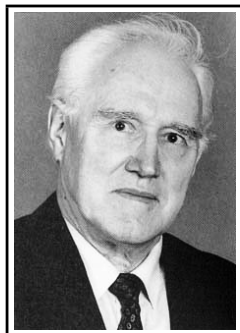


Hans-Jürgen Hoehnke

25.10.1925 – 10.06.2007



Suve 2007 hakul lahkus jäädavalt tuntud saksa algebraist HANS-JÜRGEN HOEHNKE ja seda täpselt kaks nädalat enne oma sõpra JAAK HIONit.

HANS-JÜRGEN HOEHNKE sündis vabalinnas Danzingis 25. oktoobril 1925. aastal saksa perekonnas. Tema elutee ei kulgenud alati sirgjooneliselt: noorusaastaid varjutasid Teine Maailmasõda ja sellega seotud poliitilised olud. Nii käis ta koolis armastatud kodulinnast Danzingist kaugel eelmal Allgäus. Pärast abituriumi oli ta sunnitud õppima lenduriks. Aastatel 1946-1949 oli HANS-JÜRGEN HOEHNKE Halle Martin Lutheri Ülikooli matemaatikaüliõpilane ning teda juhendas HEINRICH BRANDT. Ta promoveeriti samas 1951. aastal.

Paar aastat (1949-1952) töötas ta tööstusmatemaatikuna Rhöni keemiafirmades BUNA ja Vacha. Seejärel oli ta assistent Halle-Wittenbergi Matemaatika Seminaris ja taas H. BRANDTI juures. Aastast 1956 asus ta tööle Berliini Teaduste Akadeemia Puhta Matemaatika Instituudis.

Juba 1959 aastal valmis tal mahukas käsikiri, mis oli mõeldud habilitatsioonitööks. Hoolimata sellest, et HEINRICH GRELL¹ seda

¹Heinrich Grell – saksa matemaatik, Saksa TA asepeasekretäri (1964–1972).

väga kiitis õnnestus tal töö avaldada alles 8 aastat hiljem ajakirjas „*Mathematische Nachrichten*“.

Möödunud sajandi 60ndatel aastatel ilmnes, et H.-J. HOEHNKE, kes siis (lühiajaliselt) oli SDV TA Puhta Matemaatika Instituudi Direktori ametipostil, poliitilised ja administratiivsed seisukohad ei ühtinud Teaduste Akadeemia juhtkonna omadega. Kuigi need erinevused olid kasvamas, õnnestus H.-J. HOEHNKE (5 aastat pärast müüri ehitamist) sõita konverentsile „*Universaalsed Algebrad*“ Oberwolfachi Lääne-Saksamaale (1966).

Ilmselt pärast seda süvenesid juba nimetatud vastuolud veelgi: osaliselt ka Dr. HOEHNKE kompromissituse ja oma põhimõteteid järgiva käitumise tõttu. Aastatest 1970-1976 pärit „kaadritoimikutes“ leidub nn „kaadrivestlusi“ tema ühiskondlike sõnavõtude üle. Need faktid selgitavad asjолusid miks H.-J. HOEHNKE korduvalt ei valitud professoriks SDV TA Matemaatika ja Mehaanika Keskinstituudis (hilisemas Karl Weierstrassi Instituudis) kuigi ta oli selleks ajaks matemaatikuna juba rahvusvaheliselt tunnustatud.

Oma erialast tööd jätkas HANS-JÜRGEN HOEHNKE olenemata eelöeldust. Aastatel 1970-1990 avaldas ta arvukalt algebra erinevatesse valdkondadesse kuuluvaid artikleid. Aga ta pühendus ka teaduse organisatoorsele küljele. Temal oli suur mõju sellele, et algebra-alased uurimused SDV-s orienteeriti kaasaegsetele teemadele, kusjuures olulist tähelepanu hakati pöörama teoreetilistele alustele.

SDV plaanimajanduse kohaselt tuli alates 1970. a. ülikoolides uurida eelkõige rakenduslikke matemaatika harusid. Alusuuringute teemasid võis uurida pedagoogiliste kõrgkoolide matemaatika instituutides põhjendusega, et õpetajate ettevalmistusse kuuluv matemaatika vajab seda. H.-J. HOEHNKE hoolitses kõrgkoolides ja ülikoolides töötavate algebraistide koostöö eest. Tema algatusel moodustati ühised uurimisrühmad teemade alusel. Need osutusid väga viljakateks, eriti rühmad, mida juhtisid järgmised teadlased: LUGOWSKI (alates 1985 DENECKE), MICHLER, ROSENBAUM, VOSS, STRECKER, FRITZSCHE, PAZDERSKI, ENGEL, WISLICENI, REICHEL, SACHS.

Dr. HOEHNKE oli läbi aastate tihedam koostöö HERBERT LUGOWSKI ja HANS JOACHIM WEINERTiga, kes rajasid 50ndatel algebra uurimisrühma Potsdami Pedagoogilises Kõrgkoolis. See kõrgkool oli asutatud aastal 1952 ja omas õigust matemaatika valdkonnas nii promoveerida kui ka habiliteerida. Tegelikult kasvas see õppeasutus välja aastal 1948 nõukogude sõjaväelise administratsiooni korraldusel rajatud Brandenburgi Maakoolist. Terve rida Potsdami Pedagoogilises Kõrgkoolis kaitstud väitekirjadest oli HOEHNKE juhendatud, nende hulgas ka KLAUS DENECKE ja HANS-JÜRGEN VOGELi omad. Aastate jooksul Potsdamis kaitstud diplomitööde hulgas on arvukalt neid, mille teema valikut on otseselt või kaudsemalt mõjutanud H.J. HOEHNKE. Ka pärast seda, kui HOEHNKEde abielupaar kolis (1990) Bad Harzburgi ja hiljem Hannover-Langenhagenisse, jätkas ta tihedaid teaduslikke ja isiklikke kontakte Potsdamiga.

H.J. HOEHNKE juhendamisel on habiliteeritud 3 doktoritööd: HEINRICH SEIDEL (1972) ja REINHARD PÖSCHEL (1973) Dresdeni Tehnikaülikoolis ning MICHAEL POSEGGA (1981) Berliini Humboldti Ülikoolis.

Esile tuleb tõsta Dr. HOEHNKE initsiatiivi korraldada konverentside sarja „*Algebra ja selle naaberalad*“, millest esimesed olid „*Algebralised struktuurid ja nende rakendused*“ (1970) ja „*Katgooriateoreetilised meetodid universaalalgebras*“ (1971).

Ka järgmise seitsmeteistkümne selle sarja konverentsi sisu kannab HOEHNKE käekirja, sest ta püüdis alati saavutadahiskonverentsi huvitavate väliskülaliste kutsumist. Eriliselt tuleb mainida tema poolt korraldatud sotsialistlike maade akadeemiate ü „*Automaatide Teooria*“, millest kutsuti osa võtma „Automaatide teooria isa“ – BORIS A. TRACHTENBROT.

Arvult 19. konverentsi „*Algebra ja selle naaberalad*“ korraldas Erfurti Pedagoogilise Kõrgkooli matemaatika instituut eesotsas prof. Dr. KURT ROSENBAUMiga oktoobris 1989 (vahetult enne poliitilist pööret – Berliini müüri langemist). See pööre teostas küll HOEHNKE unistused, kuid kahjuks nende sündmuste vahetuks tagajärjeks oli ka Matemaatika instutuudi kokkuvarisemine. Pisut

enne oma 65ndat sünnipäeva (1990) lahkus H.-J. HOEHNKE Karl Weierstrassi Instituudist tuueks ühena põhjustest esile „rahulolematuse tööõhkkonnaga“. Alles 8 aastat hiljem (1998) rehabiliteeriti ta ja tunnistati SDV TA omaaegse Puhta Matemaatika Instituudi direktori poolse poliitilise jälitustegevuse ohvriks.

Olles rahule jäetud (alates 1990. a.) jätkas H.-J. HOEHNKE teaduslikku tööd ja käis mitmel pool üle maailma konverentsidel: *Kolmas Loogika Biennial* (1990), *Kategooriate Konverents Comos* (1990), *Konverents Berkeley's* (1993), *Rahvusvaheline Algebra ja Kombinatorika Kongress*, Hong Kong (1997).

Silmapaistev on tema panus ka ajakirjade, raamatute ja monograafiate kirjastamisse. Temalt ilmus arvukalt publikatsioone, nende hulgas referaate teaduslikele töödele *Mathematical Reviews* jaoks. Tema teaduslike huvide ulatust näitab ilmunud kirjutiste temaatika: rühmad, ringid, poolrühmad, radikaalid, Brandti rühmoidid, kategooriad, osalised algebrad, automaadid, rekursiivsed funktsioonid, keerukusteooria jne.

HOEHNKE oma esimeses artiklis *Über die definierenden Gleichungen für Matrizenheiten in primären Ringen* (1956) uurib multiplikatiivset poolrühma maatriksite ringis üle täielikult primaarse ringi. Kahes järgnevas artiklis, *Identische Kongruenzen für Polynome nach zusammengesetzten Moduln* (1956) ja *Nilpotenzkriterien* (1957), käsitleb ta tingimusi, mille korral ringi teatud radikaal on nilpotentne. Ringide ja algebrate uurimist jätkab ta ka artiklites *Lösung eines Problems von Ch Hopkins* (1957), *Über komponierbare Formen und konkordante hyperkomplexe Größen* (1958), *Konstruktive Methoden in der Theorie der Algebren* (1960). Koguni 9-osaline on artikkel *Zur Theorie der Gruppoide* (1962, 1963), milles ta uurib seoseid Brandti rühmoidide, Ehresmanni rühmoidide, poolrühmade, Brandti poolrühmade, kategooriate ja rühmade vahel. H.-J. HOEHNKE oli ambitsioonikas kava – välja selgitada kõikide poolrühmade ehitus. Aluseks siinjuures võttis ta seisukoha, et kongruentsid poolrühmas mängivad (enamuse aspektides) sama rolli kui ideaalid ringis. Artikli *Zur Strukturtheorie der Halbgruppen* (1963) sissejuhatuses avab ta kavan-

datava uurimistöö põhisuunad: (0)-primitiivsed poolrühmad, 0-radikaalid, lõplikud poolrühmad, poolrühma kongruentside võre, poolrühmade ja polügoonide Kroneckeri korrutised, topoloogilised meetodid poolrühmades, poolrühma vasak- ja parempoolse käitumise võrdlemine ja lõpuks kõigile varasematele tulemustele uues teoorias kohti leidmine.

Hiljem, hakates huvi tundma universaalalgebra, automaatide teooria, kategooriate ja funktoorte vastu, jätkas HOEHNKE uurinuid ka eeltoodud suundadel. Nimetagem artikleid *Heterogeneous monoid automata and admissible bisystems* (1978), *On quasivarieties of partial algebras, their generation and their subquasivarieties* (1986), *On certain classes of categories and monoids constructed from abstract Malcev clones* (1995) ja *Quasi-varieties: a special access* (2004).

Koos oma endise õpilase JÜRGEN SCHRECKENBERGERiga töötas ta viimastel aastatel monograafia „*Partial Algebras and their Theories*“ kallal ja püüdis seda välja anda kirjastuse KLUWER kaudu, kuid trükivalmis käsikiri jäi sinna kauaks lebama. Aastal 2007 ilmus see monograafia kirjastuse SHAKER poolt välja antuna Aachenis. Sellesse on, J. SCHRECKENBERGERI habilitatsiooni väitekirja ja H.J. HOEHNKE viimaste teadmiste alusel, kokkuvõtlikult koondatud tema ja ta õpilaste poolt alates 1976 saadud tulemused osaliste algebrate ja nende teooriate kategooriate keeles kirjeldamise kohta. Siin selgitatakse ka välja, et hulkade vaheliste kõigi osaliste funktsioonide kategooriad on diagonaalsed, poolterminaalsed ja sümmetrilised. H.J. VOGELI ettepanekul on hakatud selliseid kategooriaid nimetama *Hoehnke kategooriateks*.

Käesoleva kirjutise autoril on sellest raamatust isiklik eksemplar, mille H.J. HOEHNKE oli saatnud JAAK HIONI ja lisanud palve, et kui enam ei vajata, siis edasi anda ELLEN REDILE, kes on uurimistemaatikalt talle lähedane. JAAK HIONI leskproua MAI OJAMAA andiski sügisel 2007 selle raamatu edasi.