

JANKÓ ANNAMÁRIA

A katonai és a kataszteri felmérések kölcsönhatása (1763–1940)

Az első katonai és a II. József-féle kataszteri felmérés

Az első katonai felmérés időben megelőzte a sokkal részletesebb kataszteri felmérést, de miután mindkettő a földfelszín ábrázolását célzó térképezés volt, számos összefüggés található közöttük.¹

Az első katonai felmérés Mária Terézia rendelete nyomán 1763–1787 között folyt a Habsburg Birodalom tagországaiiban, tartományaiiban (21 részfelmérés). 1:28 800 méretarányban több mint 3200 kéziratos szelvény született, amelyeket a saját korukban szigorúan titkosan kezeltek.² A Birodalom akkori területéről egyedül a Tiroli Grófság felmérési szelvényei nem készültek el, ennek oka a kataszteri felmérés elrendelése volt. II. József császár 1785. április 20-án adta ki az adószabályozásról szóló rendeletet, amelynek célja a birtoktérképezés és a birtokok hozadékából származó haszonösszeírás volt, a felmérést szintén a katonaság irányításával végeztették el.³ 1785-től párhuzamosan folyt Belső-Ausztria katonai felmérése (1784–1787), illetve Alsó- és Felső-Ausztria, Csehország, Morvaország és Galícia kataszteri felmérése, 1:3600 méretarányban, 264 tiszt bevonásával.⁴ Belső-Ausztria területén 1786 szeptemberében befejeződtek az adószabályozás érdekében elrendelt földfelmérési munkálatok, így folytatták az 1785-ben félbehagyott katonai térképezést. Miután ezt 1787-ben

befejezték, elrendelték Tirol katonai felmérését 1787. február 2-án, de egy hónap múlva a rendeletet visszavonták, a térképező tiszteket átirányították Magyarország területére, ahol a császár által 1786. január 4-én elrendelt kataszteri felmérési munkák a leginkább „visszamaradtak” voltak.⁵

A katonai felmérés 1:28 800 méretarányú szelvényeinek használata a kataszteri felmérésnél nem valószínű, hiszen titkosan őrzött kéziratos szelvények voltak (bár az érintett tisztek közül sokan mind a két munkában részt vettek), viszont a katonai felmérés alapján készített 1:192 000 méretarányú kicsinyített térképeket már felhasználták a kataszteri munkák szervezéséhez. II. József 1785-ben új közigazgatási beosztás kialakítását rendelte el Magyarország és Erdély területére: az előbbinél 10, az utóbbinál három körzet (Bezirk) kialakítását tervezte, és ezek a körzetek jelentették a kataszteri főbizottságok területét. Neu ezredes, aki a katonai felmérést irányította a Magyar Királyság területén, polgári-közigazgatási céllal készített egy, az egész történelmi Magyarország területét ábrázoló, tehát több önálló felmérés (Erdély, Temesi Bánság, Magyar Királyság, Horvátország, Szlavónia, Hátőrvidékek) eredményét bemutató térképművet: *Geographische Charte des Königreichs Hungarn. Aufgenommen unter der Direction des Herrn Obrist von Neu in den Jahren 872, 83 und 84* (A Magyar Királyság földrajzi térképe,

1 JANKÓ ANNAMÁRIA: *Magyarország katonai felmérései 1763–1950*. Bp., 2007. (= JANKÓ, 2007)

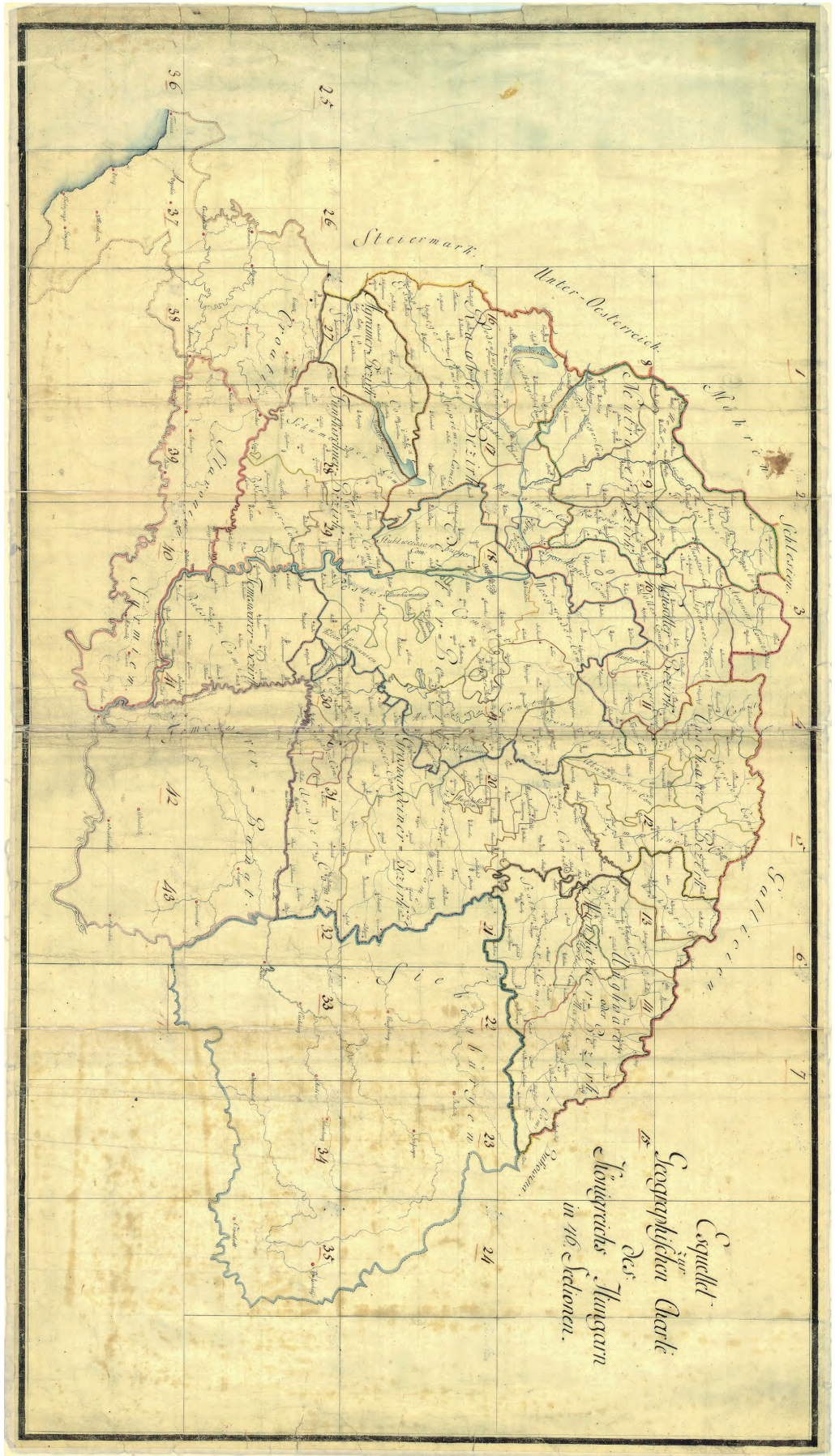
2 A felmérés utólagos elnevezését az indokolja, hogy a térképezést katonák, a Generalquartiermeisterstab (Főszállásmesteri Kar) beosztott tisztjei, illetve az ezredüktől vezényelt tisztek végezték, elsősorban békeidőben. A méretarány a bécsi örendszereken alapult, 1 bécsi hüvelyk:400 bécsi öl.

3 A katonai irányítás egyik oka az volt, hogy a kataszteri felmérést Magyarországon a rendek gátolták, mivel tartottak attól, hogy adómentességük veszélybe kerül.

4 A méretarány szintén a bécsi örendszereken alapult, 1 bécsi hüvelyk:50 bécsi öl. Alkalmazták az 1:7200 (1 bécsi hüvelyk:100 öl) méretarányt is.

5 PALDUS, JOSEF: *Die militär. Aufnahmen im Bereiche der Habsburg. Länder aus der Zeit Kaiser Josephs II. in den Jahren 1763–1785*. Wien, 1919.

1. Az 1:192 000 méretarányú térkép áttekinthető szelvénye (HIM HT, B IX a 1120.)



amelyet Neu ezredes irányításával 1782–1784 között mértek fel) címmel.⁶

A térkép 1786 elejére készült el, a felmérési szelvényekhez képest erősen korlátozott tartalommal, ami nem csak a kicsinyítésből fakad. Egyik legszembeötlőbb vonása, hogy a domborzat ábrázolása halmos az alaprajzszerű helyett. A méretarány megválasztása azt szolgálta, hogy a titkos katonai térképekkel (a felmérési szelvényekkel és az egyéb levezetett méretarányokkal) minél kevésbé legyen összevethető. Ennek ellenére ez az első, a teljes történelmi Magyarország területét ábrázoló, felmérésen alapuló, geometriai értelemben elfogadhatónak tekinthető térkép. A kisebb önálló felmérések anyagát csatlakoztatták a Magyar Királyság felmérési szelvényeiből kicsinyítéssel nyert szelvényekhez, ami nyilvánvalóan csak torzításokkal volt lehetséges. A térképről három kéziratos példány készült, azonos tartalommal, de eltérő szelvény méretben.⁷ Elkészültek az előbb említettekhez hasonló kivitellel és tartalommal, ugyanabban a méretarányban az újonnan létrehozott 13 kerület önálló térképei is, amelyet maguk a kerületek is megkaptak, részben javítás céljából, így ez volt az első olyan, nagyobb méretarányú térkép, amelyet a polgári közigazgatás szabádon felhasználhatott (1. ábra).⁸

A térképen ábrázolt 13 körzet szerint folyt a kataszteri felmérés, vezetői a kerületi biztosok voltak. A körzetekbe a korábban a katonai felmérésekben is részt vevő katonatisztek is kirendeltek: Magyarországon: 1. Kassai körzet:

v. Waldau őrnagy; 2. Pécsi körzet: Harbach őrnagy; 3. Nagyváradi körzet: Ulrich százados; 4. Ungvári körzet: Makovics százados; 5. Temesvári körzet: Rauchmüller százados; 6. Besztercebányai körzet: Dormayer százados; 7. Nyitrai körzet: Dumont százados; 8. Győri körzet: Fleischer százados; 9. Pesti körzet: Fischer lovasszázados; 10. Zágrábi körzet: Kaschnitz lovasszázados. Erdélyben: 1. Kolozsvári körzet: Fleischer százados; 2. Nagyszebeni körzet: Gometz százados; 3. Fogarasi körzet: Sechter százados.⁹

Miután az 1:192 000 méretarányú térképmű kéziratos volt, használata erősen korlátozottnak tekinthető, ezért az adózási céllal történő földméréshez a Müller Ignác ezredes által 1769-ben elkészített 1:360 000 méretarányú térképet 1787 novemberére a bécsi Landerer nyomdában 103 példányban kinyomtatták. Ezeket a példányokat szétosztották, de közben az 1788. évi török háborúk félbeszakították a munkát, majd II. József halála előtt, 1790-ben visszavonta a rendeletei nagy részét. A Magyar Korona országaiban a közigazgatási beosztás visszaállt az 1780-ban alkalmazottra. Az elkészült kataszteri szelvények nagy részét megsemmisítették, az iratok egy része megmaradt.¹⁰

A második katonai felmérés és a 19. századi kataszteri térképezés

I. Ferenc császár 1806-ban rendelte el a „Zweite oder Franziszeische Landesaufnahme”-t (a második, illetve Ferenc-féle országfelmérést), ezzel

6 Andreas von Neu (1734–1803) az I. katonai felmérés egyik legkiemelkedőbb alakja, aki már a felmérés megindulásakor (Szilézia területén) részt vett a munkákban. Ő vezette Felső-Ausztria (1769–1772) és Alsó-Ausztria (1773–1781) felmérési munkáit, majd a Magyar Királyság felmérését 1782–1785 között, előbb alezredesként, később ezredesként. Az ő nevéhez fűződik Magyarország 1:115 200 és 1:192 000 méretarányú levezetett térképeinek elkészítése. Később ő irányította a történelmi Magyarország területén folyó, II. József-féle telekfelmérési munkákat (1786–1788).

7 Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv, Karten- und Plansammlung, Kartensammlung (= ÖStA, KA KPS KS) B IX a 528, színes fénymásolata: Hadtörténelmi Intézet és Múzeum Hadtörténelmi Térképtár (= HIM HT), B IX a 1120. MNL OL, S 12 Helytartótanácsi térképek Div. XI. - No. 2. A harmadik példány jelenleg ismeretlen.

8 HIM HT jelzetek: B IX a 579, B IX a 621, B IX a 627, B IX a 636, B IX a 637, B IX a 645, B IX a 650, B IX a 1168, B IX a 1170; ÖStA, KA KPS KS jelzetek: B IX a 731, B IX a 732, B IX a 733, B IX a 850.

9 A térképek ismertetését l. JANKÓ, 2007. 48–49.

10 SZÁNTAY ANTAL: Magyarország felmérése és leírása II. József korában. *Catastrum*, 1. (2014) 3:2–18.

egy időben felmerült az új kataszteri felmérés tervezése is.¹¹ Ez utóbbit kezdetben az Udvari Kancellária próbálta megoldani, majd 1810-ben felállították a „Grundsteuerregulierungs-Hofkommission”-t (Földadó-szabályozási Udvari Bizottság), amely még abban az évben próbaméréseket kezdett Mödling (Alsó-Ausztria) környékén. Végül 1817-ben császári rendelet született az osztrák örökös tartományok állandó kataszterének elkészítésére, a munkálatokat Alsó-Ausztriában kezdték és 1861-ben, Tirolban fejezték be.¹² A kataszteri felmérést a szintén 1817-től 1861-ig végzett elsőrendű kataszteri háromszögelés előzte meg, amelynek során alapvonalakat mértek, illetve átvették a második katonai felmérés elrendelésekor 1806-ban felállított Astronomisch-

trigonometrisches Departement (Csillagászati Háromszögelő Osztály) által már felmért elsőrendű háromszögelési pontok koordinátáit. A felmérés során a Cassini-féle vetületet alkalmazták, amelynek az a hátránya, hogy a vetületi kezdőmeridiántól távolodva egyre nő a torzulás.¹³ Ennek kiküszöbölésére az egész birodalom területén 10 vetületi kezdőpontot határoztak meg, amelyek között néhányat a második katonai felmérés is átvett, az alábbiak szerint.

A katonai felmérés elrendelésekor a teljes birodalomra tervezett egységes felmérést terveztek, ahol az eredeti tervek szerint a Cassini-féle vetület kezdőpontjául a bécsi Stephansturm-pontot határozták meg, amely a központi kezdőszelvény geometriai közép-

1. táblázat. Az Osztrák Birodalom örökös tartományainak második katonai felmérése, annak kataszteri alapjai

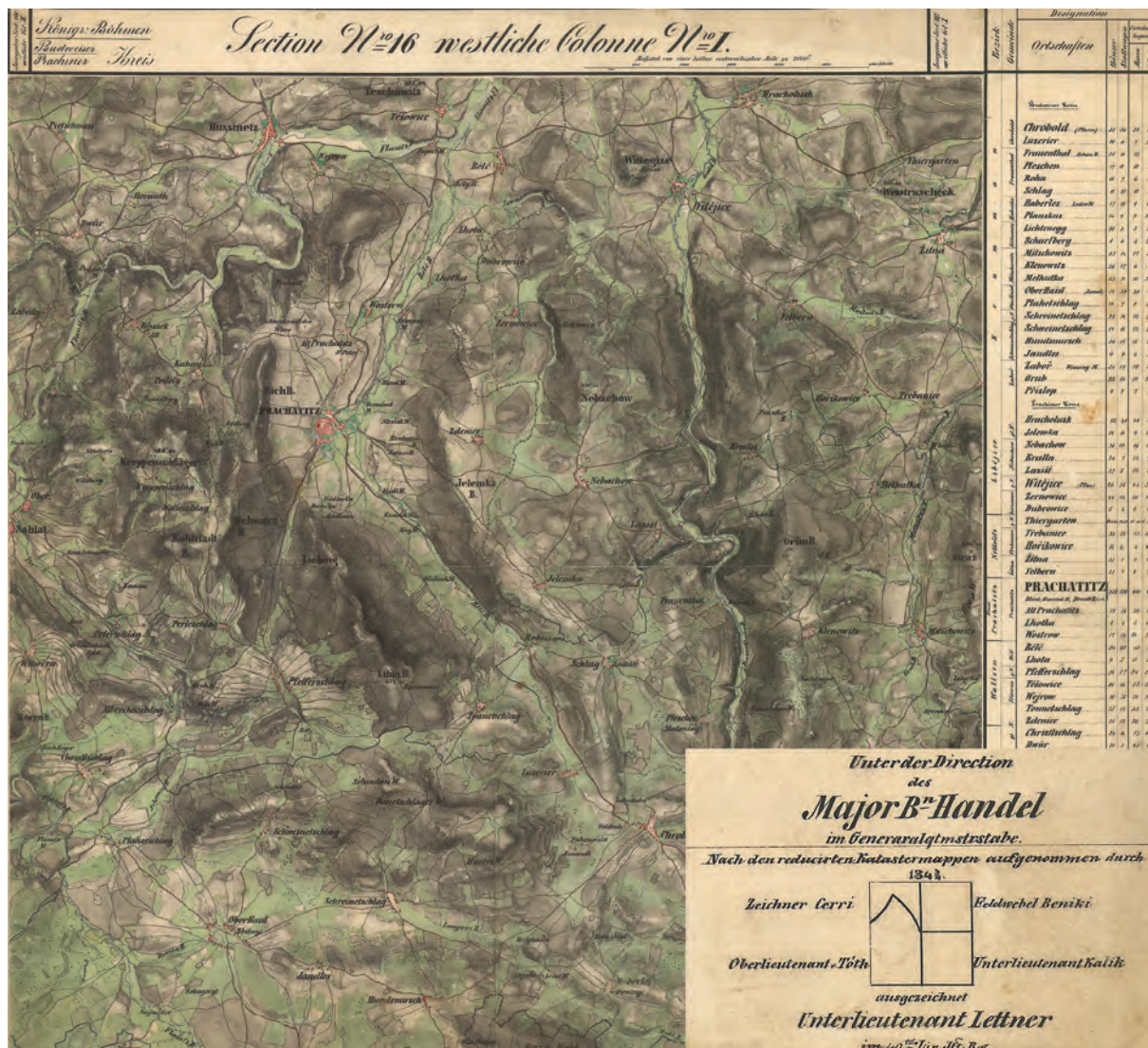
Országok, illetve tartományok	A katonai felmérés ideje	Kataszteri felmérés felhasználása a katonai felmérésnél	Kataszteri, katonai felmérés közös kezdőpontja
Küstenland (Tenger mellék)	1821–1824	Nem minden szelvényen szerepel, hogy a kataszteri felmérés alapján	Krimberg
Steiermark (Stájerország)	1826–1836	Minden szelvény a kataszteri felmérés alapján	Schöckel
Illyrien (Illíria) ¹⁴	1829–1835	Nem minden szelvényen szerepel, hogy a kataszteri felmérés alapján	Krimberg
Mähren und Schlesien (Morvaország és Szilézia)	1836–1842	Minden szelvény a kataszteri felmérés alapján	Bécs, Stephansturm
Böhmen (Csehország)	1842–1853	Minden szelvény a kataszteri felmérés alapján	Gusterberg
Dalmatien (Dalmácia)	1851–1854	Minden szelvény a kataszteri felmérés alapján	Bécs, Stephansturm
Galizien und Bukowina (Galícia és Bukovina)	1861–1864	Nem minden szelvényen szerepel, hogy a kataszteri felmérés alapján (nyugati oszlopban nincs, keletiben kevés)	Löwenburg
Kroatien, Slavonien und Militärgränze (Horvátország, Szlavónia, Horvát–Szlavón Határőrvidék)	1865–1869	1858-tól folyt a kataszteri felmérés, de a Határőrvidékeken nem. Mindössze 5 szelvényen szerepel, hogy a kataszteri felmérés alapján készült	Ivanicsi zárdatorony

11 Előzményül Johann Jakob Marinoni (1676–1755) osztrák csillagásznak és matematikusnak a 18. század első felében kidolgozott rendszerét tekinthetjük, aki 1719 és 1729 között Európában elsőként kataszteri felmérést végzett Milánó területén, ennek mérési, számítási, térképezési előírásait vették át az osztrák hatóságok.

12 TUZA CSILLA: A földadó bevezetése az osztrák örökös tartományokban (1817). *Catastrum*, 2. (2015) 2:3–8.

13 CÉSAR-FRANÇOIS CASSINI (1714–1784) francia csillagász és geográfus transzverzális négyzetes hengervetületet dolgozott ki, amelyben a földrajzi segédkoordináták képe szabályos négyzethálózatot alkot. A Cassini-féle vetület alkalmazása nem volt következetes, mivel az alapfelületként használt ellipszoidon a hosszakat síkhosszaknak tekintették és redukció nélkül vitték át a síkra, ezért helyesebb a „vetület nélküli rendszer” elnevezés.

14 Illíria néven a felmérés idején csak Krajna és Karintia tartományokat mérték fel.



■ 2. A második katonai felmérés csehországi W. Col. I. Sect. 16. szelvénye, 1843–1844-ből. „Nach den reducirten Katastermappen aufgenommen durch... Oberlieutenant Tóth ...” [A kicsinyített kataszteri térkép alapján felmérte...]

pontjában helyezkedett el. Az 1:28 800 méretarányú felmérési szelvények esetében az első katonai felmérésnél alkalmazott szelvényméretet vették alapul, a birodalom területét ennek a szelvényméretnek megfelelő hálózattal borították (a fent említett kezdőszelvénytől kiindulva). A szelvényhálózat nyugati határa Innsbruck földrajzi hosszúsága volt, az északi szegélyvonalat pedig Varsó földrajzi szélességétől valamivel északabbra helyezték el, ezt nevezték „birodalmi rendszer”-nek. A szelvényjelölés is ennek megfelelően alakult: az oszlopokat római számmal jelölték nyugatról keletre I-től LVII-ig, a vízszintes sorokat pedig arab számokkal 1-től 76-ig. A tervezett szelvényezés és szelvényjelölés alkalmazása azonban

a második katonai felmérés végrehajtása során nem volt következetes, ennek az örökös tartományokban meginduló kataszteri felmérés volt az oka. A katonai felmérés (hasonlóan a kataszterihez) országok, tartományok szerint ment végbe. Salzburg (1807–1808), Alsó- és Felső-Ausztria (1809–1818), Tirol, Vorarlberg, Liechtenstein (1816–1821) második katonai felmérésénél még nem támaszkodhattak a kataszteri felmérésre, ott az előbb említett „birodalmi rendszer”-t alkalmazták.

A többi felmérésnél a kataszteri felméréshez létrehozott kezdőpontokat alkalmazták, és kezdőpontokhoz a katonai felméréseknél külön derékszögű szelvényezést és szelvényjelölést alakítottak ki. Ezen önálló rendszereknél

a szelvényhálózatot a kataszteri mérföldhálózattal párhuzamosan helyezték el. A katonai felmérésnél a szelvény sorokat a térképezett terület északi szegélyétől kezdve, az oszlopokat viszont a térképezési rendszer kezdőpontján áthaladó meridiántól kezdődően két irányban – nyugat és kelet felé haladva – számozták; az egyes oszlopok előtt a W. (West, nyugat), illetve az O. (Ost, kelet) megkülönböztető jelölést használták (1. táblázat).

A katonai felmérési szelvényeken többnyire szerepel, hogy a kataszteri felmérés alapján készültek, így azon a csehországi szelvényen is, amelynek felmérésében Tóth Ágoston (1812–1889), az 1848–1849. évi forradalom és szabadságharc ezredese, a katonai térképészet későbbi tudósa részt vett (2. ábra).

1839-ben létrejött a bécsi Militärgeographisches Institut (Katonai Földrajzi Intézet), amely a továbbiakban a katonai felméréseket irányította, és ahol már nevesítették a Militärische Zeichnungskanzleit (Katonai rajzoló osztály). Ennek a feladata volt többek között, hogy a kataszteri térképeket kicsinyítse a felmérők számára.

Magyarországon 1849. október 20-án rendelték el az „állandó kataszter” létrehozását, de mivel ez nem volt gyorsan megvalósítható, 1850. március 4-én „földadó ideiglen” készítését rendelték el, hogy a részletes felmérés elvégzéséig legyen alapja a földadó kivetésének.¹⁵ Ez volt az ún. konkréтуális felmérés (Concretuel Vermessung), amelynek térképei 1851 és 1860 között keletkeztek, az irányítás Bécsből történt, a Pénzügyminisztérium alá tartozó „k.u.k. General Direction des Grundsteuer Katasters” (Földadó-kataszteri Igazgatóság) hivatalából, ennek volt alárendelve a magyar területre eső öt kerületi és két tartományi adóbizottmány.¹⁶ A „földadó ideiglen” kataszteri térképeinek megrajzolásához az összes meglévő térképanyagot fel kellett használni, viszont csak a községek és a dűlők határvonalait kellett felmérni, a dűlőkön belül az egyes ingatlanok

területét bevallás alapján állapítva meg. A térképek méretaránya változó, többnyire 1 bécsi hüvelyk:100 öl (1:7200), 1 bécsi hüvelyk:50 öl (1:3600) vagy 1 bécsi hüvelyk:200 öl (1:14 400) volt.

A fenti munkákkal párhuzamosan a háromszögelések is elkezdődtek 1853-ban a Dunántúlon, ahol a felmérést a Főszállásmesteri Kar alárendeltségébe tartozó Háromszögelő Osztály mérési eredményeinek felhasználásával folytatták. 1867-ben Budán létrehozták a Háromszögmérési és Számító Hivatalt, amely ettől kezdve a felmérési felügyelőségek munkáját készítette elő. Magát a felmérést (ez már az „állandó kataszter” volt) 1856-ban szintén a Dunántúlon kezdték meg, 1 bécsi hüvelyk:40 bécsi öl (1:2880) méretarányban. Az elkészült kataszteri térképek először adókiivetés céljából a pénzügyigazgatóságokhoz, majd a térképtárakba kerültek, később egy részüket kinyomtatták, így szélesebb körű felhasználásuk is lehetővé vált. 1866-ig az ország területének csupán 26,4 százalékát mérték fel, tehát a második katonai felmérés megelőzte a kataszterit, így nem is támaszkodhatott arra.

A kataszteri felmérés viszont fel tudta használni a katonai felmérések levezetett méretarányú térképeit, elsősorban az adókerületek kialakításához, a munka megszervezéséhez és ellenőrzéséhez. Az első katonai felmérés alapján az Osztrák Birodalom területére 1822-ben jelent meg Ludwig August Fallon ezredes nevéhez fűződően egy 1:864 000 méretarányú áttekinthető térkép (a felmérési méretarány 1/30-a), majd az 1830-as évek elejétől ennek alapján kiadták a „fele” méretarányú úttérképeket (1:432 000 méretarányban) a birodalom országaira, tartományaira.¹⁷ Az úttérképek a topográfiai térképek legtöbb elemét tartalmazták, kivéve néha a domborzatot, de saját korukban a nyomtatásban megjelent legrészletesebb térképek voltak.

A Földadó-kataszteri Főigazgatóság 1850. október végén kezdeményezte a „földadó

15 TUZA CSILLA: Az 1849. évi császári pátens a földadókataszter bevezetéséről. *Catastrum*, 1. (2014) 4:2–4.

16 A konkréтуális felmérésnél 1850–1853 között végezték a felméréseket, 1853–1860 között a korrekciókat.

17 *Das Oesterreichische-Kaiserthum mit beträchtlichen Theilen der angrenzenden Staaten*. HIM HT, B IX a 9.

ideiglen” elvégzéséhez Magyarország és Erdély 1:432 000 méretarányú nyomtatott úttérképeinek beszerzését, amelyeket a Főszállásmesteri Kar készített és adott ki, hogy ezeken ábrázolják a felmérés állását és előrehaladását:¹⁸

Strassen-Karte des Koenigreiches Ungarn. Wien, 1832. 9 szelvény (HIM HT, B IX c 619).

Strassen Karte des Grossfürstenthums Siebenbürgen. 1828 körül. 2 szelvény (HIM HT, B IX c 736/1).

Ez utóbbi térképnek egy későbbi kiadása (1854) Andreas Mersich erdélyi kataszteri főmérnök nevéhez fűződik, aki az 1850-es évek második felében munkajelentéseivel csatolta a térkép egyes példányait, és jelölte rajta a konkrétnál, dűlönkénti felmérés éppen aktuális állását: *Karte des Grossfürstenthums Siebenbürgen.* 1854 (HIM HT, B IX c 423).

Egy másik összefüggés a katonai és kataszteri felmérés között a mindkettőnél gyakran alkalmazott 1:144 000 méretarány. Az osztrák örökös tartományok területéről 1810-től kezdődően a második katonai felmérés kéziratosszelvényei alapján, a felmérések befejeztével ötödére kicsinyítve adták ki az országok, tartományok rézmetszetű, 1:144 000 méretarányú sorozatait, tehát ezeken a területeken a 19. század első felében már nyomtatott, részletes térképekkel rendelkeztek. Magyarországon az elhúzódozó felmérés miatt az 1:144 000 méretarányú sorozat csak jóval később jelent meg, így azt a kataszteri felmérés nem használhatta. 1850 decemberében az „ideiglenes” kataszteri felmérés alapján elrendelték az 1:144 000 méretarányú kéziratosszelvények készítését az öt adókerület és a két külön adótartomány területéről, amelyeket később nyomtatni is szándékoztak, de végül erre csak az erdélyi szelvények esetében került sor.¹⁹ Ezeknek a kéziratosszelvényeknek a készítéséhez felhasználták a kataszteri felmérés 1:144 000 méretarányú krokijait (kataszteri térképvázlatok), valamint a második katonai felmérés már meglevő szelvényeit is. A bécsi Katonai Földrajzi Intézethez tartozó Militärtriangulierung und Calcul-

Bureau (Katonai háromszögelő osztály) által felmért, a katonai felméréshez meghatározott alappontokat is megkérték és használták.

Az adókerületekre a következő 1:144 000 méretarányú kéziratosszelvények készültek el az „ideiglenes” kataszter alapján:

1. A soproni adókerületben kezdték meg a kerülettérképek szerkesztését, 1854 végén a beérkezett községi kataszteri térképvázlatok alapján. A kéziratosszelvényes térkép 1855-ben készült el, ekkorra mintegy a terület felére már elkészültek a második katonai felmérés szelvényei a Balatontól északnyugatra, nyugatra, tehát felhasználhatták azokat.

2. A pest-budai adókerület térképe 1855-ben készült, 10 szelvényből áll, a területen nagyon kevés szelvény állt rendelkezésre a második katonai felmérésből, mindössze északnyugaton néhány szelvény.

3. A nagyváradai adókerület térképe 1855-ben készült 10 szelvényen, de azon a területen még nem ment végbe a második katonai felmérés, nem használhatták azt. Viszont ebből a térképből készült a bécsi Katonai Földrajzi Intézet számára egy kéziratosszelvény másolat, amelyet 1857-ben kértek a Földadó-kataszteri Főigazgatóságtól, hogy Erdély és a nagyváradai kerület határát pontosítsák.²⁰

4. A kassai adókerület térképe 1856-ban készült 12 szelvényen, nagy részük a második katonai felmérés alapján.

5. A pozsonyi adókerület térképe 1855–1858 között készült nyolc szelvényen, az összes szelvény a második katonai felmérés alapján.

1858-ra tehát mind az öt adókerület térképe elkészült. Bár nagy érdeklődés mutatkozott irántuk, mivel nem álltak rendelkezésre friss, megbízható, hasonló méretarányú térképek, végül nem nyomtatták ki őket, így széles körben nem hasznosulhattak. Viszont alapul szolgált az 1:288 000 méretarányú „általános” térképhez, amelyet a bécsi Katonai Földrajzi Intézet adott ki 1858-ban: *Administrativ- und General-Karte des Königreiches Ungarn* [A Magyar Királyság közigazgatási térképe], amely

18 TÖRÖK ENIKŐ: A földadórendező bizottságok által használt országtérképek. *Catastrum*, 3. (2016) 2:3–10.

19 TÖRÖK ENIKŐ: Az adókerületek térképei (1855–1856, 1858). *Catastrum*, 3. (2016) 2:11–20.

20 HIM HT, B IX a 637/2.



■ 3. Sopron megye átnézeti térképe (HIM HM, B X a 532/1.)

mind az öt adókerület területét ábrázolja.²¹ Az „általános” térképmű egy része a második felmérés alapján készült (ahol már végbement), a többi területen viszont ezeket a kéziratos, kataszteri felmérés alapján készült, 1:144 000 méretarányú térképeket használták.

A Magyar Királyság területére a katonai felmérés alapján, a szelvények kisebbitésével megjelentek az 1:144 000 méretarányú, szabályosan levezetett térképek is, de csak a felmérés befejezése után, 1869–1881 között: *Spezialkarte des Königreiches Ungarn* [A Magyar Királyság

részletes térképe], amelyet Bécsben adott ki a Katonai Földrajzi Intézet, 141 rézmetszetű szelvényen.²² A sorozat a Szlavón Királyság és határőrvidék területét is ábrázolja, de Horvátország és a horvát határőrvidék nem került kiadásra ebben a méretarányban.

1868-ra az állandó kataszteri felmérés 19 vármegyében fejeződött be, valamint hat vármegyében volt folyamatban.²³ Részben ennek eredményeképpen 1870–1872 között Budán, a M. Kir. Kataszteri Könyomda Intézet kiadásában megjelentek a Magyar Királyság megyé-

21 HIM HT, B IX a 521. A Földadó-kataszteri Főigazgatóság még 1855 júniusában rendeletben írta elő mind az öt adókerület számára, hogy a Főszállásmesteri Kar tisztjei és a Katonai Földrajzi Intézet alkalmazottai betekintheznek a kerületek térképeibe, és a munkájukhoz szükséges adatokat felhasználhatják.

22 HIM HT, B IX a 531.

23 TÖRÖK ENIKŐ: A kataszteri részletes felmérés előrehaladása Magyarországon 1856 és 1916 között. *Catastrum*, 2. (2015) 1:11–18.

inek átnézeti térképei 1:144 000 méretarányban, a kereten szerepel a kataszteri térképek hálózata.²⁴ A színes, magyar nyelvű térképek tartalmazták a közigazgatási beosztást, a közigazgatási jeleket, ábrázolták a szőlőket és erdőket, viszont nem volt domborzatuk. Azoknál a megyéknél, ahol még nem fejeződött be a kataszteri felmérés, nyilván az „ideiglenes kataszter” alapján készült kéziratos 1:144 000 méretarányú térképek szolgáltak alapul (3. ábra).

Erdély, valamint a Szerb Vajdaság és Temesi Bánság önálló koronartományként különálló adóartomány volt az 1850-es években. Az ideiglenes földadó megállapításához kapcsolódó műszaki, felmérési munkálatok a két koronartományban is 1850-ben kezdődtek. A konkrét, azaz dűlönkénti felmérés végeztével a mérnökök által készített településkrokik alapján egy-egy tartománytérképet (Übersichtskarte) kellett összeállítani a rájuk bízott területekről 1:144 000 méretarányban.²⁵

A Szerb Vajdaság és Temesi Bánság területéről 1855-ben készült el a kéziratos térkép, nyolc szelvényen, Josef Lokarner és Hátsek Ignác munkája nyomán. A második katonai felmérés még nem ment végbe ezen a területen, de sok régebbi anyag volt a községekről, amit fel lehetett használni. A térkép egyik kéziratos másolata a bécsi Hadilevéltár gyűjteményében is megtalálható.²⁶

Erdély területén kevés használható térkép volt, a második katonai felmérés még nem ment végbe ezen a területen, ezért elhúzódtott a munka. 1851-ben a Földadó-kataszteri Főigazgatóság elküldött egy jegyzéket az erdélyi adóbizottmálynak a háromszögelési pontokról, amely tartalmazta a katonai háromszögelő osztály által a katonai felméréshez meghatározott adatokat is. 1861-re készült el a 24 szelvényes, 1:144 000 méretarányú kéziratos térkép az 1859. évi közigazgatási beosztás szerint, amelyet a bécsi Katonai Földrajzi Intézet fényképezési eljárással 1861-ben sokszorosított: *Administrativ Karte*

des Grossfürstenthums Siebenbürgen nach der neuesten Landeseintheilung 1859 címmel.²⁷ Érdekes, hogy bár Erdély katonai felmérése ekkor még csak részlegesen ment végbe (1853–1858 között Erdély déli részén 39 szelvény készült el), az elkészült 1:144 000 méretarányú szelvények mégis összefüggést mutatnak azok beosztásával. Egy részletes térkép-szelvény 20 (4×5) felmérési szelvény területét öleli fel.

A harmadik katonai felmérés (1869–1887) és kataszteri alapjai

A harmadik katonai felmérés idején 1881-ben szervezetileg a bécsi Katonai Földrajzi Intézethez tartozott a Kataszteri Felmérés (Katastral-Vermessung), amelyet újonnan rendeltek oda, hogy Bosznia–Hercegovina 1878. évi okkupálását követően a kataszteri felmérést végezzék. Ez ismét szemléletes példa a két felmérés összefüggésére.

A katonai felmérés eredményeképpen az Osztrák–Magyar Monarchia területére összesen 2826 1:25 000 méretarányú kéziratos szelvény készült. Az Osztrák Császárság tartományai, tagországai – Tirol-Vorarlberg, Salzburg, Alsó-Ausztria, Karintia, Stájerország, Bukovina, Galícia, Felső-Ausztria, Szilézia, Csehország, Morvaország, Krajna, a Tengermellék, Dalmácia – felméréséhez, a második katonai felméréshez hasonlóan, a kataszteri térképeket használták alapul, de a szelvényeken ezt már nem tüntették fel. Magyarország területén más volt a helyzet, az „állandó” katasztert jóval később, 1849. október 20-án rendelték el, 1880-ig az országnak csak mintegy fele került kataszteri felmérésre, így a kataszteri térképek csak azokon a területeken szolgálhattak alapul a katonai térképezéshez, ahol rendelkezésre álltak. Egyéb területeken a második katonai felmérés szelvényeit használták.

A katonai felmérési munka két részből tevődött össze: a téli előkészítő munkából, amelynek során az új felmérési szelvények elő-

24 PÁLYI ZSÓFIA KATA: A Magyar Királyi Telekzeti Könyomda Budán. *Catastrum*, 1. (2014) 1:2–19. (Vonatkozó hely: 19.)

25 TÖRÖK ENIKŐ: A Temesi Bánság és Erdély tartománytérképei a dűlönkénti felmérés alapján. *Catastrum*, 3. (2016) 3:31–40.

26 ÖStA, KA KPS KS B IX a 574/2.

27 HIM HT, B IX a 719.

készítése és a nyári munkával már felmért szelvények végleges megrajzolása folyt, valamint a nyári, nagyrészt felmérő munkából. Ahol rendelkezésre álltak a kataszteri felmérés 1:2880 méretarányú térképei, a Háromszögeli (később Csillagászati-geodéziai) osztály előállította az ún. szerkesztési lapot (Constructionsblatt) egy hetvenötezres szelvény területére.²⁸ Azon folyt a tervezés: felszerkesztették a háromszögeli pontokat, valamint a szelvényhatárokat alkotó hosszúsági és szélességi köröket, majd elkészült a kicsinyített kataszteri váz. Ahol viszont nem állt rendelkezésre kataszteri térkép,

mint Magyarország és Horvátország egy részén, a második katonai felmérés 1:28 800 méretarányú szelvényei szolgáltak alapul, ezekből fényképészeti úton 1:25 000 méretarányú, a hetvenötezres szelvényterületre összeállított nagytapasztásokat készítettek.

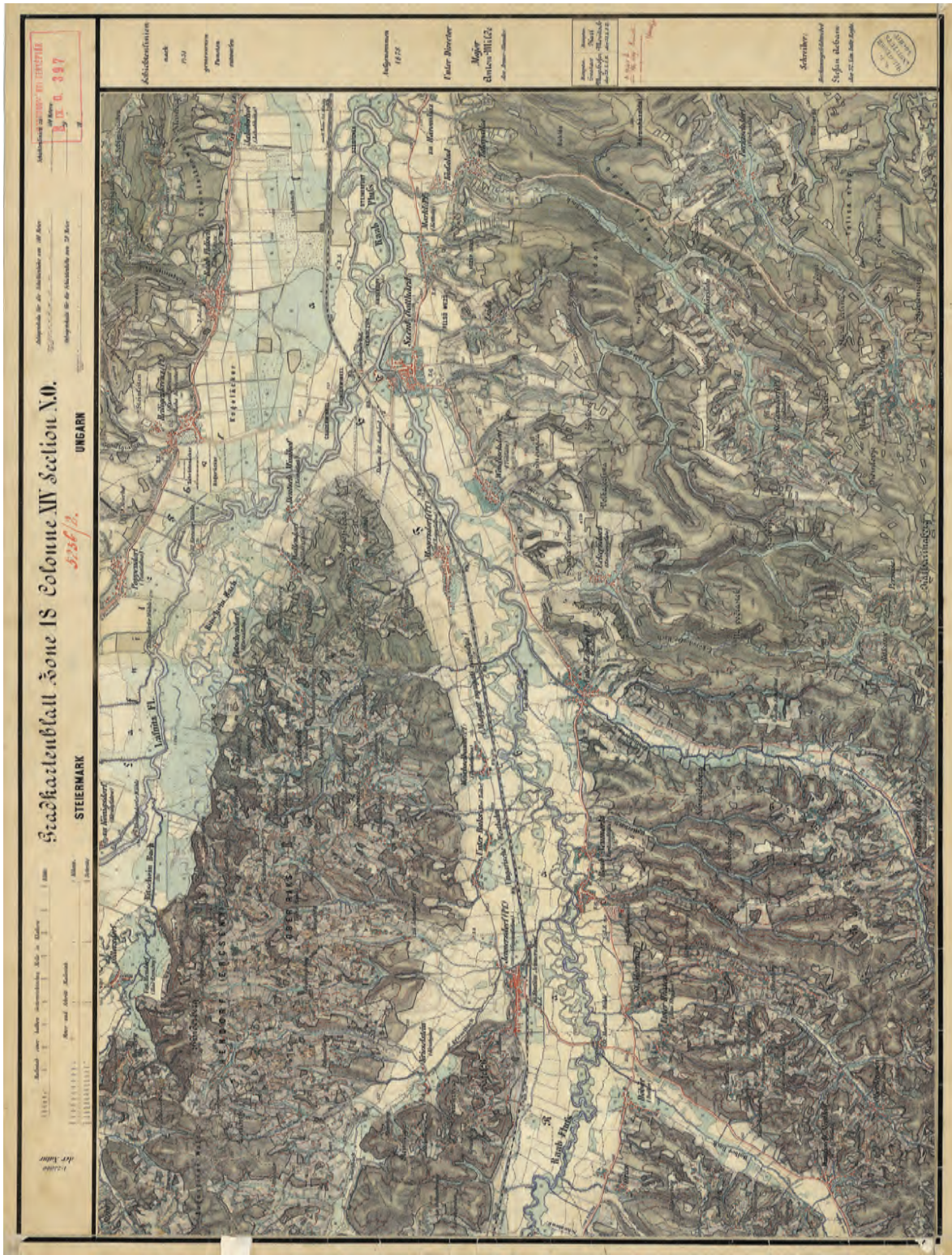
A történelmi Magyarország területét összesen 1354 kéziratos (4. ábra) szelvény fedi, ezek igen eltérő minőségűek aszerint, hogy milyen alapot használtak a mérésekhez. Legjobb térképi alapul a kataszteri térképek szolgáltak, legkevésbé megbízhatóak pedig azok a felmérési szelvények voltak, amelyek esetében a

2. táblázat. A harmadik katonai felmérés üteme és a felmérés alapja Magyarország területén

Év	Terület	A felmérés alapja	A felmért szelvények száma
1869–1873	Erdély ²⁹	Első-, másod-, harmadrendű háromszögelési pontok	216 ³⁰
1872–1873	Északnyugat-Magyarország	Kataszteri váz	20
1873–1874	Máramaros keleti része	Kataszteri váz	7
1874–1875	Máramaros	Kataszteri váz	26
1875–1876	A Felvidék északkeleti része, a Kárpátalja	Kataszteri váz, kivéve néhány községet, ahol hiányzott	69
1876–1877	A Felvidék középső része	Kataszteri váz, kivéve néhány községet, ahol hiányzott	85
1878–1879	Magyarország nyugati határa	Kataszteri váz	42
1879–1880	Délnyugat-Magyarország, Horvátország, Nyugat-Szlavónia	Kataszteri váz	107
1880–1881	A Dunántúl egy része, Horvát–Szlavón Határőrvidék nyugati fele	Kataszteri váz, ahol hiányzott, a második katonai felmérés Kataszteri váz	131
1881–1882	Délkelet-Magyarország (Temesi Bánság, volt Bánsági Határőrvidék), Kelet-Szlavónia és a Horvát–Szlavón Határőrvidék keleti része	Második katonai felmérés Kataszteri váz	231
1882–1883	Északnyugat-Magyarország	83% a második felmérés alapján 10% a kataszteri váz alapján 7% alap nélkül, új felmérésre volt szükség	150
1883–1884	Kecskemét–Kisújszállás, Salgótarján, Miskolc, Rozsnyó térsége	Második katonai felmérés	145
1884–1885	Az Alföld nagy része	Kataszteri váz, második katonai felmérés	125

28 Négy 1:25 000 méretarányú szelvény alapján készült a már nyomtatásban megjelenő 1:75 000 méretarányú részletes térkép. 29 Erdély felmérése 1:28 800 méretarányban történt, a II. katonai felmérés szelvényméretében, 294 szelvényen.

30 Az 1888–1895 között végbemenő reambulálás kapcsán az 1:28 800 méretarányú szelvényeket 1:25 000 méretarányba szerkesztették át, valamint megváltoztatták a szelvényméretet is, aminek eredményeként 216 szelvényt kaptak.



4. A harmadik katonai felmérés nyugat-magyarországi kéziratok szelvénye Szentgotthárd környékéről (Zone 18, Colonne XIV. N. O.), amely 1878-ban kataszteri felmérés alapján készült

felmérés háromszögelési pontok alapján ment végbe. A felmérés időrendjében Magyarország különböző részein a munkálatok alakulása a 2. táblázatban követhető.

A harmadik katonai felmérés 1:25 000 méretarányú szelvényei alapján 1:75 000 méretarányú „részletes” térképek jelentek meg, rögtön a felmérést követően. Ezzel szemben az 1:144 000 méretarány a kataszteri térképek vonatkozásában tovább élt a 19. század végén, 20. század elején is. 1895-ben jelent meg Homolka József *A Magyar Szent Korona Országainak földművelési térképe* 1:900 000 méretarányban Budapesten, a Pénzügyminisztérium kiadásában, nyomtatta a M. Kir. Állami Nyomda. A térképen szereplő szöveg: „*A legújabb katasteri felmérések és hivatalos adatok nyomán*”. Ennek az áttekintő térképnek a beosztása szerint, hasonló stílusban egy újabb 1:144 000 méretarányú sorozat jelent meg: a vármegyék „*közigazgatási és földművelési*” térképe, 1898–1914 között, szintén a M. Kir. Állami Nyomda kiadásában. A térképek a közigazgatási beosztáson túl jelezték a művelési ágak megoszlását (szántó, szőlő, rét, legelő, erdő stb.). A keretvonalon a földrajzi fokhálózat szerepelt, a kataszteri nem. A vármegyeszékhelyeket melléktérképként 1:36 000 méretarányban külön ábrázolták, ez szintén a kataszteri felméréseknél alkalmazott kisebbített méretarány. Nem minden vármegyéről készültek el vagy maradtak fenn ezek a szelvények.

Szintén 1:144 000 méretarányban jelentek meg 1911–1912-ben Magyarország vármegyéinek átnézeti vázlatai. Az egyszínű, vázlatos térképeket szintén a M. Kir. Állami Nyomda adta ki, csak a közigazgatási beosztás (község-határ), vasút, út, folyók vannak feltüntetve, a térkép szélén pedig a kataszteri hálózat számozása. Ezek a vázlatos alaptérképek a történelmi Magyarország minden vármegyéjére elkészültek, sokféle további felhasználásra alkalmasak voltak, például ugyanebben az időben jelentek meg a vármegyék földadó-kataszteri vázlatai, ahol a községi határjelölés mellett feltüntették a becselőjárás- és osztályozási vidék határát is.

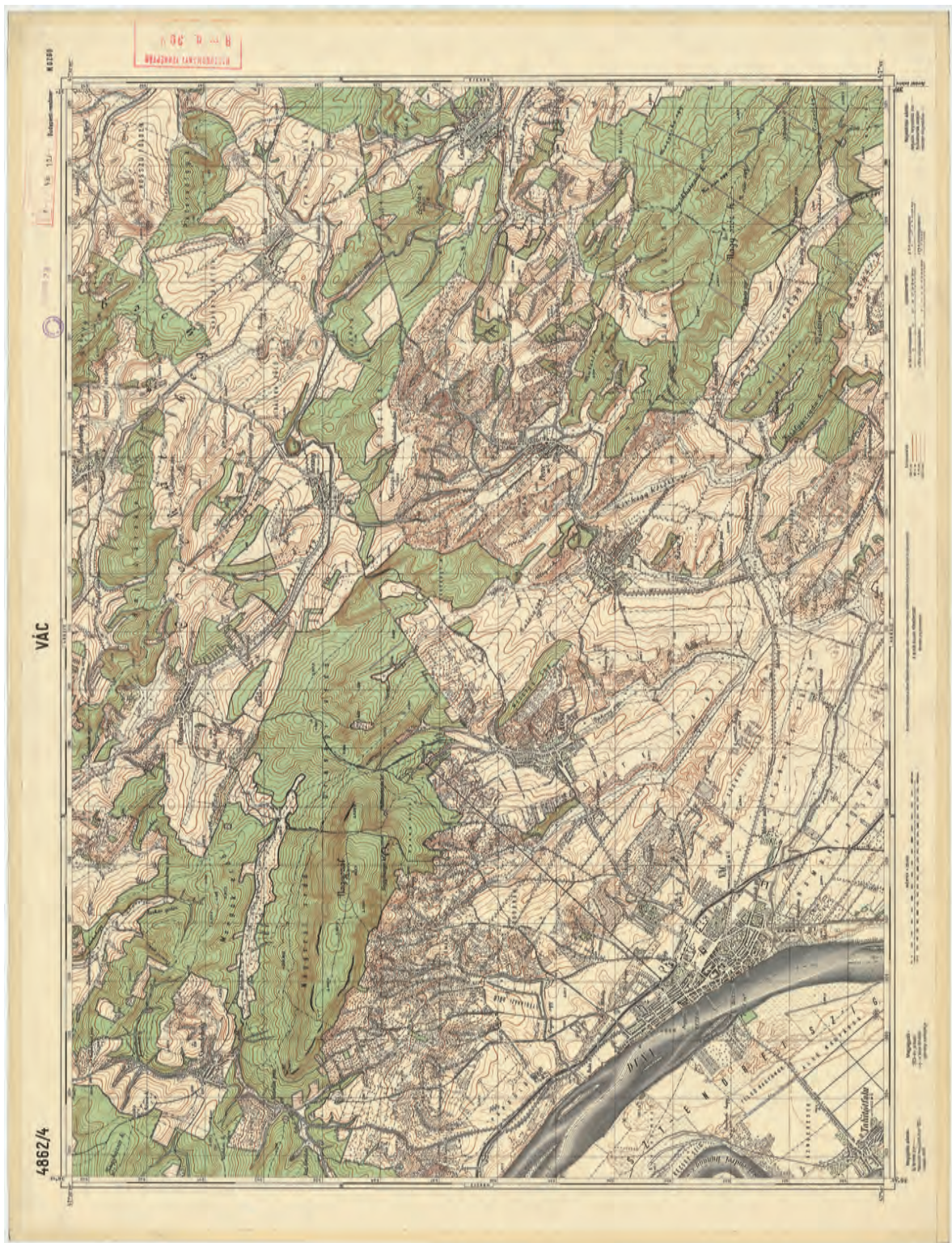
A negyedik katonai felmérést 1896-ban rendelték el, ekkor a kataszteri felmérés már nem tartozott a bécsi Katonai Földrajzi Intézethez. Előzetes tervek szerint a szelvények síkrajzának alapja a kataszteri váz lett volna, de mivel a felmérés 1914-ben abbamaradt, és addig kevés szelvény készült el – Magyarország területén csak a Magas-Tátrában –, ennek gyakorlati jelentősége nem volt.

Két háború közötti katonai és kataszteri térképezés

Az Osztrák–Magyar Monarchia felbomlása után a többi utódállamhoz hasonlóan Magyarország is jogosult volt a harmadik katonai felmérés különböző méretarányú térképeire. Az 1922-ben létrehozott, a Pénzügyminisztérium XIII/c ügyosztályaként működő Állami Térképészet mint a bécsi Katonai Földrajzi Intézet jogutódja megkapta a harmadik katonai felmérés 1:25 000 méretarányú kéziratosszelvényeit, amelyek elég elavultak voltak, a terep mintegy 40–50 éves állapotát tükrözték, mindenfajta változtatás nélkül.³¹ Miután eddigre Magyarország teljes (trianoni) területén befejeződött a kataszteri felmérés, a katonai célú topográfiai felmérés egyre szorosabb összefüggést mutatott a kataszteri felméréssel, ezt segítette elő az is, hogy mindkét szervezet a Pénzügyminisztériumhoz tartozott. További szoros összefüggést teremtett, hogy 1923-ban döntés született a katonai topográfiai térképek esetében is a sztereografikus vetület bevezetéséről. Ebben döntő szerepet játszott, hogy a kataszteri térképek az ország területének kétharmadáról 1860-tól kezdve sztereografikus vetületi rendszerben készültek, így az ezekhez felmért állandósított háromszögelési pontok értékeit közvetlenül, átszámítás nélkül átvehették.³² A sztereografikus vetület további előnye a harmadik felmérésnél alkalmazott poliéder vetülettel szemben, hogy a csatlakozó térképszelvények egy síkba kiteríthetők, és valamennyi szelvényre kiterjedő, egységes

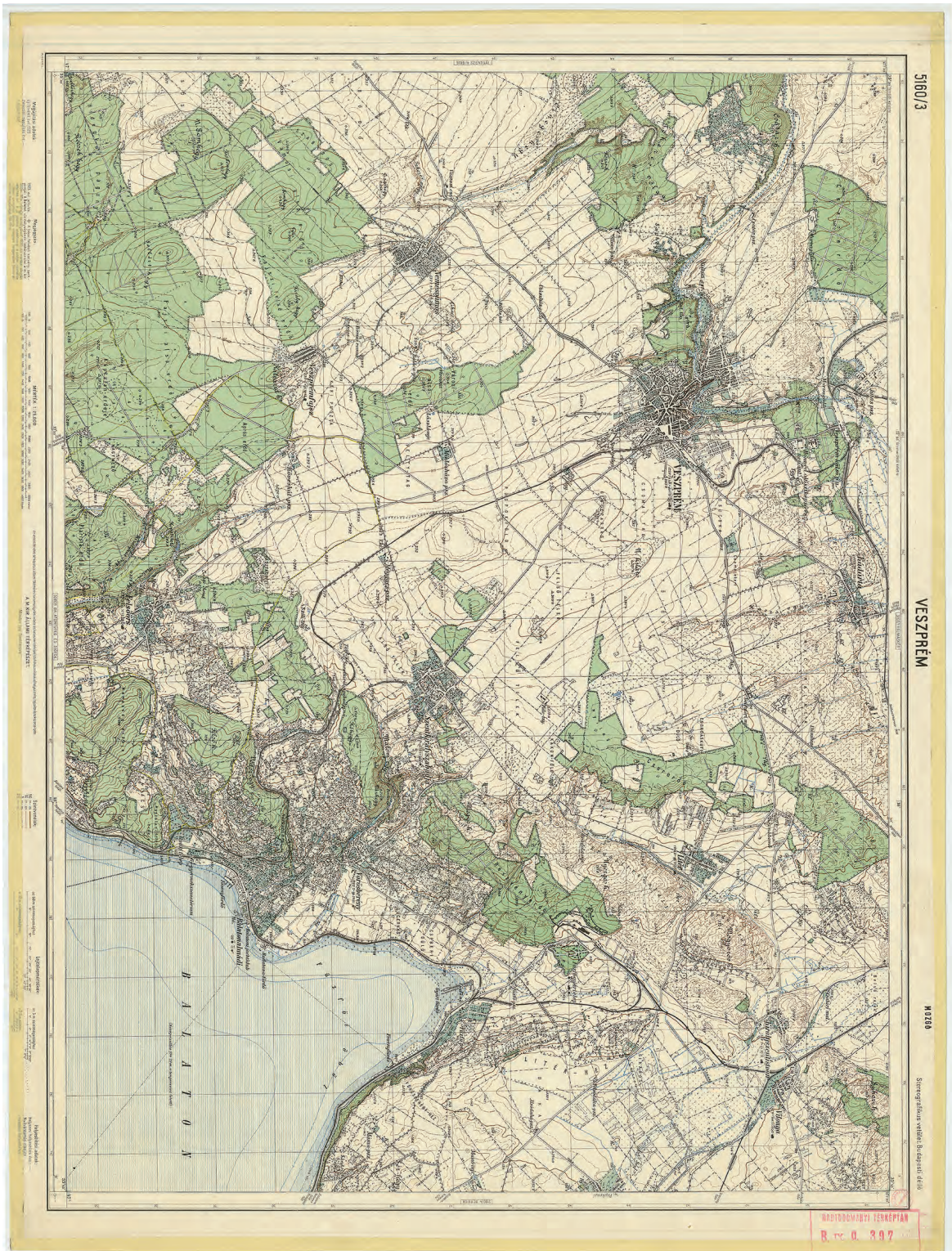
31 A trianoni békeszerződés limitálta a hadsereg létszámát, így a katonai térképészet „bújtatottan” polgári irányítás alá került.

32 A többi kataszteri térkép vagy vetület nélkül (1853–1860 között), vagy ferde tengelyű, szög tartó hengervetületben készült (1908 után).



■ 5. A harmadik katonai felmérés reambulálás alapján felújított szelvénye Vác és környékére (4862/4 szelvény)

- 6. A két háború között topográfiai új felmérés alapján készült szelvény Veszprém és környékére (5160/3 szelvény)



kilométer-hálózat fektethető fel az ország teljes területére. Hátránya viszont, hogy minél inkább távolodunk a vetületi kezdőponttól, annál inkább torzulnak a hosszak és a területek.³³ Ennek csökkentése érdekében már a vetület kataszteri célra való alkalmazásakor, a 19. század második felében, az ország akkori területére három vetületi rendszert vezettek be, különböző kezdőpontokkal:

– a Magyar Királyság területére a budai rendszert, a gellérthegyi felsőrendű háromszögelési kezdőponttal;

– Erdély területére a marosvásárhelyi rendszert, Kesztej-hegy felsőrendű háromszögelési kezdőponttal;

– Horvátország és Szlavónia területére az ivanicsi rendszert, az ottani kolostor tornyával mint kezdőponttal.

Az első világháborút követően létrejött magyar katonai térképészet a harmadik katonai felmérés alap- és levezetett méretarányú szelvényeinek felújítását tűzte ki célul, sztereografikus vetületi rendszerbe átültetve. Kezdetben a fent leírt sztereografikus koordináta-kezdőpontokat alkalmazták, tehát a trianoni ország területére a Gellérthegy-kezdőpontot, attól mint 0 ponttól növekedett a négy világtáj felé a kilométer-hálózat számozása. Az e rendszerben kiadott huszonöt ezres szelvényeken a „sztereo. Bp. déllő” feliratot találjuk. 1935-től gyakorlati okokból, hogy negatív koordináták ne szerepeljenek a rendszerben, a kilométer-hálózat számozásának kezdőpontját a gellérthegyi központtól 500 km-rel nyugatra és 500 km-rel délre helyezték, ezeken a térképeken a „Budapesti rendszer” megírást találjuk. A koordináta-kezdőpont-áthelyezést az ivanicsi és marosvásárhelyi rendszer esetében is alkalmazták. Az előbbinél 400 km-rel nyugatra és 400 km-rel délre történt az áthelyezés, az utóbbinál 600 km-rel nyugatra és 600 km-rel délre; így valamennyi koordináta pozitív előjelű lett. E rendszereknek főleg később, a visszacsatolt területek térképezésénél lett jelentősége.

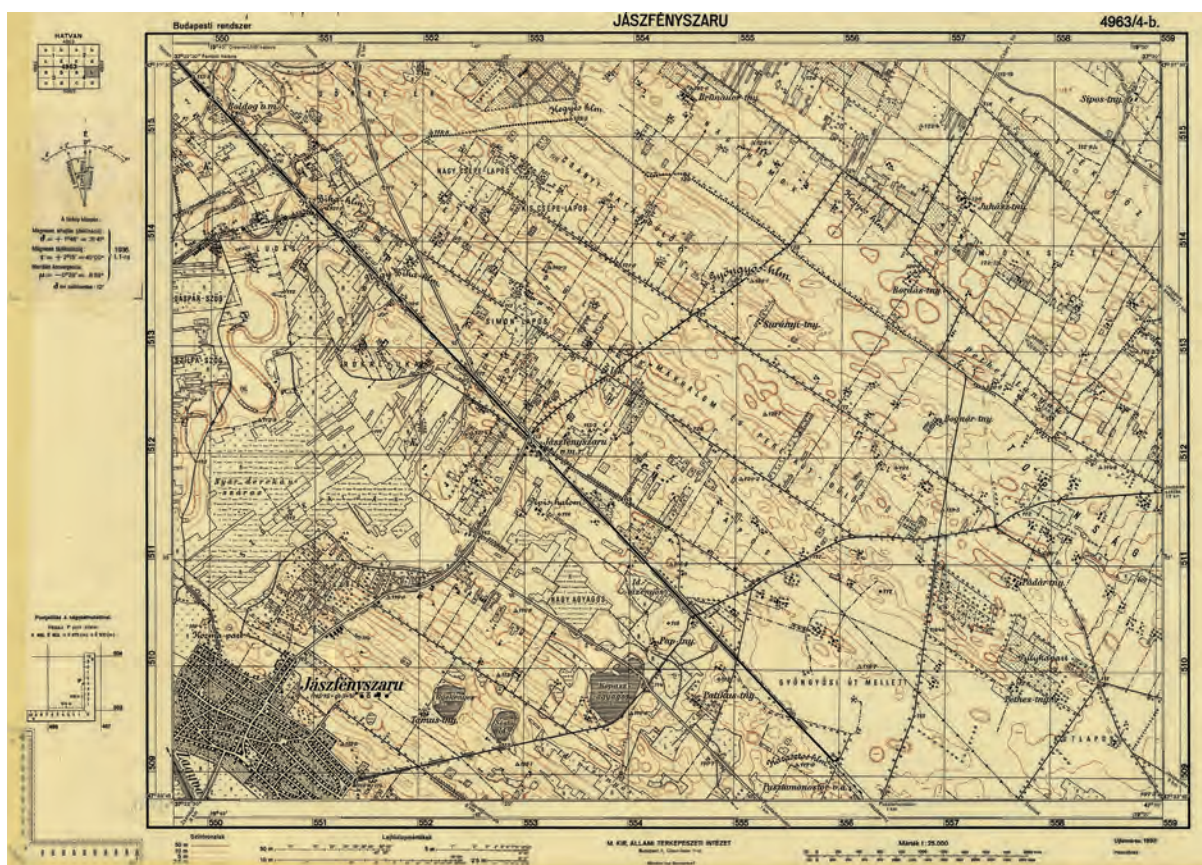
Míg az első világháború utáni térképezés háromszögelési alapját a kataszteri térképek sztereografikus háromszögelési ponthálózata alkotta, a magassági hálózat az Osztrák–Magyar Monarchia 1873–1898 között végrehajtott „szabatos szintezéséből” származott, amelynek alapjául az 1888-ban állandósított nadapi főalappont szolgált (az Adriai-tenger szintje feletti magassága 173,8385 méter). Az Állami Térképészet Geodéziai csoportja a Háromszögelő Hivatal I. rendű magassági pontjaihoz csatlakozott, amelyeket tovább sűrítettek.

A harmadik katonai felmérésből származó, 1:25 000 méretarányú szelvényeket kezdetben reambulálás (helyszíni helyesbítés) útján kezdték felújítani 1920-tól, először a kéziratos szelvényekről fényképezési úton kéknymatot készítettek, amelyet mérőasztalra ragasztottak, felszerkesztették az alappontokat és a kataszteri szelvényhálózatot sztereografikus vetületben, majd pantográfal a kataszteri térkép tartalmát, valamint kisebbítő körzővel a légifénykép tartalmát (ha rendelkezésre állt). A helyszínelés a négyfelé vágott szelvény negyedein történt, mérőasztalos eljárással. A szelvényeket színes nyomtatással sokszorosították. 1920–1926 között 106 szelvényt reambuláltak, ez a trianoni terület mintegy egynegyede. A szelvényeken alul, középen a következő szöveg szerepel: „Az eredeti felvételi térképet az állami földmérés háromszögelési adatai és kataszteri térképei felhasználásával helyszínelte, rajzolta és sokszorosította: a M. Kir. Állami Térképészet”. A reambulált szelvények száma évről évre csökkent, ez jelzi, hogy egyre több nehézség adódott: a kataszteri térképek elavultak voltak vagy nem is álltak rendelkezésre, az antant bizottság határozatának értelmében 1922 után légifényképeket sem használhattak fel alapanyagként. A reambulálás tervezett üteme lelassult, elvesztette lényegét, a gyorsaságot, ezért célszerűbbnek mutatkozott a térképezési munkálatokat szabatos, új felméréssel folytatni (5. ábra).

33 A kilométerhálózat hiánya az I. világháborúban okozott gondot pl. a tüzérségi alkalmazásnál.

Az új felmérés 1927-ben vette kezdetét, két eljárást alkalmaztak, a topográfiai új felmérés és a fotogrammetriát, ez utóbbit elsősorban ott használták, ahol nem állt rendelkezésre megbízható kataszteri alapanyag.³⁴ Összesen 86 szelvény készült el, amelyeket több színben nyomtattak. A topográfiai újfelméressel készült szelvényeken találunk utalást a kataszteri térképek felhasználásra (ugyanaz a szöveg, mint a reambulált szelvényeknél), a többi szelvényen nem (6. ábra). Néhány szelvény kis méretű „negyed” formában jelent meg, de ezeken sem utaltak a felhasznált kataszteri alapra (7. ábra).

A második világháború alatt háttérbe szorult az időigényes új felmérés, előtérbe került a déli és keleti határ menti szelvények helyesbítése 1939–1940 között, amely lényegében reambulálásnak volt tekinthető. A régi bécsi kézíratos huszonötzres szelvények helyesbítéséhez felhasználták a kataszteri térképeket, valamint a fototopográfiai és sztereofotogrammetriai felmérést, így viszonylag rövid idő alatt aránylag sok, 63 szelvény készült el, amelyeket két színben adtak ki, de ezeken a térképeken nem találunk szöveges utalást a kataszteri alapanyag felhasználására.



■ 7. Új felmérésű szelvényegyed Jászfényszaru környékére (4963/4-b szelvény)

34 A fotogrammetria két változatát alkalmazták: a síkfotogrammetriát és a sztereofotogrammetriát.