

és Távérzékelési Társaság Brock aranyérmét, az Amerikai Földrajzi Társaság Cullum Földrajzi Kitüntető Érmét. Az Amerikai Geográfusok Szövetsége Dangermond professzort Tiszteletbeli Tagsággal tüntette ki.



Jack Dangermond professzor előadás közben
(Fotók: Bödő Viktória)



Az előadás hallgatósága



A doktorrá avatási ceremónia elnöksége,
középen dr. Faragó Sándor rektor

Jack Dangermond többek között tagja a Nemzeti Tudományos Alapítvány Tanácsadó Testületének, a Nemzeti Tudományos Akadémia Földrajzi Bizottságának, a NASA Tudományos és Technológiai Tanácsadó Bizottságának, az USA Nemzeti Digitális Térképészeti Szabványok Irányító Bizottságának, a Földrajzi Infor-

mációs és Elemző Központ (NCGIA) Igazgató Tanácsának, a Nemzeti Környezetpolitikai és Technológiai Tanácsadó Testületnek.

Dangermond úr a térinformatikáról több száz publikációt jelentetett meg. Munkásságáért a Redlands Egyetem, a Ferris Állami Egyetem, majd a London City Egyetem is tiszteletbeli doktorrá avatta.

Dr. Márkus Béla főigazgató méltató beszédében kiemelte, hogy Dangermond professzor az üzleti sikerek ellenére megmaradt tanárnak és tudósnek, aki világosan elmagyarázza a térinformatika elveit, lehetőségeit akár a középiskolai diákoknak is. Egyénisége és gondolatai napjainkban is meghatározzák a térinformatika fejlődésének irányait. Az ESRI a kezdetektől nagy gondot fordított a térinformatika oktatására, tananyagok fejlesztésére. Az ESRI „virtuális akadémia-ja” élenjáró, internetes térinformatika-oktatási portál. Jack Dangermond és a „National Geographic” kezdeményezte a Térinformatikai Világnap megrendezését, melyet azóta hazánkban is több helyszínen, különböző rendezvényekkel ünnepelnek meg. A Geoinformatikai Főiskolai Kar egyike volt az elsőnek, akik itthon átvették ezen kezdeményezést.

A doktorrá avatási ünnepséget prof. dr. Faragó Sándor rektor vezette. Az elnökségben helyet foglalt prof. dr. Klinghammer István, az ELTE rektora is. Az ünnepséget követően a helyi MTE SZ színházban Dangermond professzor nagyszerű, nyilvános előadást tartott.

Dr. Márkus Béla



A TÉRKÉPTUDOMÁNYI TANSZÉKEN KÉSZÜLT ATLASZOK ÉS JELENTŐSEBB KIADVÁNYOK*

A Térképtudományi Tanszék a nyolcvanas évek közepén-végén kezdett olyan nagyobb térképészeti feladatokba, amelyek eredményeképp önálló atlaszok, könyvek készültek el. Ezen kiadványok egy része egy szűkebb szakterület számára készült, de a kilencvenes évek elejétől egyre több olyan kiadvány készítésében vettünk részt, melyek könyvtárosi forgalomba is kerültek. Ez a cikk csak egy időrendi válogatás, melyben az érdekesebb, fontosabb kiadványokat veszem sorra.

1. Balaton Atlasz (1986–1987)

Az atlasz a Balaton vízgyűjtő területét mutatta volna be sokféle tematikus térkép segítségével, főleg a

* A Térképtudományi Tanszék alapításának 50. évfordulója alkalmából rendezett ünnepségen elhangzott előadás szerkezetét változtatta.

környezetvédelmi, hulladékgazdálkodási problémákra koncentrálni. Az atlasz az 1980-ban megjelent, csak szűk közönség körében ismert hasonló mű folytatása (aktualizálása) lett volna, de a „politikai viszonyok” nem tették lehetővé az atlasz megjelentetését, annak ellenére sem, hogy már a nyomdakész filmet is elkészítettük a Tanszéken. 1990-ben két akkori térképészhallgató diplomamunkaként „leporolta”, aktualizálta a térképeket, de a „politika” számára ekkor sem volt fontos az atlasz kiadása, nem sikerült olyan döntést kicsikarni, mely finanszírozta volna az atlasz kiadását.

2. Magyarország Ivóvízbázis Atlasza (1989)

A szakatlasz a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium anyagi támogatásával 1989 végén készült el a Tanszékünkön, és kiegészítő magyaróval, valamint táblázatos adatgyűjteménnyel – a Környezetgazdálkodási Intézet együttműködésével – 1990-ben került kiadásra.

Magyarországon a közműves vízellátás közel 90%-ban felszín alatti vízkészletekből történik. Mind a jelen, mind a távoli ivóvízellátásban a felszín alatti vízkészletek hangsúlyozott szerepe szükségessé teszi ennek a természeti erőforrásnak a kutatását. Ez az atlasz, a hozzátartozó vízbázis kataszterrel (adatgyűjteménnyel), ehhez kíván olyan módon hozzájárulni, hogy tartalmazza a legfontosabb minőségvédelmi információkat, a hatályos vízvédelmi és természetvédelmi területeket.

Magyarország ivóvízbázis atlaszának térképei alapjául az ország 1:150 000 méretarányú nyílt használatú munkatérképe szolgált (a Kartográfiai Vállalat megyetérképei alapján). Az alkalmazott szelvényezéssel elérhető volt, hogy viszonylag kis számú térképlap fedje le egy-egy környezetvédelmi és vízügyi igazgatóság, illetve vízmű és csatornamű vállalat működési területét.

Az atlasz elkészítése igazi tanszéki összefogást igényelt, óriási feladat volt például az alaptérkép lapjainak átszerkesztése, az atlasz lapjainak kinyomtatása a Tanszék próbanyomó gépén.

3. Közép-Európa Atlasz (1993)

1993-ban a Téli Könyvására jelent meg az egykori Teleki Pál Tudományos Intézet – szakmai körökben sem igen ismert – Közép-Európa Atlasza. Ennek fő oka, hogy első és eddig egyetlen kiadása (Budapest-Balatonfüred, 1945) a második világháború utolsó évében a háborús viszonyok miatt csak néhány példányban láthatott napvilágot, és az ezt követő években, évtizedekben nem igazán volt népszerű a téma emlegetése, még tudományos körökben sem.

Az új kiadás gondolata már a nyolcvanas évek végén felvetődött, a mostani kiadás egyik előszavát az eredeti atlasz szerkesztője, dr. Rónai András még 1989-ben írta, aki sajnos ezt az új megjelenést már nem érthette meg, 1991-ben elhunyt. A jelen kiadást a Püski Kiadó és a Szent István Társulat közösen gondozta.

Az atlasz minden lapja már számítógépes eljárással készült, ami abban az időben még komoly kihívást jelentett számunkra is. A több évig tartó munka megkezdésekor még nem igazán tudtuk, hogy a bonyolultabb térképlapokkal hogyan tudunk majd megbirkózni, de szerencsére a hardverlehetőségek és számítógépes tudásunk is gyorsan fejlődött.

Az atlasz új kiadásához használt módszer, a digitális faksimile nem más, mint célszerűen összegezett ismeretek rendszerezett felhasználása. Ebben az esetben már meglévő térképeket kellett reprodukálni a számítógépes eljárások segítségével, illetve a térképi tartalom hangsúlyozásával, a tematika minél jobb minőségben történő kiemelésével. Az atlasz több mint 180, egymástól esetenként jelentősen eltérő ábrázolási módot használó tematikus térképet tartalmaz. Így nem volt lehetséges cél az, hogy az összes térképet egy konkrét módszer, illetve egy konkrét szoftver segítségével készítsük el, sőt egyes esetekben még a hagyományos kartográfia módszereit is kénytelenek voltunk használni. Óriási feladat volt a bonyolult tematikus térképek reprodukálása, mivel az eredeti adatok már nem álltak a rendelkezésünkre. Ha az adatok rendelkezésre álltak volna, bizonyára térinformatikai alkalmazásokat is használtunk volna.

A digitális faksimile módszer egy komplex eljárásrendszer, melynek újszerűsége abban áll, hogy a térképi tematika milyensége a térképkészítő által kitalált, megálmodott formában kompromisszumok nélkül előállítható. Ehhez megfelelően jól képzett szakemberekre van szükség: a számítógépes programok kezelése viszonylag könnyen elsajátítható, ezért sokkal fontosabb a szakember grafikai képessége, hiszen így az adott szoftver grafikai képességeit saját, speciális térképész tudása szolgálatába tudja állítani – él, de nem visszaél a szoftverek általános képességeivel. (Részletes cikk: Geodézia és Kartográfia, 1993/5.)

4. Elektronikus Atlaszok, Politikai és gazdasági világtalasz (1994)

Az Elektronikus Atlasz(ok) – amely a Cartographia Kft., az ELTE Térképtudományi Tanszéke és a Rudas & Karig Kft. együttműködésében készült – egy olyan digitális multimédia térképsorozat, melyhez hasonlóra akkoriban nem nagyon volt példa. A sorozatnak tervezett CD-ROM-nak végül csak ez az első eleme jelent meg. Az atlasz előzménye, digitális térképi alapja

a Rudas & Karig Kft. saját fejlesztésű, német nyelvtérületen már több ezer példányban eladott szoftvere volt. A hazai kiadás nem a PC-Atlas egyszerű lefordításából, magyartításából állt, hiszen például a térképi névanyag nagymértékben kibővült, a korábbi verzió vonalas térképi elemeit (partvonal, vízrajz, országhatárok) szakmai szempontok szerint javítottuk. A magyartítás hagyományos térképi alapja sok tekintetben (elsősorban névírás szempontjából) a Kartográfiai Vállalat 1992-ben kiadott Földrajzi Világatlasza volt.

Az atlasz hasonló digitális társaihoz képest az alábbiakban próbált többet, jobbat nyújtani.

- Legfontosabb erénye a karakterhelyes földrajzi nevek alkalmazása. CD-ROM hordozókon megjelent atlaszok esetén erre a kérdésre ebben az időben csak nagyon kis figyelmet fordítottak.

- A földrajzi nevek elhelyezésekor igyekeztünk maximálisan igazodni a hagyományos térképekhez. Az átfedések elkerülését természetesen az eltérő kategóriába tartozó földrajzi nevek (ország név, vízrajzi név) esetén már nem lehetett maradéktalanul megtenni, de ezek mind eltérő rétegen vannak, és tetszés szerint ki- és bekapcsolhatók.

- Minden egyes földrajzi név magyar nyelvű, illetve az ENSZ földrajzi nevek helyesírásával foglalkozó csoportja ajánlásainak megfelelő. Ha egy településnek hagyományos okokból több neve is szerepel a magyar térképeken, akkor ezek mindegyikét feltüntettük.

(Részletes cikk: Geodézia és Kartográfia, 1995/5.)

5. A ráckevei üdülőkörzet környezeti jellemzői (1994)

Az atlasz még teljes egészében hagyományos eljárással készült, aminek elsősorban a nagyobb fizikai méret volt az oka, illetve az, hogy a szerkesztési munkálatok már évekkorábban elkezdődtek. Az atlasz lapjai (összesen 28) az 1990-es adatokat ábrázolják, az akkori környezeti állapotokat rögzítik. Úgy véljük, a ráckevei üdülőkörzet környezeti jellemzőinek tematikus térképészeti feldolgozása jelentős lépés az egymásra ható és az egymást alakító környezeti folyamatok területi összefüggéseinek vizsgálatához. Az atlasz újdonsága, hogy a térképlapok cserélhetőek, így az ábrázolt tematikák tetszőlegesen kombinálhatók, akárcsak egy térinformatikai rendszerben.

A kis példányszámú szakatlasz nyomtatási feladatait, az Ivóvízbázis Atlaszhoz hasonlóan, a Tanszékünk végezte.

6. Magyarországi települések védett természeti értékei (1996)

Ezt a könyvet a Természetvédelem Évében írták a szerzők, a magyarországi települések önkormányzati testü-

letei által védett természeti értékeket legjobban ismerő természetvédelmi szakemberek, akiknek munkáját lelkes lokálpatrióták sokasága támogatta. A könyv első kiadását a PHARE segélyprogram támogatása tette lehetővé, az újabb kiadások már piaci alapon jelentek meg (így azok ára magasabb is lett). A könyv a magyar természetvédelem eddig csak részben ismert, tételeken fel nem dolgozott természeti értékeivel foglalkozik.

Aki e könyvet kezébe veszi, és belelapoz, annak reményeink szerint rögvest kedve támad, hogy bebarangolja az alkotópark-építő művészek szellemi és keze munkáját őrző arborétumokat, ellátogasson a parkerdőkbe, felkeresse Magyarország eddig számára ismeretlen „fehér foltjait”, kaptárköveket és váromokat, gyönyörködjek védett rétek virágpompájában, testi és szellemi felüdülést keressen a feledhetetlen tájképi szépségeket őrző szabad természetben. Meggyőződésünk, hogy ez a könyv azok számára is tartogat újdonságokat, akik eddig úgy gondolták, jól ismerik az országot, annak természeti értékeit. A kiadvány a természetvédelem „hivatásos munkásainak”, ágazati irányítóinak munkáját is segítheti, s iránymutatásul szolgálhat a természetvédelmi tudatformálás összetett és nemes tevékenységének műveléséhez is.

Tanszékünk a könyvhöz 1067 db térképmellékletet készített. Sajnos a könyv munkálatai a térképek elkészítésével kezdődtek, és csak később írták meg a szerzők a szöveges részeket. Ekkor derült ki, hogy a könyv teljes egészében színes lesz, de sajnos már nem volt arra lehetőség, hogy a térképeket színessé alakítsuk, pedig a könyvben található nagy számú színes fényképhez ezek jobban illettek volna.

7. Atlas of leading and 'avoidable' causes of death in countries of Central and Eastern Europe (Elkerülhető halálokok atlasza, 1997)

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) európai regionális irodája és a Központi Statisztikai Hivatal szervezésében 1997 szeptemberében jelent meg az „Elkerülhető halálokok atlasza” (Atlas of leading and avoidable causes of death in countries of Central and Eastern Europe). A 324 oldalas angol nyelvű, reprezentatív kiállítású atlaszt végül a KSH adta ki, bár korábban felmerült, hogy egy neves nyugati kiadó vállalja át a publikálást.

Az atlasz ötletét adták, illetve előzményei voltak az 1988-ban, illetve 1991–92-ben kiadott hasonló témájú szakatlaszok, amelyek az Európai Közösség 10, illetve 12 országát dolgozták fel (European Community Atlas of Avoidable Death). A mi atlaszunk követte a korábbi atlaszok szerkezetét, beosztását.

Az egészségügyi statisztikában elfogadott 25 elkerülhető halálokot mutatja be a tárgyalt régió 14 országában, illetve átfogóan a teljes régióban. További 16 térkép Európa összes országára vonatkozó adatokat mutat be. Így az atlaszban összesen található 406 színes térkép teszi ki a könyv terjedelmének 70%-át. A terjedelem további 30%-a a táblázatos adatokat tartalmazza, és az alkalmazott statisztikai eljárásokat mutatja be.

A térképeken alkalmazott optimális torzulású vetület is tanszéki kutatás eredménye.

(Részletes cikk: Geodézia és Kartográfia, 1998/1.)

8. Térképeken a világtörténelem (a Times Atlas of World History magyar kiadása) (1999)

Gyakori feladattá vált a kilencvenes évek elejétől a nemzetközi piacra szánt, szűk kultúrkörökhöz nem kötődő kiadványok (atlaszok, lexikonok) magyarítása. Egy rangos kiadvány magyar változatának elkészítése viszonylag egyszerű feladat, de ez esetben az egyszerű magyarítás kiegészült azzal az alkotó tevékenységgel is, hogy történelmi eseményeket bemutató, viszonylag terjedelmes szövegrészeket is el kellett készíteni, adott helyre tördelhető méretben oly módon, hogy a kiadvány egységes megjelenése is biztosított legyen. A fordítást és magyarítást, a térképek számítógépes átdolgozását tanszéki kollégáink készítették.

Tanszékünk munkatársai akkoriban több hasonló magyarítás elkészítésében is részt vettek.

9. Conserving Hungary's Heritage (1999), Értékközző Magyarország (2000), Cherising Hungary's Heritage (2002)

A Tardy János által szerkesztett, a nagyközönségnek szánt reprezentatív kiadvány hazánk nemzeti parkjait és világörökségeit mutatja be. A kiadványban látható színes térképek egyszerűségükben és visszafogottságukban is méltóak a könyv gyönyörű fényképeihez.

Az első térképek átdolgozott változatai később a Környezetvédelmi Lexikonban is megjelentek. Az első angol nyelvű kiadás, az 1999-ben megrendezett UNESCO-ICSU Tudomány Világkonferenciára, a második angol bővített változat a 2002-es UNESCO Világörökség-bizottság budapesti ülésére készült el.

A könyv első (angol nyelvű) kiadása a „Szép magyar térkép 1999” pályázaton első díjat nyert.

10. Magyarország közigazgatási atlasza 1914 (2000)

A könyv az Oktatási Minisztérium támogatásával, a Felsőoktatási Pályázatok Irodája által lebonyolított felsőoktatási tankönyvtámogatási program keretében jelent meg.

A szelvényezett térképmű az 1910-es népszámlálás adatai alapján, 1:400000-es méretarányban ábrázolja a Magyar Királyságot, feltüntetve a mintegy 15000 települést (Horvát-Szlavonországgal együtt). Az atlaszban még néhány tematikus térkép is helyet kapott (fellekezetek, kisebbségek, közigazgatás), melyek térinformatikai, illetve CAD alkalmazásokkal készültek.

Az atlasz azóta négy utánnomást is megélt a Talma Kiadó gondozásában, a második változattól kezdve az újabb kiadások „A történelmi Magyarország atlasza és adattára 1914” címen jelentek meg.

(Részletes cikk: Geodézia és Kartográfia, 2000/4.)

11. Cartographia Világatlasz CD-ROM változat (2001)

A magyar, angol és német nyelven megjelent CD-ROM névanyagának feldolgozását a Tanszéken készítettük el. Ez a munka arra is jó példa, hogy a szakma cégeivel, intézményeivel igyekeztünk mindig jó kapcsolatokat ápolni. Tulajdonképpen a névanyag feldolgozása volt az a területe a CD-ROM-nak, ahol a nyelvi verziók különbözősége szerepet játszott, hiszen az adott nyelvi változatban ügyelni kellett az exonimák helyes használatára.

Egy nagy világatlasz egy olyan termék, mely általában a készítő, kiadók legfontosabb terméke; a CD-ROM változat elkészítése bonyolultabb a papírváltozatnál. Büszkék vagyunk rá, hogy mi is hozzájárulhatunk a CD-ROM elkészítéséhez.

12. Finn-magyar multimédia történelmi CD-ROM (2003)

A CD-ROM egy Európai Unió-s projekt pénzügyi támogatásával készült el. A projektet a Hamburgi Egyetem Hungarológiai Intézete koordinálta, további fontos résztvevők voltak a Rostocki Egyetem, a Jyväskyläi Egyetem, a párizsi Sorbonne. A történelmi térképeket mindkét országra Tanszékünk készítette el. Ez összesen kb. 100 db új térkép elkészítését jelentette, melyek teljes egészében a képernyős megjelenítésre lettek optimalizálva, azaz a térképek információtartalmát szigorúan a számítógépes képernyő korlátozott felbontóképességéhez kellett igazítani.

A CD-ROM nem elsősorban tudományos mű, hanem a két ország iránt érdeklődő egyetemistáknak szóló ismeretterjesztő kiadvány, mely egyébként csak ingyenesen terjeszthető. A CD-ROM a térképeken kívül egyéb multimédiás anyagokat (zene, videó) is tartalmaz; egyelőre csak a német nyelvű változat készült el.

13. Magyar Nagylexikon (1993–2003)

Az 1993 óta eddig megjelent 16 kötet szócikkeinek megírásában tanszéki kollégáink, doktoranduszaink is

részt vettek. A nagylexikonban a világ összes országáról viszonylag részletes földrajzi térkép található, melyek egységes szemlélettel mutatják be a különféle országokat. További részletes térképek szerepelnek a lexikonban a magyar megyékről. E térképészeti feladatok – hallgatók bevonásával – a 7. kötettől teljes egészében, a korábbi kötetekben részben Tanszékünk látja el.

Mint az előadásom elején említettem, ez a felsorolt 13 könyv, atlasz csak egy válogatás, sok olyan művet kellett kihagynom, amelyekre ugyanilyen büszke Tanszékünk. Hasonló büszkeséggel tekintünk volt hallgatóink hasonló kiadványaira, reméljük ők is jó szívvel gondolnak ránk, ha egy-egy kiadványban olvassák az ELTE Térképtudományi Tanszék nevét.

Summary

Atlases and important publications of the Department of Cartography

The paper lists the main products (atlases, book) of the Department of Cartography, Eötvös University published since the middle of 1980's. The following items are discussed in the paper: Atlas of Lake Balaton (1986–87), Freshwater Atlas of Hungary (1989), Atlas of Central Europe (1993), Electronic Atlases: World Atlas CD-ROM (1994), The Environmental Characteristics of Ráckeve Holiday Resort Area (1994), Nature Reserves of Hungarian cities (1996), Atlas of leading and 'avoidable' causes of death in countries of Central and Eastern Europe (1997), Times Atlas of World History – Hungarian version (1999), Conserving Hungary's Heritage (1999), Cartographia World Atlas CD-ROM (2001), Hungarian and Finnish History CD-ROM (2003), Maps of The Great Hungarian Lexicon (1993–).

Dr. Zentai László egyetemi docens
ELTE Térképtudományi Tanszék



A 20. NEMZETKÖZI KARTOGRÁFIATÖRTÉNETI KONFERENCIA

Minden idők legnagyobb kartográfia-történeti konferenciáját (International conference on the History of Cartography – ICHC) rendezték meg idén az Egyesült Államokban. A 20. Konferencia tulajdonképpen kettős esemény volt: a rendezvény első napjainak házigazdája a világhírű Harvard University (Cambridge-

Boston, Massachusetts) volt, a hét második felét pedig a University of Southern Maine (Portland, Maine) vendégeiként tölthették el a résztvevők. A két intézmény meglehetősen erős kontrasztját jól példázza a térkép-történeti érdekesség: az 1636-ban alapított, John Harvardról elnevezett egyetem az USA legrégebbi térképtárának tulajdonosa, míg a portlandi modern intézményben található a legfiatalabb amerikai térképtár, az Osher Map Library.

A szakterület nemzetközileg elismert képviselőiből alakult Imago Mundi Ltd. 1964 óta általában két-évenként szervezi a térképek történetével foglalkozó egyetlen nemzetközi fórumot, amely az évek során kiemelkedő jelentőségű, interdiszciplináris találkozóvá és seregszemlévé vált a szakterület mind nagyobb számú művelője számára. A konferenciák szervezését mindig a helyszínül választott ország szakemberei vállalják, így az egyes konferenciák különböző nemzeti karakterrel is bírnak. Az Amerikai Egyesült Államokban rendezett esemény ebben a tekintetben is beváltotta a várakozásokat, hiszen a harminc országot képviselő 320(!) résztvevővel a legnagyobb látogatottságot már az első napon sikerült elérni. Talán nem is csoda, hiszen a résztvevők fele az Egyesült Államokat képviselte, ahol a térkép-történeti kutatások az utóbbi évtizedekben igen nagy népszerűséget szereztek.

A konferenciát – június 15-én, vasárnap délben a Harvard dísztermében, a patinás Memorial Hallban – megnyitó rövid köszöntéseket rögtön követték az előadások. Magyar szempontból a második előadás-blokk különösen fontos volt, mert a „Cultures of Engineering and Military Surveying” téma négy előadása között hangzott el a konferencia egyetlen magyar előadása. Reisz T. Csaba sokéves kutatásainak eredményeit foglalta össze a nemzetközi közönség számára, amikor a Lipszky-térkép kiadásában közreműködő többszáz(!) személy együttműködését röviden ismertette.¹ Az előadóülésen Török Zsolt elnökölt, aki az ülést és az azt követő vitát vezette, valamint Reisz T. Csaba sajnálatos távollétében a magyar előadást is felolvasta. A hangsúlyozott magyar megjelenés nagy megtiszteltetés volt, hiszen a Harvard zsúfolásig megtelt előadótermében, nemzetközi közönség előtt képviselhetjük hazánkat. A nem könnyű feladatot a visszajelzések szerint sikeresen teljesítettük.

A magyar szereplés azonban ezzel nem ért véget, mert a hétfő délelőttöt kitöltő poszter előadások között szerepelt Irás Krisztina, az ELTE doktorandusza, aki itthoni és a portói egyetemen Joao Garcia irányításával végzett kutatásai alapján a holland Linschoten híres térképeinek portugál forrásait mutatta be.² Török Zsolt (ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Tsz.) anyaga a magyar térképész-polihisztor, Mikoviny