

Térképész hadmérnök, kutató, tudományos főmunkatárs. Diplomáját 1956-ban, a BME Hadmérnöki Karán szerezte, de mivel nem írta alá az ún. Kádárnyilatkozatot, polgári vonalon, geodétaként, kutatóként folytatódott szakmai pályája a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalatnál illetve az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatalnál. 1969 októberében került Székesfehérvárra, a GEO-ba oktatónak. Csak három évig volt tantárgyfelelős oktató, mert egyénisége inkább tudományos kutatóként tudott érvényesülni. Kutatási tevékenysége szerteágazó, de közös eleme a számítástechnika, az informatika új témáinak felkarolása, beemelése a geodézia és kartográfia szakterületébe. Különleges, rendkívüli, újjító egyéniség volt, aki újításaival, publikációival megelőzte korát, és inspiráló hatást gyakorolt a pályatársakra. Egész életében foglalkozott (egyéni) érdeklődő, tehetséges hallgatókkal, bevezetve őket az informatika világába.



Kádár István 1927. december 26-án született egy kétgyermekes zsidó családban Putnokon, itt járt elemi iskolába. Korán kitűnt kiváló képességeivel, de gimnáziumi tanulmányait (miután 1942-ben befejezte a polgári iskola 4. osztályát) zsidó származása miatt nem tudta elkezdeni. Így fél évig lakatosinas illetve műszerész tanonc volt, majd egy tanévet sikerült teljesítenie egy miskolci kereskedelmi iskolában, amikor 1944 júniusában édesapjával együtt munkaszolgálatra hívták be. Ekkortól a megpróbáltatások esztendeje következett. 1944. október 16-án túlélte a pusztavámi tömeggyilkosságot; a kemény telet a soproni egyetem épülő kollégiumában s egy súlyos flekktífusz járványt Ausztriában (apja talicskában tolta végig az Alpokon). A vészkorszak a mauthauseni koncentrációs táborban ért véget számára, amely tábor 1945 májusában szabadítottak fel amerikai csapatok. Apjával együtt túlélők voltak, de édesanyját és húgát soha többé nem látta.

Hazatérését követően, 1945 nyarától eladó volt apja putnoki vasboltjában, de párhuzamosan gimnáziumi magántanuló is. Titokban, a pult alatt olvasva a tananyagot, az elmaradt középiskolai tanulmányokat magántanulóként pótolta, félév alatt teljesítve egy-egy tanévet. 1948 nyarán sikeresen érettségizett, majd novemberben katonai szolgálatra hívták be, ahol felfigyeltek szorgalmára, képességeire (írnok és rajzoló volt, önszorgalomból egy teljes térképet készített). 1949 decemberében a Honvéd Térképészeti Intézet tiszti tanfolyamára küldték (itt ismerkedett meg a térképész szakma alapjaival; lefordított egy ötkötetes orosz kartográfiai könyvet). 1950 júniusától 1951 augusztusáig terepfelmérő hadnagyként szolgált (az 1:25000 méretarányú topográfiai térképek helyesbítésekor olyan feladata is volt, hogy lóhátról kellett az akkor ellenségesnek számító jugoszláv területeket helyszínelnie).

1951 szeptemberében a BME Hadmérnöki Karának térképész hadmérnök hallgatója lett. (Három ilyen évfolyam indult, az övüké volt az utolsó. Évfolyamonként 9-en, összesen 27-en végeztek térképész hadmérnökként.) Egyetemi hallgatóként is kitűnt képességeivel. Több cikket írt a Jövő Mérnökébe, több pályamunkát készített. Egyik pályamunkáját (címe: Irány- és hosszmerési eredmények redukálása az ellipszoidra a szintfelületek és a függővonalak helyi görbületi viszonyainak figyelembevételével) kandidátusi értekezésnek is elfogadták volna, de ő inkább a pályadíjat választotta, hogy abból újabb szakkönyveket vásárolhasson. Diplomamunkájához ötféle nyelvből készített mintegy 700 oldalas forrásanyagot.

1956 júniusában főhadnagyi rangban térképész hadmérnökként kapott kitüntetéses oklevelet. 1956 szeptemberében egy nagyszabású nemzetközi geodéziai konferenciát rendeztek Budapesten a Magyar Tudományos Akadémián, amin nemcsak részt vett, hanem spontán módon fel is szólalt. Ez a felszólalása (Az Eötvös-

inga mérések eredményeinek egy újabb geodéziai vonatkozású alkalmazási lehetőségéről) később német nyelven megjelent egy tudományos folyóiratban.

Mivel az 1956-os forradalom után (sok társával együtt) nem írta alá az. ún. Kádárnyilatkozatot, leszerelték, és innentől polgári foglalkozása lett. 1956. decemberétől 1963. áprilisáig a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalatnál topografusként, háromszögelő mérnökként dolgozott, így Erdőbénye és Nyírbátor környékén vett részt felmérési, illesztőpontmérési és háromszögelési munkákban. A terepi munka mellett termékeny volt ésszerűsítési javaslatok és újítások beadásában. Ilyenek voltak például a vetületi irányredukció számításához készített nomogramjai a Gauss-Krüger és a sztereografikus vetületekhez; ésszerűsítő gondolatai az összeforgatások, az egyponos kiegyenlítés vagy a transzformációk gyakorlati végrehajtásához, továbbá javaslata egy geodéziai rendeltetésű logarléc előállítására. Ekkor kezdett foglalkozni az előzetes koordináták nélküli kiegyenlítés témájával.

1963 májusától 1967 augusztusáig az akkori szakmai főhatóságnál, az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatalban volt egy kutatócsoport tagja főmérnöki beosztásban. Ebben az időszakban az ingatlannyilvántartás számítógépesítésével foglalkozott és ekkor került érdeklődésének előterébe a lokális fotogrammetria, valamint a mesterséges holdak geodéziai célú felhasználása. A lokális fotogrammetria a mai drón-technológia elődjének tekinthető. Ballon-fotogrammetriai kísérleteket végzett például a fehérvári romkertben vagy a fővárosi Állatkertben, amikor is egy léggömbre szerelt fényképezőképpel (zsinórral rögzítve) készített felvételeket térképezési célra. A mesterséges holdak geodéziai célú felhasználását úgy kezdte tanulmányozni, hogy feltárta a szakirodalmat (KOGITO: kozmikus geodéziai irodalom tizedes osztályozása), tanulmányúton járt a bajai obszervatóriumban majd eredményeiről (a hagyományos a szatellita hálózatok kiegyenlítéséről, alakzatairól) társszerzővel szakcikket publikált.

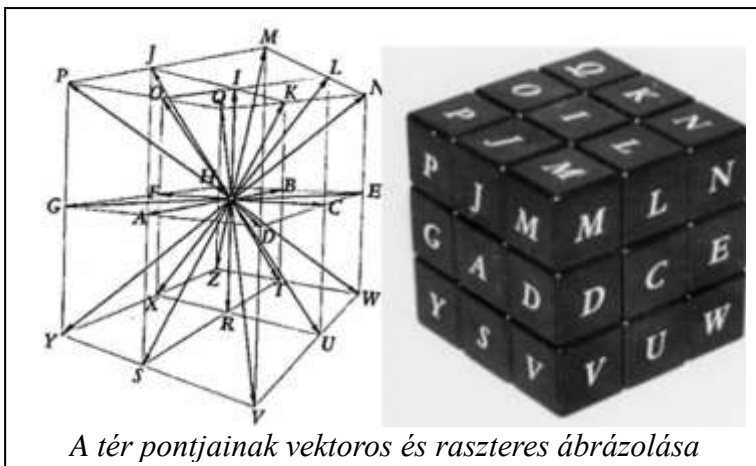
Az ÁFTH-s időszak után visszatért a BGTV-hez tudományos kutatónak, de irányította például Várpalota negyedrendű háromszögelését is.

1969 októberében került Székesfehérvárra, a GEO-ba (amit akkor Felsőfokú Földmérési Technikumnak hívtak, aztán 1972-ben a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai kara lett, 2014-től pedig az Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar Geoinformatikai Intézete).

Három éven át (így a főiskolává vált intézmény első éveiben) a geodéziai alapismeretek tantárgy tárgyfelelős oktatója volt, újszerű módszereket bevezetve az oktatásba. Sokan emlékeznek különleges, heti rendszerességgel kiadott gondolkodtató feladataira (amelyekért jutalom járt), de éjszakába nyúló vizsgáira is. Később elindította a "Geodéziai információ" és a "Geodéziai hálózatok" fakultatív tantárgyakat, amelyekben információelméletet és kódolástechnikát tanított. Az érdeklődő diákokat igyekezett „megfogni”, tudományos diákköri dolgozatok készítésére ösztönözni – ez sokszor éjszakákba nyúló beszélgetésekben, mester-tanítvány barátságokban teljesedett ki. Igazából a fakultatív tárgyak előadójaként, a szakdolgozatok, tdk dolgozatok konzulenseként volt elemében. Hosszú fejtágító beszélgetések voltak ezek, sok példával, hasonlattal, élettörténettel. Partnernek tekintette diákjait, munkatársait, tudását szívesen megosztotta. Feladatkiírásai mindig különleges szakmai témákat vetettek fel.

Az 1970-es évek közepétől beosztása szerint tudományos főmunkatársként dolgozott a GEO-ban, kutatásaival foglalkozott, de mindig voltak körülötte hallgatók, akiket konzultált és kollégáit is segítette tapasztalataival. 1988 márciusában lett nyugdíjas, kutatásait ettől kezdve megbízással folytatta. Bár 1996-ban ez a megbízotti munkaviszonya is megszűnt, továbbra is naponta bejárt a főiskolára, hétvégeként is. Csak élete utolsó éveiben (amikor főiskolai

szobájától is meg kellett válnia) maradt távol a GEO-tól, de 2014-ben még részt vett az utolsó valétáláson, amelyet a soproni egyetem szervezetében tartottunk.



A tér pontjainak vektoros és raszteres ábrázolása

Amikor 75 éves volt (2002 év végén), bensőséges házi ünnepségen köszöntöttük előadásokkal, munkatársai, egykori konzultált hallgatói visszaemlékezéseivel. „A hely felelőse” címmel könyvet is megjelentettünk (mert ő a geodétákat nevezte helyfelelősnek, s mert a geodézia a helymeghatározás tudománya). Ebben a kiadványban nemcsak szakmai írásai,

hanem pamfletjei, kiáltványai, versei is olvashatók. 90-dik születésnapján is köszöntöttük, de hangja ekkor már halkabb volt, szenvedélye viszont töretlen. Nem szerzett sem egyetemi doktori, sem kandidátusi címet, tudományos fokozatot, de bizonyos, hogy igazi tudósként végezte kutatásait. Szakmai elismeréseket is csak élete vége felé kapott: 2003-ban Lázár deák emlékéremmel, 2018-ban Fasching Antal-díjjal tüntették ki.

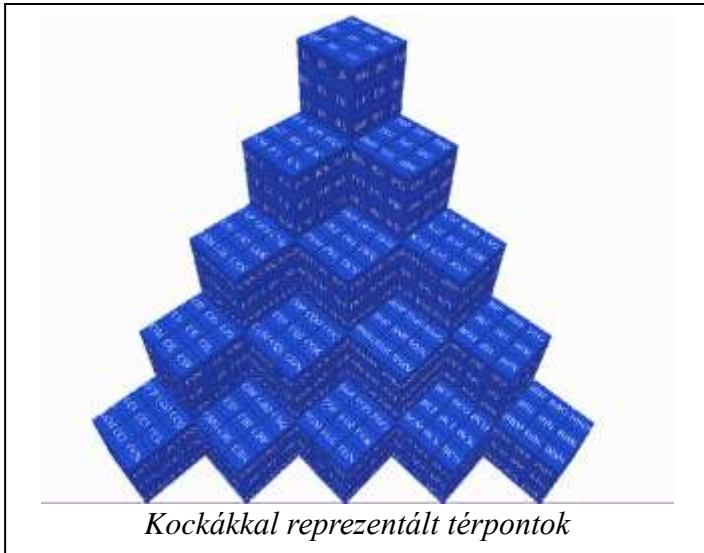
Kádár István az informatikai forradalom előhírnöke volt a geodézia, térinformatika szakterületén. Igen korán felismerte az információelmélet jelentőségét és kutatásai révén annak geodéziai alkalmazását igyekezett elősegíteni. Egész életútját a kreativitás, a folyamatos alkotó munka, az új gondolatok felkarolása és elplántálása jellemezte. Kiváló nyelvérzéke volt, angol, német, francia és orosz nyelvből tökéletesen fordított. Kutatási témáit áttekinteni is nehéz feladat; kísérletei, újításai, javaslatai közül néhány, dióhéjban.

A számítógép működésének bemutatására már az 1960-as évek közepén készített patent-gombokból és huzalokból „számítógépet” (Röltex-gépnek nevezte, mivel a gombokat akkor Röltex-üzletekben lehetett beszerezni).

Az 1970-es évek zsebszámológépeibe kétszer annyi koordináta-párt tudott eltárolni, mint ahány regiszterük volt, mert az egyik koordinátát egész számként, a másik koordinátát pedig annak tört részeként kezelte. Megoldotta az ékezetes magyar betűk és különleges karakterek nyomtatását olyan számológépeken (PTA4000), amelyekre erre eredetileg nem volt mód. Egy-egy térképszelvény sok-sok részletpontjának hosszú (6 egész jegyet tartalmazó) EOVS koordinátáit a szelvény-sarokhoz viszonyított különbségként tárolta, takarékosan. A ma széles körben használt egyik hálózatos RTK GNSS koncepció (MAC: Master Auxiliary Concept) éppen ezen alapszik.

Amikor a főiskola az 1970-es években beszerezte első elektrooptikai távmérőjét (Di 10), behatóan foglalkozott az összeadóállandó kiegyenlítéssel történő meghatározásával, amely számítási módszer bekerült a német szabványba is.

Új képleteket dolgozott ki a kiegyenlítő (regressziós) körre, a síkbeli transzformációra, a szekvenciális kiegyenlítésre; kollégákat inspirált ezek továbbfejlesztésére.



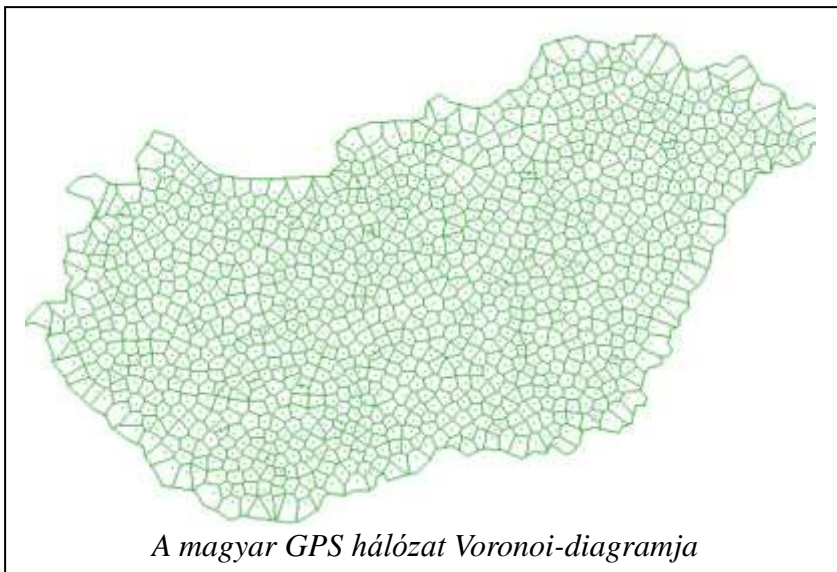
Amikor az 1980-as években megjelent a bűvös kocka, annak kiskockáira az angol ábécé betűit ragasztotta, majd egymáshoz illesztve a kockákat az egész teret azonosítani, mérni tudta: megvalósította az általa alfavektoriálisnak nevezett szám-rendszert. Kedvenc példája volt: szorozzuk össze LONDONT PARIZS-zsal, mert a betűkkel jelölt helyvektorok között műveletek is lehetségesek az általa kitalált helymeghatározó rendszerben. A hagyományos térbeli derékszögű koordináták

(például a GPS koordináták is) átkonvertálhatók és takarékosan tárolhatók. Az egyszemintziós sík- és térkoordináta-rendszerekről többször publikált.

Az adat és információ közti különbség, az információelmélet és a kódolás nagyon érdekelte, így foglalkozott például az utcanevek, a koordináták, a térképek, a földnyilvántartási adatok, de a magyar nyelv (betűinek) információtartalmával is.

Amikor az egyetem beszerezte az első számítógépeket, lehetővé vált saját programok írása. Szerelmese volt az APL és a J programnyelvnek, számos cikke született ezek alkalmazásával (hálózatmanipuláció APL programnyelvvvel, rekurzív eljárások a deklaratív programnyelvekben).

A helymeghatározás természetes mértékeinek bevezetése, fogalmainak értelmezése, kísérletekkel, példákkal való alátámasztása kiterjedt kutatási területe lett. Így foglalkozott a digitális terület- és kerületszámítással, raszterpontok és ponthalmazok informatikájával, a minimális lefedőfa szerinti tárolással. Rendszeresen részt vett a soproni geomatikai szemináriumokon, utolsó publikációi is ehhez a folyóirathoz kötődnek.



Szakmai, tudományos munkája mellett rendszeresen kirándult gyermekeivel, unokáival.

Feleségével, Bojsza Elvirával 8 gyermeket neveltek fel: László 1955-ben, Erzsébet 1958-ban, István 1960-ban, Lajos 1961-ben, Ágnes 1965-ben, Elvira 1968-ban, Béla 1972-ben, Anikó 1975-ben született.

Forrás:

- 1.) *Basics Gy*: Kádár István nekrológ (Geodézia és Kartográfia, 2021/6.)
- 2.) *Basics Gy.(szerk.)*: A hely felelőse. (Székesfehérvár, 2002. ISBN 9639364266)