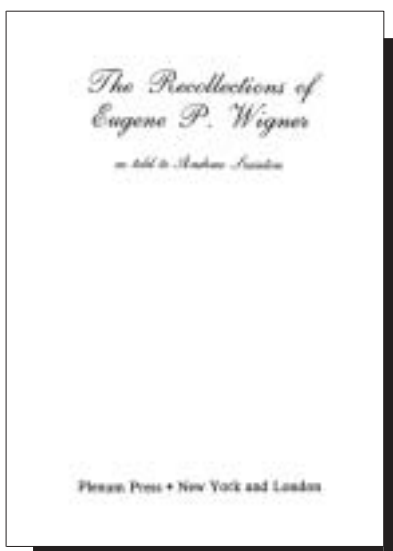


Wigner Jenő Polányi Mihályról, ahogy Andrew Szantonnak elmondta



FÜSTÖSS LÁSZLÓ

BMGE Fizikai Intézet
fustoss@phy.bme.hu

The Recollections of Eugene
P. Wigner as told to Andrew
Szanton
Plenum Press, New York and
London, 1992.
335 oldal

Wigner Jenő közismerten udvarias ember volt. Azt a hat oldalt, ami életrajzi visszaemlékezéseiből Polányi Mihálynak jut, nem az udvariassága minősíti. Vallomás ez egy emberről, akinek nagyon sokat köszönhetett, és akit akkor is tisztelne, ha nem került volna vele közvetlen kapcsolatba. *„Kevés ember végzett olyan nagyszerű munkát olyan sok területen ebben a században mint Polányi. Az Evangélikus gimnáziumbéli Rátz László után ő volt a legkedvesebb tanárom. És ő még többre is tanított, mint Rátz, hiszen az értelmem ekkorra már sokkal érettebb volt. Rátz és a szüleim után mint fiatal emberre Polányi volt a legnagyobb hatással.”*

Wigner Einstein bűvöletében tölti tanulóéveit Berlinben, amikor pesti ajánlólevéllel felkeresi Polányit. Végül is apja kívánságának megfelelően vegyésznek készül, ideje, hogy kémiával is foglalkozzon. Wigner jó érzékkel nem magában mutatja be Polányit, hanem egy munkatársa társaságában, hiszen Einsteintől tudja, hogy csak viszonylagos értékek léteznek. A két szakember a fizikai kémia különböző problémáit vitatta meg, melyekből Wigner vajmi keveset értett. A beszélgetőtárs, Herman Mark vette észre a fiatalember feszélyezettségét, és igyekezett közérthetőbb szinten folytatni a társalgást.

Hamarosan Polányival is volt alkalma megismerkedni, hiszen három másik doktorandusz társaságában kapott helyet a laboratóriumban. Kevés kárt tett a kísérleti eszközökben, az ő elméleti problémáihoz főleg számolni kellett. Polányi felkérte, hogy vegyen részt a tudományos megbeszéléseken, és szólítsa Misinek. Az amerikai olvasók kedvéért megpróbálja utánozni a magyar becenév hangzását, és *Mee-she*-vel közelíti, de sokkal nehezebb a felszólítás jelentőségét érzékeltetni. Berlinben vagyunk ugyan, de a húszas évek magyar szokásai a mértékadó, ahol ez a közvetlenség még akadémiai körökben is meghökkentőnek számított: tíz év korkülönbség és a beosztás szerinti összemérhetetlenség gátolta volna csaknem minden esetben. A kivételt jelentő liberális szellemet próbálja érzékeltetni Wigner, amikor egy oldalon összefoglalja Polányi addigi 33 évének fő eseményeit. Érzi, hogy ez nem elég, ezért folytatja, a személyes oldalról közelítve:

„Polányi minden munkatársa iránt érdeklődött, de én éreztem, hogy engem különösen szeret. Személyes ügyekben látott el tanácsaival. Időnként megtette ezt nagyszerű felesége is. Polányi még pénzt is kölcsönzött, ha szükségem volt rá.

De legnagyobb adottsága az volt, ahogy bátorított munkámban a fizika területén, és ezt mindig teljes szívvel tette. Egész életemben senkit nem ismertem, aki olyan szakértelemmel tudott bátorítani, mint Polányi. Valóban művész volt annak, hogyan kell dicsérni. És ez a dicséret életbevágó volt számomra, mert gyakran hiányzott a nagy délutáni fizikai megbeszéléseken.

...Polányi nem törődött az életkor és a pozíció formális kérdéseivel. Ez is része volt alapvető kedvességének. Ehelyett az érdekelte, hogy a fiatal emberek szeressék a tudományt és dolgozzanak megértése érdekében. Az aggasztotta, hogy sosem tudta teljesen megosztani ezt a szeretetét és azt a tudást, amit összegyűjtött.”

Wigner arról is beszámol, hogy mindketten szívesen merészkedtek a tudományon kívülre is. Miért különül a világ nemzetekre? Miért van a nemzeteknek kormányuk? Hogyan élheti le az ember életét egy gonoszsággal teli világban? Polányi örömét lelte abban is, hogy költészetről beszélhetett Wignernek.

Nincs említésre méltó történet konfliktus nélkül. Wigner egy ízben véleményt mondott egy asszociációs reakcióval kapcsolatban, amire Polányi nem reagált. Hónapokkal később Polányi sajnálkozva számolt be arról, hogy lényegében azonos véleményt olvasott a kérdéses reakcióval kapcsolatban Born és Franck épp megjelent cikkében. „Nagyon sajnálom – mondta Polányi – nem tudom, miért nem értettelek meg.”

Wigner úgy érezte, ő tudja a magyarázatot. Még az olyan nyílt szellemű tudósok is, mint Polányi, nem egykönnyen fogadják el egy gyakorlatlan

kezdő szokatlan, egyenesen meghökkentő nézetét. Ami az elmaradt elismerést illeti, abból Wigner nem csinált ügyet; egyszerűen büszke volt, hogy olyan neves kutatókkal jutott közös gondolatra, mint Born és Franck, akik különböző munkákért, de a későbbi években mindketten Nobel-díjat kaptak.

Egy jó színdarabban a függöny felgördülésekor színen lévők jelentős szerepet kell, hogy játsszanak. Ez a következőképp történt Wigner berlini éveiben: a két beszélgetőtárs közül Herman Mark lett a diplomamunka vezetője, Polányi pedig a doktori disszertáció konzulense. Wigner kristallográfiai feladatot dolgozott ki Marknál, aki céltudatos kutató és életélvező férfi volt. Barátilag bánt diplomamunkásaival, de semmilyen különleges ötletükkel nem volt hajlandó foglalkozni. Elnézte Wigner lelkesedését a kristálytani szimmetriák iránt, de sok időt nem fordított rá, saját feladataival volt elfoglalva.

Polányi ezzel szemben végig követte tanítványa munkáját az ötlet felmerülésétől a részletek kidolgozásáig. Polányi mindent tudott a kémiai reakciósebességek elméletéről és gyakorlatáról, ami akkoriban tudható volt. Elfogadta Wigner feltételezését, hogy a perdület kvantált, és hogy az atomok ütközése nem tárgyalható a Planck-állandó figyelembevétel nélkül. Mindez vadonatúj eszme volt akkoriban, és Polányi rendszeres munka során természetesen elfogadta az újat. A doktori értekezésből egy közös cikk lett a molekulák keletkezéséről és felbomlásáról. Olyan írás, amelyben a születőben lévő kvantummechanika lényeges elemei le lehetők fel.

Wigner két rövid bekezdésben foglalja össze, mit jelentett számára együtt dolgozni Polányi Mihállyal:

„Herman Mark határozott tanár volt, Polányi Mihály azonban csodálatos. Polányi szerette feltenni az alapvető kérdéseket: »Hol kezdődik a tudomány?« Meghallgatta mások gondolatait erről a kérdéstről, de neki is megvolt a jól megalapozott válasza: »Ahol a jelenségek egy halmaza koherenciát és szabályosságot mutat.«

Polányi szerette és becsülte a tudományos módszert, őszintén és odaadóan. Sikerült a tudomány egészét megtartania óvó tekintetén belül, és még ezen túl is jó sokat. Milyen nagyszerű vezető volt Polányi Mihály!”