

## VARGHA DOMOKOSNÉ: WEISS FERENC (1717–1785)<sup>1</sup>

**Digitalizálták a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,  
Gazda István vezetésével.**

Kétszáz évvel ezelőtt a Várhegy tetején épült palotát holdtalan éjszakákon csak a csillagok fénye világította meg. Ezt az eget pillantotta meg esténként Weiss Ferenc budai csillagász a várépület tetején lévő kupolából. Az ő vezetésével épült fel 1780-ban az első budai csillagvizsgáló. Ezt 1829-ben lebontották, a maradványait is hiába keresnénk.

Weiss Ferenc 1717-ben született Nagyszombatban. Születésének pontos dátumát nem ismerjük, a bibliográfiákban közölt március 16-a valójában megkeresztelésének napja. Apja szitakészítő mester volt, három gyerekkel. A testvérek közül Ferenc volt az egyedüli fiú.

Nagyszombat jómódú polgárváros, prímási székhely volt. Biztos megélhetést kínált iparosoknak, kereskedőknek. Rangot adott a városnak az 1635 óta működő jezsuita egyetem is. Különleges kegye a sorsnak, hogy a Weiss család éppen a könyvtáráról híres Munkácsy István portáján bérelt lakást. Ferenc nem utolsósorban ennek köszönhető, hogy a tudományokkal már zsenge ifjúkorában megbarátkozhatott. Az érdeklődő fiút vonzotta a jezsuita atyák nagy műveltsége. Mindössze 16 éves volt, amikor a felvételét kérte a rendbe.

Tanulóéveiben – a kor szokása szerint – sorra bejárta a rend különböző házait. Trencsén, Szokolca, Selmecbánya és Graz voltak vándorlásának állomásai. A csillagászzal 1739-ben kezdett el foglalkozni. A nagyszombati egyetem diákjaként lelkesen hallgatta a távcsövek készítéséhez is értő csillagász, Kéri Borgia Ferenc (1702–1768) előadásait, aki azt tervezte, hogy csillagvizsgálót létesít az egyetem kötelékében...

Tíz év múlva Weiss tanította a matematikát és a csillagászatot a nagyszombati egyetemen. Pezsgett a szellemi élet, sorra jelentek meg az új – már a newtoni fizika alapján készült – egyetemi tankönyvek. Weissnek olyan kiváló tudóstársai voltak, mint a híres fizikus, Horváth Ker. János, a matematikus Makó Pál (1723–1793) és a polihisztor Mitterpacher Lajos (1734–1814). Ők később, a rend 1773-as feloszlata után a pesti egyetem tanáraiként munkálkodtak tovább.

A 18. század második fele igen alkalmas időszak volt arra, hogy egy új csillagvizsgálót indítsanak. Ma, amikor annyit beszélünk az európai kultúra egységéről, nem is igen tudjuk elképzelni, milyen közel volt Weiss Ferenc korában Nagyszombat Párizshoz és Stockholmhoz. A budapesti Egyetemi Könyvtár kéziratárában őrzött Weiss-levelezés<sup>2</sup> képet ad arról a kiterjedt nemzetközi kapcsolatról, amely a nagyszombati csillagász tudományos munkájának bázisaként szolgált. Levelezőpartnerei közt rendtársak is voltak, például Carolus Scherffer (1716–1783), a bécsi Terezianum fizikaprofesszora, Hell Miksa (1720–1792), a bécsi csillagvizsgáló igazgatója és Christian Mayer (1719–1783), aki az általa alapított mainzi

---

<sup>1</sup> Forrás: Vargha Domokosné: Csillagda a budai várban. Weiss Ferenc hagyatéka. = Élet és Tudomány, 1997. 40. sz. pp. 1266–1268.

<sup>2</sup> 1990-ben és 1992-ben jelent meg nyomtatásban – *a tanulmány írójának megj.*

obszervatórium igazgatójaként a kettős csillagok felfedezésével szerzett nevet magának, de olyan pályatársakkal is levelezett Weiss, akiknek semmi kapcsolatuk sem volt a jezsuita renddel. Közéjük tartoztak a francia csillagászat akkori kiválóságai: Jérôme Joseph de Lalande (1732–1807), Joseph Nicolas Delisle (1688–1768) és Alexis Claude Clairaut (1713–1765). Külön meg kell említenem a stockholmi Wargentint (1717–1783), a svéd akadémia titkárát, akinek a hagyatéka nem kevesebb, mint tizenhat Weiss-levelet őrzött meg.

Nemcsak levelezőtársai, hanem neves vendégei is voltak a kiváló nagyszombati csillagásznak: így Johann Bernoulli (1744–1807) a berlini, Ruggero Guiseppe Boscovich (1711–1787) a milánói, valamint César François Cassini de Thury (1714–1784) a párizsi csillagvizsgáló igazgatója.

Akkoriban a levelezés – akárcsak manapság az Internet – a tudósok egyik legfontosabb segédeszköze volt: mások eredményei által saját megfigyeléseik megbízhatóságát is ellenőrizhették. Weiss Ferencnek nem csekély önbizalmat adott, hogy más csillagászok – de Lalande, Charles Messier (1730–1817), Pehr Wargentín – milyen örömmel fogadták az ő pontos észlelési adatait. A levelezés a mai csillagászati folyóiratok szerepét is betöltötte. Weiss általa szerzett tudomást az időszerű tudományos problémákról és a napi csillagászati eseményekről. Ez annál is fontosabb volt, mert az ő nagyszombati évei alatt több fontos csillagászati esemény is történt. Ilyen volt például a Halley-üstökös visszatérése 1759-ben, majd a Vénusz-átvonulások megfigyelésére szolgáló expedíciók szervezése és lebonyolítása 1761-ben és 1769-ben. Más tudományos problémákról is gyakran esett szó e levelekben. Igen érdekes de Lalande-nak az a levele, amelyben – megköszönve a nagyszombati csillagász északifény-megfigyeléseit – kifejtette: az elektromosság és a mágnesség ugyanannak a jelenségnek kétfajta megjelenési formája.

Weiss azok közé a csillagászok közé tartozott, akik csak nagyon ritkán mondtak le mindennapi megfigyelőmunkájukról. Ezért is voltak olyan megbízhatók az észlelései. Melyek voltak azok a csillagászati jelenségek, amelyeket Nagyszombatban rendszeresen megfigyeltek? A nap- és a holdfogyatkozásokat, az üstökösök mozgását és a csillagfedéseket. A Vénusz átvonulását 1761-ben és 1769-ben is észlelte Weiss Ferenc. Hogy mikor és mit észlelt még, az pontosan nyomon követhető a csillagvizsgáló évenként megjelentetett 'Observationes astronomicae... in observatorio Collegii Academii Jesu Tyrnaviae in Hungaria habitae'<sup>3</sup> című kiadványában. Az ilyenfajta rendszeres obszervatóriumi publikáció még igen ritka és nagy értékű volt abban az időben. Weiss megfigyeléseit – német nyelven és kissé módosított formában – a bécsi Terezianum is megjelentette 'Beyträge zu Verschiedenen Wissenschaften' (1775) című évkönyvében.

Csillagászati, tanári és szerkesztői munkája mellett 1760-ban egy kis könyvet is megjelentetett 'Astronomiae physicae iuxta Newtoni principia breviarium'<sup>4</sup> címmel, a nagyszombati egyetem kiadásában. A kötet névtelenül látott napvilágot, de a bibliográfiákból tudjuk, hogy Weiss Ferenc munkájáról van szó.

Amikor a pápa 1773-ban feloszlatta a jezsuita rendet, a nagyszombati egyetem is bezárta kapuit. A csillagvizsgáló 1777-ben a császári rendeletre államivá alakuló egyetemmel együtt Budára költözött. Igen érdekes dokumentum a csillagvizsgáló költöztetésekor készült könyv- és műszerleltár. Ebből pontosan megtudhatjuk, milyen műszerekkel dolgoztak Nagyszombatban, és milyen könyvtár állt a csillagászzal foglalkozók rendelkezésére. A műszerek többsége Bécsben készült, Johann Jacob Marinoni (1676–1755) műhelyében, ám Nagyszombatban is készítettek csillagászati eszközöket.

Az új obszervatórium 1780-ra épült fel a budai Várban. Weiss Ferenc rugalmasságát mutatja, hogy idős kora ellenére alkalmazkodni tudott az új körülményekhez, és – néhány éves kényszerű kihagyás után – újlult erővel folytatta munkáját. Megfigyelései a Hell-féle

<sup>3</sup> 'Csillagászati megfigyelések a magyarországi Nagyszombatban lévő jezsuita akadémia csillagvizsgálójában'

<sup>4</sup> 'A csillagászati fizika breviáriuma Newton törvényei alapján'

bécsi 'Ephemerides'-ben és Bode 'Astronomisches Jahrbuch'-jában jelentek meg. Tudóstársai örömmel látták, hogy folytatja munkáját, s Budán is megkeresték leveleikkel.

1781-ben izgalmas esemény hírért hozták a levelek. Egy angliai katonazenész, a Bath városkában élő William Herschel (1738–1822) elsőként egy új bolygót talált. A felfedezés 1781 márciusában történt. A budai csillagvizsgálóban már az év októberétől rendszeresen nyomon követték az újonnan felfedezett bolygó égi vándorlását. Az égitestnek Johann Elert Bode (1747–1826) berlini csillagász, az 'Astronomisches Jahrbuch' szerkesztője az Uránusz nevet adta.

Weiss Ferenc – természetéből adódóan – mindig kész volt új dolgok elfogadására. Amikor a mainzi választófejedelem ajándékként meteorológiai megfigyelésekre alkalmas műszerek érkeztek Budára, ő azonnal hozzáfogott a rendszeres munkához. A mainzi meteorológiai folyóiratban nyomtatásban is megjelentek észlelései.

A tudós 1784 júniusában ágynak esett, majd több hónapos súlyos szenvedés után, 1785 januárjában elhunyt. Igen tehetséges és szorgalmas ember volt ez a közepes termetű, erős testalkatú szerzetes. Talán kiegyensúlyozott természetének köszönhetően, hogy elkerülte a tudományos csatározásokat. A neki küldött leveleket átható kitüntető tisztelet azt bizonyítja, hogy megbecsült tudósnak számított a maga korában, s hazája jó hírét öregbítette Európá-szerte.