



Zentai László–Gercsák Gábor:

Határon átívelő topográfiai térképezés Magyarországon

Miről szól ez az előadás?

- ❖ Nem volt könnyű besorolni ezt az előadást a megfelelő szekcióba, a Mountain cartography szekcióba került, lehetett volna megfelelőbbet is találni.
- ❖ Az előadás eredeti címe: Cross-border topographic mapping, cross-border orienteering: the Hungarian overview.
- ❖ Az előadásnak van érzelmi háttere is. A hidegháborús korszakban az államhatár átlépése nem volt egy egyszerű folyamat (főleg nem a mi térségünkben).
- ❖ Az államhatár terepen történő átlépése gyakorlatilag lehetetlen és szigorúan tilos volt a Schengeni egyezmény megkötése előtt (Magyarország 2007 óta tag). A határ menti területek térképezése még az állami szervek számára is érzékeny feladatot jelentett. A rendszerváltás előtt az egyszerű, útlevéllal történő határátlépés is esetenként kalandos és időt rabló folyamat volt Magyarország EU csatlakozása előtt.
- ❖ A régió topográfusai bizonyosan élénken emlékeznek ezekre az időkre, nekik lehetőségük volt belépni a határzónába, ahová esetenként az egyszerű állampolgárok is csak komoly ellenőrzés után léphettek be.

A tanulmány írásos változata

- ❖ International Journal of Cartography (Taylor and Francis) 2-3/2019.
- ❖ Open access.

INTERNATIONAL JOURNAL OF CARTOGRAPHY
2019, VOL. 5, NOS. 2-3, 255-268
<https://doi.org/10.1080/23729333.2019.1614307>



OPEN ACCESS Check for updates

Cross-border topographic mapping, cross-border orienteering: the Hungarian overview

László Zentai and Gábor Gercsák

Department of Cartography and Geoinformatics, ELTE Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

ABSTRACT

This paper examines cross-border topographic and orienteering maps. It is understandable that the early military surveys did not present areas over the state borders, but the situation has changed at later surveys. After WWI, when Hungary established its own military mapping institute, the surveyed areas were also influenced by political events. After WWII, the civil topographic mapping of Hungary was totally separated from the military one, and there was a consistent rule:

ARTICLE HISTORY

Received 18 February 2019
Accepted 30 April 2019

KEYWORDS

Topographic maps;
orienteering maps; cross-
border mapping

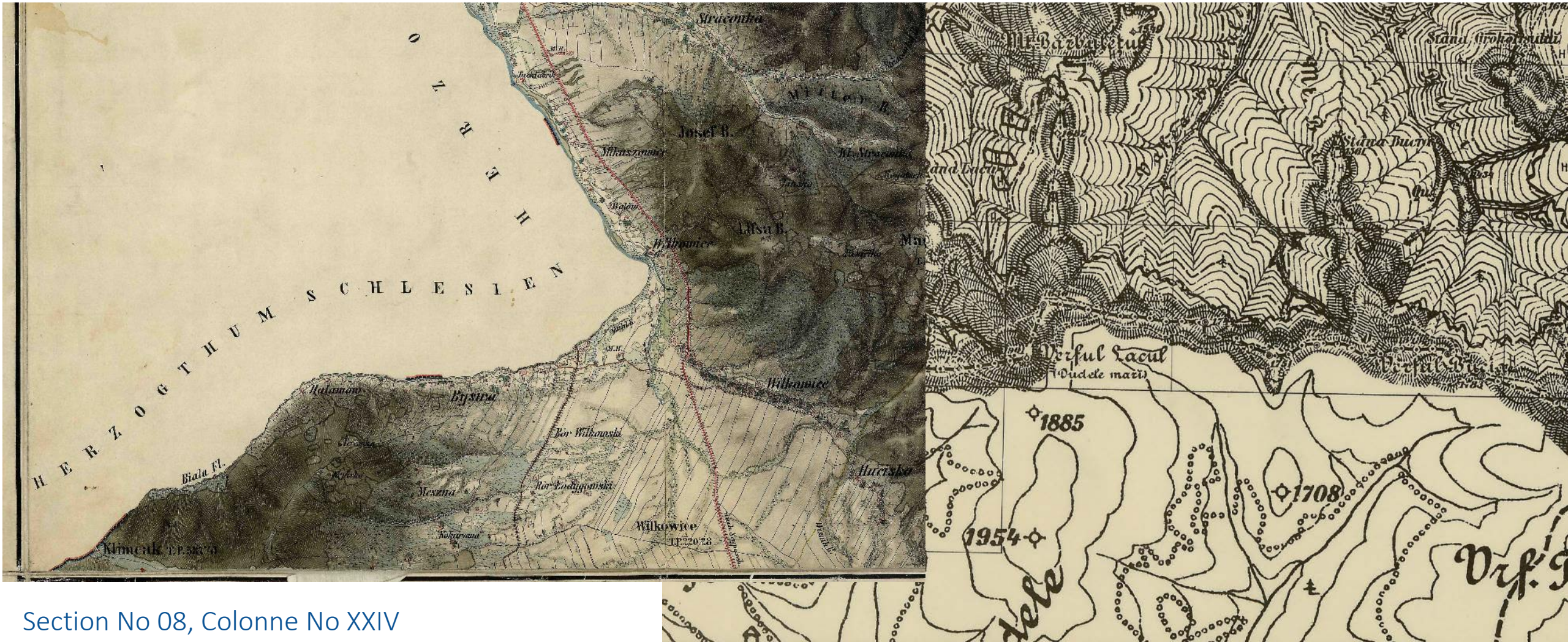
A fizikai államhatár, a vasfüggöny (a hidegháborús korszakban)



Ausztria-Magyarország katonai felmérései

- A Habsburg Birodalom első és második felmérése mai értelemben nem igazán tekinthető szabatos felmérésnek
 - nem volt alapfelület,
 - Nem volt előre definiált vetület.
- Ezek a felmérések nem is igazán voltak még egységesek: minden országrész külön felmérés volt, esetenként a szomszédos országrész szelvényei eltérő méretarányúak vagy méretűek voltak.
- Az első katonai felmérés a Habsburg Birodalom 23 országrészére terjedt ki. Amikor megvizsgáljuk a Magyar Királyságot érintő szelvényeket látható, hogy a határon túli területeken minimális tartalmat ábrázol, még akkor is, ha a birodalom egy másik országrészével határos területről van szó. Ebből is egyértelmű, hogy a határon átívelő tartalom tekintetében nem történt illesztés.

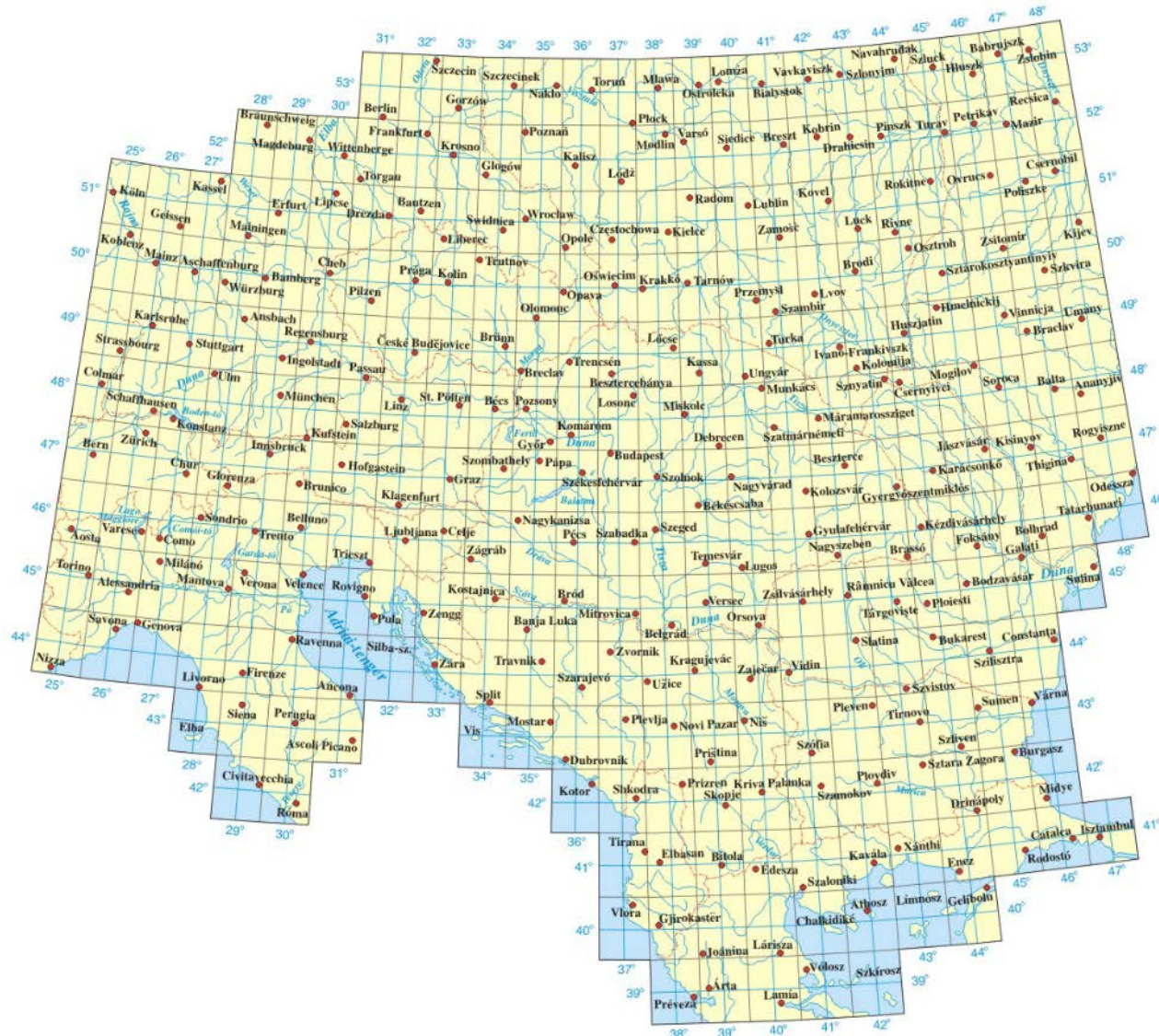
Katonai felmérések



Section No 08, Colonne No XXIV

III. Katonai felmérés (1:200 000 méretarány)

44-40



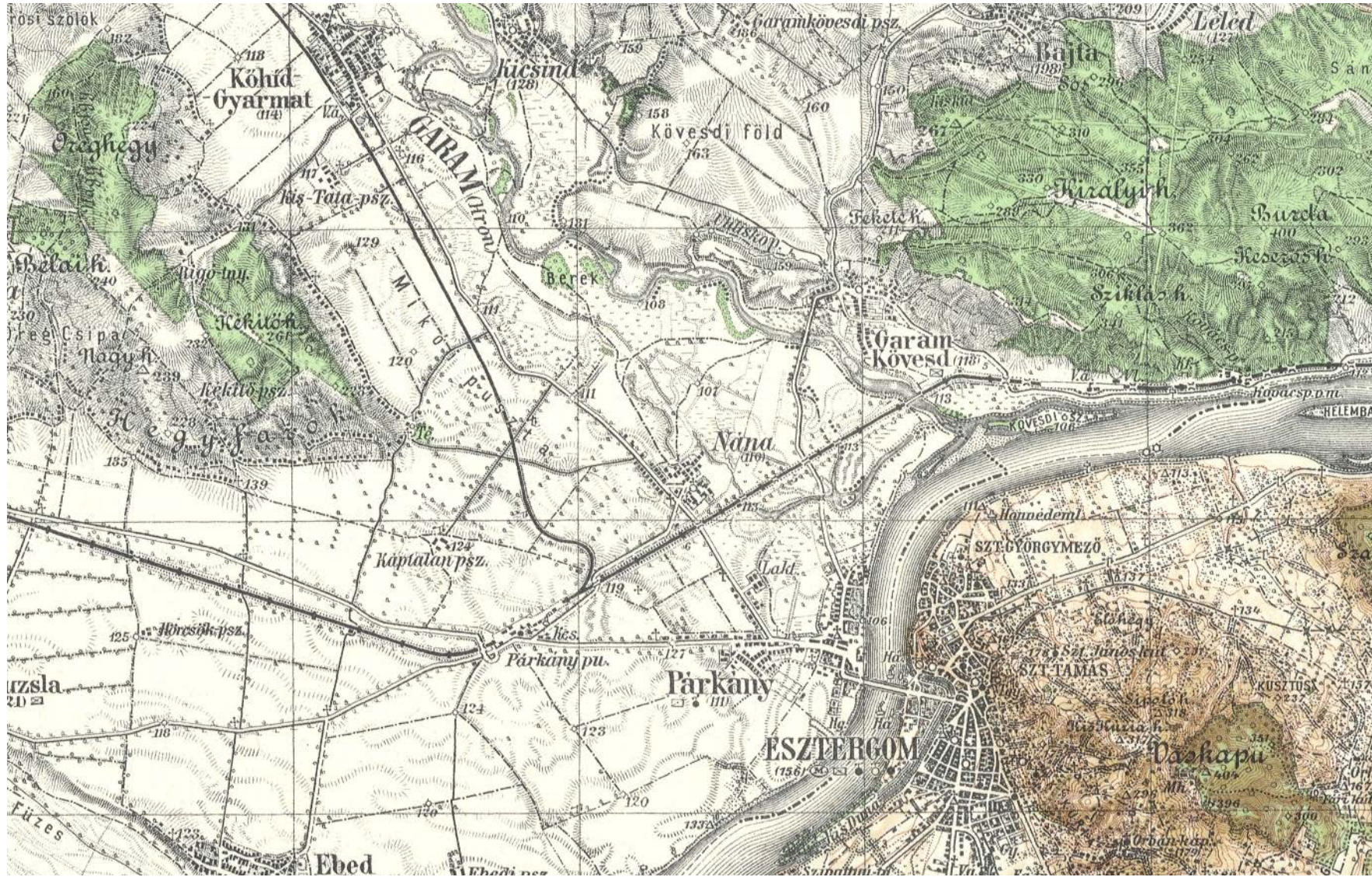
Az önálló magyar topográfiai térképezés

- ❖ A monarchia felbomlása után Magyarországnak létre kellett hoznia önálló topográfiai/térképészeti intézményét, 1919-ben létrejön a Magyar Katonai Térképező Csoport, mely jó ideig Magyar Királyi Állami Térképészet néven működik.
- ❖ A trianoni békeszerződés korlátozta a haderő létszámát, így a létrejövő intézmény az említett polgárinak látszó néven működött a Pénzügyminisztérium felügyelete alatt.
- ❖ Az intézmény neve és irányítása 1938 után változott nyíltan katonáivá (Magyar Királyi Honvéd Térképészeti Intézet).

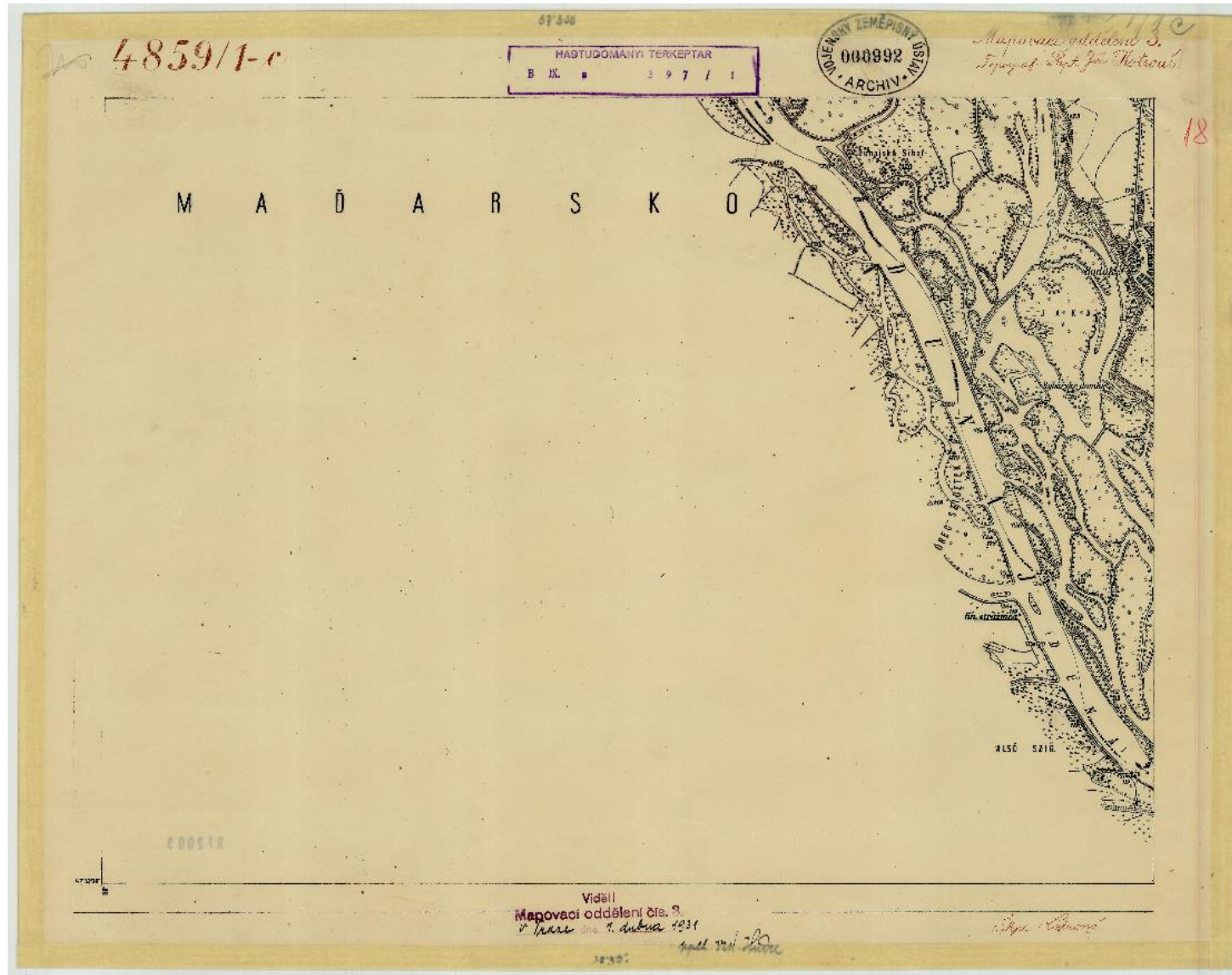
1:25 000 méretarányú topográfiai térképek a két világháború között

- ❖ A III. katonai felmérésnek köszönhetően a két világháború közötti topográfiai térképeken Magyarország könnyen tudta ugyanolyan tartalmi részletességgel ábrázolni a (trianoni) határon túli területeket is. Tehát az ebben az időszakban készült összes határ menti 1:25000-es szelvény a határon túli területeken is teljes tartalmi ábrázolást adott (bár a határon túli területek ábrázolása esetenként grafikailag eltért, a III. katonai felmérésen alapult).
- ❖ Az első bécsi döntés (1938) után visszacsatolt területeket ábrázoló korábbi csehszlovák és jugoszláv szelvények viszont nem ábrázolták a határon túli területeket. A határon túli területek üresen maradtak, esetenként a határ túl oldalán lévő közeli utakat és településeket ábrázolták.

A két világháború közötti 1:25000-es topográfiai térkép



A két világháború közötti 1:25000-es csehszlovákiai topográfiai térkép

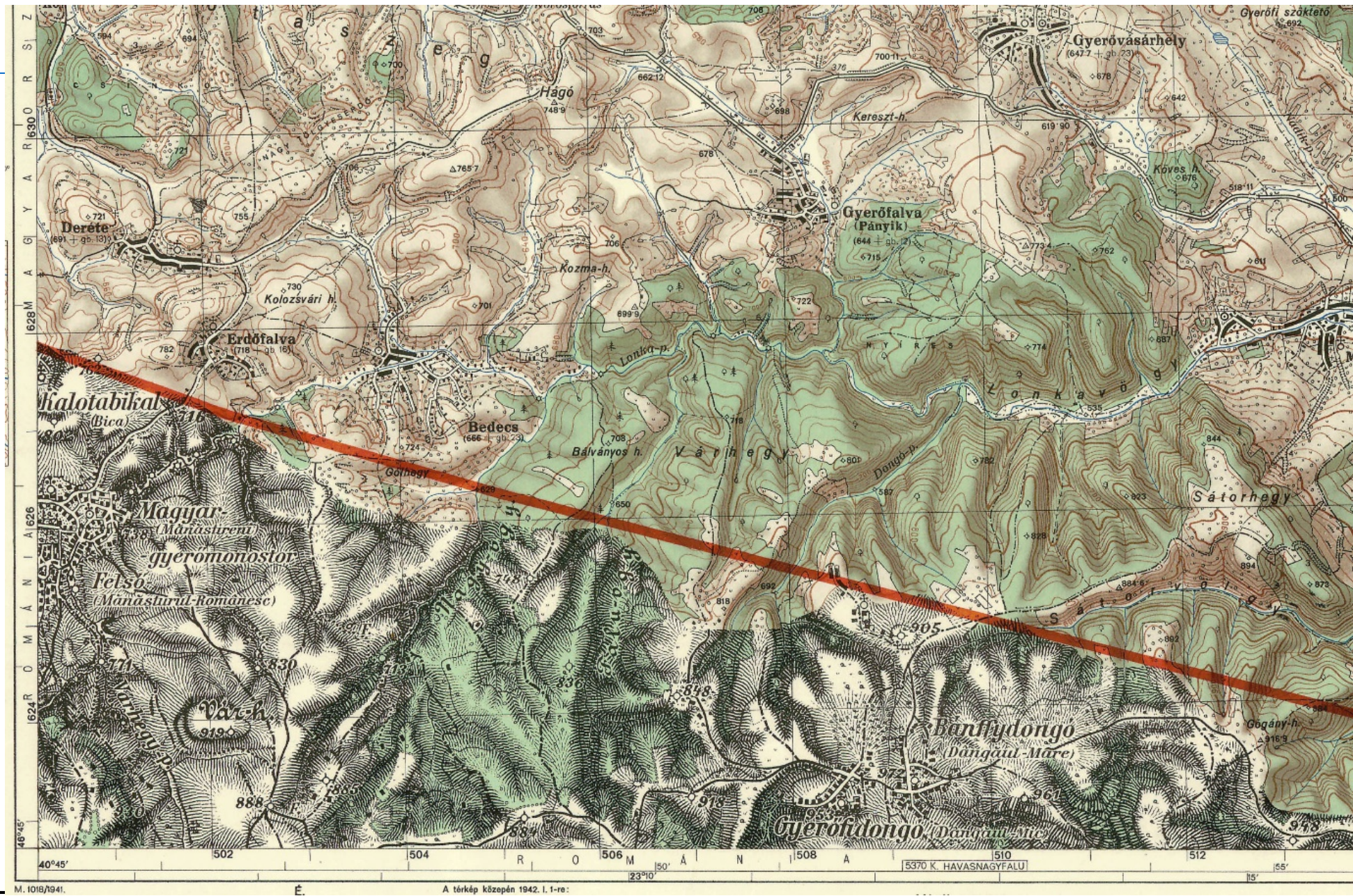


4859/1-c

Az 1:50000-es méretarányú topográfiai térképek (II. világháború)

- ❖ Ezt az 1:50000-es méretarányú topográfiai térképsorozatot eredetileg 10–15 év alatt tervezték elkészíteni, mely magában foglalta a szintvonalas domborzatábrázolást, a teljes tartalmi felújítást a teljes országterületre (ideértve a visszacsatolt területeket is, amely 80%-kal növelte meg a trianoni szerződés utáni területet).
- ❖ A háborús helyzet sürgette a felmérés gyors elvégzését. A felmérés 1940-ben kezdődött, először azokra a területekre fókuszálva, ahol viszonylag jó alapanyag állt rendelkezésre. 1943 novemberében a német katonai vezetés kérésére a magyar vezérkar elrendelte a munkák felgyorsítását, 1944. április 1-jei befejezéssel.
- ❖ A térképi megírások teljes körű magyarítása is fontos eleme volt a felmérésnek. A korábbi helyi neveket magyarosították (esetenként mesterséges magyar neveket alkotva).
- ❖ Összesen 403 darab 1:50000-es méretarányú szelvény készült el.

1:50000

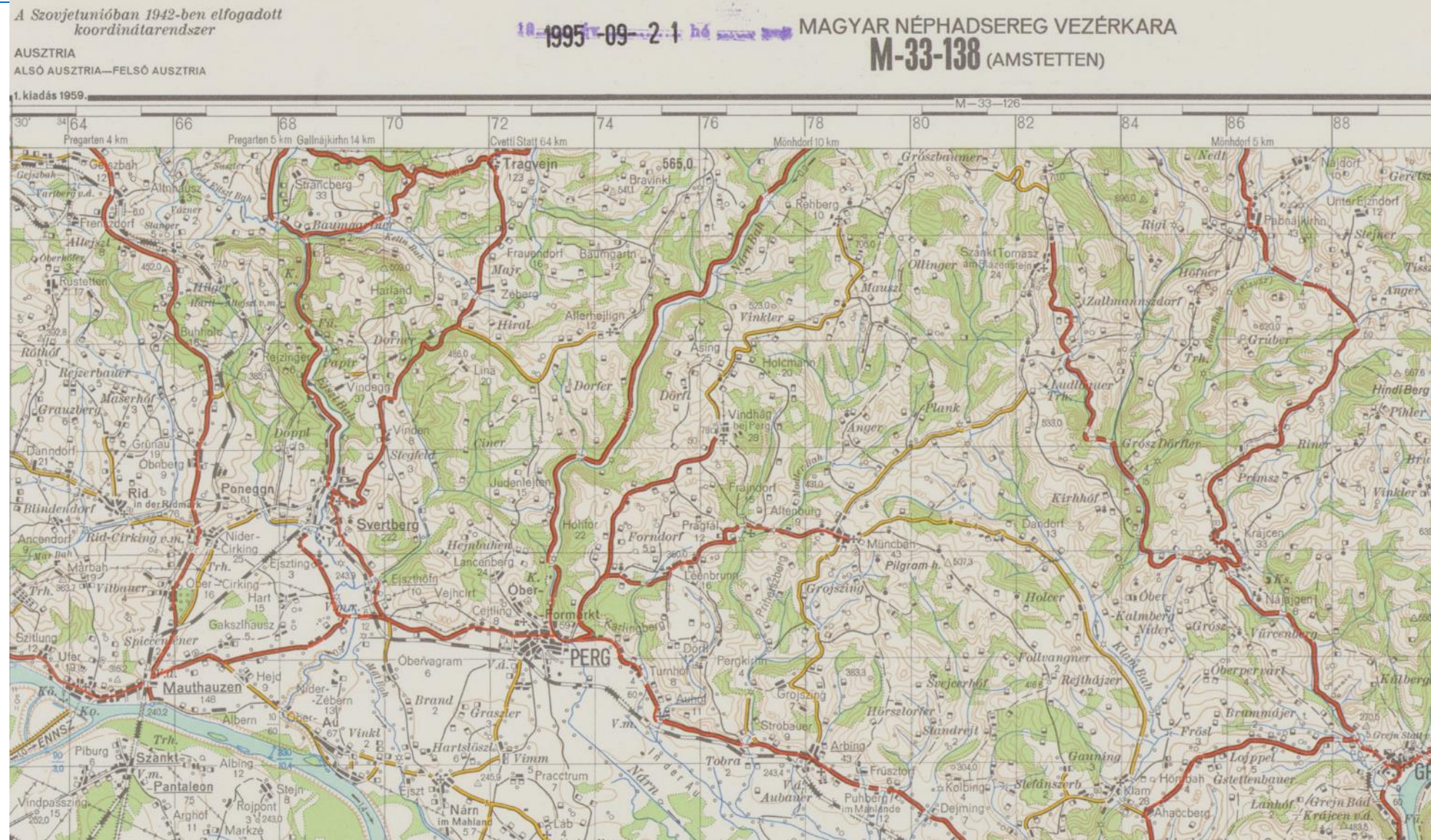


Zentai L.–Gercsák G.: Határon átívelő topográfiai térképezés Magyarországon

A II. világháború utáni topográfiai térképezés

- ❖ A szovjet befolyás folyamatosan növekedett a II. világháború után és a magyar katonai térképészetnek a következő feladatokat kellett végrehajtania:
 - A katonai topográfiai térképeket át kell dolgozni a Gauss-Krüger vetületi rendszerbe (szelvényezés, jelkulcs).
 - A személyi állomány átalakítása (munkás-paraszt származású káderek, fiatalok).
 - A jugoszláv területek térképezése (1948-tól elhidegül a viszony, majd ellenséggé válik), a nemzetközi helyzet fokozódik, a hidegháború eszkalálódik.
- ❖ 1950-ben a magyar katonai térképészet átáll a Gauss-Krüger rendszerre (mely 2004-ig rendszerben marad). A szovjet utasításokat követve egyértelmű volt, hogy a térképszelvények minden esetben a szelvény teljes területére adnak térképi tartalmat, a határon túli területeket is beleértve.
- ❖ A hidegháborús időszak következtében az osztrák és a jugoszláv határ menti, illetve határon túli területek ábrázolása különös fontossággal bírt.
- ❖ Ezzel ellentétben a polgári topográfiai térképek a második világháború utáni időszakban nem ábrázolták a határon túli területeket, ezek a részek teljesen üresek maradtak.

Gauss-Krüger térképszelvény (1:100 000), osztrák terület



Polgári topográfiai térkép (EOTR, 1:100 000)




Egyéb polgári térképek (turistatérképek)

- Az 1960-70-es években a katonai hatóságok szigorúan szabályozták a polgári térképek kiadását (lényegében a Kartográfiai Vállalat volt ekkoriban az egyetlen térképkiadó). A legtöbb polgári használatra szánt nagyobb méretarányú térkép (pl. turistatérképek, várostérképek) speciális geometriai torzítást „kapott”, de egyes esetekben elkerülhetetlen volt a határon átnyúló tartalom kezelése. A Kartográfiai Vállalat 1957-ben adta ki az első turistatérképeit.
- A kezdeti időben a turistatérképek viszonylag kisebb méretarányúak voltak (1:100 000) és a határon túli területeket is ábrázolták (Zempléni-hegység, Börzsöny).
- A legérzékenyebbnek tekinthető Soproni-hegység első KV-s turistatérképe 1964-ben jelent meg, érdekes módon kb. a hetvenes évek végéig ezeken is ábrázolták a határon átnyúló tartalmat.
- Az 1970-es években lehetővé vált a turistatérképek méretarányának növelése (1:40 000–1: 60 000), de ezzel egy időben a határon túli tartalom eltűnt a térképekről.
- A Kartográfiai Vállalat folyamatosan kérte a szigorú szabályozás könnyítését, de ez végül csak az 1980-as évek végére, a rendszerváltás idejére valósult meg. Innentől kezdve a turistatérképek a határon túli területeket is teljes egészében ábrázolták.

Turistatérképek

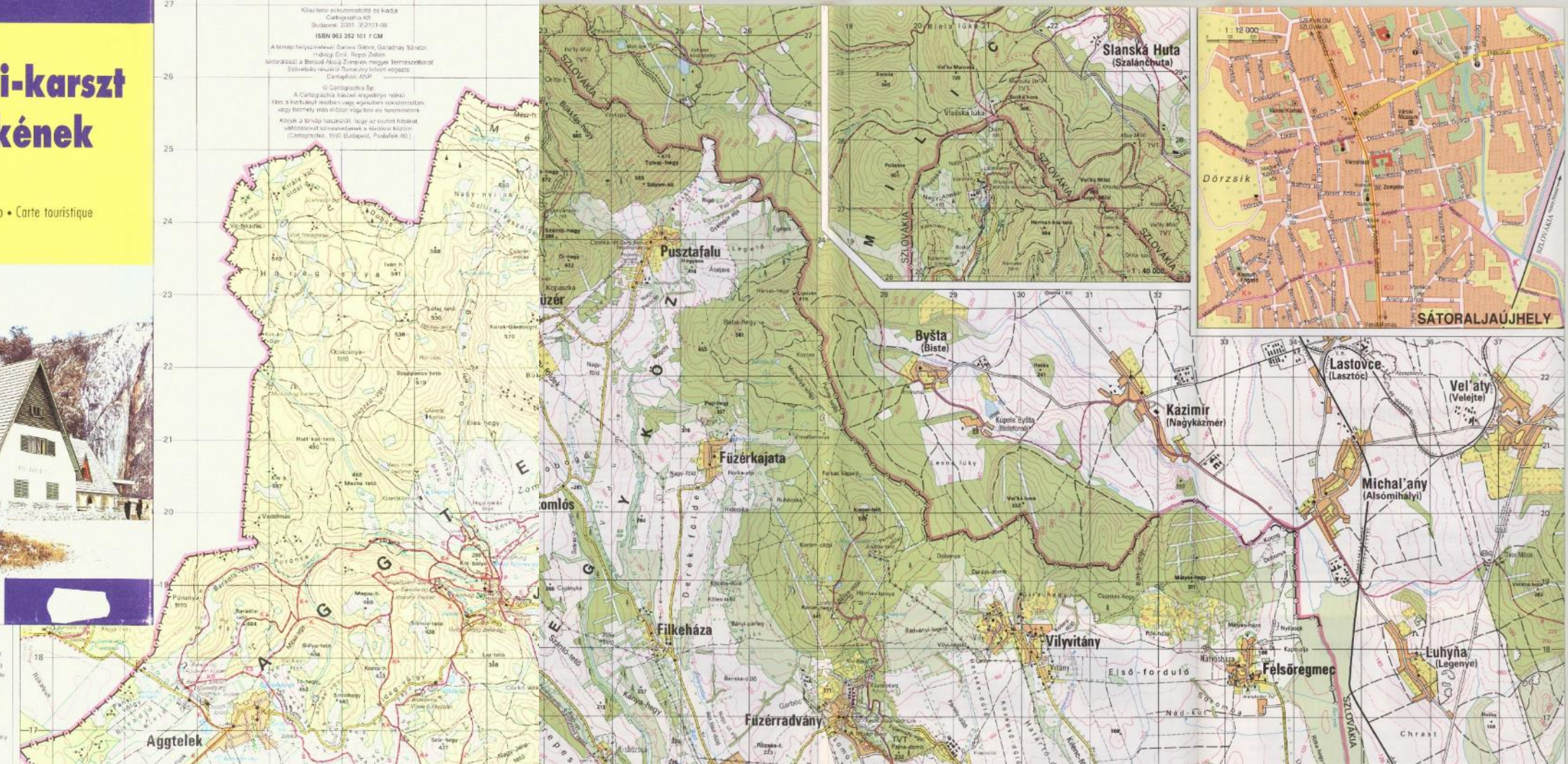
Az Aggteleki-karszt és környékének
turistatérképe
1:40 000
Wanderkarte • Tourist Map • Carte touristique

1



9 789633 521014

FONTOSABB JELEK	
[Symbol]	Autóbuszjárat megállója
[Symbol]	Érdekesépp. szeme út
[Symbol]	Járutól. közút. felület
[Symbol]	Turkiból. szelvény. szelvény
[Symbol]	Székely. turizmus
[Symbol]	Kemping. táborozóhely
[Symbol]	Értékes. természeti emlékek
[Symbol]	Kilátó. turisztikai építmény
[Symbol]	Pihenőhely. szelvény
[Symbol]	Közmű. táborozóhely
[Symbol]	Kávézó. étterem, egyéb szolgálat
[Symbol]	Román. épület. fővelő
[Symbol]	Templom. kápolna. kerkort
[Symbol]	Értékes. kápolna. kerkort
[Symbol]	Kápolna. kerkort. szelvény
[Symbol]	Vadkastély. magastető
[Symbol]	Pihenőhely. táborozóhely
[Symbol]	Székely. emlékmű. szelvény
[Symbol]	Kápolna. kerkort. szelvény
[Symbol]	Beszélgő. szelvény
[Symbol]	Gépjármű. táborozóhely. parkolóhely
[Symbol]	Aggteleki Nemzeti Park határa



Közzététel engedélyezte az ICAO Cartographia Kft. Budapest, 2011. 10.21.13-08 ISBN 963 352 101 7 CM

Az Aggteleki-karszt és környékének turistatérképe 1:40 000

© Cartographia Kft. A Cartographia Kft. a Magyar Turizmus Hivatal felkérésére készítette a térképet. A térkép készítése során a legújabb adatok és információk kerültek felhasználásra. A térkép készítése során a legújabb adatok és információk kerültek felhasználásra.

Aggtelek, Pusztafalu, Byšta (Biste), Füzérkajata, Filkeháza, Füzérradvány, Vilyvitány, Kazimír (Nagykazmér), Lastovce (Lasztóc), Vel'aty (Volejte), Michal'any (Aismóhaly), Luhyňa (Legényel), Felsőregmec, Sátoraljaújhely, Dörzsik, Szlankhuta (Slanská Huta).

Zentai L.–Gercsák G.: Határon átívelő topográfiai térképezés Magyarországon

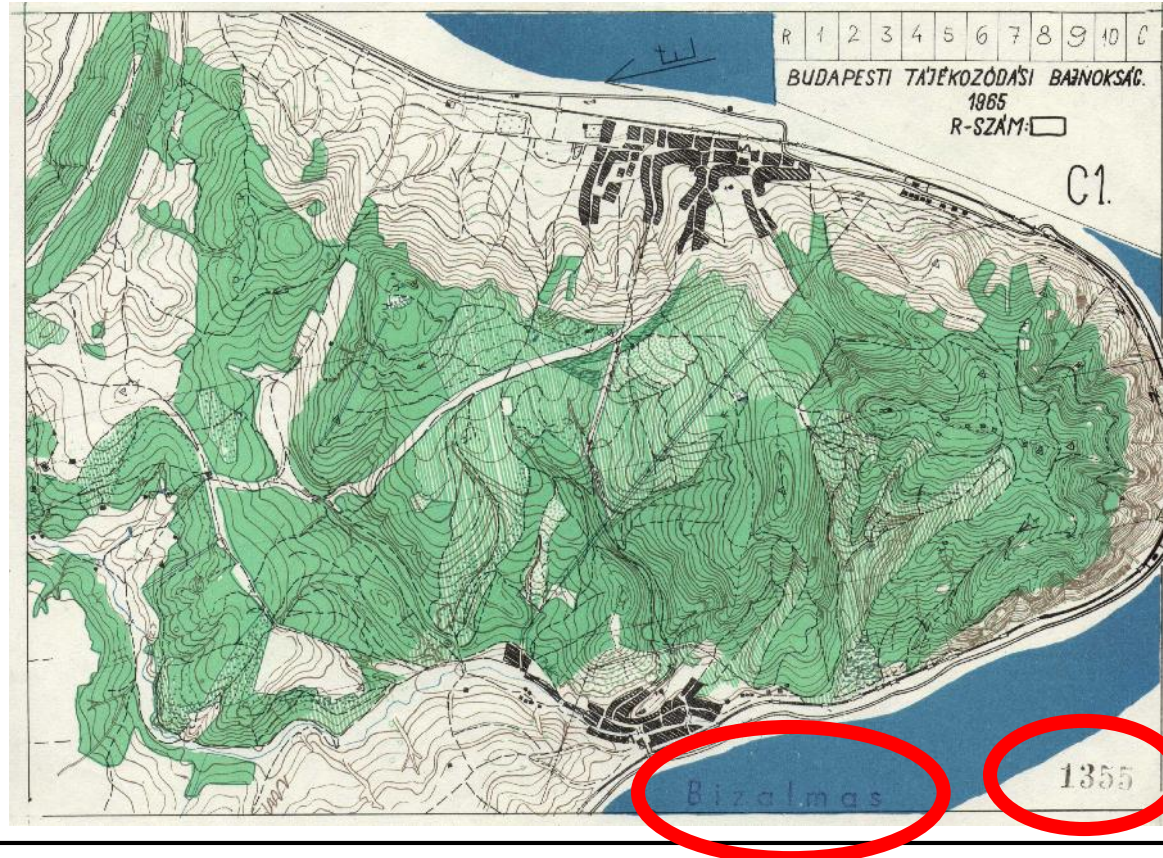


Tájfutótérképek

- ❑ 1965-től a tájfutótérképek kiadása nagyrészt központi szabályozás nélkül történt, pl. a Budapesti Tájékozási Futó Szövetség segítségével, de 1967-től a kiadást átvette a Kartográfiai Vállalat, azonban ez sem elégítette ki a növekvő sportági igényeket.
- ❑ Amikor 1970-ben megalakult az önálló Magyar Tájékozási Futó Szövetség a katonai térképészet segítségével oldódott meg a tájfutó térképek szabályozott kiadása (ide értve még az alaptérkép biztosítását is).
- ❑ A cserkészmozgalom II. világháború utáni betiltásával a fiatal generáció térképolvasási, terepi képzése megoldatlan volt, így a katonai és az állami vezetés számára is kívánatos volt a szabályozott keretű együttműködés.
- ❑ Az együttműködési megállapodást végül 1973-ban írta alá az OTSH és a katonai felsővezetés.
- ❑ A katonai térképészet biztosította az 1:10 000 méretarányú (egyébként titkos) alaptérképet, ami lényegében a népgazdasági célú polgári topográfiai térkép titoktalanított változata volt.

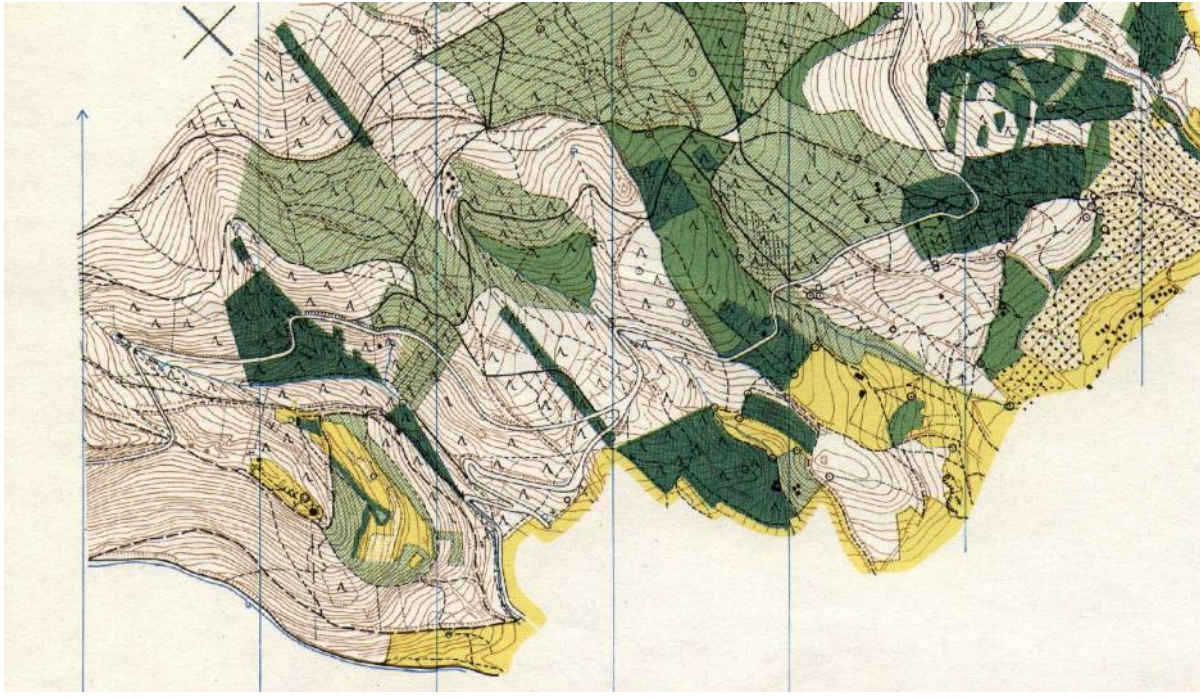
Tájfutótérképek a határ közelében

- A hidegháborús helyzet következtében a határőrség szigorúan ellenőrizte a határsáv környékén az emberek mozgását. Az 1965-ben, a Dunakanyarban rendezett tájfutóversenyen, a csehszlovák határ közelsége miatt a térkép *Bizalmas* pecsétet és sorszámozást kapott és a verseny után a tájfutótérképeket visszagyűjtötték a versenyzőktől.



Tájfutótérképek a határ közelében

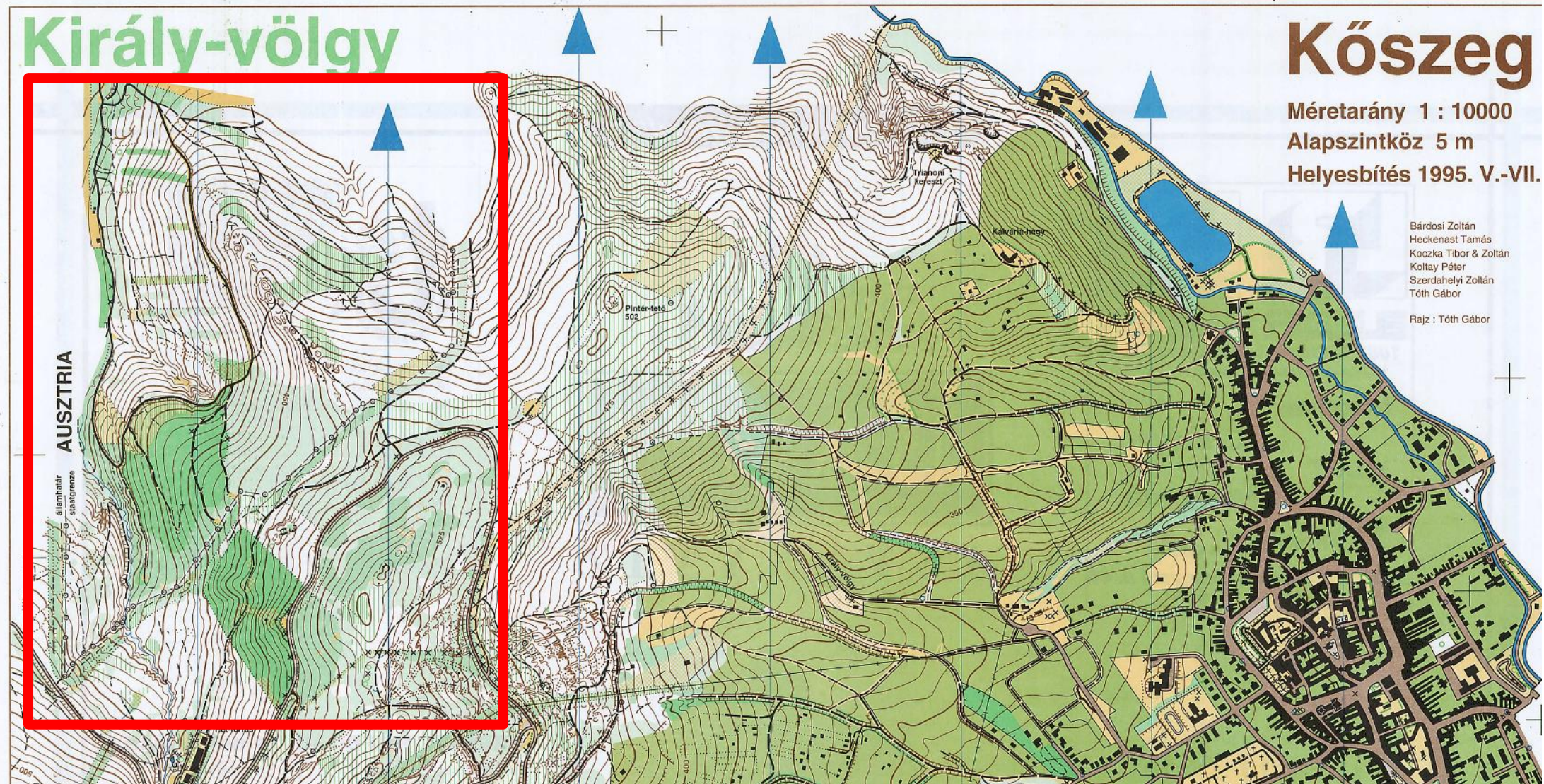
- ❑ Tájfutó egyesületek, helyi szövetségek alakultak az ország minden részében, így a nyugati határ mentén is. 1980 végéig a nyugati határsávba történő belépés szigorúan ellenőrzött volt, az évenként rendezett Sopron Kupán való részvétel sem volt egyszerű.
- ❑ A Soproni-hegységben rendezett versenyen természetesen a tájfutó térkép bőven az országhatár előtt véget ért és a verseny közben a határ felé eső részen határőrök vigyáztak arra, hogy a versenyzők ne tévedhessenek át erre a területre.



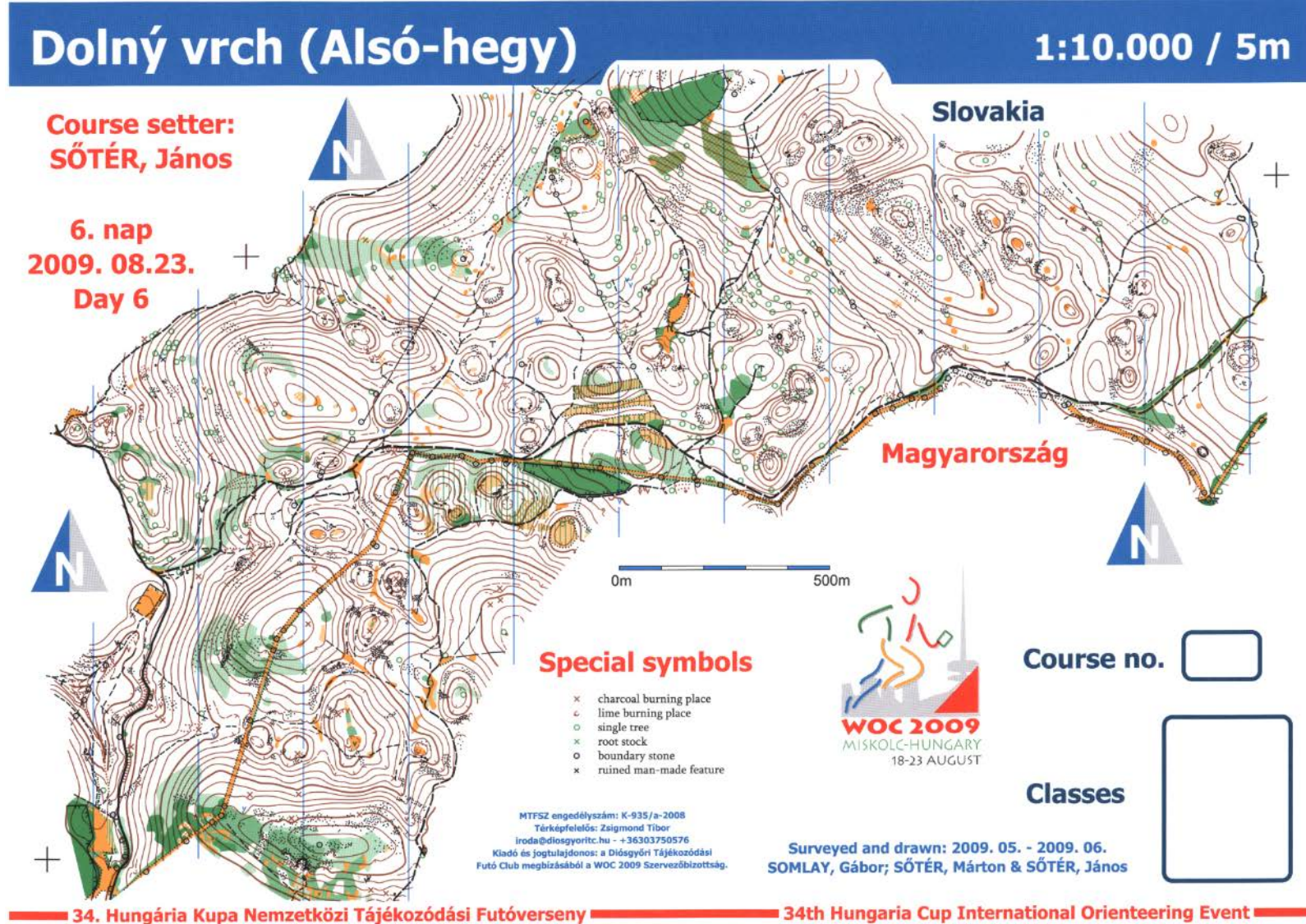
Tájfutótérképek Magyarországon 1990 után

- A rendszerváltás után megszűnt a topográfiai térképek titkossága, s lényegében nem volt a továbbiakban engedélyre szükség pl. a tájfutó térképek kiadásához sem.
- Korábban az együttműködés 180 terepet jelölt ki tájfutó célra és néhány tájfutás szempontjából izgalmas terep (főleg az országhatár mentén) elérhetetlen volt a tájfutók számára. A rendszerváltás után a tájfutók érdeklődése ezen területek felé fordult.
- Az egyik szombathelyi tájfutó klub 1995-ben a Kőszegi-hegységben rendezett tájfutó versenyt, ahol egy kis osztrák terület is rákerült a térképre és a verseny során a pályák egy része érintette is ezeket az osztrák területeket (véltetőleg ehhez engedélyt sem kértek).
- Szimbolikus volt, hogy az első ilyen határt átlépő tájfutó versenyt éppen a korábban leginkább őrzött osztrák határon rendezték.

Az első magyar határon átívelő tájfutó verseny térképe (1995)

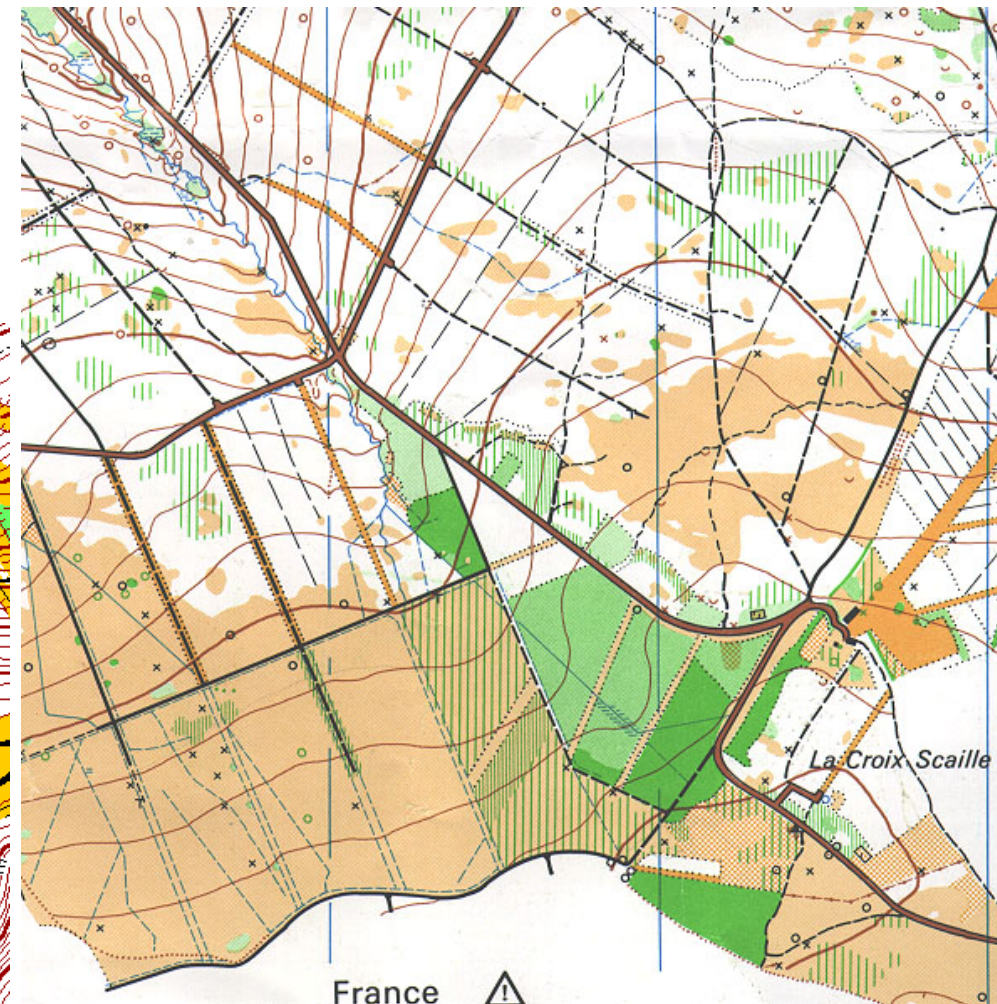
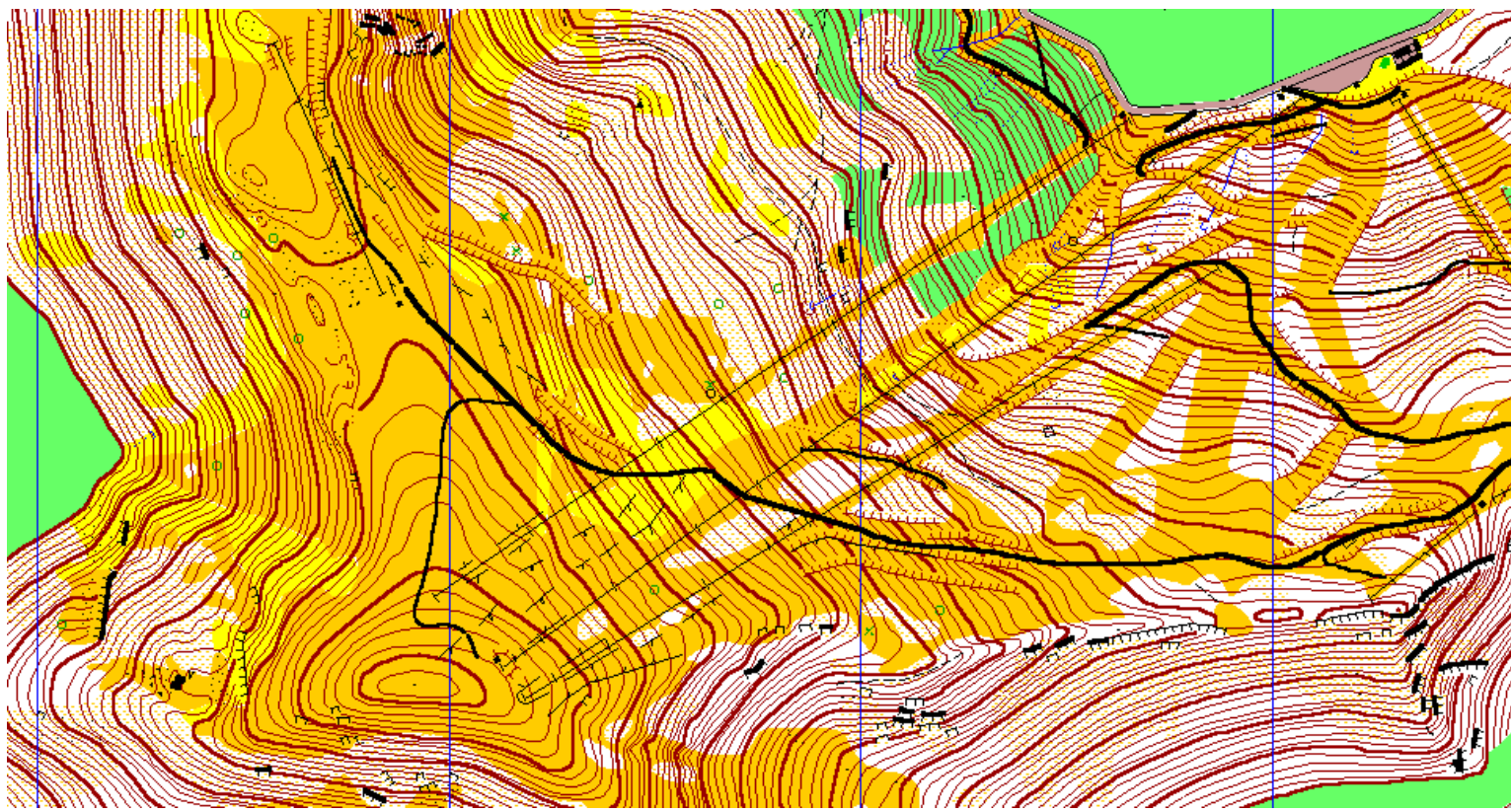


Egy másik példa (WOC 2009, Szögliget)



Egyéb (külföldi) példák a saját térképhelyesbítő múltamból

- ❖ 1988: Belgium (Franciaország/Belgium)
- ❖ 1989: Andorra (Andorra/Spanyolország)
- ❖ 1993: Németország (Németország / Franciaország)



Egyéb (külföldi) példák



Összefoglalás

- ❖ A határon átívelő topográfiai térképezés politikai szempontból mindig is érzékeny terület volt, főleg ha a szomszédos országgal nem volt éppen baráti a viszony. A topográfiai felmérés komoly szakértelmet, megfelelő mérőeszközöket, infrastruktúrát igényelt, míg napjainkban főleg távérzékelési adatok alapján történik a tartalom helyesbítése, s jelentősen visszaszorult a terepi helyszínelés.
- ❖ A tájfutótérképek esetében továbbra is szükséges az alapos terepbejárás, bár az új technológiák (pl. lidar) ennek időráfordítását csökkentheti.
- ❖ A Schengeni egyezmény létrejötte után már lényegében semmilyen adminisztratív akadály nincs a határ menti területek térképezésekor, de ettől függetlenül nem lettek sokkal gyakoribbak az ilyen tájfutó versenyek.

László ZENTAI

lzentai@caesar.elte.hu

