

JE GEOGRAFIA IDIOGRAFICKÁ, NOMOTETICKÁ ALEBO IDIOGRAFICKO-NOMOTETICKÁ VEDA?

Ján Paulov¹

Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

Abstract: In this paper the views of three geographers (one Czech and two Slovak ones) are discussed, who claim, in their papers, that geography as a whole is an idiographic-nomothetic science. However, the author shares the view that geography, after theoretical geography in fifties and sixties arose, is already a nomothetic science. The reasons in favour of this view are discussed in detail.

Key words: theoretical geography, idiographic, nomothetic, and idiographic-nomothetic methods

1. ÚVOD

Problém idiografickosti a nomotetickosti geografie ako vedy bol osobitne a naliehavo nastolený ako aj rozsiahlo diskutovaný v čase, keď sa začala konštituovať teoretická geografia, t.j. v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch 20. storočia. Prvým, kto tento problém explicitne nastolil, bol americký geograf nemeckého pôvodu F. K. Schaefer v článku „Exceptionalism in Geography: A Methodological Examination“, publikovanom v časopise „Annals of the Association of American Geographers“ v r. 1953. F. K. Schaefer podrobil v tomto článku ostrej kritike Hartshornovu koncepciu geografie, sformulovanú v diele „The Nature of Geography“ z r. 1939, ktorá v tom čase mala dominantné postavenie v americkej geografii.

Ako je dobre známe, Schaefer vytýkal tejto koncepcii, že geografiu profiluje ako idiografickú vedu, pripisujúc geografickým regiónom atribút unikátnosti. Schaefer zároveň poukázal na to, že geografia z metodologického hľadiska nepredstavuje žiadnu výnimku medzi vedami. Štúdium a pochopenie individuálneho, ktoré v geografii hrá dôležitú úlohu, si kladú za cieľ aj mnohé iné vedy; tak napr. ekonomické formácie študované ekonómiou sú tiež individuálne entity, rôzne ľudské spoločenstvá študované so-

¹ Za podnetnú diskusiu pri písaní tohto článku vyjadruje autor vďaka prof. RNDr. Antonovi Bezákovi, DrSc., z Katedry regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave.

ciológii sú tiež individuálne entity a predsa ani ekonómia ani sociológia ich nepovažujú za unikátne. Preto nie je dôvod uplatňovať v geografii tzv. metodologický excepcionalizmus.

Schaeferova kritika bola ešte znásobená ďalšími autormi, predstaviteľmi novovznikajúcej teoretickej geografie, pričom celé toto úsilie vyústilo do profilácie geografie ako nomotetickej vedy.

Snád' najrozsiahlejšiu a najpresvedčivejšiu argumentáciu v neprospech geografie ako idiografickej vedy a v prospech geografie ako nomotetickej vedy možno nájsť v diele W. Bungeho „Theoretical Geography“ z r. 1962.

Zdalo by sa preto, že problém idiografickosti a nomoteticosti geografie bol, resp. je už viacmenej uzavretý, či objasnený. Avšak nie je tomu tak. Objavujú sa názory, z ktorých sa dá usúdiť, že tento problém je stále do istej miery otvorený. V slovenskej a českej geografii sa objavili, či objavujú tieto názory v takej podobe, že geografia nie je ani čisto idiografická, ani čisto nomotetická, ale idiograficko-nomotetická veda. Práve tieto názory budú predmetom diskusie tohto príspevku.

2. NÁZORY: PREZENTÁCIA A DISKUSIA

V knižnej publikácii, vydanéj ešte v r. 1987, autorom ktorej je popredný český geograf J. Demek a ktorá nesie názov „Úvod do štúdia teoretickej geografie“, je vyslovený nasledovný názor: „V geografii sa však problém zakladá na tom, že geografia je do značnej miery idiografická, t. j. študujúca unikátne, neopakovateľné objekty na Zemi. Hoci sa geografia čoraz viac zaoberá všeobecnými zákonitosťami svojho objektu, napriek tomu zostáva skutočnosťou, že Brno, Juhomoravský kraj, Československo, Európa, Eurázia a pod. sú objekty, v ktorých unikátnosť, neopakovateľnosť prevláda nad opakujúcimi sa črtami (krajské mesto, kraj, vnútrozemský štát, kontinent a pod.). Teoretická geografia je na rozdiel od mnohých čiastkových geografických vied (najmä regionálnej geografie) veda čisto nomotetická, čiže veda študujúca všeobecné zákonitosti objektov a javov“ (s. 43-44).

Hoci tento autor explicitne neuvádza ako chápať geografiu ako celok, z uvedeného názoru sa dá usúdiť, že geografia ako celok je veda idiograficko-nomotetická, keďže jedna časť geografie (najmä regionálna geografia) je idiografická a iná (teoretická geografia) nomotetická.

Poznamenajme, že J. Demek v článku „Lesk a bída regionální geografie“, uverejnenom v tom istom roku, opäť zdôrazňuje, že regionálna geografia je idiografická veda. Je to zrejmé z nasledovného citátu: „Každý regionální geokomplex (georegion) predstavuje geografickou individualitu, t. j. predstavuje presne lokalizovanou neopakovateľnou časť krajinné sféry se specifickými rysy. Regionální geografie zabývající se regionálními geokomplexy je tedy věda idiografická“ (s. 119).

Ďalší autor, tentoraz slovenský, a síce R. Matlovič, v článku „Geografia – hľadanie tmelu“, publikovanom v časopise „Folia Geographica 9“, v r. 2006, sa k problému idiografickosti a nomoteticosti geografie vyslovuje nasledovne: „Práve integrácia nomotetických a idiografických prístupov, prírodovedného a humanitného skúmania meniaceho sa sveta ako jediného domova ľudstva spolu s kompetenciou skúmať priestorové štruktúry a procesy tvoria pilier autonómie a identity geografie“ (s. 23). Aj z tohto výroku,

resp. z ďalších výrokov obsiahnutých v uvedenom článku, je zrejmé, že jeho autor chápe geografiu ako idiograficko-nomotetickú vedu. Avšak nie je celkom zrejmé, či tento autor, podobne ako J. Demek, vidí hlavný protipól, pokým ide o idiografický a nomotetický prístup, medzi regionálnou geografiou na jednej strane a teoretickou geografiou na strane druhej alebo či idiografický a nomotetický prístup sú istým spôsobom zastúpené, či prítomné v každej disciplíne geografie. Skôr sa zdá, že práve toto druhé chápanie, t. j., že idiografický a nomotetický prístup sú istým spôsobom prítomné v každej disciplíne geografie, je u neho aktuálne. Nasvedčoval by tomu i ďalší výrok, týkajúci sa regionálnej geografie, ktorý znie: „Regionálna geografia sa profiluje ako integrálna a transdisciplinárna platforma vysvetľovania procesov štrukturujuúcich priestor na jednej strane a porozumenie podstaty identity a individuality regionálnych jednotiek odlišných taxonomických úrovní v kontexte každodennej skúsenosti na strane druhej“ (s. 26). Z tohto výroku sa dá usudzovať, i keď nie celkom jednoznačne, že aj v regionálnej geografii samotnej sú zastúpené oba prístupy, t. j. idiografický a nomotetický. Navyše, zdá sa, že akcent na nomotetický prístup dokonca prevažuje, čo naznačuje táto časť citátu: „...platforma vysvetľovania procesov štrukturujuúcich priestor...“. To je ale diametrálne odlišné od Demekovho chápania.

V článku „K problematike hľadania platformy symbiózy idiografického a nomotetického spôsobu produkcie geografických poznatkov“, uverejnenom v časopise „Geografická revue“ v r. 2006 a v článku „Hybridná idiograficko-nomotetická povaha geografie a koncept miesta s dôrazom na humánnu geografiu“, uverejnenom v Geografickom časopise v r. 2007, zastáva R. Matlovič, ako to vidno zo samotných názvov článkov, rovnaký názor, že totiž geografia je idiograficko-nomotetická veda. Pokúša sa však symbiózu týchto dvoch prístupov, t. j. idiografického a nomotetického, uchopiť v rámci konceptu „miesto“ („place“).

Tretí autor, opäť slovenský, či, lepšie, slovensko-rakúsky, ktorý explicitne zastáva názor, že geografia je idiograficko-nomotetická veda, je F. Žigrai. Je to opäť zrejmé už zo samotného názvu jeho príspevku, ktorý znie: „Význam a pozícia geografie na rozhraní nomotetických a idiografických disciplín“, uverejnenom v časopise „Geografická revue“ v r. 2006. Z tohto príspevku však nie je celkom zrejmé, či uvedený autor stojí bližšie k názorom J. Demeka alebo R. Matloviča. Zdá sa ale, že akcentovaním regionálnej geografie, ako základu idiografickosti, stojí bližšie k názorom J. Demeka.

Skôr než začneme detailnejšie diskutovať horeuvedené názory pripomeňme, že idiografické vedy podľa novokantovcov, bádenskej školy (W. Windelband a H. Rickert), ktorí sú práve autormi tohto delenia, si nekladú za cieľ formulovať, či hľadať generalizácie (zákony, princípy, pravidelnosti), ale len opísať unikátne, neopakovateľné udalosti, či javy. Unikátnosť, neopakovateľnosť je teda základný znak idiografických vied. Tento znak osobitne podčiarkol H. Rickert, ktorý aj nazval idiografické vedy opisnými, kým nomotetické vysvetľujúcimi (Czarnecki, s. 195). Za idiografické vedy považovali novokantovci prevažne spoločenské vedy, pričom za typickú idiografickú vedu považovali historiografiu; spomenutý H. Rickert vylučoval akýkoľvek nomotetický prístup k tejto disciplíne. Na podrobnejšie dokreslenie idiografizmu uveďme ešte jeho charakteristiku z významnej poľskej filozofickej publikácie, a síce „Filozofia i nauka (Zarys encyklopedyczny)“. Tu je idiografizmus charakterizovaný nasledovne: „Idiografizmus (z gr. idios = zvláštny, svojrázny; graphein = písať) je teoretickým stanoviskom v oblasti metodológie humanistiky, osobitne však historiografie, podľa ktorého znakom odlišujúcim formálnu rozdielnosť vedeckého bádania v danom odbore je snaha po ucho-

pení a opise jedine toho, čo v kultúre a historickom procese má svojský a neopakovateľný charakter“ (s. 212).

Nomotetické vedy, na rozdiel od idiografických, si naopak kladú za cieľ hľadať, či formulovať generalizácie, najmä v podobe zákonov. Za takéto považovali novokantovci prevažne prírodné vedy, ktoré podľa nich majú čo do činenia s opakovateľnosťou javov a udalostí. Treba ale podotknúť, že spoločenské vedy nemožno úplne štotožniť s idiografickými, tak ako prírodné s nomotetickými. Pripomeňme, že rozhodujúcim znakom v tomto prípade je cieľ poznania, nie objekt (predmet) poznania. Jeden z najvýznamnejších súčasných metodológov, M. Bunge (1996), považuje za nomotetické vedy nielen tie, ktoré hľadajú, či formulujú generalizácie, ale aj tie, ktoré ich využívajú. Tak sa chápanie a tým aj množina nomotetických vied výrazne rozširuje (napr. o technické vedy, ktoré práve často pracujú s generalizáciami sformulovanými netechnickými vedami, predovšetkým prírodnými vedami).

Ako je to teraz v prípade geografie? Ak by sme sa striktnie držali charakteristiky idiografizmu, uvedenej vyššie, potom by sme geografiu medzi idiografické vedy mohli sotva zaradiť, pretože idiografizmus je tu viazaný na humanistiku a historiografiu. Keďže do humanistiky sa zvyknú zaraďovať vedy o kultúre a umení, potom zaradenie geografie do tejto skupiny vied by bolo nanajvýš otázne. Úsilie zaradiť geografiu medzi idiografické vedy sa tak zakladalo na tom, že geografia, hoci ju nemožno zaradiť do humanistiky, má tiež do činenia s unikátnymi a neopakovateľnými entitami. Za takéto entity sa v geografii považovali regióny, resp. lokácie. To bol základ Hartshornovej idiografickej koncepcie geografie, v ktorej dominantnú úlohu hrala regionálna geografia.

Sú ale entity, s ktorými pracuje geografia naozaj takéto? V Hartshornovej idiografickej koncepcii geografie bola unikátnosť chápaná ako výnimočnosť, singulárnosť. Chápať geografické entity ako výnimočné, či singulárne znamená chápať ich ako svety samé o sebe, izolované od ostatného sveta. Sú naozaj takéto? Snáď najpádnejšiu a empiricky podloženú odpoveď na túto otázku poskytla teória priestorovej autokorelácie, ktorú možno považovať za jeden z najvýznamnejších výdobytkov kvantitatívnej geografie. Dictionary of Human Geography (1986) charakterizuje stručne priestorovú autokoreláciu takto: „The presence of spatial pattern in a mapped variable due to geographical proximity“ (s. 446). Na dokreslenie tejto stručnej charakteristiky uveďme, že pri bádaniach sa ukázalo, že hodnoty premennej, ktorú sledujeme v nejakom vyhraničenom území, zjavne korelujú s hodnotami tej istej premennej v susedných, t. j. dané územia obklopujúcich územiach. To však dokladá, že dané územia nemožno pokladať za izolované, čo ale znamená, že myšlienka unikátnosti založená na výnimočnosti, či singulárnosti regiónov je zjavne spochybnená. Poznamenajme ešte, že myšlienka priestorovej autokorelácie je pokladaná za jednu z najfundamentálnejších v súčasnej geografii.

Avšak už pri vzniku teoretickej geografie, jeden z jej spoluzakladateľov, W. Bunge, v knihe „Theoretical Geography“, uvádza kvalifikovanú odpoveď na otázku, či regióny sú výnimočné, singulárne. Bunge tu píše: „Hartshorne si pletie (confuses) unikátny prípad s individuálnym prípadom. Individuálny prípad zahŕňa v sebe všeobecnosť, nie unikátnosť. Predpokladajme, napríklad, že existuje teória, ktorá vysvetľuje existenciu ostrovov. Vezmime do úvahy iba jeden ostrov, a to Ostrov Manhattan (Manhattan Island). Ak ale existencia Ostrova Manhattan je v súlade s touto teóriou, potom rozdiel voči všetkým ostatným ostrovom je jedine v tom, že premenné tu vykazujú osobitnú (peculiar) kvantitatívnu kombináciu. Ostrov Manhattan je individuálny prípad, rovnako ako všetky ostatné ostrovy a teória je aplikovateľná. Individuálny prípad teda, adekvátne de-

finovaný. nemožno protipostaviť všeobecnosti; Hartshorne však píše: „Porozumenie možno uľahčiť ak, vyjadrujúc sa jednoduchšie, hovoríme o generických štúdiách² v protiklade k štúdiu individuálneho prípadu““ (2. vydanie 1966, s. 9.)

Z tejto Bungeho úvahy veľmi jasne plynie, že treba rozlišovať medzi unikátnym a individuálnym. Ak nejaká entita, ktorá sa môže javiť ako unikátna, neopakovateľná, je prejavom všeobecného, stráca atribút unikátnosti. Táto entita si zachováva charakter individualnosti, avšak v rámci všeobecného, nie mimo neho. Tým pádom ale opúšťame doménu idiografickosti a dostávame sa do domény nomotetickosti. Za zmienku v tejto súvislosti ešte stojí, že už v Aristotelovej teórii poznania udalosti a jednotlivé javy sa stávajú predmetom poznania len do takej miery, do akej môžu byť uznané za prejav pôsobenia všeobecných zákonov (Czarnecki, s. 212).

Pre úplnosť ešte poznamenajme, že niekedy by sa mohlo zdať, že štúdium individuálneho patrí výlučne do kompetencie idiografických vied. Takáto predstava môže vzniknúť aj z toho, že idiografické vedy sú často nazývané (najmä v nemeckej jazykovej oblasti) aj ako individualizujúce, kým nomotetické ako generalizujúce. Ale idiografické vedy študujú len také individuálne, ktoré nie je prejavom všeobecného, teda individuálne v zmysle unikátne, neopakovateľné, pričom unikátne sa tu chápe v zmysle výnimočné, singulárne. Individuálne, ktoré je prejavom všeobecného patrí už do kompetencie nomotetických vied. Práve preto, že medzi individuálnym a všeobecným tu už nie je rozpor – individuálne je iba špeciálny prípad, špecifický prejav všeobecného. Z tohto dôvodu je potom možné použiť aj známu Hempelovu explanačnú schému, v ktorej sa individuálne (jednotlivé) vysvetľuje pomocou všeobecného.

Geografia disponuje toho času už početnými príkladmi takto chápanej individuality. Tu je presvedčivý príklad; hoci ide o príklad z kvantitatívnej geografie, je veľmi názorný. Priestorové rozloženie hustoty zaľudnenia vo (veľkých) mestách možno všeobecne popísať tzv. Clarkovým modelom, ktorý má nasledovnú formu: $D_x = D_0 e^{-bx}$, kde D_x je hustota zaľudnenia vo vzdialenosti x od stredu mesta, D_0 a b sú parametre modelu, pričom D_0 charakterizuje odhadnutú hustotu zaľudnenia v strede mesta, b je rýchlosť poklesu hustoty zaľudnenia s narastajúcou vzdialenosťou od stredu mesta a e je univerzálna konštanta (základ prirodzených logaritmov).

Hoci model ako celok predstavuje generalizáciu, t. j. všeobecný vzťah platný pre celý zemský povrch, hodnoty jeho parametrov môžu charakterizovať individualitu každého mesta. Tieto hodnoty sa môžu meniť od jedného mesta k druhému; iné môžu byť pre Bratislavu, iné pre Prahu, iné pre Viedeň atď. V tomto modeli vystupujú ako prejav všeobecného, v rámci všeobecného, nie mimo neho; toto individuálne nie je preto unikátne.

Uvedme ďalšie príklady! Teória centrálnych miest je teóriou priestorového a hierarchického usporiadania sídel, plniacich funkciu centrálnych miest. Táto teória, podobne ako horeuvedený model, má všeobecnú platnosť; platí pre rôzne územia a krajiny na celom zemskom povrchu, ktorý v geografii považujeme za univerzum. Ale na rôznych územiach, či v rôznych krajinách, vykazuje toto priestorové a hierarchické usporiadanie špecifické (individuálne, jedinečné) črty. Individuálne tu teda opäť vystupuje v rámci všeobecného, ktoré predstavuje teória, nie mimo neho.

Lokácie priemyselných závodov sa môžu javiť ako unikátne, neopakovateľné, ale sotva ich možno pochopiť, vysvetliť bez lokačnej teórie, či lokačných teórií priemyslu. Konkrétne, individuálne lokácie sú opäť prejavom generalizácií, ktoré sú sformulované v lokačných teóriách. Poznamenajme, že niekedy potrebujeme individualitu nejakej geo-

² Generické štúdiá sú zamerané na štúdium všeobecného – J.P.

grafickej entity pochopiť, či vysvetliť ako špecifický prejav nie jednej, ale viacerých generalizácií; potom môžeme hovoriť o „prieniku“ generalizácií.

Spôsobom, ktorý bol naznačený, by bolo možné pokračovať ďalej, až kým by sa, obrazne povedané, nevyčerpali všetky komponenty, ktoré sú objektom štúdia geografie. Takmer pri všetkých, ak nie vôbec pri všetkých, by sme zaregistrovali lokálnu alebo regionálnu individualitu, ale, podčiarknime, ako prejav generalizácií. Tým sa dostávame aj k hlbšiemu chápaniu pojmu „územná diferenciacia“ („areal differentiation“). V Hartshorneovej koncepcii geografie je to jeden z fundamentálnych pojmov. Ale Hartshorne ju chápe mimo rámec všeobecného, mimo rámec generalizácií, preto je jeho koncepcia idiografická. V našom chápaní je to tiež fundamentálny pojem; územnú diferenciaciu však nechápeme mimo rámec generalizácií, ale ako lokálny, či regionálny prejav týchto generalizácií. Územná diferenciacia je tak lokálny či regionálny prejav priestorovej organizácie, v ktorej je stelesnená generalizácia o priestorovom usporiadaní. Územnú diferenciaciu chápanú v takomto zmysle nemožno stavať do protikladu k priestorovej organizácii; ona stojí v protiklade k priestorovej organizácii len v Hartshorneovej idiografickej koncepcii geografie. Keďže územná diferenciacia je základný pojem regionálnej geografie, ak nie vôbec najzákladnejší, pričom ju môžeme chápať ako prejav generalizácií, ako prejav priestorovej organizácie, potom to naznačuje, že aj regionálnu geografiu treba opodstatnene chápať ako nomotetickú disciplínu.

Geografia však nezostáva len pri štúdiu jednotlivých komponentov, ale, ako je dobre známe, študuje aj ich celé komplexy, ktoré môžu zahŕňať buď len niektoré alebo, v krajnom prípade, aj všetky komponenty daného územia. Toto štúdium môže byť rozmanito zamerané. Ak je zamerané na interakciu medzi komponentami, potom je potrebné si uvedomiť, že už v samotných lokálnych, či regionálnych prejavoch generalizácií, ktoré sme diskutovali vyššie, je už do istej miery obsiahnutý aj vplyv interakcie s ostatnými komponentami. Štúdium interakcie, ktoré sa považuje za doménu regionálnej geografie per se, nemožno teda „robiť“ bez znalosti jednotlivých komponentov, ktoré sú objektom štúdia systematickej geografie. Idiografická koncepcia geografie „zabudla“ na túto základnú skutočnosť, preto sa regionálna geografia v idiografickom chápaní ocitla vo vedecky kriticknej situácii; na tento fakt sme už poukázali v inom príspevku (Paulov 2006).

Doterajší spôsob uvažovania otvára možnosť zaujať stanovisko aj k argumentácii J. Demeka obsiahnutej vo vyššie uvedených dvoch citátoch. V tejto argumentácii sa zdôrazňuje neopakovateľnosť a unikátnosť, či už sa to týka mesta Brna, Juho-moravského kraja, Československa, Európy, či Eurázie alebo vo všeobecnosti geokomplexov či georegiónov, ktorá prevažuje nad opakovateľnosťou, čo je dôvod považovať regionálnu geografiu, a tým do istej miery i celú geografiu, za idiografickú vedu. Nazdá-vame sa, že na neopakovateľnosť, v takom zmysle ako ju chápe tento autor, sa do istej miery vzťahuje myšlienka, ktorú vyslovil už D. Harvey vo svojej knihe „Explanation in Geography“ (1970), že totiž aj každá šachová partia je neopakovateľná a predsa sa každá šachová partia hrá podľa tých istých pravidiel. Pravidlá v šachu môžeme totiž v istom zmysle považovať za akúsi analógiu pravidiel, ktoré veda objavuje v realite. Neopakovateľnosť tu vzniká ako výslednica kombinácie šachových ťahov, z ktorých ale každý musí byť urobený v súlade so šachovými pravidlami; počet pravidiel je pritom konečný. Neopakovateľnosť šachových partií nestojí teda mimo šachových pravidiel. No aj túto neopakovateľnosť treba chápať len a len v relatívnom zmysle. Je totiž známe že množstvo šachových partií je podobných alebo dokonca veľmi podobných. Je teda možné, napriek neopakovateľnosti, vypracovať celú typológiu šachových partií alebo

dokonca ich celú teóriu. Neopakovateľnosť už nie je tu teda zásadnou prekážkou pre vypracovanie teórie.

K Harveyho myšlienke pripojme ešte myšlienky, ktoré vyslovil D. Nir v publikácii „Region as a Socio-environmental System“ (1990). Tu je citát: „Keď hovorím o unikátnosti nejakého regiónu, mienim tým jeho relatívnu unikátnosť; jeho absolútna unikátnosť je fakt, ktorý nepotrebuje ďalšiu diskusiu... Bunge (1966) to vyjadril jasne: Unikátnosť je záležitosťou stupňa a nie výnimočný jav, na ktorý fyzické alebo sociálne zákony nemôžu byť aplikované. Unikátnosť regiónu spočíva v unikátnej organizácii interakcií medzi prvkami, ktoré existujú v regióne. Dané prvky môžu tiež existovať v iných regiónoch, ale v rozdielnych proporciách, funkciách a interakciách. Inými slovami, unikátnosť nie je synonymná s výnimočnosťou“ (s. 23-24). Ďalší citát: „Unikátne javy, napriek ich unikátnosti, môžu byť chápané ako časť väčšieho celku a môžu poskytovať podnety a uzávery všeobecnej hodnoty, ak prijímame, že ich unikátnosť je relatívna – a ak disponujeme vhodnou metódou ako s nimi narábať“ (s. 24). A pre úplnosť ešte jeden, rozsiahlejší citát: „Neviem si predstaviť lepší príklad na ilustráciu relatívnej unikátnosti geografickej entity ako príklad človeka. Každá ľudská bytosť je unikátny jav na Zemi, jav, ktorý je neopakovateľný a ktorý má svoju hodnotu a potenciál... Tento unikátny jav, ľudská bytosť, sa spája s inými ľudskými bytosťami za účelom vykonávania spoločných aktivít. Rozdielne indivíduá sa spájajú, aby vytvorili rodiny, spolky, kmene, komunity. Spájajú sa podľa profesných, rezidenčných, politických, kultúrnych, umeleckých a náboženských preferencií. Indivídium napriek, a kvôli jeho unikátnemu postaveniu, sa stáva časťou určitej skupiny alebo skupín, ktoré pôsobia ako kolektívne indivíduá, vytvárajúce sídla, štáty a národy“ (s. 24). Nazdávame sa, že Nirove myšlienky predstavujú dostatočne preukaznú argumentáciu v prospech toho, aby regióny neboli chápané ako unikátne (v zmysle singulárne, výnimočné) entity. Pripojme ešte, že z Nirovej argumentácie, zdá sa, vysvitá, že problém unikátnosti je potrebné posudzovať dvojako: zvnútra i zvonka. Ak ho posudzujeme zvnútra, potom „unikátnosť regiónu spočíva v unikátnej organizácii interakcií medzi prvkami, ktoré existujú v regióne“ – ale to je stále len relatívna unikátnosť, t. j. jedinečnosť; nie singulárnosť, či výnimočnosť. Ak ho posudzujeme zvonka, potom unikátnosť sa stráca, pretože tu existuje pradio väzieb, prostredníctvom ktorých je región pospájaný s okolitým svetom.

Venujme ešte pozornosť tej časti argumentácie J. Demeka, v ktorej sa zdôrazňuje, presná, neopakovateľná lokalizácia v priestore každého regionálneho komplexu; táto skutočnosť má tiež svedčiť v prospech idiografického chápania regionálnej geografie. Poznemenajme, že o neopakovateľnej lokalizácii možno hovoriť jedine vtedy, keď narábame s absolútnym priestorom. Ale pre geografiu je vedecky relevantný relatívny priestor. Úloha relatívneho priestoru bola osobitne zdôraznená už pri „zrode“ teoretickej geografie. Relatívny priestor narába aj s relatívnou lokalizáciou, a tá nie je len jedna, neopakovateľná. Voči všetkým entitám, či objektom, ktoré geografia považuje za relevantné, je možné stanoviť relatívnu lokalizáciu. Aj celá myšlienka priestorovej organizácie je založená na relatívnom priestore, relatívnej lokalizácii.

V súvislosti s lokalizáciou geografickej entity v priestore zaznieva ešte niekedy argument, že ak táto entita má osobné meno, tak ju treba chápať ako neopakovateľnú, unikátnu. Ale rôzne osobné mená môžu mať aj úplne rovnaké entity, preto osobné meno treba skôr chápať ako súčasť identifikácie entity, nie ako nevyhnutný prejav unikátnosti, neopakovateľnosti.

Keď sa na Brno, resp. na iné územné útvary, spomenuté v horeuvedených citátoch, pozrieme teraz touto optikou, potom vzniká otázka, či sa nejaví adekvátnejšie uplatniť

pri ich štúdiu nomotetický prístup, založený na generalizáciách, miesto idiografického prístupu, ktorý vylučuje akékoľvek generalizácie. Ved' samotný J. Demek, v už spomenutom článku „Lesk a bída regionálnej geografie“, vidí jednu z príčin biedy regionálnej geografie zanedbanie nomotetického prístupu pri štúdiu regionálnych komplexov, či georegiónov. Vyplýva to celkom jednoznačne z nasledovného citátu: „Regionálna geografie ustrnula na idiografickej úrovni a nedostatočne sa venovala štúdiu obecných rysů kulturních krajin. Řešení problémů kulturní krajiny na nomotetické úrovni převzali buď jiné dílčí geografické vědy (např. nauka o krajině) nebo jiné vědy (např. krajinná ekologie v biologii, regionální ekonomika v ekonomii a další)“ (s. 121). Je preto dost' prekvapujúce, že tento autor v predchádzajúcich citátoch trvá na čisto idiografickom charaktere regionálnej geografie.

Pripojme ešte, že ak regionálna geografia by mala byť chápaná ako idiografická disciplína, potom vo všetkých vedách, ktoré obsahujú regionálne disciplíny (a takých vied je celý rad), by tieto mali byť chápané ako idiografické. Uvedme ako príklad len jednu, čisto prírodnú vedu, príbuznú geografii, a to geológiu, ktorej jednou z disciplín je aj regionálna geológia. Táto disciplína by mala byť chápaná ako idiografická, proti čomu by sa geológovia pravdepodobne rázne ohradili. Študovať napr. Karpaty, Alpy, Český masív a pod., hoci sú to jedinečné útvary s vlastnými menami, mimo rámec geologických generalizácií, ku ktorým dospela všeobecná geológia, by bolo pre geológov pravdepodobne ťažko predstaviteľné.

Špecifickú argumentáciu na podporu názoru, že geografia je idiograficko-nomotetická veda uvádza F. Žigrai (2006). Tu je citát z vyššie uvedeného príspevku: „Zrejme je potrebné posilňovať obidva trendy, pretože nomotetizačné a idiografizačné procesy sa navzájom prelínajú, dopĺňajú a obohacujú. Pritom platí medzi nimi určitý vzťah charakteristický tým, že so zväčšovaním sa územia so špecifickými priestorovo-časovými zákonitosťami súčasne narastá jeho univerzálna platnosť a tým aj jeho nomotetickosť a zároveň sa znižuje jeho idiografickosť. V prípade, že dosiahne celoplanetárnu platnosť, tak pôvodne idiografický charakter regiónu, resp. časti zemského povrchu postupne prechádza do nomotetickej podoby“ (s. 750).

Túto argumentáciu interpretujeme nasledovne: Keďže geografia študuje územia o rôznej veľkosti, pričom s narastaním veľkosti územia narastá aj nomotetickosť a naopak, s poklesom veľkosti územia narastá idiografickosť, potom geografia ako celok musí byť idiograficko-nomotetická. Navyše, čistá nomotetickosť sa, tak povediac, presadí až vtedy, keď veľkosť územia dosiahne veľkosti zemského povrchu. Nevylučujeme istý element racionálnosti v uvedenej argumentácii, ale ak je naša interpretácia uvedeného citátu správna, potom vzťah medzi veľkosťou územia a nomotetickosťou, resp. idiografickosťou sa nám zdá byť zložitejší.

Zväčšovanie alebo znižovanie územia vo vzťahu k idiografickosti alebo nomotetickosti sa nám javí ako nie rozhodujúce. Prečo? Aby nejaké tvrdenie malo charakter nomotetickosti, t. j. v tom zmysle, že to je nejaký zákon, princíp, pravidelnosť a pod. je rozhodujúce, aby jeho platnosť nebola viazaná len na určité geografické súradnice, len na určité ohraničené miesto, či ohraničené územie, bez ohľadu na jeho veľkosť, ale aby platilo na všetkých miestach, či územiach celého zemského povrchu, ktorý, ako sme to už vyššie uviedli, považujeme za univerzum, t. j., aby v geografickom zmysle bolo toto tvrdenie univerzálne. Jedine v takomto zmysle je rozhodujúci celý zemský povrch, nie v tom zmysle, že čistá nomotetickosť sa objavuje až vtedy, keď veľkosť územia sa rovná celému zemskému povrchu. Požiadavka, aby nejaké tvrdenie nebolo závislé na priestorovo-časových súradniciach znamená, že toto tvrdenie musí byť invariantné voči

priestorovo-časovej transformácii súradníc. Táto požiadavka sa v metodológii vied zvykne nazývať Maxwellova nomickosť (Viceník 1988).

Tu sú príklady: Známe tvrdenie, objavujúce sa vo fyzickej geografii, že atmosferický tlak, či atmosferická teplota klesajú s nadmorskou výškou je tvrdenie, ktoré platí pre ktorýkoľvek bod, či ktorékoľvek územie celého zemského povrchu. Je to istá pravidelnosť, či zákonitosť, je to nomotetické tvrdenie, je to geograficky univerzálne tvrdenie, spĺňajúce Maxwellovu nomickosť. Veľkosť územia v tom zmysle, že na malých územiach neplatí, ale na veľkých áno, nie je teda vôbec rozhodujúce. Rozhodujúce je len to, že na všetkých bodoch, či na všetkých miestach, resp. územiach celého zemského povrchu platí. Je ale zrejme, že na rôznych miestach zemského povrchu nemusí byť tento gradient poklesu tlaku, či teploty úplne rovnaký. Každé miesto zemského povrchu môže vykazovať jeho individuálne hodnoty. To ale vôbec nenarušuje všeobecnú platnosť uvedeného tvrdenia; iba sa potvrdzuje to, čo sme už konštatovali vyššie, že individuálne je aj v tomto prípade špecifickým prejavom všeobecného.

Pri štúdiu reliéfu nejakého územia by sotva bolo možné postupovať tak, že by sme pritom ignorovali generalizácie, ku ktorým dospela geomorfológia ako disciplína systematickej geografie. Tak napr. by sotva bolo možné ignorovať teóriu zarovnaných povrchov. Je ale zrejme, že na rôznych miestach sa táto teória prejavuje špecifickým spôsobom; ide teda opäť o špeciálny prípad generalizácie.

Pri štúdiu klímy nejakého konkrétneho územia je potrebné si uvedomiť, že je to špecifický prípad takých generalizácii, ako je šírková, výšková, prípadne ďalšia zonalita, resp. ďalších generalizácii, s ktorými pracuje systematická klimatológia, resp. klimageografia. Klíma konkrétneho územia je tu akýmsi prienikom uvedených generalizácií.

Ďalšie príklady z fyzickej geografie nepovažujeme to v tomto kontexte za potrebné uvádzať; príklady z humánnej geografie – Clarkov model, teóriu centrálnych miest, lokačné teórie priemyslu – sme už uviedli na inom mieste.

Tretí autor, hoci vyššie uvedený ako druhý, ktorého názory považujeme za účelné prediskutovať, je R. Matlovič. Tento autor, ak jeho názory, opakujeme, adekvátne interpretujeme, vidí hlavný dôvod v prvom z uvedených dvoch príspevkov, na rozdiel od J. Demeka a F. Žigraia, skutočnosť, že idiografický a nomotetický prístup sú prítomné v každej disciplíne geografie, vrátane regionálnej geografie. Je to bezpochyby názor zaujímavý a zároveň špecifický. Je možné si totiž predstaviť, že nejaká veda (vedný odbor) môže byť idiograficko-nomotetická v tom zmysle, že niektoré jej čiastkové disciplíny nedosiahli ešte štatút nomotetickosti, ale zostávajú na idiografickej úrovni, takže príslušná veda (vedný odbor) je považovaná za idiograficko-nomotetickú. Ale je dosť ťažké si predstaviť, že nejaká čiastková disciplína príslušnej vedy so zafinovaným objektom (predmetom) môže byť idiografická a zároveň nomotetická. Ak totiž daná čiastková disciplína dosiahne štatút nomotetickosti, čo znamená, že individuálne je už schopná chápať, študovať prostredníctvom všeobecného, nie mimo neho, tak sa už vlastne stáva uplatňovanie idiografizmu v danej disciplíne redundantnou záležitosťou. Idiografickosť je už „pohltená“ nomotetickosťou; nomotetickosť už nahrádza idiografickosť, nomotetickosť predstavuje už vyšší stupeň poznania. Poznamenajme, že k predstave, že nejaká čiastková disciplína príslušnej vedy môže byť idiografická a zároveň nomotetická, môže do istej miery viesť tento výrok samotného Windelbanda: „Tento metodický protiklad (chápaný ako protiklad idiografických a nomotetických vied – J. P.) klasifikuje len výskum, nie obsah samých vedomostí. Je naďalej možné, ... že tie isté predmety sa môžu stať objektom nomotetického a popri tom aj idiografického výskumu“ (cf. Windelband 1967).

Ak by sme tento Windelbandov výrok interpretovali doslovne, bez ďalšieho uváženia, potom by z neho plynulo, že aj také prírodné vedy ako sú fyzika a chémia, ktoré sú evidentne nomotetické, by mali byť chápané ako idiograficko-nomotetické. Navyše, aj samotná historiografia, ktorú samotní novokantovci považovali za najtypickejšiu idiografickú vedu, by tiež mala byť chápaná ako idiograficko-nomotetická. A to zrejme Windelband nemal na mysli, pretože by sa tým dostával do rozporu sám so sebou. Ako teda vlastne interpretovať Windelbandov výrok? Nazdávame sa, že jedna z možných interpretácií, snád' najadekvátnejšia, by mohla byť tá, že ak nejaká veda je idiografická, tak potenciálne jej obsah poznania nebráni tomu, aby sa postupne pretransformovala na vedu nomotetickú. Tak sa to totiž udialo aj v prípade samotnej geografie. V Hartshornovom chápaní to bola veda idiografická, ale v spojitosti so vznikom a rozvojom teoretickej geografie sa začala transformovať na vedu nomotetickú. Ak sa už nejaká veda pretransformuje z idiografickej na nomotetickú, potom sa dostáva na vyššie, nomotetické štádium; zdá sa preto neopodstatnené tvrdiť, že si naďalej zachováva aj idiografický charakter a je teda idiograficko-nomotetická.

Ďalej, ak jedna a tá istá čiastková disciplína príslušnej vedy by mala byť idiografická a zároveň nomotetická, potom by v tejto disciplíne bolo možné uplatniť porozumenie (typické pre idiografické vedy) a zároveň explanáciu (typickú pre nomotetické vedy). Ale metodológia vedy považuje porozumenie a explanáciu za nezlučiteľné, inkompatibilné postupy. Porozumenie je totiž rýdzo subjektívny výtvor, preto, teoreticky, koľko subjektov, toľko porozumení. Porozumeniu chýba jeden dôležitý atribút, ktorý práve akcentuje metodológia vied, a síce intersubjektívnosť; explanácii tento atribút nechýba.

V druhom a treťom z uvedených príspevkov sa R. Matlovič pokúša nájsť pojem, ktorý by premostil, bol akýmsi spojovacím článkom medzi idiografickým a nomotetickým prístupom a tak vlastne potvrdzoval idiograficko-nomotetický charakter geografie. Za taký pojem považuje „miesto“ („place“). Aby svoj návrh opodstatnil podáva pomerne rozsiahly prehľad ako tento pojem bol, resp. je chápaný u rôznych autorov. Napokon formuluje tzv. trinitárny model uvedeného pojmu a vyslovuje názor, že práve tento model je kľúčom k premosteniu idiografickej a nomotetickej koncepcie geografie.

Čo je miesto (place)? Dictionary of Human Geography definuje tento pojem nasledovne: „A portion of geographical space occupied by a person or thing“ (s. 446). Ak si teraz bližšie všimneme názory autorov, ktoré R. Matlovič vo svojich príspevkoch uvádza, tak registrujeme jednu závažnú skutočnosť: niet snád' autora, ktorý by nezdôrazňoval väzby miesta s okolitým svetom; takmer všetci autori chápu miesto ako neuzavretú entitu, ako entitu zapojenú do siete vzťahov (osobitne je to vypuklé u D. Massey). To ale naznačuje, že aj miestu, podobne ako regiónu, sotva možno prisúdiť atribút unikátnosti. To ďalej naznačuje, že aj miesto možno sotva považovať za pojem, ktorý by „tlačil“ geografiu byť idiografickou, resp. idiograficko-nomotetickou vedou.

V trinitárnom modeli miesta vidí R. Matlovič jeho prvú podstatu vo výplni „časti časopriestoru majúcu charakter unikátnej kombinácie fyzickogeografických, sociosferických a technosferických komponentov“ (s. 17). Túto prvú podstatu je potrebné študovať nomoteticky, ale aj, upozorňuje autor, idiograficky. Za znak idiografického štúdia považuje holistické štúdium. V tejto súvislosti považujeme za užitočné znovu pripomenúť už vyššie spomenutú publikáciu D. Nira, ktorá celá je predchnutá holizmom, ale na vyslovene nomotetickej báze. Preto aj holizmus sotva možno považovať za koncepciu, ktorá by „tlačila“ geografiu byť idiografickou, resp. idiograficko-nomotetickou vedou. Poznamenajme, že aj komplexita, ktorá hrá v geografii stále významnejšiu úlohu

a ktorá predstavuje špecifické rozvinutie holistického prístupu, sa dnes „robí“ na vyslovene nomotetickej báze (Paulov 2002).

Druhou podstatou miesta v jeho trinitárnom modeli je „aréna (proces) svojho vlastného konštruovania a formovania sa, ktoré sa prejavuje prostredníctvom sociálnych vzťahov prejavujúcich sa formou každodenných udalostí“ (s. 17). Túto druhú podstatu je opäť potrebné študovať nomoteticky, ale aj zdôrazňuje autor, idiograficky. Za znak idiografického štúdia považuje štúdium kontingentných udalostí. Ale štúdium kontingencie je základným znakom aj takej výsostne **nomotetickej** vedy ako je fyzika (najmä štatistická fyzika). Kontingentnosť je opäť pojem, ktorý „netlačí“ geografiu byť idiografickou, resp. idiograficko-nomotetickou vedou.

Tretou podstatou miesta v jeho trinitárnom modeli je „význam, resp. nositeľstvo multiplikatívnych významov (zmyslov, identít) – pričom môže ísť o identity individuálne, skupinové, regionálne, národné, civilizačné alebo univerzálne (nie teda viazané na niektoré z mierok skúmania)“ (s. 18). Tu autor pripúšťa iba idiografický spôsob poznania. Poznamenajme ale, že význam je výsostne subjektívna kategória, preto ho ťažko porovnávať s dvomi predchádzajúcimi podstatami. Z toho dôvodu je aj dosť ťažké posúdiť, či táto subjektívna kategória môže byť relevantná pri posudzovaní otázky či geografia je nomotetická alebo idiografická, resp. idiograficko-nomotetická veda, ale poznamenajme, že aj v tomto prípade rozvinula geografia isté štúdium, ktoré dostalo názov „percepcia priestoru a prostredia“, v ktorom sa, aspoň do istej miery, objavujú otázky významu. Toto štúdium má ale vyslovene nomotetické zakorenenie. Preto aj tretia podstata trinitárneho modelu miesta môže byť, aspoň do istej miery, študovaná aj nomoteticky. Z toho všetkého môžeme rezumovať, že ani trinitárny model pojmu miesta nemusí nevyhnutne viesť k chápaniu geografie ako idiograficko-nomotetickej vedy.

3. ZÁVER

V päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch 20. storočia, v súvislosti so vznikom teoretickej geografie, prekonala geografia výraznú metodologickú konverziu. Z idiografickej vedy sa pretransformovala na vedu nomotetickú. Je pozoruhodné konštatovať, že táto konverzia započala a bola najvýraznejšia v humánnej geografii, t. j. v tej disciplíne geografie, ktorá skúma ľudskú spoločnosť, hoci, vychádzajúc z „filozofie“ novokantovcov, väčšie predpoklady k tejto konverzii mala mať tá časť geografie, ktorá skúma prírodu, t. j. fyzická geografia. Na túto základnú skutočnosť, najmä v rôznych diskusiách o súčasnej metodologickej povahe geografie, netreba zabúdať. Na ceste metodologickej konverzie urobila geografia, môžeme dnes už bezpochyby konštatovať, neobyčajne veľký kus práce. Tak veľký, že toho času sa táto veda stala prítiažlivou aj pre predstaviteľov takých vied ako je matematika a fyzika. To nasvedčuje, že nomotetický charakter dnes už výrazne profiluje geografiu. Také problémy, ktoré sa považovali za výsostnú doménu idiografického prístupu sú dnes už intenzívne študované nomotetickým prístupom. Napriek tejto skutočnosti, napriek tomuto základnému „ťahu“, pozorujeme, že časť geografov vyvíja úsilie reprofilovať geografiu opäť ako idiografickú vedu alebo, a to častejšie, ako idiograficko-nomotetickú vedu. Niektorí predstavitelia slovenskej a českej geografie sú skôr naklonení k tejto druhej alternatíve. Práve ich názory boli predmetom diskusie tohto príspevku. Diskusia sa snažila poukázať na

isté závažné problémy takéhoto úsilia. K tomu pripojme, že ak prijmemé tézu, že vznikom teoretickej geografie (vrátane kvantitatívnej geografie) stratila geografia idiografický charakter, a táto téza má v geografii bezpochyby silné zázemie, potom téza, že geografia je idiograficko-nomotetická veda sa stáva rozpornou. Základnou tézou tohto príspevku je téza, že individuálne, ktoré hrá v geografii mimoriadne závažnú úlohu, je treba chápať ako špecifický prípad všeobecného alebo, povedané inak, individuálne je potrebné študovať prostredníctvom všeobecného, nie mimo neho. To je aj základná téza nomotetického prístupu. Individuálne študované mimo rámec všeobecného ju znakom idiografického prístupu.

Ak geografia má ambíciu zaradiť sa medzi tzv. fundamentálne vedy, a takú ambíciu súčasná geografia bezpochyby má, nezostáva jej nič iné, ako čo najtesnejšie spojiť jej bádateľské úsilie s nomotetickým prístupom. Aj z tohto dôvodu, okrem iných, ktoré boli diskutované na iných miestach tohto príspevku, je opodstatnené chápať geografiu ako nomotetickú vedu.

Literatúra

- BUNGE, M. (1966): *Finding Philosophy in Social Science*. Yale University Press, New Haven and London.
- BUNGE, W. (1966): *Theoretical Geography*. Gleerup, Lund.
- CZARNECKI, Z. J. (1987): Idiografizm. In: *Filozofia i nauka (Zarys encyklopedyczny)*. Ossolineum, Warszawa.
- DEMEK, J. (1987): Úvod do štúdia teoretickej geografie. SPN, Bratislava.
- DEMEK, J. (1987): Lesk a bída regionálnej geografie. *Sborník ČSGS*, roč. 22, No 2, 119-123.
- HARTSHORNE, R. (1939): *The Nature of Geography*. Association of American Geographers, Lancaster.
- HARVEY, D. (1970): *Explanation in Geography*. St. Martin's Press, New York.
- JOHNSTON, R. J., GREGORY, D., SMITH, D. M. (eds.) (1986): *Dictionary of Human Geography*; second edition, Basil Blackwell, Oxford.
- MATLOVIČ, R. (2006): Geografia – hľadanie tmelu. *Folia Geographica*, roč. XLIV, No. 9, Prešov, 6-43.
- MATLOVIČ, R. (2006): K problematike hľadania platformy symbiózy idiografického a nomotetického spôsobu produkcie geografických poznatkov. *Geografická revue*, roč. 2, No. 2, 25-39.
- MATLOVIČ, R. (2007): Hybridná idiograficko-nomotetická povaha geografie a koncept miesta s dôrazom na humánnu geografiu. *Geografický časopis*, roč. 59, No. 1, 3-23.
- NIR, D. (1990): *Region as Socio-environmental System*. Kluwer, Dordrecht.
- PAULOV, J. (2002): Komplexita a geografia. *Geografický časopis*, roč. 54, No 4, 393-398.
- PAULOV, J. (2006): K problému idiografickosti a nomotetickosti geografie s osobitným zreteľom na regionálnu geografiu. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, No 47, 27-33.
- VICENÍK, J. (1988): *Spory o charakter metodológie vied*. Pravda, Bratislava.
- WINDELBAND, W. (1967): Dejiny a prírodné vedy. In Hrušovský, I., Zigo, M., eds. *Antológia z diel filozofov. Pozitivismus, voluntarizmus, novokantovstvo*. Vydavateľstvo politickej literatúry, Bratislava, str. 528-529.
- ŽIGRAJ, F. (2006): Význam a pozícia geografie na rozhraní nomotetických a idiografických disciplín. *Geografická revue*, roč. 2, No 2, 748-758.

Is geography an idiographic, nomothetic or an idiographic-nomothetic science?

Summary

Though the problem whether geography is an idiographic or nomothetic science seems to be already closed the new views appear suggesting that this problem is still open. The prime objective of this paper is to discuss, in detail, the views of three geographers (one Czech and two Slovak ones), who, in their papers, share opinion (each of them, however, differently) that geography is a mixed, i. e. an idiographic-nomothetic science. However, according to author's view geography, after theoretical and quantitative geography arose, lost geography already the character (status) of an idiographic science and therefore can neither be an idiographic-nomothetic science. This also applies to regional geography because areal differentiation, as a basic concept of this discipline, can be interpreted as a local or regional manifestation of generalizations, as a local or regional manifestation of spatial organization. There are therefore serious grounds to consider geography a nomothetic science.