iskolájából az enyedi „alma mater“-be jön, majd mint Wass Béla nevelője

Zürichbe megy mennyiségtant és természettudományokat tanulni. Enyedi rendes tanárrá választásakor mondott székfoglaló értekezése (1875. június 5) *Naprendszerünk jelene, jövője és múltja* címmel nagy felkészültségű természettudósról tanúszkodott. 1885. november 15-én bekövetkezett haláláig tanított Enyeden. „Küzdött, kockáztatott, töprengett és izzadott.“ Fontosabb cikkei német folyóiratokban is megjelentek. Tanítványai közül sokan neki köszönik technikai pályákon való boldogulásukat.

A Bethlen Kollégium néhány kimagasló személyiségének megismerésével képet alkothatunk magunknak arról a hagyományról, mely a természettudományok — matematika és fizika — tanításának ápolását és fejlesztését jelentette; a szabadelvű újítás szelleméről, amely a kollégium történetében a legemlékezetesebb korszakok öröksége. A jelen nemzedékre hárul — kitűnő körülmények között — e hagyományok ápolása s az azok szellemében való munkálkodás.

Simon János



*Kabán József:
Fotókompozíció*