

Csillagászat-történeti tudásvagyon

Kiállítás a budapesti Egyetemi Könyvtárban,
2013. október 29–2014. március 28.

A budapesti Egyetemi Könyvtár felbecsülhetetlen értékű, a kora újkor óta szinte teljes mértékben érintetlen kézirat- és régi nyomtatvány állományának jelentős része szoros kapcsolatban áll a magyarországi és az európai természettudományok kezdeteivel. A tudománytörténeti érdeklődés mellett a dokumentumok számot tarthatnak további diszciplínák fokozott figyelmére is, így mindenekelőtt az oktatás- és az egyetem-történetére. Jóllehet, a csillagászat témakörébe tartozó kéziratokat és nyomtatványokat folyamatosan használó tanszékek, tanulmányi rend, illetve oktatás nem volt az Eötvös Loránd Tudományegyetem jogelőd egyetemén, a nagyszombati jezsuita egyetemen (1635–1773), az egyetem könyvtárának gyűjteménye mégis folyamatosan és tervszerűen bővült az e tudomány körébe tartozó kéziratokkal, valamint nyomtatott kiadványokkal. A kora újkori természettudományok egyik „bölcsőjének” számító csillagászat nagy megbecsülésnek örvendett Magyarország 1635 óta folyamatosan működő egyetemén, mivel az ilyen tárgyú gyakorlati vizsgálatok elvégzésére – többek között – folyamatosan szükség volt a nagyszombati nyomda által kiadott kalendáriumok elkészítéséhez. A csillagászati alapismeretek gyakorlatcentrikus oktatása a XVII. század óta folyamatosnak tekinthető, az e tárgy körébe tartozó feladatokat az egyetem mindenkori matematika professzora és segédjei végezték.

A kiállítás – mivel Magyarországon nincs csillagászati vagy csillagászat-történeti múzeum – egy, a könyvtár dísztermének méreteihez illeszkedő kamarakiállítás keretein belül kívánja bemutatni a nagyszombati jezsuita egyetem alapítása (1635) előtt nyomdafestéket látott európai csillagászat-történeti teljesítmény e gyűjteményben fellelhető dokumentumait is. Ennek a „rejtőző” gyűjteménynek néhány darabjával a nagyközönség már korábban, a *Csillagászat Éve* (2009) tiszteletére rendezett kamarakiállításon megismerkedhetett (*A csillagok törvényei: Kiállítás az ELTE Egyetemi Könyvtár XVI. századi csillagászati nyomtatványaiból, 2009. június 9–szeptember 30. – The Laws of the Stars: 16th century Astronomical Prints at the ELTE University Library*. Budapest, 2009. Egyetemi Könyvtár – Kiállítások az ELTE Egyetemi Könyvtárban, 5).

A jelen kiállítás első részében a koncepciónak megfelelően a könyvtár állományában őrzött európai csillagászat-történeti tudásvagyon XVII. század közepéig megjelent dokumentumaiból látható szerény válogatás.

Közismert tudománytörténeti tény, hogy a XV–XVI. század a csillagászat történetének egyik legaktívabb időszaka volt. A humanista polihisztorok legtöbbje egyaránt foglalkozott az ebben az időszakban még elszakíthatatlan szálakkal egymáshoz kapcsolódó asztronómiával és asztrológiával. A mozdulatlanak vélt Föld

ekkor „szűnt meg” a Világegyetem középpontja lenni. Jóllehet a geocentrikus világképet már a XV. század elejétől sokan vitatták, de helyébe a legfantasztikusabb képzeteket gondolták ki. Az új, heliocentrikus világkép alapelveinek, matematikai teóriájának a megalkotása még több mint egy évszázadon át, Kopernikusz először csak rövid, hat főlíó terjedelmű, kéziratban megfogalmazott *Commentariolus* című művéig váratott magára. A XVI. század a csillagászat történetében elsősorban az észlelések és a megfigyelések korszaka volt. Galilei – akinek 2014-ben születése 450 éves évfordulóját ünnepeljük – csillagászati célokra használt távcsövével ekkor még a jövő (1608) rejtegette. Ez az időszak bizonyult mégis a „kozmosz fejlődéstörténet” egyik legaktívabb évszázadának: csillagászok nemzedékei – akik egyben asztrológusok, matematikusok, orvosok, geográfusok, nem utolsósorban teológusok vagy politikusok voltak – fokozatosan és folyamatosan nyomtatott kiadványokban regisztrálták a csillagászati észleléseken és megfigyeléseken alapuló feltételezéseket, eredményeket és – nem utolsósorban – az új mérőeszközök megalkotása révén is alakuló tudományos változásokat, új felfedezéseket.

Ez a – XX. századi kifejezéssel élve – „tudomány-együttes” természetesen alapvetően más jellegzetességeket hordozott, mint a mai értelemben vett tudomány. A csillagászat ekkor – a késő középkori és a kora újkori jelentős, a korábbi évszázadokhoz képest gyorsan zajló változások ellenére – nem szakított mindenestül a mitikus csillagászat régebbi hagyományával sem. Tovább éltek az ősi tradíciók is; ezzel kapcsolatosan elegendőnek tűnik, ha utalunk a perszonifikált csillagképekről szóló művek egykorú népszerűségére. A régi és az új együtt, egymás mellett, nem utolsósorban, egymásra hatva „élt” a XVI. században. A bemutatott nyomtatványok ezt a sajátosan továbbélő középkorias szemléletet, annak lassú levetkőzését és a születőben lévő új, magasabb színvonalú csillagászati eredményeket egyaránt, egyetlen keretben kívánják bemutatni.

A kiállítás az első rész elején kronologikus rendben mutatja be a XVI. században is megjelent, de jóval korábban élt, asztronómiával foglalkozó gondolkodók teljesítményét. Érzékeltetni próbálja, hogy Püthagorasz, Platón, Eudoxosz, Arisztotelész, Arisztarkhosz, Eratoszthenész, Hipparkhosz és más görög gondolkodók a világra és az égitestekre vonatkozó tudományos magyarázatait rendszerező Ptolemaiosz ismeretei a középkor évszázadaiban jelentős részben feledésbe merültek. Az antikvitás és a középkori Európa között az összekötő kapcsot egyrészt a neoplatonizmus olyan elemei jelentették, amelyeket a kereszténység is elfogadott és tovább örökölt. Másrészt a középkor évszázadaiban az ókori görög csillagászati ismeretek arab közvetítéssel váltak ismét köztudottá, ezért állítottuk ki például Alfraganus, Abd al’Atiz ibn ’Uthman, al-Kabisi, Albohazen Haly, filius Abenragel egy-egy, az adott korban kedvelt és kézikönyvszerűen használt nyomtatványát.

A XV–XVI. században a csillagászati tudásanyag megtöbbszöröződött, elsősorban Kopernikusz révén. A ptolemaioszi geocentrikus világkép mellé matematikai teóriaként ő alkotta meg a heliocentrikus elképzelést. Mindössze huszonhét éves volt, amikor 1500-ban már Rómában tartott csillagászati előadást. Megfigyelései révén következtetett a ptolemaioszi Hold-modell téves voltára. 1507-ben fogalmazta meg első ízben *Commentariolus* című kéziratban megjelent művében heliocentrikus világképének alapelveit. Fő művének, a *De revolutionibus Orbium Coelestium*nak (Nürnberg, 1543), amely fordulópontot jelent a csillagászat történetében, egyik példánya látható a kiállításon.

A XVI. században a tudósok egyaránt megismerni kívánták a Nap, a Hold, a bővülő számban megismert planéták, a zodiákus jegyek, a fénylő csillagok, az aszteroidok és más asztronómiai tényezők mellett az összefoglalóan kozmikus hatásnak nevezett „magasabb erőket” is. Intenzíven kutatták ezeknek az emberi sorsra gyakorolt vélt vagy valós hatását is – az „*amint fent (a planéták világában), úgy van lent (a földi világban) is*” közkedvelt mondás értelmében. A „gyakorló” csillagászok munkái között megismerkedhetünk a Kopernikusz szellemében dolgozó dán Tycho Brahe prágai udvari csillagással, aki nemcsak Keplerrel, hanem lánytestvérével, Sophie Brahéval is alapvető jelentőségű számításokat végezett a bolygók pályájának meghatározására. Tycho Brahe új csillagkatalógust készített, és megalkotta az úgynevezett Egyiptomi Rendszert. Halála után munkáját Johannes Kepler folytatta, megfogalmazva a három híres Kepler-törvényt. Ez a kiállításrész Galileo Galilei és a neves jezsuita csillagász, Giovanni Battista Riccioli egy-egy alapvető munkájának bemutatásával zárul.

A kiállítás második része a magyarországi csillagászat történetére kívánja ráirányítani a figyelmet. Ebben a magyar és magyar vonatkozású csillagászat-történeti tudásvagyont bemutató részben a szorosabban vagy áttételesen a nagyszombati jezsuita egyetemhez kapcsolódó tudósok életműve és teljesítménye áll a középpontban. Ismeretes, hogy már jóval a nagyszombati egyetem megalapítása előtt Magyarországon is többen felismerték, hogy a világegyetem, a csillagok világa elválaszthatatlan és „örök” része az ember földi létezésének. Itt csupán utalok arra, hogy az 1468-ban felbukkant, a „*nyárdél egén ragyogó üstökös*”-ről (Janus Pannonius versének címe Weöres Sándor fordításában) többen is értekeztek, egykorúan kínai csillagászok is észlelték. Magyarországon Ilkusch Márton orvos, egyetemi tanár és budai plébános figyelte meg közel öt és fél évszázaddal ezelőtt Pozsonyban (1468. szeptember 22.), s tizenegy oldalas tanulmányt szentelt a fényes, feltűnő égi jelenségnek. Ilkusch kéziratait (asztronómiai táblák 1478-ból és 1488-ból) és az általa készített csillagászati eszközöket (például érc glóbusz) ma a krakkói egyetemen őrzik.

Egykor Magyarországon is egyszerre jelentett csodás jelenséget és tudományosan megfigyelhető, kutatható tárgyat például egy üstökös vagy egy napfogyatkozás. A jezsuita rend már a XVI. század utolsó két évtizedében különös figyelmet fordított a matematika oktatására. A *Ratio Studiorum* előírásának megfelelően a matematikát a három évig tartó philosophia tanulmányok második évében oktatták, s a kiemelkedő teljesítményt elért tehetséges tanulók – saját kérésükre – privát módon, a kötelező ismereteken túl is elmélyülhettek e tárgyban. A rend híres matematikusának, Christophorus Clavius-nak a tanítványa volt például Nagy János, aki 1594–1600 között Rómában végezte tanulmányait. Hazatérése után az Osztrák–Magyar Jezsuita Provincia két egyetemén, Grazban és Bécsben tanított matematikát, ennek keretében sokféle hasznos gyakorlati ismeretet is el lehetett sajátítani, így például a földmérést, a csillagászatot, a napórák állítását és az optika törvényszerűségeit.

A magát „Astrophilus” néven emlegető luxemburgi származású jezsuita szerzetes, Johannes Misch (1613–1677) – akinek 2013-ban ünnepeltük születése 400. évfordulóját – 1653-tól 1660-ig oktatott Nagyszombtatban – többek között – matematikát. Nevéhez kapcsolódik a *Calendarium Tyrnaviense* megjelenése 1658-tól, amelyben időről időre csillagászati jellegű részek, megfigyelések is napvilágot lát-

tak. Az 1658-as első *Calendarium Tyrnaviense*-ben Misch Christophorus Clavius és Giovanni Battista Riccioli jezsuita matematikus-csillagászokra hivatkozva a Gergely-naptár helyességéről értekezett. Néhány évvel később, 1661-ben a nagyszombati kalendáriumban Misch egy üstökösöt írt le a *Prognosis Astrologica ex Cometa Martio-Saturnina* című értekezésében. Erről az 1661 februárjában saját maga által megfigyelt üstököséről Misch előadást is tartott a nagyszombati egyetem Auditorium Physico-Astronomicumában.

Ismeretes, hogy a nagyszombati egyetemen az első csillagászati megfigyelőállomást a polihisztor Szentiványi Márton (1633–1705) létesítette még a XVII. században. Szentiványi fő műve a *Curiosiora et selectiora variarum scientiarum miscellanea* három kötete, amelyet a szerző méltán nevezett enciklopédiának. Benne a legkülönbélebb műszaki, építészeti, botanikai tárgyak mellett az optikáról és a csillagászatról is olvashatók rövidebb-hosszabb, a kor tudományos szintjén álló dolgozatok. Szentiványi szerteágazó munkásságát megelőzően – Misch mellett – természettudományi érdeklődésű rendtársai közül kiemelkedő jelentősége volt Berzeviczy Henrik (1652–1713), Dubovszky János (1654–1710) és Lippay János (1606–1666) tevékenységének. A *Calendarium Tyrnaviense* 1675-től általában *Dissertatio physico-mathematica, geographia, astrologia* címmel mellékleteket is közölt. E mellékletek legtöbbjét 1689-től Szentiványi Márton összegyűjtve is közreadta a *Curiosiora et selectiora variarum scientiarum [...] Miscellanea* című kötetekben. Ilyen tárgyú, változatos terjedelmű *Miscellaneák* jelentek meg például 1689-ben, 1691-ben, 1696-ban, 1697-ben és 1702-ben. Évtizedekkel később, 1753–1755-ben egy másik nagyszombati jezsuita matematika professzor, Kéri Borgia Ferenc (1702–1768) foglalkozott behatóan az égbolt megfigyelésével. Neki jelentős szerepe volt az egyetemi csillagvizsgáló létrehozásában is. Kéri elsőként írt Magyarországon olyan tankönyvet, amelyben Newton és Descartes tanait érvényesítte, továbbá tudását gyakorlatban felhasználva, tükrös távcsövet épített.

Az 1755-ben alapított nagyszombati egyetemi csillagászati obszervatórium európai elismerésében és sikereiben a csillagvizsgáló első igazgatójának, Weiss Ferencnek (1717–1785) volt kimagasló a szerepe. Weiss Nagyszombatban született, a csillagászzal 1739-ben kezdett el foglalkozni. Nagyszombati tanulmányi éveit során Kéri Borgia Ferenc volt a tanára. Gyakorló csillagászként nevéhez kapcsolódik az első magyarországi tudományos folyóirat, az *Observationes astronomicae [...] in Observatorio Collegii Academici Societatis Iesu Tirnaviae in Hungaria* megjelenése és több éven át történő szerkesztése. Az évenként megjelentetett füzetekben közölték a csillagvizsgáló észleléseit. Az *Observationes astronomicae...* füzetekben különösen jelentősek a nap- és holdfogyatkozásokra, valamint az üstökösök mozgására és a csillagfedésekre vonatkozó adatok. 1761-ben és 1769-ben például megfigyelték és adatolták a Vénusz átvonulást. Weiss megfigyeléseit a bécsi Theresianum is megjelentette a *Beyträge zu Verschiedenen Wissenschaften* című évkönyvében.

Weiss kiterjedt tudós levelezést folytatott kora csillagászaival. Így például rendtársai közül levelezett a bécsi csillagvizsgáló igazgatójával, Hell Miksával (1720–1792) és a mainzi obszervatórium alapítójával, Christian Mayerrel (1719–1783). Kora elismert francia csillagászaik közül szakmai levelezést folytatott Jerome Joseph de Lalande-dal, Joseph Nicolas Delisle-lel és Alexis Claude Clairaut-val. Weiss budapesti Egyetemi Könyvtárban őrzött tudós levelezését az MTA Konkoly

Thege Miklós Kutatóintézetének néhai könyvtárosa, Vargha Magda rendezte sajtó alá (*Correspondence de Ferenc Weiss astronome hongrois du XVIIIe siècle* – Bibliotheca Universitatis Budapestinensis Fontes et Studia 6–7, 1990–1992). Weiss csillagászati tevékenységére Európa-szerte felfigyeltek. Nagyszombatban vendégül látta – többek között – a berlini obszervatórium igazgatóját, Johann Bernoulli-t, a milánói csillagvizsgáló vezető kutatóját, Ruggero Guiseppe Boscovichot és a párizsi obszervatóriumot vezető Cesar François Cassiny de Thuryt.

A nagyszombati egyetemi obszervatórium a kor európai szintjén álló tudományos-kutató intézmény volt. Berendezéséről és az ott őrzött gyűjteményekről a rend feloszlata (1773) után készült leltárak (1773, 1777) tanúskodnak. A korabeli műszerekből és vizsgálati segédeszközökből több is fennmaradt, ezeket ma is őrzik a különféle magyarországi és szlovákiai múzeumokban. Kéri Borgia Ferenc és Weiss közösen is terveztek és megvalósítottak különböző csillagászati eszközöket. Így például angol mintára katadioptrikus rövid távcsövet készítettek, Newton-műszereket terveztek, amelyeket Weiss irányításával kiviteleztek. A nagyszombati csillagvizsgáló mellett ők ketten hozták létre a minden valószínűség szerint legrégebbi magyarországi olyan műhelyt, amely alkalmas volt a csillagászati műszerek készítésére és azok folyamatos karbantartására. E műhelyben dolgozott – többek között – Weiss Ferenc segédje, Rössel Tamás. Rössel és Weiss további kézművesek bevonásával ellátták a csillagvizsgálót gnómónnal (vízszintes alapon álló függőleges pálca, melynek árnyékából kiszámítható a Nap magassági szöge), délkörrel, sötétkamrával és távcsövek sorával. A különböző hosszúságú Newton- és Gregory-féle távcsöveket Weiss tervezte és az obszervatórium szerelőivel együtt készítette el.

A nagyszombati csillagvizsgáló 1755–1785 között folyamatosan működött és végzett megfigyeléseket. Az egyetem Budára költöztetése (1777) után a csillagvizsgáló a nagyszombati Királyi Akadémia mellett működött tovább. A Királyi Akadémia 1785-ös Pozsonyba költöztetésekor azonban véget értek a nagyszombati csillagászati megfigyelések, az obszervatórium épületét a XIX. század első felében lebontották. A Budára költöztetett egyetem mellett az új obszervatórium 1780-ra épült fel. Weiss Ferenc budai csillagászati megfigyeléseit folyamatosan közölte a Hell Miksa-féle bécsi *Ephemerides Astronomiae* című évkönyv és Johann Elert Bode berlini *Astronomisches Jahrbuchja*.

Weiss Ferenc csillagász tanítványai közé tartozott Sajnovics János (1733–1785), Taucher Ferenc (1738–1820) és Bruna Xavér Ferenc (1745–1817). Taucher Weiss utódja lett Budán, egyben ő volt az egyetem matematika professzora 1806-ig. Bruna Xavér Ferenc, a mannheimi meteorológiai társaság tagja szintén Budán tevékenykedett. Először Weiss, majd Taucher társaként dolgozott az obszervatóriumban, később, 1798-tól pedig az egyetemen a „felsőbb mennyiségtan” tanára lett. Sajnovics János alapvető csillagászati teljesítménye, az *Idea astronomiae* című munka a budai Királyi Egyetemnek szóló ajánlással jelent meg Budán 1778-ban. Sajnovics önmagát e mű címlapján az egyetem „segéd-csillagászá”-nak nevezte („Astronomi Regii Universitatis Budensis adjunctus”). A műben az elsajátítandó gyakorlati csillagászati tudnivalók mellett Sajnovics kitért a csillagászat művelésének hasznára és szépségeire is.

A kiállítás utalás szintjén, egy kiállított kéziratos dokumentum segítségével foglalkozik Hell Miksa (1720–1792) tevékenységével is, akit Mária Terézia fiatal je-

zsuitaként az elhunyt Johann Jakob Marinoni helyére nevezett ki 1755-ben császári–királyi udvari csillagásznak. Hell egyik segédjével, Weiss tanítványával, Sajnovics Jánossal együtt VII. Keresztély dán király meghívására Lappföldre utazott, hogy ott, a kor legészakabbra fekvő csillagászati megfigyelőállomásán, Vardö (Wardoe) szigetén megfigyelje a Vénusz Nap előtti átvonulását (1769. június 3-án). (Ismeretes, hogy Sajnovics itt figyelt fel arra a máig vitatott nyelvrokonságra is, melyről a *Demonstratio idioma Ungarorum et Lapponum idem esse* című munkájában számolt be.) A norvégiai utazás ideje alatt Sajnovics latin nyelvű naplót vezetett, amelynek magyarra fordított szövege 1990-ben jelent meg az ELTE Finnugor Nyelvtudományi Tanszéke gondozásában. Hell tudományos érdeklődése széles körű volt, a csillagászat és a matematika mellett kiterjedt a fizikára, geodéziára, éghajlatra is. Ő tekinthető egyúttal a magyar történeti földrajz egyik megalapozójának is, mivel Anonymus *Gesta Hungarorum*ának adatait térképre vetítette. Ezeket a kéziratos Hell-féle Anonymus-térképeket Prixner Gottfried lengyel származású rézmetsző és kiadó metszette rézbe, megjelenési évük 1802 (*Tabula Geographica ad Hist. Anonymi*).

Az Európa-szerte ismert, neves magyarországi csillagászok között kiemelt hely illeti meg Makó Pált, akinek a hagyatékából egy részt a budapesti Egyetemi Könyvtár őrizz. Jezsuita tanári kiképzése során 1758–1760 között Nagyszombatban mennyiségtant, logikát és metafizikát oktatott, később a bécsi egyetemen oktatta ezeket a tárgyakat. Az egyik legkedveltebb általa írt tankönyv a több kiadásban megjelent *Compendaria matheseos institutio* (Bécs, 1764, 1766, 1771, 1776, 1781; Boroszló, 1766; Venetiis, 1796). A nagyszombati jezsuita egyetem államosítása és Budára költöztetése után Makó lett a bölcsészettudományi kar vezetője haláláig (1793. augusztus 19.). Makó dolgozta ki az 1782-ben II. József által megalapított Institutum Geometrico-Hydrotechnicum tananyag- és óraterveit. A könyvtár őrzi – a kiállítás keretében bemutatott – *De aurora boreali* című kézirata mellett huszonkét latin nyelvű költői elégiáját is.

A budapesti Egyetemi Könyvtár kamarakiállítását, amelyet mindenekelőtt a könyvtárból az 1960-as években eltulajdonított, Malvasia márki szerzőségével megjelent *Ephemerides novissimae motuum coelestium [...]* (Mutina 1662 Typ. A. Cassiani) visszavásárlása és a XVII. századi nyomtatványgyűjteménybe történő visszahelyezése „tiszteletére” rendezett, a XIX. század elejéig követi az elsősorban az egyetem történetével kapcsolatba került magyar csillagászok tevékenységét. A rövid áttekintést a gellérthegyi Csillagvizsgáló második igazgatója, Tittel Pál (1784–1831), magyar királyi egyetemi csillagász és tanár emlékezete zárja. Tittel 1806-ban, tanulmányait befejezve az egri Érseki Hivatalban könyvtárossá nevezték ki. Pártfogója, báró Fischer István egri érsek 1809-ben őt bízta meg az Egri Líceumban működő Érseki Csillagvizsgáló vezetésével. A következő évben, 1810 szeptemberében tanulmányútra küldte, hogy csillagászatot tanuljon. Bécsi tanárai Franz Paula Triesnecker és Tobias Bürg voltak. Tittel elsősorban gyakorlati naptár-számítási munkákat végzett és különféle csillagászati könyveket tanulmányozott. Bécsben ismerte meg Carl Friedrich Gauss munkáját az égitestek mozgásáról (*Theoria motus corporum coelestium*, 1808). Tittel 1814. június 16-án levelet írt Gaussnak, kérve, fogadja tanítványává. Gauss válasza után Fischer érsek jóváhagyta és fizette az újabb tanulmányutat. Tittel volt az egyetlen katolikus pap, aki a göttingeni egyetemen egyetemi polgárként tanulhatott; 1815 októberétől mintegy

másfél évet töltött Göttingenben az ottani csillagvizsgáló igazgatója, Gauss mellett. Gauss 1816 áprilisában magával vitte öthetes bajorországi körútjára, és együtt látogatták meg a müncheni Reichenbach optikai műszerkészítő üzemet, ahol az új Göttingeni Csillagvizsgáló több műszere készült. Tittel 1817. március 4-éig látogatta a Göttingeni Egyetemet. Innen Gauss ajánlólevelével Párizsba utazott, ahol – többek között – megengedték neki, hogy rendszeresen felkeresse a Párizsi Királyi Obszervatóriumot és ott megfigyeléseket végezzen. Párizsból egy hónapra Angliába utazott, megfordult a Greenwich-i Királyi Csillagvizsgálóban, és találkozott neves angol csillagászokkal, többek között William Herschellel.

Tanulmányútját követően Tittel 1818 áprilisában kezdte meg az egri csillagda igazgatását. A katolikus papi hierarchiában nem sikerült megtalálnia a helyét, ezért 1824-ben elhagyta Egert. 1824 szeptemberében Tittel Pált királyi határozattal nevezték ki a Gellérthegyi Csillagvizsgáló új igazgatójának és az egyetem csillagászati oktatójának. 1830-ban a matematikusok közül elsőként őt sorolták be az újonnan létesült Tudós Társaság (Magyar Tudományos Akadémia) tagjai közé. Ő lett a Tudós Társaság első halottja is. Vörösmarty Mihály verset (*Tittel halálakor*) írt halálára (1831. augusztus 27. „*Téged, egek s csillagkoronák éjféli barátját, / A föld fellegein túl rideg ormi lakót, / Hogy közelebb jutnál, a csillagok ősurá, téged / Tittel! ohajtásid tűzseregéhez emelt; / Ah de utánad gyász maradt. Most felmegy az útas, / S nem leli, melyet várt, lelke az égi gyönyört: / Pusztá halommá lőn az imént meglelkesedett szirt, / S néma jegy a csillag, mely megyen orma fölött.*”).

A kiállítás két fő része között önálló díszhelyen látható a budapesti Egyetemi Könyvtár állományából az 1960-as években eltulajdonított Cornelio Malvasia, *Ephemerides [...]* (1662) című csillagászati nyomtatvány, amelynek visszavásárlását egy 2012-ben megnyert Nemzeti Kulturális Alap-pályázat tette lehetővé. A visszavásárolt kötet szerzőjeként a katona és politikus Cornelio Malvasia márkit (1603–1664) tartják számon. Malvasia a csillagászat történet egyik legkiemelkedőbb amatőrének számít. A nyomtatvány csillagászati megfigyelések leírását tartalmazza. A művet valójában a neves tudós Geminiano Montanari szerkesztette, és Cornelio Malvasia megfigyelésein kívül további alapvető mellékleteket is tartalmaz. Ezeket a mellékleteket egy másik tudós, Giovanni Domenico Cassini készítette; ezek egyrészt az atmoszférával kapcsolatosak, másrészt a Napra vonatkoznak. A nyomtatvány Malvasia márki egyetlen nyomtatásban megjelent munkája, amelynek a visszavásárolt kötet az első kiadása. A munka második kiadása 1664-ben jelent meg. Mindkét kiadás példányainak együttes előfordulása ritka, a két kiadásból jelenleg egyedül Nagy-Britanniában található egy-egy példány. A műben különösen jelentős a távcsőre szerelt ezüsfonalakból készített rácsra és ennek használatára vonatkozó megjegyzések. Ez az a mérőeszköz, amelynek segítségével Montanari elkészítette a kiemelkedő jelentőségű, nagyon jó minőségű Hold-térképét, amelyet az *Ephemerides* mellékletként tartalmaz. A térkép az egyik legpontosabb és a valósághoz leghűbb Hold-térkép a XVII. századból, amely egyben autentikus példája a tudományos szcenográfiának. A mű díszes előzék rézmetszetén egy csillagászati jelenet, a Jupiter és Holdjainak teleszkóppal történő megfigyelése látható.

Knapp Éva