

JÁN VEREŠÍK

## K METÓDAM VYMEDZOVANIA HRANÍC MIEST

V literatúre geografie miest často sa stretávame s pojmom zemepisných hraníc miest. Tieto hranice sa dávajú za protiklad správny, administratívnym hraniciam. Je známe, že administratívne hranice sa utvorili umele a nevystihujú geografický priestor mesta, ako sa javí v skutočnosti. Kým hranicu stredovekého mesta, vzniknutého a žijúceho v nepokojných pomeroch feudálnej doby, tvorili hradby, vo vnútri ktorých sa koncentroval celý mestský život a bývalo tiež ešte dosť roľníckeho obyvateľstva, nie je to tak v novoveku. Spoločenské a výrobné zmeny, ktoré prebehli v XIX. a XX. storočí, v dôsledku zdokonalenia starých a zavedenia nových dopravných prostriedkov, zakladaním priemyselných podnikov, zosilnením obchodu a skoncentrovaním administratívneho a kultúrneho života, spôsobili, že mestá vyvíjajú veľkú príťažlivú silu. Vidiecke obyvateľstvo sa do nich sťahuje, nastáva veľká urbanizačná vlna. Prirôdzené, že mesto sotva stačí absorbovať všetko nové obyvateľstvo, a preto vzniká diferenciácia medzi miestom bývania a výroby, vytvárajú sa pozdĺž hlavných výpadových ciest alebo i oddelene v menšej-väčšej vzdialenosti sídelné polostrovy a ostrovy, vykazujúce všetky znaky mesta. Aj okolité dediny často menia svoj ráz. K pôvodnému roľníckemu jadrú pridá sa nová časť, ktorej obyvateľstvo povahou povolání nie je už vo vzťahu s dedinou, ale je atribútom mesta. Dediny prispôsobujú svoje hospodárstvo potrebám mesta, v ich okolí vznikajú zeleninové záhrady s najintenzívnejším hospodárením, tisnú sa sem tiež priemyselné podniky a vplyvom mesta sa v nich tvorí pestrá zmes mestských a vidieckych domov. Čím je prenikanie mestského života silnejšie, sídelná forma mestská a dedinská viac pomiešaná a prechod medzi nimi pozvoľnejší, tým ťažšie je určiť zemepisné hranice mesta. Ťažkosť riešiť tento problém rastie s veľkosťou mesta. Kým hranice malého mesta sú pomerne jednoznačné, už pri mestách stredne veľkých sa problém javí komplikovaným, lebo ich zväčšovanie v období kapitalizmu prebiehalo živelné a jednotlivé funkčné pásma sa navzájom prestúpili a zmiešali. Najkomplikovanejšie bude však určiť hranice veľkomiest, kde kapitalistická bezplánovitosť a živelnosť zanechali najväčšie stopy. Obráťme pozornosť k jednotlivým metódam určenia hraníc miest a zaujmime k nim stanovisko.

Metódy vymedzenia zemepisných hraníc mesta môžeme rozdeliť na niekoľko skupín podľa toho, aké hľadisko sa pri nich použilo. Niektorí bádatelia za najvýznamnejšie považujú dopravné hľadisko, iní budujú na vzraste obyvateľstva v meste a v predmestiach, iní na hustote obyvateľstva alebo na jeho zamestnaní, niektorí za základ berú širšie fyziognomické hľadisko, kým iným postačuje hranica zastavanej plochy, niektorí za hranicu pokladajú čiaru, kde na seba narážajú priestory ovplyvnené na jednej strane mestskou, na druhej dedinskou sídelnou a hospodárskou formou a konečne nechýbajú ani takí, ktorí hranice mesta chápu len celkom schematicky.

Do prvej skupiny treba zaradiť Hassingerovu metódu. H a s s i n g e r, všímajúc si Viedeň (15), videl, že skoro všetky okolité dediny sú ovplyvnené veľkomestom, nevykazujú vidiecky ráz, a preto sa rozhodol hranice Viedne viesť na hranici priestoru, z ktorého sa obyvatelia zúčastňujú na jej živote. Keďže táto hranica je súčasne hranicou plochy, z ktorej sa každý obyvateľ môže dostať do mesta v krátkom čase, určil ju na základe dopravnej formuly. Za podklad vzal dennú dopravu, lebo denný robotnícky ruch veľkomesta, centripetálny pohyb obyvateľstva z miesta bývania na pracovisko a opačne, patrí k jeho podstatným znakom. Hranica masového denného styku je tak hranicou veľkomesta a táto sa môže takmer stotožniť s jeho hospodárskou hranicou. Je sotva ďalej ako hodinu cesty od miesta bývania k pracovisku, je však silne podmienená cenou dopravy verejnými dopravnými prostriedkami a ich množstvom, teda možnosťou prísť k cieľu v pravý čas a čo možno najrýchlejšie.

O l b r i c h t, B o h i n e c a M a y e r svoju metódu budujú na vzraste obyvateľstva v jednotlivých štvrtiach mesta a predmestiach.

O l b r i c h t (26), študujúc počet a vzrast obyvateľstva všetkých väčších miest Nemecka, prvý si všimol, že vplyvom veľkého mesta prírastok obyvateľov najbližších osád je veľakrát omnoho väčší ako prírastok samotného mesta za tú istú dobu a že tento sa líši od prírastku ďalších osád. Rozšíril preto mestský priestor aj na susedné osady, ktoré vykazovali značný prírastok obyvateľstva. Vypočítal počet obyvateľstva nemeckých veľkomiest v týchto hraniciach a získal čísla viac geografické a bližšie skutočnosti ako boli čísla administratívne.

Nezávisle od Olbrichta k podobnej metóde dospel aj Walter B o h i n e c (6). Pokúsil sa na základe vzrastu obyvateľstva v jednotlivých častiach mesta a v okolitých osadách o vymedzenie hraníc Lubľany, mesta strednej veľkosti. Autor do jej geografických hraníc zahrňuje všetky okolité miesta, v ktorých obyvateľstvo v periode 1880—1921, vplyvom blízkosti mesta vzrástlo viac ako o 20%. Bohinec svoju metódu odporúča pre mestá strednej veľkosti, najmä tie, v blízkosti ktorých sa netvorila iné významné centrá, ktoré by zapríčinili prerušenie zón vplyvov.

V obmenenej forme, ale tiež zo vzrastu obyvateľstva v jednotlivých častiach mesta, vychádzal aj Robert M a y e r pri svojej metóde, uverejnenej v časopise Geographische Zeitschrift pod názvom Methoden zur Bestimmung der Stadtgrenzen (25). Použil ju pre mesto Graz (20). M a y e r hľadá hraničnú líniu alebo zónu nápadného vzrastu obyvateľstva počas jednej periódy sčítania ľudu. Treba pritom vypočítať vzrast obyvateľstva v jednotlivých častiach mesta, pokiaľ možno najmenších. Pre každé desaťročie od roku 1869—1936, urobil tzv. profily vzrastu obyvateľstva, vzťahujúce sa na okresy mesta a okolité obce v smere severozápad-juhovýchod, ako to poloha mesta Graz vyžadovala. Porovnal vzrast jednotlivých takto vymedzených oblastí mesta a určil jeho hranicu.

H a s s e h o metóda (13), ktorá uvádza pojem masového nahromadenia hustoty obyvateľstva veľkomesta, predstavuje užitočnú pracovnú hypotézu. Autor viedol zo stredu mesta kruhy o polomere  $\frac{1}{2}$ , 1, 2, 3, 4 až 10 km a počítal, koľko ľudí býva vnútri týchto kruhov. Za hraničný pás treba považovať ten, ktorý sa nachádza medzi dvoma koncentrickými kruhmi s neobyčajne veľkým rozdielom hustoty. Hranicu mesta položil tam, kde hustota obyvateľstva rapídne náhle poklesla.

Wl. K u b i j o w i c z (21) určil hranice mesta podľa povolania obyvateľstva a podľa percenta žijúcich z mesta. Za obyvateľov mesta považuje obyvateľov

mestských povolání. Dôležité však je rozlíšiť obyvateľov zamestnaných v meste od obyvateľov nerolníckych povolání, tzv. „lokálneho obyvateľstva nerolníckeho“. Preto predmestia musíme podrobiť prísnej analýze, keď chceme v nich oddeliť obyvateľov „mestských“ od „lokálnych“. Podľa zamestnania obyvateľstva Kubijowicz rozoznáva a) mesto fyziognomické, kde niet obyvateľov poľnohospodárskych povolání alebo len veľmi málo, b) predmestia, kde väčšina obyvateľstva má mestské povolanie a pritom títo sú zamestnaní v meste, c) priestory nie mestské, kde majú prevahu roľníci, ale je tu aj určité percento obyvateľstva zamestnaného v meste v povolaniach mestských, ktoré autor nazýva „mestskou populáciou“. Obce bez tejto „mestskej populácie“ podľa Kubijowicza nemajú vzťah k mestu. Osady pod bodom c) sa nachádzajú už mimo vlastných zemepisných hraníc mesta a patria teda do sféry jeho vplyvov.

Širšie fyziognomické hľadisko použili pri určovaní hraníc mesta O. Schlüter a W. Geisler.

Schlüter (29) prvý upozornil, že aj vzhľad ľudského sídla patrí ku geografickému skúmaniu, a preto za hranice mesta určil hranice zastavania typu mestského a dedinského. Rozlíšil štyri koncentrické kruhy, na ktoré sa mesto a jeho sféra vplyvov dá rozdeliť. Najvnútornejší kruh objíma mesto ako pevne uzavretý celok, druhý predstavuje územie veľkomestsky ovplyvneného sídlenia s roztrúsenými domami. Tento kruh sčasti už voľne, sčasti vôbec nesúvisí s husto zastavanými plochami, takže najďalej položené miesta dajú na seba poznať mestský vplyv len viac spôsobom výstavby, ale rozsiahlymi plochami nezastavaného priestoru sú od mesta oddelené. Tretí pás vykazuje iba priemyselné vzťahy s mestom a jeho mestský spôsob výstavby sa obmedzuje len na továrne, kým štvrtý kruh súvisí s mestom iba obchodným spojivom. Pri tomto členení tretí a štvrtý pás sa už nepočíta za súčasť mesta, je to územie priemyselných, obchodných a dopravných vzťahov, kým prvý kruh, pevne uzavreté mestské sídlenie a druhú zónu, kraj mestsky ovplyvneného sídlenia, môžeme zaradiť do hraníc mesta.

W. Geisler (11, 19) do popredia kladie tiež hľadisko morfológické. Pri opisovaní hraníc Gdanska (10) hovorí o dvoch požiadavkách: a) na spôsobe výstavby domov musí byť badateľný vplyv mesta, b) mestské územie musí tvoriť celok, do hraníc mesta treba však započítať aj neosídlené priestory, ktoré sú pod jeho vplyvom. Tak dospel k definícii mesta, v ktorej vyjadruje tiež jeho hranice: „*pod mestom v geografickom zmysle rozumieme sídlenie, ktorého obyvateľstvo sa v svojej hospodárskej činnosti uvoľnilo od priameho spojenia s poľnohospodárskou základňou. V jej dosahu sa v dôsledku toho vyvinuli zvláštne sídelné formy, ktorých rozšírenie predstavuje súčasné ohraničenie mestského sídelného územia oproti ostatným krajom*“.

Wande Rewieńskej, Jerzy Tochtermanovi a Annemarie Temme pre vymedzenie hraníc mesta postačila súvisle zastavaná mestská plocha.

Wanda Rewieńska v štúdií Bereza Kartuska (27) hovorí, že „*pri ohraničení skutočného priestoru a geografických hraníc mestečka musíme vylíminovať administratívne poľné terény, ktoré sú s ním zviazané*“. Poslúžiac si Uhorcezkovou metódou (32), viedla hranice mesta za pomoci ekvidištanty 50 m okolo mesta v rovnakej vzdialenosti od sídelných jednotiek, ležiacich na periférii súvisle zastavanej mestskej plochy. Používajúc túto jednoduchú metódu, poukázala na to, že pre také malé mesto, ako je Bereza Kartuska, by sa iné metódy, uvádzané v literatúre geografie miest, ako napr. Schlüterová, Hansliková a Hassingerová, nehodili. Túto metódu použil aj Jerzy Tochterman

pri meste Troki (31). Mesto je obkľúčené z troch strán jazerami, takže iba na jednej strane bola hranica nejasná a tu *Tochterman* použil tiež ekvidistanty 50 m od najďalej na obvode vysunutých sídelných jednotiek. Podobne ako *Rewieńska* a *Tochterman* chápe hranice mesta tiež *Annemarie Temme* (30). Hovoriac o kultúrnom kraji (*Passargeho* pojem) mesta *Celle*, práve tak ho ohraňuje hranicou súvisle zastavanej plochy a potom pristupuje k opisovaniu jednotlivých mestských štvrtí.

Dobrú teóriu určenia zemepisných hraníc mesta zo stránky teoretickej, avšak nie praktickej, podal *E. Hanslik* (12). Definuje mesto a dedinu a všima si rozdiel medzi nimi. Kým na dedine vznikajú „organické prvoprodukty“, v meste sa tvoria materiálne hodnoty, ktoré sú ním uvádzané do pohybu. A tak *Hanslik*, vychádzajúc z povahy rôznosti medzi hospodárstvom a mestskou kultúrou na jednej a dedinskou na druhej strane, hranice mesta vymedzuje ako hranicu dvoch kultúr, zaznamenávajúcich sa v celkovom ráze kraja spôsobom stavania, bývania a hospodárenia, za harnicou sídlenia a mestského hospodárstva nachádzajú sa priestory s vonkovským hospodárstvom.

*Hanslikovu* metódu použil *H. Bobek* pri *Innsbrucku* a *E. Bluhm* v práci *Königsberg* (3). *Bobek*, sledujúc *Hanslikove* myšlienky, do zemepisných hraníc *Innsbrucku* zaradil územie, ovládané mestskou sídelnou a hospodárskou formou, pričom pojal do neho čo možno najmenej územia s vidieckymi formami. *E. Bluhm* hovorí, že hranicu *Königsbergu* treba viesť vzhľadom na súvis sídelnej jednoty plochy, a to tak ďaleko od vlastného mestského priestoru, pokiaľ sa mestský vplyv ešte dosť badateľne prejavuje. V prípade *Königsbergu* to nebolo ťažké, lebo rozdiel medzi mestom a v tesnej blízkosti mesta ležiacimi poľnohospodárskymi dvorcami bol markantný. *Bluhm* však nechce viesť hranice mesta ani v takomto prípade tesne za zastavanou mestskou plochou, lebo aj „nezastavané plochy sú mestsky ovplyvnené“ a okrem toho tieto sú tu i tam zastavané, dopredu podelené na ulice a pripravené na zastavanie. Pri vyhraničení mesta treba preto pospájať vonkajšie výbežky, či už ide o väčšie alebo menšie, na výpadových cestách ležiace predmestia a tak dôjdeme ku geografickej hranici mesta.

*Brücknerova* metóda (5) na rozdiel od predchádzajúcich vychádza z nacionálno-ekonomického hľadiska. Autor dopytom u rôznych magistrátov sa snažil ustáliť, „ktoré dediny obvodu mesta od neho tak úzko hospodársky závisia, že sa môžu označiť za predmestia“. *Brückner* došiel k výsledku, že pri sídlach od 1000—150 000 obyvateľov za predmestia treba označiť od mesta hospodársky závislé všetky tie osady, ktoré sú zo stredy mesta vzdialené 4 km a tak hranice mesta viedol tým spôsobom, že z jeho stredy opísal kruh o polomere 4 km, pri väčších mestách 6 km, prípadne aj viac.

Podobne schematicky opísal hranice mesta *Schott* (28). Administratívne hranice zmenil na geometrické. Mesto ohraničil obvodom kruhu, opísaného polomerom 5 km zo stredy mesta.

V hlavných črtách sme prebrali jednotlivé metódy vymedzenia geografických hraníc mesta. Videli sme, že autori použili zväčša kritériá, ktoré sa im pri príslušnom meste zdali byť najvhodnejšie. Pozrime na tieto metódy bližšie, analyzujeme ich a zaujmeme k nim kritické stanovisko.

Ako prvú sme spomínali dopravnú *Hassingerovu* metódu. Je nepopierateľné, že ňou bol objasnený veľmi dôležitý bod, lebo doprava a výstavba často spôsobujú zmenu v sídle. Predmestia rastú predovšetkým dobrým dopravným spojením

s mestom, či už pouličnými železnicami alebo inými dopravnými prostriedkami. Bývanie v obvodových častiach mesta sa často umožňuje až zavedením dopravného prostriedku. *H a s s i n g e r* pre strednú dosažiteľnosť mesta ustálil formulu, ktorá sa rovná počtu strednej dopravnej doby a polovičného stredného čakacieho času  $E_m = F_m + \frac{1}{2} W_m$  a tým veľmi dobre vystihol rozdiel medzi miestami, ktoré sú spojené hustou premávkou dopravných prostriedkov s vnútorným mestom a miestami, kde sa jednotlivci riadi cestovným poriadkom. Akokoľvek cenná je *Hassingerova* metóda, predsa nevyčerpáva problém úplne. *Hassinger* síce nejde na vec celkom schematicky a nespojuje jednoducho miesta so strednou dosažiteľnosťou 60 minút, ale skúma, či tieto miesta skutočne patria Viedni mestsky ovplyvneným spôsobom výstavby a tým, že obyvateľstvo z nich skutočne ide za svojou prácou do Viedne. Predsa však tento priestor je príliš priestranný, takže miesta, ktoré sú do stredy mesta dosažiteľné v čase 60 minút, môžu patriť mestu, pretože dopravné spojenie s ním je umožnené, alebo nemusia. Tiež centralizačné body treba určiť presnejšie, lebo robotníci, dochádzajúci do tovární, ktoré sú na obvode mesta, mnohokrát neprichádzajú aj dlhšiu dobu do jeho stredy, a preto strednú dosažiteľnosť nemožno vždy vzťahovať k jadrú mesta.

Pri metódach, stavajúcich na vzraste obyvateľstva, narážame na ťažkosti, aké vysoké percento vzrastu treba brať za základ pri vymedzovaní hraníc. Nemôžeme bezvýhradne prijať ani to, že jedine vzrast okolitých osád by bol znakom urbanizácie. Hoci zriedka, ale predsa sa vyskytujú aj iné, samostatné príčiny a obyčajne urbanizácia sa netýka celých týchto osád, ale len ich určitých častí. Týmto metódam možno vyčítať to, že sú príliš jednostranné.

*H a s s e h o m e t ó d u*, ktorá berie do úvahy hustotu obyvateľov v koncentrických kruhoch od stredy mesta, vyvrátil *H a s s i n g e r* (15). Vyčíta jej predovšetkým geometričnosť. Životné zákony sa neriadia geometrickými líniami, mestá nerastú rovnomerne na všetky strany, ale niektoré viac líniovite, iné viac plošne. *H a s s i n g e r* navrhol zlepšenie tejto metódy tým, že by sa zo stredobodu smerom k obvodu viedli početné lúče a tieto by sa považovali za diagonály na seba položených plošných jednotiek ( $\text{km}^2$ ) a pre každý lúč by sa označili body, kde na seba narážajú dve plošné jednotky s veľkými diferenciami hustoty obyvateľstva. Tieto body možno považovať za pevné body pre hranice mesta, ktoré by neboli násilne prispôbené forme kruhu, ale by sa objavili ako hraničné línie nepravidelného geometrického obrazu. *G e i s l e r* (11) však za celkom správnu nepovažuje ani *Hassingerom* opravenú *Hasseho* metódu a námahu s ňou spojenú pokladá za príliš neúmerňú výsledku, lebo počet obyvateľov pre každý areál by musel byť získaný iba z pôvodného materiálu. Napokon môžeme tiež namietať, prečo viesť zo stredy mesta kruhy práve o polomere 1, 2, 3, 4 atď. km a nie 0,5, 1,5, 2,5 atď., pričom by sme dospeli k úplne iným výsledkom. Táto metóda padá, nehľadiac ani na jej jednostranné zameranie, aké mali predchádzajúce metódy.

*K u b i j o w i c z o v a* metóda stavia na zamestnaní obyvateľstva a na počte žijúcich z mesta. Avšak ani túto metódu nemožno prijať bez námietok. *K u b i j o w i c z* vzal za kritérium hospodársky a sociografický faktor. Hraničnú čiaru vedie často uprostred predmestia, tam, kde prestáva byť väčšina obyvateľstva zamestnaná v meste v nerolníckych povolaniach, hoci aj v druhej časti predmestia možno často badať vplyv mesta v spôsobe výstavby i v miešaní sa vidieckeho obyvateľstva s mestským. Nemožno súhlasiť ani s jeho pojmom fyziognomického mesta, ako vysvetlíme ďalej, ani s jeho treťou zónou, kde roľníci síce

majú väčšinu, ale je tu aj časť „populácie mestskej“, obyvateľstva zamestnaného v meste. Kubijowicz územie za touto hranicou považuje bez vzťahu k mestu, hoci mesto pre viaceré svoje funkcie vyvíja celý rad vplyvov na okolie a jednotlivé ich sféry sa rozmanite preplietajú a navzájom presahujú. Táto otázka je oveľa komplikovanejšia a poukázal som na ňu v krátkej štúdií o vzťahoch Nitry k jej zázemiu (33).

Ani samotné širšie fyziognomické hľadisko nestačí na ustálenie zemepisných hraníc mesta, ako ho použili Schlüter a Geisler.

Schlüterova metóda vykazuje viac nedostatkov. Predovšetkým fyziognomické mesto nemožno ohraničiť prvým vnútorným kruhom, lebo moderná bytová politika, ktorá nachádza svoje zvýraznenie v územných plánoch, usiluje sa o voľné periférne zastavenie a tak hranica, vedená z hľadiska uzavretého sídlenia, oddeľovala by podstatné časti od mestského organizmu. Hassinger (15) hovorí, že „územie, mestsky ovplyvneného sídlenia, je veľmi neurčitý pojem“. Ako príklad uvádza neobyčajne silné priemyselné kraje s hustou sieťou miest, kde všetky dediny majú domy mestského a predmestského typu, ale často ťažko rozoznáme, od ktorého mesta toto ovplyvnenie pochádza. Ťažko si tu ohraničiť zónu vplyvov jednotlivých miest. Geisler (9) uznáva Hassingerove námietky, že domy mestského typu sa vyskytujú v priemyselných oblastiach, kde je hustá sieť miest, no predsa sa dá poznať, či nejaká dedina má domy prevažne mestského typu, ktoré si stavajú obyčajne obyvatelia, pracujúci v továrňach alebo v iných podnikoch v meste. I keď má dedina v jednotlivých prvkoch mestské ovplyvnenie, nemusí ešte patriť k mestu; jestvujú aj samostatné priemyselné dediny. Fyziognomické kritérium pri určovaní zemepisných hraníc mesta musíme použiť, avšak len ako jeden z radu činiteľov, ktoré treba do úvahy ešte pribrať. Nesmieme tiež zabudnúť na voľný priestor, ktorý hrá dôležitú úlohu vo fyziognómii mesta a ktorý Schlüter zanedbal. Stávajú sa totiž prípady, že medzi predmestiami leží čisto poľnohospodársky areál, avšak vzhľadom na skoré osídlenie tejto plochy umiestňujú sa sem také plochy, ktoré sa v prípade stavania dajú ľahko premiestiť, ako cvičišta, tržišta na dobytok a pod. a s ktorými územné plány počítajú.

Keď samotné fyziognomické hľadisko nie je na určenie hraníc mesta dostatočujúce, tým menej splní túto požiadavku hranica zastavanej plochy alebo ekvidistanta, vedená v rovnakej vzdialenosti od okrajových sídelných jednotiek. Postačuje iba pri malých mestách, ktoré nemajú predmestia. Čím je mesto väčšie, tým menej je uzavretý jeho sídelný priestor a tým viac sa približuje tomu typu, kde pri určovaní jeho hraníc vystupuje dopravný moment.

Ako ďalšiu treba nám zhodnotiť Hanslikovu metódu. Hanslik na základe rôznosti medzi hospodárstvom mestským na jednej a vidieckym na druhej strane snažil sa vyvodiť metódu platnú pre všetky časy a pre všetky mestá. Hoci principiálna správnosť tejto metódy je nepopierateľná, predsa však, všimajúc si len najčistejší typ mestský a najčistejší typ dedinský, v praxi málokedy vyhovuje. Už Kröcher (20) upozornil, že podobná metóda sa mohla uplatniť len pri takom malom meste, ako je Biala a jej použiteľnosť sa znižuje s rastúcou veľkosťou mesta. Hranica mesta je v skutočnosti zriedka dostatočne výrazná, iba stredoveké mestá, ktoré boli ohradené múrmi, mali ostré hranice a dnes ich majú len malé mestá, slabo sa rozvíjajúce, alebo v rozvoji stagnujúce. Väčšie mestá, v dôsledku zdokonalenia dopravných prostriedkov a rozvoja priemyslu a obchodu, rozširujú sa na rôzne smery, vytvárajúc predmestia, viazané alebo na

staršie, už prv existujúce osady, alebo aj celkom nové, vzhľadom na cenu stavebných pozemkov v určitej vzdialenosti od mesta, pričom skupinky domov, továrne a skladištia vysúvajú sa ďaleko vpred. Plochy polí a lúk sa vtlačajú do obvodu mesta a doslovne sa preplietajú so zastavanou plochou; osady na periférii veľkomiest majú charakter vilových štvrtí a ich obyvatelia vyhládajú pracoviská v meste, kým niektoré predmestia majú zmiešaný, mestsko-vidiecky ráz. Za takýchto okolností hranica medzi hospodárstvom mestským a dedinským je sotva spozorovateľná a pri väčších mestách sa mení v širokú hraničnú zónu. Ha s s i n g e r pochybuje o tom, že sa beh prirodzených hraníc mesta dá dobre poznať prirodzeným pozorovaním (17). Ha n s l i k o v a m e t ó d a vyhovuje tam, kde sa hospodárstvo mestské a vidiecke jasne navzájom stýkajú. Niet pochyby o tom, že v Bobekovom (4) prípade bola na mieste.

Metóda, akú použili B r ü c k n e r a S c h o t t, je úplne schematická. Určiť hranice mesta opísaním kružnice z jeho stredu, nie je možné. V prípade vymedzovania zemepisných hraníc mesta nemôže ísť o nejakú, matematicky určitelnú plochu, tým menej môžeme viesť pri každom meste kružnicu o polomere 5 km, ako to navrhuje S c h o t t, bez toho, že by sme neprihliadli na počet obyvateľov toho ktorého mesta. Konečne, mestá nerastú na všetky strany rovnomerne, a to, čo sme spomenuli o vzniku predmestí, platí pre obidve tieto metódy.

Z uvedeného rozboru a kritiky metód vymedzovania zemepisných hraníc mesta vidieť, že zemepisné hranice mesta nemožno viesť jednoznačne, na základe jediného faktora, ako to urobili mnohí z prv spomínaných autorov. Mesto je zložitý organizmus, kde jednotlivé zjavy od seba závisia, sú v tesnom vzťahu, vzájomne sa podmieňujú, a preto pri rozbere plôch, ktoré majú byť pojaté do geografických hraníc mesta, treba skúmať všetky zložky, ktoré charakterizujú mesto. Do geografických hraníc mesta zahrnujeme zastavanú plochu, t. j. fyziognomické mesto (obytná plocha s okrajovým pásmom) a predmestia, ako aj voľné plochy, t. j. pridružené pásmo mesta. Vymedziť geografické hranice malého mesta, ktoré nemá predmestie, je ľahké. Hranice sú tu dané hranicou sídelnej základne mesta s pripočítaním mestsky ovplyvnených plôch na obvođe. Komplikovanejšie je však určiť hranice stredne veľkého a veľkého mesta, s menej alebo viac vyvinutými predmestiami. Tu treba oddeliť fyziognomické mesto, ako súvisle zastavanú mestskú plochu, ktorá zaberá obytné pásmo, ako aj bezprostredne k nemu priliehajúce alebo do neho vklínené priemyselné plochy a presne určiť, ktoré sídelné formy môžeme pokladať za predmestia a ktoré voľné plochy, nachádzajúce sa na obvođe mesta, máme spolu s predchádzajúcimi zaradiť do jeho geografických hraníc.

Pretože mesto nemôžeme zemepisne presne definovať, musíme pri určovaní predmestí vychádzať z jeho charakteristických znakov. Mesto charakterizuje jednak jeho poloha, spravidla dopravné výhodná, ďalej osobitná fyziognómia, štruktúra obyvateľstva, a to tak zo strany pôvodu, ako aj hustoty a prevládajúcich mestských povolání, zložitý, pritom však účelne riadený mestský život a hospodárstvo, funkčné delenie na štvrte a napokon okolnosť, že mesto predstavuje dopravný, hospodársky, kultúrny a administratívny stredobod určitého územia. Okrem toho mestá vytvárajú svoje zvláštne zemepisné prostredie, mestský kraj, v ktorom prevláda dielo človeka a pôvodné prírodné prostredie je potlačené na minimum.

Na základe tejto charakteristiky mesta za predmestia budeme považovať od fyziognomického mesta alebo menej vzdialené sídelné ostrovy, prípadne s mestom

len nepatrne spojené sídelné polostrovy s prevažne mestskými znakmi. Medzi predmestia však nemôžeme počítať organicky s mestom spojené štvrte s voľne zoskupenými sídelnými jednotkami, napr. vilové štvrte, ako to urobili Schlüter a Kubijowicz. Podľa vývoja rozoznávame mladé predmestia, založené plánovite v prítomnej dobe alebo nedávnej minulosti a staré predmestia, ktoré tvoria spravidla staršie osady, meniace postupne vplyvom blízkosti mesta a jeho silnej urbanizácie svoju štruktúru a funkciu. Sídelné jednotky majú zväčša nerolnícku funkciu. Predmestia vykazujú značnú rôznorodosť v pôvode obyvateľstva, často väčšiu ako fyziognomické mesto. Mestské povolania obyvateľstva prevládajú aj tu a ich pomer je určený najmä funkciou patričného predmestia. Hospodárstvo je prispôbené potrebám mesta. Zakladajú sa ovocné a zeleninové záhrady s racionálnym a intenzívnym využitím pôdy. Často nájdeme v predmestiach aj továrenské podniky. Do predmestí preniká tiež mestský život. Javí sa v nich zvýšená starostlivosť o hygienu, urýchlene sa tu zavádza elektrina a často aj vodovodné zariadenie. Rápidny vzrast si vyžaduje plánovité usmernenie rozvoja, a preto ich treba pojať do územného plánu mesta. Konečne posledným významným znakom predmestí je styk ich obyvateľov s fyziognomickým mestom. Ak dedinu charakterizuje prevažne centrifugálne riadený hospodársky záujem obyvateľov k poľnohospodárskemu okoliu, chotáru obce, teda odstredivá tendencia, pre mesto je zase typický, centrifugálne riadený hospodársky záujem jeho obyvateľov vo vnútri sídelnej plochy, tendencia dostredivá, ktorú najviac pociťujú práve predmestia. V nich hospodársky záujem obyvateľov je riadený centrifugálne, ale nie do ich poľnohospodárskeho okolia, ale do fyziognomického mesta, čo sa neraz zvýrazní tiež zavedením zrýchlenej dopravy osobitnými dopravnými prostriedkami.

Geografické hranice miest okrem fyziognomického mesta a predmestí zahrňujú aj voľný priestor, ktorý sa nachádza sčasti na obvode mesta, sčasti medzi fyziognomickým mestom a predmestiami. Do geografických hraníc mesta treba započítať všetky mestsky ovplyvnené plochy, priestory, so zastavením ktorých počíta územný plán mesta, ďalej plochy, potrebné pre umiestenie rôznych zložiek komunálneho hospodárstva, priemyslu a dopravy, letištia, parky a všetky zelené plochy, ktoré slúžia obyvateľstvu na rekreáciu (domy oddychu, letné byty, detské a pionierske tábory, sanatóriá a pod.), ako aj plochy určené pre telovýchovu a konečne poľnohospodárske priestory s najintenzívnejším využitím pre pestovanie plodín, potrebných pre zásobovanie mesta, a to najmä produktov, ktoré sa rýchle kazia, teda plochy určené pre zeleninárske a ovocné záhrady, mliečne hospodárstvo, hydinárske farmy, ovocné školky, včelárstvo a pre inú poľnohospodársku výrobu, ktorej produkty tvoria časť mestského zásobovania (22, 23). Pritom hranice mesta nesmieme chápať ako niečo stagnujúce, nemenné. Zemepisné hranice miest podliehajú ustavičným zmenám, vyvíjajú sa, a to často veľmi rýchle. Vývoj a smer posúvania geografických hraníc mesta je ovplyvnený jednak povrchovými tvarmi, povahou pôdy, klimatickými a vegetačnými pomermi okolia, najmä však rozličnou funkciou okrajových častí, hospodárskymi formami kraja a napokon možnosťou rýchleho dopravného spojenia s mestom.

Záverom by som chcel poukázať na praktický význam riešenia problému zemepisných hraníc miest. Ich zemepisný prieskum sa môže s úspechom použiť v oblasti teritoriálnej politiky, územného usporiadania mesta a v urbanistike pri vyhotovovaní územných plánov. Administratívne hranice mesta, vyhraničené väčšinou ešte v stredoveku, veľa ráz nevyhovujú terajšiemu stavu, najmä pri veľkom



vzraste. Mestský celok súčasnej doby je vytváraný celým radom objektov a plôch, ktorých účasť v stavbe miest sa prejavila až v posledných storočiach (23). De-dičstvom liberalistických čias v našich mestách je spleť plôch a objektov, naj-rozmanitejších funkcií, ktoré sú rozmiestené náhodile a bezplánovite. Ak máme tento chaos odstrániť a zlikvidovať, je nevyhnutné vymedziť zemepisné hranice mesta a v ich rámci plochy podľa účelu v súčasnom organizme mesta, skúmať vzťahy a súvislosti medzi týmito pásmami a plochami, vyhodnotiť ich a určiť plá-novite prestavbu v budúcnosti. Na tomto poli čaká teda geografov vďačná úloha spolupracovať s urbanistami na lepšej a dokonalejšej výstavbe našich miest.

*Katedra ekonomickej geografie  
Univerzity Komenského, Bratislava*

#### LITERATÚRA

1. Baranskij N. N., *Ekonomičeskaja Geografija SSSR*. Moskva—Leningrad 1949.
2. Baranskij N. N., *Ob ekonomiko-geografičeskom izučeníj gorodov*. Voprosi Geografii, II, 1946.
3. Bluhm, E., *Königsberg, Pr. Struktur, Einwohner, Wirtschaft und Kultur der östlichen deutschen Grosstadt in ihren geographischen und historischen Zusammenhängen*. Veröffentlichung des Geographischen Instituts an der Alberuts Nniversität zu Königsberg, Leipzig 1930.
4. Bobek H., *Innsbruck, Eine Gebirgsstadt, ihr Lebensraum und ihre Erscheinung*. Mit 20 Abbildungen im Text, 4 Bild- und 15 Kartentafeln. Stuttgart 1928.
5. Brückner N., *Die Entwicklung der grosstädtischen Bevölkerung im Gebiet des deutschen Reiches*. Allgem. statist. Archiv, I., 1899.
6. Bohinec W., *Ljubljanska mestna aglomeracia in njena antropogeograf-ska meja*. Geografski vestnik 1926.
7. Carlberg B., *Stadtgeographie*. Geographi-scher Anzeiger 19.
8. Davidovič V. G., *Planirovka gorodov-inžinierno-ekonomičeskie osnovi*, Moskva—Leningrad 1947.
9. Geisler W., *Beiträge zur Stadtgeographie*. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Berlin 1920.
10. Geisler W., *Danzig. Schriften der Stadt Danzig*, 3, 1918.
11. Geisler W., *Zur Methodik der Stadt-geographie*. Ergänzungsheft, 214 k Petermanns Mitteilungen. Beiträge zur Kulturgeo-graphie. Gotha 1932.
12. Hanslik E., *Biala eine deutsche Stadt in Galizien. Geogra-phische Untersuchung des Stadtproblems*. Wien—Teschen 1909.
13. Hasse E., *Die Intensität grosstädtischer Menschenanhäufungen*. Allg. statist. Archiv. 2. Jg. 1891/2, Tübingen 1892.
14. Hassinger H., *Basel, ein geographisches Städtebild*. Beitrag zur oberrheinischen Landeskunde. Breslau 1927.
15. Hassinger H., *Beiträge zur Verkehrs- und Siedlungsgeographie von Wien*. Mitteilungen der Geographischen Gesell-schaft, Wien 1910.
16. Hassinger H., *Die Geographie des Menschen. (Antropogeog-raphie)*. Allgemeine Geographie, II. Das Leben auf der Erde. Potsdam 1933.
17. Hassinger H., *Über Aufgaben der Städtekunde*. Petermanns Mitteilungen. Gotha 1910.
18. Höhl G., *Bayreuth. Die Stadt und ihr Lebensraum*. Abhandlungen des Geographischen Instituts der deutschen Karl-Universität in Prag. München 1943.
19. Košepov F. P., *Puti likvidacii protivopoložnosti meždu gorodom i drevnej v SSSR*. Moskva 1950.
20. Kröcher H., *Stettin. Ein Beitrag zur modernen Stadtgeographie*. Diss. Geifswald 1913.
21. Kubijowicz Wl., *Z antropogeografji Nowego Sacza*. Prace Instytutu geograficznego universitytu Jagellońskiego. Kraków 1927.
22. Lev-čenko J. P., *Planirovka gorodov*. Techniko-ekonomičeskie pokazateli i razčeti. Mos-kva 1952.
23. Matoušek Vl., *Komposice a organizace města*. Brno 1953.
24. Mayer R., *Die Grenzen der Stadt Graz*.
25. Mayer R., *Methoden zur Bestimmung der Stadtgrenzen (Mit einem Profil)*. Zeitschrift für Erdkunde 1936.
26. Olbricht K., *Die deutschen Grosstädte*. Peter-manns Mitteilungen. Gotha 1913.
27. Rewieńska W., *Bereza Kartuska, vybrane rozdzialy z antropogeografji miasteczka*. Prace Tow. Przyjac. nauk w Wilnie. Wilno

1929. 28. Schott, *Die grosstädtischen Agglomerationen des deutschen Reiches*. Breslau 1912. 29. Schlüter O., *Bemerkungen zur Siedlungsgeographie*. Geographische Zeitschrift 1899. 30. Temme A., *Celle-Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie einer niedersächsischen Stadt und ihres Lebensraumes*. Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft zu Hannover für 1936 und 1937. Beiträge zur Geographie von Niedersachsen. Hannover 1937. 31. Tochterman J., *Troki, zarys antropogeograficzny*. Prace Tow. Przyjac. Nauk w Wilnie, Wilno 1929. IX., z. I. 32. Uhorszak F., *Z metodyki badań nad osadnictwem*. Czasopismo Geograficzne, Lwów 1932, zes. 1—3. 33. Verešik J., *Nitra vo vzťahoch k svojmu zázemiu*. Geographica slovaci, Bratislava 1948. 34. Wehner B., *Grenzen des Stadträumes vom Standpunkte des innerstädtischen Verkehrs. Ein Beitrag zum Problem der Wechselwirkung zwischen Städtebau und Verkehr*. Würzburg 1934.

## МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ГРАНИЦ ГОРОДА

Рост промышленности, торговли и транспорта, концентрация администрации и увеличение интенсивности культурной жизни в второй половине 19 и 20 вв., способствуют большому притоку провинциального населения в город. Города не в состоянии абсорбировать всё новое население, поэтому в их окружении создаются усадьбы, географически принадлежащие к ним. Из-за того в противовес административным границам надо установить естественные, географические границы города, обусловленные формами поверхности, свойствами почвы, климатическими, гидрографическими и вегетативными условиями местности, далее различными функциями предместьев, культурными формами области, а наконец возможностью быстрой связи с городом.

При решении географических границ города географы применяют несколько отличительных воззрений. Одни основой считают транспорт (Гассингер), другие рост населения в отдельных кварталах города и предместья (Ольбрихт, Маер, Вогинец), третьи плотность населения (Гассе), или занятие жителей (Кубиёвич), четвёртые физиономию города (Шлётер, Гейслер), пятые границу застроенной площади (Угорчак, Ревенская, Тохтерман, Темме), шестые линию, отмежевающую городскую и сельскую жилищную и экономическую форму (Ганзлик, Бобек Влум) и, наконец, седьмые национально-экономическую точку зрения (Брёкнер), или границы города понимают совсем схематически (Шотт).

Анализом отдельных методов и показом их положительных и отрицательных черт, автор дошёл к заключению, что ни в коем случае нельзя поставить правильные географические границы города, если географ исходит только из одной точки зрения. В первую очередь надо отделить город физиономический, как густо застроенную городскую площадь, от предместьев, находящихся в определенном расстоянии от собственного города, и у этих потом надо искать связь с физиономическим городом, а то по стороне физиономической, демографической, экономической, транспортной и жизни города. Если предместья имеют большей частью городские признаки, потом следует их включить в географические границы города. Автор вышеуказанным методом пользовался при определении географических границ города Нитры.

В заключении автор указывает на практическое значение решения этой проблемы, главным образом при её использовании в урбанистике.

Из словацкого А. Ф. Сопира

Le développement de l'industrie, du commerce et des transports, la décentralisation administrative et l'intelsification de la vie culturelle dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> et au XX<sup>e</sup> siècle ont eu pour conséquent un afflux considérable de la population rurale vers les villes. Celles-ci ne suffisent plus à absorber ces nouvelles populations et ainsi se créent dans les environs des formes de résidence qui leur appartiennent géographiquement. Il est donc nécessaire de chercher à côté des limites administratives les frontières géographiques et naturelles des villes, déterminées par le relief, la nature du sol, les conditions climatiques, hygrographiques et végétales des environs, par la fonction diverse des quartiers périphériques, les formes culturelles de la région, et enfin par la possibilité de communications rapides avec la ville.

Pour établir les limites géographiques, les savants ont utilisé plusieurs critères. Les uns tiennent les moyens de communications pour primordiaux (Hassingier), d'autres partent de l'accroissement de la population dans chacun des quartiers et des faubourgs de la ville (Olbricht, Mayer, Bohinec), d'autres de la densité de la population (Hasse), ou du métier (Kubijowicz), d'autres prennent pour base un critère physiognomique plus large (Schlüter, Geisler), tandis que d'autres se contentent de la limite de la surface bâtie (Uhorczak, Rewieńska, Tochtermann, Temme), d'autres prennent pour limite géographique de la ville la ligne où viennent interférer les zones de résidence et d'économie citadines et rurales (Hanslik, Bobek, Bluhm), enfin certains mettent l'accent sur la base économiconationale (Brückner), ou comprennent les limites de la ville seulement schématiquement (Schott).

Après avoir analysé toutes les méthodes et avoir mis en évidence leurs avantages et leurs inconvénients respectifs l'auteur conclut qu'il est impossible d'établir exactement les limites géographiques d'une ville si on se tient à un seul critère. Il faut distinguer la ville physiognomique, surface de ville bâtie continûment, des faubourgs qui s'en trouvent à une certaine distance et chercher ensuite leur connexion avec la ville, et cela du point de vue de la physiognomie, de la démogéographie, de l'économie, des communications et du mode de vie citadin. Si les faubourgs présentent surtout des caractères citadins, il est alors nécessaire de les inclure dans les limites géographiques de la ville. L'auteur a appliqué ce procédé à la détermination des limites géographiques de Nitra.

En conclusion, on montre l'importance pratique de la résolution de ce problème et surtout son emploi dans les sciences de l'urbanisme.

Traduit par Mme Okál

EMIL MAZÚR

## PRÍSPEVOK K MORFOLÓGII POVODIA STUDENÉHO POTOKA V LIPTOVSKÝCH TATRÁCH

### Úvod

Geomorfologický výskum a mapovanie kvartéru Liptovských Tatier som robil v rokoch 1951 a 1954. Zmapoval som povodie Studeného potoka, časť Jaloveckej a Jamnickej — Račkovej doliny. Predložená práca je prvým predbežným výsledkom doterajšieho výskumu. Zprávy o mapovaní uvedených dolín podám neskôr.

Do terénu ma uviedol doc. M. Lukniš, ktorý mi aj pri ďalšom výskume a spracovávaní materiálu poskytoval cenné rady, začo mu vyslovujem srdečnú vďaku. Zároveň ďakujem dr. A. Gorekovi za niektoré poznámky, ktoré sa týkali geologickej stavby Liptovských Tatier a za zapožičanie rukopisu geologickej mapy.