

<https://doi.org/10.59424/debreceniszemle/2024/32/4./556-560>

Emlékezés Kertész Andor halálának 50. évfordulója alkalmából

Nyul Gábor

matematikus, egyetemi docens, Matematikai Intézet, Debreceni Egyetem

Ötven éve, 1974-ben hunyt el Kertész Andor algebraprofesszor. Ebből az alkalomból rendezett emlékülést 2024. június 13-án a Debreceni Egyetem Matematikai Intézete és a Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Területi Bizottságának Matematikai Munkabizottsága. Az emlékülésről szóló beszámoló előtt röviden ismertetjük Kertész Andor szakmai életútját.

Kertész Andor rövid szakmai életútja

Kertész Andor 1929. február 19-én született Gyulán. 1947-ben érettségizett a Gyulai Római Katolikus Karácsonyi János Gimnáziumban, és felvételt nyert a Debreceni Tudományegyetemre, ahol 1952-ben matematika–fizika–ábrázoló geometria szakos tanári oklevelet szerzett.

Az időközben Kossuth Lajos Tudományegyetemmé átnevezett egyetem Algebra és Számelmélet Tanszékén végigjárta a ranglétra fokait, 1960 és 1968 között tanszékvezető, egyetemi tanárrá 1963-ban nevezték ki. 1962-től 1963-ig, majd 1968-tól 1971-ig vendégprofesszor volt a Halle-Wittenbergi Martin Luther Egyetemen (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg).

Szele Tibor vezetésével már egyetemi hallgatóként bekapcsolódott az algebrai kutatásokba, amit élete végéig magas szinten folytatott. Legtöbb eredményét az Abel-csoportok, a modulusok és a gyűrűk elméletében érte el. 1954-ben az *Operátormodulusok és féligegyszerű gyűrűk* című értekezésével a matematikai tudományok kandidátusa, 1957-ben *Az operátormodulusok általános elméletéhez* című disszertációja alapján pedig a matematikai tudományok doktora lett.

Szakkönyvei közül csak az Artin-gyűrűkről szóló *Vorlesungen über artinsche Ringe* címűnek az 1968-as megjelenését érthette meg, amelyért 1971-ben nívódíjban részesült. Ennek angol nyelvű, átdolgozott és bővített kiadása (*Lectures on Artinian Rings*) csak 1987-ben készült el úgy, hogy néhány kiegészítő fejezetet Gerhard Betsch, Alfred Widiger és Wiegandt Richárd írtak meg Kertész Andor ötleteit és szándékát követve. Halála előtt nem sokkal zárta le

a Jyväskyläi Egyetemen 1971-ben tartott 16 órás előadássorozata alapján született *Einführung in die transfinite Algebra* című kéziratát, amely 1975-ben jelent

meg. Végül a Georg Cantorról szóló könyvről az emlékülés egyik előadása kapcsán, az alábbiakban ejtünk majd szót.

1955-től haláláig szerkesztője volt a *Publicationes Mathematicae Debrecen*, valamint alapító szerkesztője az 1971-ben indult *Beiträge zur Algebra und Geometrie* folyóiratnak.

Szakmai munkásságát 1953-ban a Bolyai János Matematikai Társulat első alkalommal odaítélte Grünwald Géza-émlékdíjával, 1968-ban az MTA Akadémiai Díjával ismerték el. Ugyancsak 1968-ban tagjai közé választotta a Leopoldina Német Természettudományos Akadémia (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina).

Hosszan tartó betegséget követően, 1974. április 3-án hunyt el Budapesten. A *Publicationes Mathematicae Debrecen* folyóiratban egy nekrológ (Győry 1974), később a tudományos munkásságát bemutató cikk (Rédei–Steinfeld–Wiegandt 1976) jelent meg róla.

Az elmúlt évtizedekben, születésének vagy halálának évfordulóihoz kötődően több alkalommal rendeztek tiszteletére emléküléseket Debrecenben. Ezenkívül 1988 óta matematikaverseny viseli a nevét Heves megyében, 2000-ben édesapjával közös emléktáblát avattak a gyulai házuk falán, 2010-ben pedig Kertész Andornak szentelték a Georg Cantor Egyesület (Georg-Cantor-Vereinigung) *Georg Cantor Heft* nevű kiadványának egy különszámát (*Erinnerungen an Andor Kertész* 2010).

Beszámoló az emlékülésről

A 2024. június 13-ai megemlékezés a Debreceni köztemetőben kezdődött, ahol a résztvevők megkoszorúzták Kertész Andor sírját.



Csoportkép a koszorúzást követően. (Fotó: Tóth András – Szentendre Fotóklub)

Itt Vincze Csaba, a Matematikai Intézet igazgatója mondott beszédet. Egyebek mellett felhívta a figyelmet arra, hogy Kertész Andor életének keretei különös módon ágyazódnak be az idén 100 éves debreceni felsőfokú matematikaoktatás történetébe: halálának éve éppen felezőpontja az egy évszázadnyi hosszú útnak, születési éve pedig a Matematikai Tanszék megalakulásának időpontjával esik egybe (Vincze 2024, 276–278.).

Az MTA Debreceni Területi Bizottság székházában rendezett emlékülésen három előadás hangzott el.



Bérczes Attila tanszékvezető megnyitja az emlékülést.
(Fotó: Debreceni Egyetem M. Tóth Ildikó Sajtóközpont)

Győry Kálmán: *Kertész Andor életútja – személyes emlékekkel*

Az előadó először áttekintést adott Kertész Andor életének és szakmai pályafutásának főbb állomásairól. Ezt követően személyes emlékeit osztotta meg a hallgatósággal egykori tanáráról, kollégájáról és barátjáról. Felidézte korrektségét és udvariasságát, továbbá hogy előadásai mindig világosan és logikusan felépítettek, szabatosan és választékosan megfogalmazottak, tartalmilag pedig naprakészek voltak. Elmesélte, hogy Kertész Andor nagydoktorként is részt vett egy hallgatók számára szervezett építőtáborban Bodrogkeresztúron, ahol együtt lakott és dolgozott tanítványaival, túrázás közben pedig közvetlen hangulatú beszélgetéseket tudtak egymással folytatni. Később vezetőként nemcsak tudományos előadásokat, hanem külföldi utazásokról szóló élménybeszámolókat, kirándulásokat, közös budapesti színházlátogatást is szervezett.

Nyul Gábor: *Kertész Andor néhány, nem tisztán algebrai cikkéről*

Az előadás három témát járt körül. Némileg meglepő módon Kertész Andor első cikkeinek egyike geometriai témával foglalkozik, melyben Szele Tiborral közösen a normáltranszverzálisok alaptételére adnak olyan bizonyítást, amely csak elemi eszközöket használ a vektoralgebrából (Kertész–Szele 1951/1952). A halmazelmélet Zermelo–Fraenkel-féle axiomatikus felépítése esetén fontos szerepet játszik a kiválasztási axióma, aminek számos ekvivalense ismert. Hajnal András és Kertész Andor algebrai ekvivalenseket találtak, például hogy minden nemüres halmazon megadható csoport, vagy megadható gyűrű, de itt csoport és gyűrű helyett sok más algebrai struktúrát is mondhatunk (Hajnal–Kertész 1972), (Kertész 1975). Kertész Andor foglalkozott matematikatörténettel is, elsősorban Georg Cantor német matematikus életének és munkásságának feltárása volt szívégye. Ezzel összefüggésben írt cikket a valós számok egzakt bevezetésének százéves jubileuma alkalmából (Kertész 1971), valamint Cantor ötleteinek jelentőségéről az algebra fejlődése szempontjából (Kertész 1970). Halála után jelent meg a Cantorról szóló könyve, melynek előszava 1971-es keltezésű, a felépítés tervezete és az egyes fejezetek többé-kevésbé készen voltak, a benne szereplő illusztrációkat, fényképeket és leveleket ő maga gyűjtötte, de a végleges szerkesztést már Manfred Stern végezte el (Kertész 1983). Azonban még ennél is többet tett Halléban Cantor emlékének ápolásáért, neki köszönhetően került emléktábla Cantor lakóházára, illetve az ő tervei alapján készítette el a szobrászművész egy emlékmű Cantorra vonatkozó oldalát.

Remete László: *Steinitz egy tételének Kertész Andor-féle bizonyítása*

Az előadás Steinitz következő testelméleti tételéről szólt: Ha egy test két részhalmaza algebrailag ekvivalens egy részttest felett, továbbá mindkettő algebrailag független ugyanezen részttest felett, akkor a részhalmazok számossága megegyezik. Kertész Andor két bizonyítást is adott a tételre (Kertész 1959), (Kertész 1961). Az egyiknek ráadásul előnye, hogy az algebrai ekvivalenciának és algebrai függetlenségnek a definícióit nem, csak bizonyos tulajdonságait használja fel. Ezért Kertész észrevétele szerint hasonlóképpen alkalmazható az ekvivalencia és függetlenség absztrakt változataira, ennek következményeként pedig könnyedén adódnak belőle például csoport- és gyűrűelméleti eredmények is (Kertész 1960).

Nagy örömünkre a Kertész család tagjai is szép számban megtisztelték rendezvényünket, jelen volt többek között Kertész Andor fia és testvére, Kertész András akadémikus nyelvészprofesszor és Kertész Attila Liszt Ferenc-díjas karnagy.

Az emlékülésről beszámolt az egyetemi M. Tóth Ildikó Sajtóközpont („A kiváló matematikusra emlékeztek” 2024) és annak tudósítása alapján a Dehir.hu debreceni hírportál.

Irodalomjegyzék

- Erinnerungen an Andor Kertész (1929–1974)* (2010). Georg Cantor Heft, Sonderheft.
- Györy Kálmán (1974). „Andor Kertész 1929–1974”. *Publicationes Mathematicae Debrecen*, 21/3–4, 159–160.
- Hajnal András – Kertész Andor (1972). „Some new algebraic equivalents of the Axiom of Choice”. *Publicationes Mathematicae Debrecen*, 19/1–4, 339–340.
- Kertész Andor (1959). „Simple proof of a fundamental theorem of field theory”. *American Mathematical Monthly*, 66/9, 804.
- Kertész Andor (1960). „On independent sets of elements in algebra”. *Acta Scientiarum Mathematicarum*, 21/3–4, 260–269.
- Kertész Andor (1961). „Egyszerű bizonyítás Steinitz egy tételére”. *Matematikai Lapok*, 12/1–2, 32–37.
- Kertész Andor (1970). „Die Bedeutung der Cantorschen Gedanken für die Entwicklung der Algebra”. *Scientia*, 105/11–12, 685–693. (Angol változat: Kertész Andor (1970). „The significance of Cantor's ideas for the development of algebra”. *Scientia*, 105/Suppl., 203–209.)
- Kertész Andor (1971). „Száz éves a valós számok egzakt bevezetése”. *Matematikai Lapok*, 22/3–4, 231–233. (Német változat: Kertész Andor (1973). „Hundert Jahre exakte Einführung der reellen Zahlen”. *Nova Acta Leopoldina*, 38, 455–457.)
- Kertész Andor (1975). *Einführung in die transfinite Algebra*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kertész Andor (1983) (bearb. Stern, Manfred). *Georg Cantor 1845–1918: Schöpfer der Mengenlehre*. Acta Historica Leopoldina Nr. 15. Halle (Saale): Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina.
- Kertész Andor – Szele Tibor (1951/1952). „On the smallest distance of two lines in 3-space”. *Publicationes Mathematicae Debrecen*, 2/3–4, 308–309.
- Rédei László – Steinfeld Ottó – Wiegandt Richárd (1976). „Die wissenschaftliche Tätigkeit von Andor Kertész”. *Publicationes Mathematicae Debrecen*, 23/1–2, 1–9.
- Vincze Csaba, szerk. (2024). *Mathesis necesse est. 100 éves a matematika oktatása a Debreceni Egyetemen*. Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó.
- „A kiváló matematikusra emlékeztek”. Debreceni Egyetem M. Tóth Ildikó Sajtóközpont (2024. június 18.). <https://hirek.unideb.hu/kivalo-matematikusra-emlekeztek>