

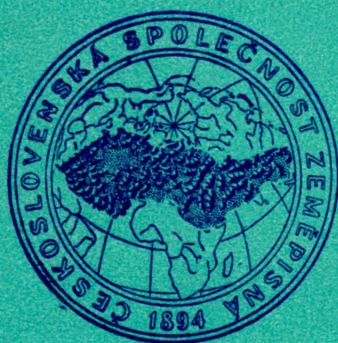
SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI
ZEMĚPISNÉ

ROČ. 72

1

ROK 1967



NAKLADATELSTVÍ
ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ
ИЗВЕСТИЯ ЧЕХОСЛОВАЦКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
JOURNAL OF THE CZECHOSLOVAK GEOGRAPHICAL SOCIETY

Redakční rada

JAN HROMÁDKA, JAROMÍR KORČÁK, KAREL KUCHAR, JOSEF KUNSKÝ (vedoucí redaktor), MILOŠ NOSEK, PAVOL PLESNÍK, JOSEF RUBÍN (výkonný redaktor), OTAKAR STEHLÍK, MIROSLAV STRÍDA

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

- Z. Lochmann - R. Schwarz:* Terasy Ohře mezi Starým Sedlem a Loktem . . . 1
Die Terrassen des Flusses Ohře (Eger) zwischen den Orten Staré Sedlo und Loket (Elbogen)
- J. Gleich - A. Valter:* Průmyslové obvody a jejich územní uspořádání . . . 11
(The Industrial Regions and their Territorial Adjustment)
- Z. Murdych:* Průměrná a standardní dostředná vzdálenost jako míry geografické koncentrace . . . 24
The Average and Standard Central Distances as Measures of Geographical Concentration
- V. Davídek:* Severozápadní Slované podle „Kroniky Slovanů“ od Helmolda Božovského . . . 36
Nord-westliche Slawen in „Chronica Slavorum“ von Helmoldo Bosoviensi

ZPRÁVY

Činnost komise aplikované geografie Mezinárodní geografické unie a její druhé zasedání v USA (*M. Strída*) 55 — Evropská populační konference ve Štrasburku (*Z. Pavlík*) 58 — Osmý sjezd Geografické společnosti NDR (*C. Votrúbec*) 60 — Současná geografie v Německé spolkové republice (*M. Blažek*) 62 — Zasedání Komise národních atlasů IGU (*A. Götz*) 64 — Národní komitét geografický (*C. Votrúbec*) 66 — Sjezd učitelů zeměpisu Západočeského kraje (*J. Dvořák*) 66 — Mimořádné odtokové poměry na tocích v povodí Odry v hydrologickém roce 1965 (*H. Kříž*) 68 — K prvním pokusům o vymezení dopravně geografických rajónů v Československu (*J. Hůrský*) 71 — Firnoviště triglavského masívu (*J. Votýpka*) 73 — Antverpy jako příklad vnitrozemského námořního přístavu (*M. Holeček*) 74.

SBORNÍK

ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1967 • ČÍSLO 1 • SVAZEK 72

ZDENĚK LOCHMANN - RUDOLF SCHWARZ

TERASY OHŘE MEZI STARÝM SEDLEM A LOKTEM

Při geologickém mapování katastrálního území města Lokte v r. 1964—1965 jsme studovali geomorfologické poměry údolí Ohře v krátkém úseku 6 km od St. Sedla k východnímu okraji katastru města Lokte. Rozsah mapovaného území, vyznačený v příložené mapě, je asi 6 km². Jako topografického podkladu jsme použili listu státní mapy v měřítku 1:5000 (listy Sokolov 3—6, 3—7, 4—6, 4—7). V rámci mapování byly provedeny sondovací práce do maximální hloubky 10 m, kterými byla zjištěna nadmořská výška base a povrchu některých teras. Mapováním terasových výskytů do mapy velkého měřítka (1:5000) za použití nivelačně zaměřených sond bylo možno poměrně přesně zachytit jednotlivé terasové úrovně a další morfologické zjevy v okolí Lokte.

Geomorfologické poměry oháreckého údolí v souvislosti s vývojem sokolovské pánve a Slavkovského lesa studovali F. Machatschek 1917, H. Wilschowitz 1917, J. Moschelesová 1918, R. Engelmann 1922, M. Danzer 1922 a J. Peter 1923. Zájmovým územím se bezprostředně zabývají jen práce H. Wilschowitze a J. Petera.

H. Wilschowitz (1917) popsal terasové stupně v okolí Královského Poříčí a v úseku mezi St. Sedlem a Karlovými Vary. Rozlišil celkem 6 terasových úrovní:

- T₁ 110 m
- T₂ 80 m
- T₃ 60 m
- T₄ 40 m
- T₅ 25 m
- T₆ 15 m

K jednotlivým úrovním počítá jak terasové plošiny se šterkovým pokryvem, tak i bez pokryvu. Na své mapě zakreslil i plošiny, jejichž terasový původ je však podle našich výzkumů sporný a část těchto plošin je vysloveně jiného původu. Studie je doprovázena 5 kulisovými profily přes údolí Ohře. Jejich situace však není na mapce vyznačena. Rovněž není uvedeno měřítko, takže je lze použít jen pro nejhrubší orientaci.

J. Peter v r. 1923 rozlišil u Sokolova celkem 6 úrovní s relativními výškami:

- 175 m — mladší miocén
- 125 m — pliocén
- 100 m — mladší pliocén
- 75 m — mladší pliocén
- 50 m — preglaciál
- 25 m — pleistocén

[Z uvedených čísel je patrné schematisování relativních výšek po 25 m). Hlavní příčinu vzniku teras vidí v opakujících se tektonických pohybech při okrajích sokolovské pánve.

V rámci výzkumu říčních teras v Českých zemích zabýval se terasami Ohře v letech 1956—1959 B. Balatka (in B. Balatka - J. Sládek 1958, 1962), který podal ucelený přehled a zhodnocení výsledků dosavadních výzkumů.

Přehled geologických poměrů

Skalní podklad zkoumaného území buduje hrubozrnná porfyrická žula, v Lokti a jeho okolí zvaná též loketská (F. Fiala 1958). Je to hrubě porfyrovitý granitoid s velkými idiomorfními vyrostlicemi orthoklasu a s velmi hojným biotitem ve středně zrnité základní hmotě. Živcové vyrostlice tvoří často dvojčatné srůsty — karlovarská dvojčata, které se zvětřáváním uvolňují (při silnici z Lokte na K. Vary). Žula je místy proražena málo mocnými žilami aplitů. Téměř všude je prostoupena hustou sítí puklin různých směrů. Nejlépe je odkryta v údolí Ohře v Lokti, kde vytváří mohutná defilé. Na plošinách nad dnešním oháreckým údolím je na povrchu silně zvětřalá. Mocnost jejího hrubozrnného písčitého eluvia přesahuje místy 4 m. S tlustým zvětřalinovým pláštěm se setkáváme na místech, kde žula byla donedávna překryta vrstviemi terciérních starosedelských pískovců (v záp. okolí autocampingu), kde mocnost eluvií běžně přesahuje 10 m. Na severovýchodním konci území jsme zjistili stopy *fossilního zvětřávání* žuly v podobě bílé nebo pestře (červeně) zbarvené kaolinické zvětřaliny.

Na západní okraj studované oblasti zasahuje nejstarší člen terciérní výplně sokolovské pánve — starosedelský pískovec oligocenního stáří. Vznikal sedimentací při ústí řek třetihorního sladkovodního jezera. Granulometricky zde nacházíme přechody od hrubých slepenců a štěrků (na pravém břehu Ohře vých. od St. Sedla) k jemnozrnným pískovcům a pískům (na levém břehu Ohře jz. od N. Sedla). V písčitých sedimentech se objevují místy čočky a vyklíňující se vrstvy bílé kaolinické zeminy. Pískovce bývají zpravidla bělavé, místy rezavě zbarvené Fe, slepence rezavé, složené z valounů, zpevněných limonitickým tmelem (štěrkovna pod kótou 488,2 vých. od St. Sedla). Mocnost starosedelského souvrství dosahuje jz. od N. Sedla asi 30 m. Východně od St. Sedla byla v tomto souvrství nově zjištěna poloha jílovců se zbytky xylitů v mocnosti 2—6 m, stratigraficky příslušející nejspíše sloji „Josef“ (viz obr. 1).

Geomorfologické poměry

Údolí Ohře bylo založeno tektonicky středněmiocenními zlomy (R. Engelmann 1922). Zatímco v Sokolovské kotlině sleduje Ohře její jv. okraj, mezi St. Sedlem a Doubím proráží žuly Slavkovského lesa hlubokým sevřeným údolím. V důsledku malého rozsahu studovaného území jsme nemohli řešit problém vývoje toku Ohře od doby nejvyšší terasy, kterou J. Peter (1923) klade do svrchního miocénu a která podle něho leží v relativní výšce 175 m.

Mezi St. Sedlem a Loktem jsme rozlišili celkem 6 výrazných terasových úrovní, z nichž některé jsou pokryty štěrky, jiné představují jen denudační plošiny bez štěrkového pokryvu. Relativní výšky jejich basí jsou:

90—93 m

69—76 m

55—58 m

39—41 m

20—24 m

10—15 m

aluviální niva v nadm. výšce

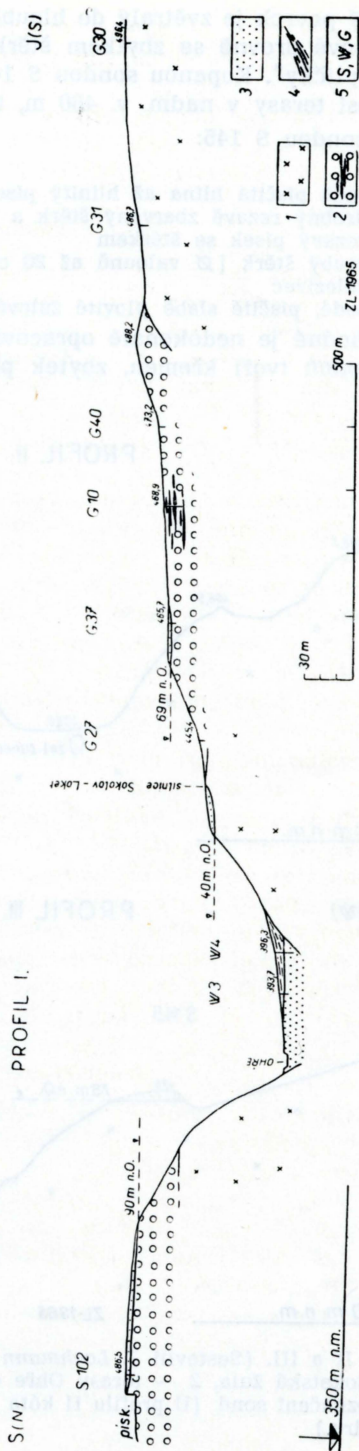
385—392 m.

Terasa o relativní výšce
base 90—93 m

Odpovídá mladopliocenní 100metrové úrovni J. Petera (1923). V našem území byla zjištěna pouze na levém břehu Ohře asi 1 km jz. od Nového Sedla. Její base leží v nadm. v. 480—483 m. Pod akumulací terasových štěrkokopísků, jejichž mocnost jsme místy zjistili 4 m, vystupují písky a pískovce starosedelského souvrství, odkryté ve stěně velké pískovny při státní silnici z Lokte do Horního Pískovce. H. Wilschowitz tuto lokalitu nezaznamenává a terasové štěrky považuje za terciér. Kromě popsaného výskytu kreslí J. Peter další na pravém břehu Ohře východně od St. Sedla. Ve skutečnosti však jde o eluvium starosedelských slepenců, odkrytých zejména pod kótou 488,2 a v lůmku 350 m jz. od této kóty.

Terasa o relativní výšce
base 69—76 m

Byla zastížena na obou březích Ohře. U St. Sedla nasadají terasové štěrky, mocností nepřesahující 2 m, na starosedelské pískovce a slepence. Base štěrku leží v nadm. výšce 460 m, tj. 69 m nad hladinou Ohře. Pokračováním této terasy je denudační plošina na žule jižně od porcelánky Epiag v průměrné nadm. v. 460 m, tj. 74 m nad hladinou Ohře (foto 1). Morfologicky je velmi výrazná, bez pokryvu štěrku, izolovaná ze tří stran prudkými svahy, často se skalními defilé. Postupnou denudací byla hrana plošiny poněkud snížena a zaoblena. Na levém břehu odpovídají této úrovni 2 terasové plošiny. Západně od autocampu asi 1 km jižně od N. Sedla je to denudační plošina v nadm. v. 463 m (rel. v. 73 m).



1. Profil I. (Sestavili Z. Lochmann - R. Schwarz 1965.)

1 — loketská žula, 2 — starosedelské souvrství (písky, pískovce, slepence) s hnědouhelnou vložkou sloje Josef, 3 — terasy Ohře o rel. v. base 90—93 m, 69—76 m, 39—41 m, 4 — dejekční kužele, 5 — označení sond.

Její žulový povrch je zvětralý do hloubky přes 10 m. Nejlépe zachovaný zbytek této terasové úrovně se zbytkem šterkové pokrývky je sv. od Lokte v místě zv. „U kapličky“. Kopanou sondou S 145, provedenou do hloubky 4,50 m, jsme zjistili basi terasy v nadm. v. 460 m, tj. v rel. v. 76 m nad hladinou Ohře.

Profil sondou S 145:

cm

30 — šedá písčité hlína až hlinitý písek

100 — drobný rezavý zbarvený šterk s pískem

320 — rezavý písek se šterkem

400 — hrubý šterk (Ø valounů až 20 cm) s pískem, místy zpevněný v nafialovělý železivec

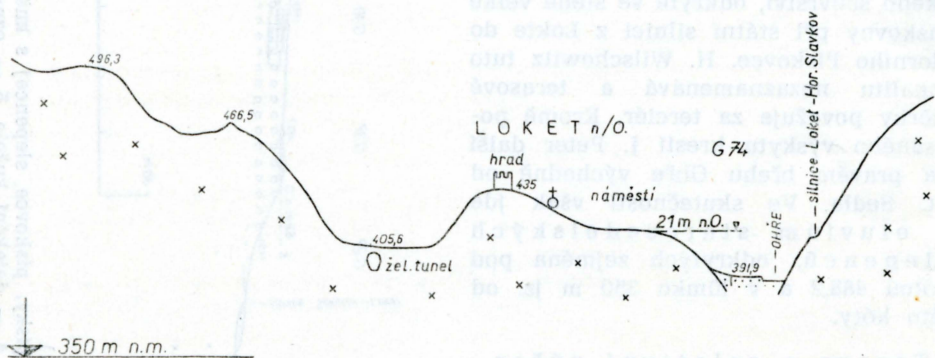
450 — šedé, písčité slabě jílovité žulové eluvium

Pozoruhodné je nedokonalé opracování šterků. Podle valounové analýsy asi 90 % valounů tvoří křemen, zbytek připadá na fylit, žulu, živec, pískovec a čedič.

SV (NO)

PROFIL II.

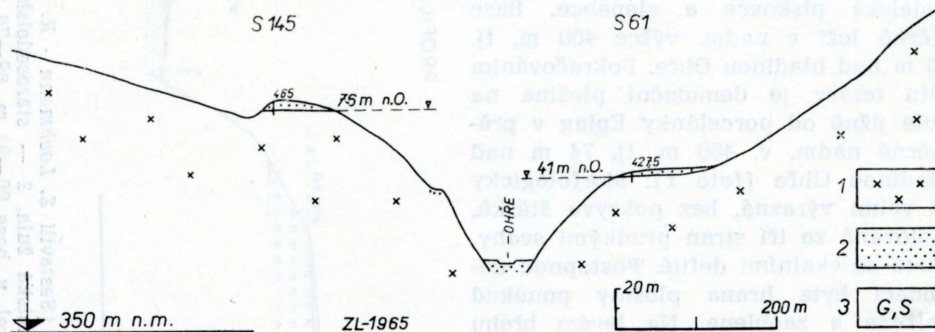
JZ (SW)



SSZ (NNW)

PROFIL III.

JJV (SSO)



2. Profil II a III. (Sestavili Z. Lochmann - R. Schwarz 1965.)

- 1 — loketská žula, 2 — terasy Ohře o rel. v. base 69—76 m, 39—41 m, 20—24 m,
- 3 — označení sond. [U profilu II kóta 405,6 nad železničním tunelem leží na ostruže meandru.]

Kromě popsanych lokalit zakresluje H. Wilschowitz ještě několik drobných relikťů této úrovně, jejichž terasový původ je však pochybný.

Terasa o relativní výšce base 55—58 m

Na levém břehu Ohře k ní patří výrazná, šterkem pokrytá plošina vých. od autocampu, severně od loketského hřbitova. Base šterků leží v nadm. v. 444 m, tj. 56 m nad Ohří. Méně zřetelné útržky stejné úrovně se zbytky šterkové pokrývky nacházíme v dlouhém přerušovaném pruhu podél Ohře severovýchodně od St. Sedla. K této terasové úrovni se také řadí velmi výrazná žulová plošina bez pokryvu šterků na pravém břehu Ohře nad silnicí, záp. od betonového mostu v Lokti. Vytvořila se na temeni ostrohu, jehož svahy se prudce svažují skalními defilé. Stejně jako většina ostatních plošin není zalesněna, takže v terénu je velmi dobře sledovatelná.

Terasový stupeň o rel. v. base 55—58 a 69—76 m spojuje H. Wilschowitz do jedné, 60metrové úrovně, jak je patrné z přiložené srovnávací tabulky (viz dále).

Terasa o relativní výšce base 39—41 m

sleduje souvisle v pruhu asi 850 m dlouhém státní silnici St. Sedlo—Loket. Base šterků zde leží v nadm. v. 430 m, tj. 40 m nad Ohří. Uprostřed pruhu dosahuje mocnost šterků přes 3,50 m. Skalním podkladem je žula. Sondou G 26 (kóta ohlubně 433,35) byl zjištěn tento profil:

cm

30 — hnědá hlína se šterky (40 % do vel. 15 cm)

300 — rezavě hnědý písek se šterkem (50 % do vel. 18 cm)

350 — úlomky velkých valounů

Severní hrana terasy je atakována zpětnou erosí několika zahloubených strží (viz obr. 3).

Ve stejné úrovni leží plošina na vých. okraji zájmového území proti místu „U kapličky“. Morfologicky je velmi výrazná, což zvyšuje okolnost, že zabírá lesní mýtinu. Plošina ve své jižní části končí úzkým jazykem bezprostředně nad opuštěným žulovým lomem na pravém břehu Ohře. Byla patrně v celém rozsahu pokryta šterkem, který se dnes udržel v slabé pokrývce (2 m) jen v její severní polovině (foto 2). Base spočívá v nadm. v. 425 m, což je 41 m nad hl. Ohře. K této úrovni řadíme na levém břehu zašterkovanou plošinu, na níž leží loketský hřbitov. Base šterků nebyla sondami ověřena a leží patrně v nadm. v. 430 m, tj. v 40 m rel. výšky. Tři další drobné plošiny nad bývalým pivovarem v Lokti o stejné relativní výšce jsou z větší části šterku prosté. Pouze při jejich západní hraně jsme místy zjistili nepatrné zbytky šterků. Dva denudační relikty této úrovně se nacházejí ještě sev. od porcelánky Epiag na levém břehu Ohře a v místě „U kapličky“.

Terasa o relativní výšce base 20—24 m

K této úrovni patří meandrová terasa srpovitého tvaru v jádře meandru Ohře, která byla využita pro nejstarší osídlení města Lokte. Její plošinu zaujímá dnešní náměstí s přilehlými budovami na jz. okraji. Je to denudační plošina patrně bez šterkového pokryvu, což jsme nemohli bezpečně prokázat, protože jde o čtvrt města zcela zastavěnou. Podle sdělení MNV byla při kanalizačních výkopech zastižena jen zvětralá žula. Podle H. Wilschowitze (1917) jde však o šterkovou terasu, jak píše na straně 90: „Die Stadt Elbogen steht zum grösseren Teil auf einer halbmondförmigen Terrasse T₅ mit reichlicher Schot-

terbedeckung (allerdings, weil meist unter der Pflasterung liegend, nur in Kellern und bei Strassenarbeiten hie und da sichtbar).“

V místě náměstí má plošina nadm. v. 415 m a směrem k JZ se snižuje až na 411 m n. m. J. Peter (1923) se ve své práci o této výrazné terasové plošině nezmiňuje. Také na jeho mapě v měř. 1 : 120 000 není vyznačena. Na pravém břehu Ohře jí odpovídá malý zbytek plošiny proti mostu přes Ohři u benzinového čerpadla. Rozsah zjištěné plošiny je aproximativní, protože v souvislosti s výstavbou mostu a silnice k Sokolovu zde byly provedeny dosti rozsáhlé terénní úpravy, jimiž byla poněkud rozšířena.

Do doby terasy 20—24 m spadá patrně počátek vývoje loketského meandru, podmíněného nejspíše tektonickou linií směru h 3 a puklinatostí žuly. Jak ukazují obě terasové plošiny, tekla Ohře od severozápadu asi ve směru dnešního betonového mostu (SSZ—JJV) a na plošině dnešního náměstí se stáčela k SV. Loketský meandr, zaklesnutý hluboko v žule, představuje pokročilé stadium meandrového vývoje. Má dokonale vyvinuté jádro, spojené úzkou ostruhou. Vrchol meandrového jádra v nadm. v. 435 m leží na nádvoří loketského hradu. Nadmořská výška ostruhy (nad tunelem) je 405,6 m, tedy asi 15 m nad hladinou Ohře.*)

Nepatrné 2 zbytky této úrovně jsme ještě zjistili na levém břehu Ohře severovýchodně od porcelánky Epiag.

Terasa o relativní výšce base 10—15 m

Kromě zjištěné terasové úrovně o rel. v. 20—24 m se vyskytují místy šterky, které H. Wilschowitz považuje za zbytky terasy T₆ v rel. výšce 15 m nad Ohří. Jsou odkryty např. ve stěně nehluboké jámy (těženo žulové eluvium) u transformační stanice, 250 m západně od hřbitova (foto 4). Profil ve stěně je následující:

cm

20 — šedá humosní hlína

140 — šedohnědá písčitá hlína, prismaticky odlučná

160 — hrubý křemenný šterk (Ø valounů až 20 cm)

500 — rezavohnědé žulové eluvium

Šterky tvoří horizont, odkrytý v délce 8 m.

Podobný profil jsme zjistili též v odkopu při silnici asi 100 m vých. od nemocnice.

Holocenní niva

V úseku pod St. Sedlem leží povrch v nadm. v. 392 m, na jesepu loketského meandru v nadm. v. 390 m a pod porcelánkou Epiag v nadm. v. 385 m.

Mezi St. Sedlem a záp. okrajem Lokte (po železniční stanici) je vyvinuta jako pravobřežní v max. šířce 300 m. Podél dnešního řečiště probíhá v úzkém pruhu (kolem 30 m) její nižší stupeň, pravidelně inundovaný, s povrchem asi

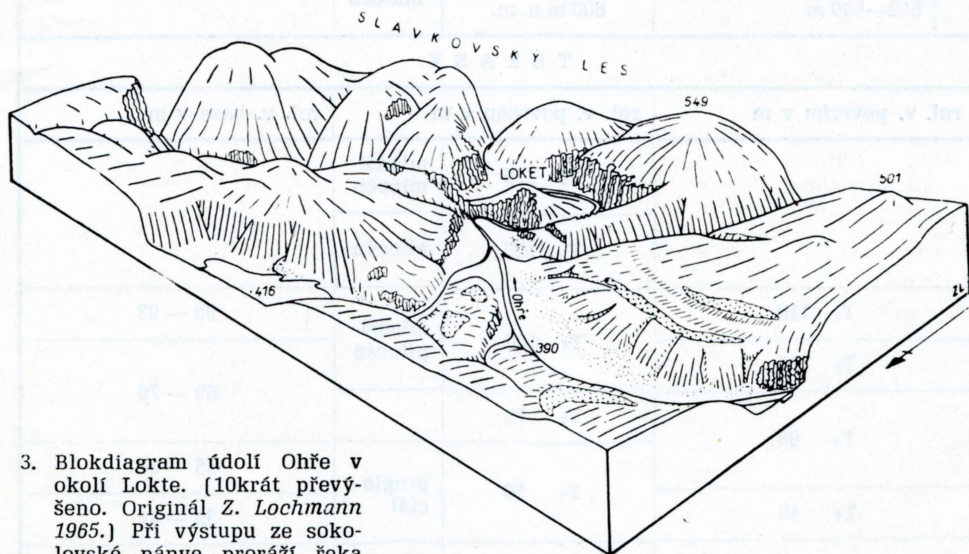
*) H. Wilschowitz (1917) zde nesprávně kreslí terasu T₆ o rel. v. 15 m nad hladinou Ohře, jejíž další zbytek zakresluje ještě v jesepu meandru jižně od betonového mostu. Z toho by vyplývalo, že Ohře v době jeho terasy T₆ tekla jak v místech dnešního údolí, tak i přes meandrovou ostruhu (nad tunelem). Jádro meandru by bylo tedy v té době okrouhlíkem. V tom případě však by další vývoj dnešního zaklesnutého meandru byl nepochopitelný.

Kromě toho považuje také za terasu úzkou plošinu před jižní stranou hradu a označuje ji T₄ (rel. v. 40 m). Hradní nádvoří považuje za terasu T₃ o rel. v. 60 m, nehledě k tomu, že rel. v. hradního nádvoří nad hladinou Ohře je pouze 45 m! Zřejmá úprava terénu v hradu a jeho okolí svědčí, že nejde o terasu.

1,5 m nad hladinou řeky. Nivní náplavy zde tvoří štěrky o mocnosti asi 4 m. Mocnost je však patrně větší, neboť vrty neprošly hrubými valouny. Povodňové hlíny dosahují mocnosti 1—3 m. Při úpatí svahu na pravém břehu je překrývají rozsáhlé *dejekční kužele*, vytvořené při vyústění několika erosních strží, rozčleňujících žulový svah s výše položenou terasovou plošinou (viz obr. 3). Materiálem plochých dejekčních kuželů jsou splavené štěrky ze zvětralých starosedelských slepenců a vyšších teras, zejména však hlinité písky zvětralinového pláště žuly. Mocnost dejekčních sedimentů dosahuje při vyústění strží až 8 m.*)

Při ústí potoka od Louček u býv. pivovaru se mísí materiál holocenních náplavů Ohře s náplavy uvedeného potoka. Sondáž zde byla provedena do hloubky 5 m (u pivovaru), kde byl zasažen ještě štěrk.

V dalším průběhu se údolí Ohře zužuje do tvaru V. Řeka se zařezává do žulového podkladu, který překonává hluboce zaklesnutým meandrem, v jehož nárazových březích odkrývá skalní defilé. Holocenní niva je v tomto úseku silně redukována a je omezena výhradně na jesešní část meandrového jádra, kde mocnost holocenních sedimentů dosahuje patrně 5 m. (Vrt G 74 zasáhl štěrky ještě v hloubce 3,50 m.) Nárazový břeh pod loketským hradem je budován poměrně čerstvou žulou, která příkrými, vysokými stěnami (45 m) spadá do řečiště. Podobně je tomu v nárazovém břehu pod silnicí mezi betonovým mostem a jezem u elektrárny. Částečné rozšíření nivy je v blízkosti železničního mostu při ústí Slavkovského potoka. Od železničního mostu k vých. okraji mapovaného území teče řeka sv. směrem údolím tvaru rozevřeného V. Roz-



3. Blokdiagram údolí Ohře v okolí Lokte. [10krát převýšeno. Originál Z. Lochmann 1965.] Při výstupu ze sokolovské pánve proráží řeka sevřeným údolím žuly Slavkovského lesa. V nárazových březích jsou obnažena mohutná skalní defilé. Před zaklesnutým meandrem v Lokti vytvořila Ohře několik terasových stupňů (tečkovaně) a pravobřežní širokou nivou, jejíž povrch překrývají mocné dejekční kužele. Zpětnou erodí strží je postupně rozčleňován pravý údolní svah s výše položenou terasovou plošinou.

*) H. Wilschowitz považoval plochý povrch dejekčních kuželů za zbytky teras, které označil jako T₅ a T₆.

sáhlejší niva je pouze v prostoru porcelánky Epiag. Zde je však z velké části zavezena 4—5 m mocnou navážkou odpadu. Méně rozsáhlá navážka je rovněž na levém břehu Ohře (sv. od zmíněné porcelánky), při jejímž severním okraji byla vrtem zjištěna 7metrová mocnost aluviálních náplavů, uložených na žule.*)

Srovnání relativních výšek teras H. Wilschowitz (1917) a J. Petera (1923) s našimi údaji ukazuje tabulka 1.

Na srovnávací tabulce jsou velmi nápadné výškové difference teras u jednotlivých autorů způsobeny zčásti rozdílným způsobem měření nadm. výšek

Tabulka 1

H. Wilschowitz 1917		J. Peter 1923		Z. Lochmann-R. Schwarz 1965
Předterasové úrovně	T I. 634 m n. m. Nallesgrünerstaffel			
	T II. 590 m n. m. Höffenerstaffel			
	T. III. 520 m n. m. Robitschbergstaffel			
	Erosní base v nadm. v. 520—540 m	jezerní úroveň 600 m n. m.	miocén	
T E R A S Y				
rel. v. povrchu v m		rel. v. povrchu v m		rel. v. base v m
		T ₆ 175	mladší miocén	
		T ₅ 125	pliocén	
T ₁ 110		T ₄ 100	mladší pliocén	90 — 93
T ₂ 80		T ₃ 75		69 — 76
T ₃ 60		T ₂ 50	pregla- ciál	55 — 58
T ₄ 40		T ₁ 25	diluvium	39 — 41
T ₅ 25		—		20 — 24
T ₆ 15				10 — 15

* Je pozoruhodné, že vrtem byla naražena voda o teplotě 16 °C, což nasvědčuje, že tento úsek oháreckého údolí je se vši pravděpodobností predisponován známou tektonickou linií, probíhající od Vítkova přes východní okraj Lokte k Doubi.

a jejich schematisováním, zčásti použitím topografických map různých měřítek a kvality a konečně tím, že H. Wilschowitz a J. Peter vztahují rel. výšky k povrchu teras. V naší studii jsou vztaženy rel. výšky na base teras. (Při mapování jsme použili měřených map 1:5000 a na mapě vyznačené sondy jsou vesměs situačně a nivelačně zaměřeny.)

V území mezi St. Sedlem a Loktem jsme měli možnost studovat pouze nižší terasové stupně do relativní výšky 90–93 m, která odpovídá patrně Peterově 100metrové terase. Proto musely zůstat bez povšimnutí obě jeho nejvyšší úrovně, které zjistil na pravém břehu Ohře jv. a j. od porcelánky Epiag.*)

Vzhledem k lokálnímu charakteru našeho výzkumu nemůžeme zjištěné terasové výskyty zařadit do chronologického systému, vypracovaného na dolní Ohři R. Engelmannem (1922) nebo v Doupovských horách M. Danzerem (1922).

Literatura

- BALATKA B. - SLÁDEK J.: Vývoj výzkumu říčních teras v českých zemích. Knihovna Ústředního ústavu geologického 32, 288 stran, 34 tab. v příl., Praha 1958.
- Říční terasy v českých zemích. ČSAV, Geofond, 578 stran, 161 obr., 16 příl. na skládání, Praha 1962.
- DANZER M.: Morphologische Studien im mittleren Egergebiete zwischen dem Karlsbad-Falkenauer und dem Komotau-Teplitzer Tertiärbecken. Arbeiten des geographischen Instituts der deutschen Universität in Prag, Neue Folge, 3: 13–48, Prag 1922.
- ENGELMANN R.: Die Entstehung des Egertales. Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft in Wien. 12, 80 str., Wien 1922.
- FIALA FR.: Několik geologicko-petrografických poznámek o žulách severního a severozápadního okolí Horního Slavkova. Věstník Ústředního ústavu geologického XXV: 92–5, Praha 1950.
- Některé zjevy migmatitisace a granitisace, spojené s „horskou žulou“ Císařského lesa. Some Phenomena of Migmatitisation and Granitisation Accompanying the „Mountain Granite“ form the Císařský les [Kaiserwald]. Sborník Ústředního ústavu geologického, odd. geologický, 1. díl, str. 429–460, Praha 1957.
- Hlavní typy hornin v širším okolí Pramenů v Císařském lese. Geologické práce 50, Geol. ústav D. Štúra, Bratislava 1958.
- HOKR Z.: Terciér Sokolovské hnědouhelné pánve. Sborník Ústředního ústavu geologického XXVI, 1959, 2. díl, str. 119–174, Praha 1961.
- MACHATSCHEK FR.: Morphologie der Südbabdachung des böhmischen Erzgebirges. Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft, Wien, 60: 235–244, 273–316, Wien 1917.
- MOSCHELESOVÁ J.: Die geologische Geschichte des Kaiserwaldes seit dem Alttertiär. Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Wien, str. 88–102, 1918.
- PETER J.: Geologisch-morphologische Studien über das Falkenauer Tertiärbecken. Lotos 71: 379–420, Prag 1923.
- RASSMUS H.: Zur Morphologie des nordwestlichen Böhmens. Zeitschrift d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1913.
- WILSCHOWITZ H.: Zur Morphologie des Kaiserwald — Egertales, ein Beitrag zur Heimatkunde des Elbogener Kreises. Lotos 65: 89–102, Prag 1917.
- ZOUBEK VL. et auct.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě 1:200 000 M-33-XIII Karlovy Vary. Ústřední ústav geologický, 290 str., Praha 1963.

DIE TERRASSEN DES FLUSSES OHŘE (EGER) ZWISCHEN DEN ORTEN STARÉ SEDLO UND LOKET (ELBOGEN)

Die beiden Autoren befassten sich in den Jahren 1964 und 1965 mit den geomorphologischen Verhältnissen im Tale des Flusses Ohře (Eger) und zwar in einem Abschnitt von 6 km Länge zwischen dem Orte Staré Sedlo und dem östlichen Rand des Kataster-

*) Na př. ve své mapě zakreslil kótu 563 (Kurzberg), kterou na základě nálezu šterků, obklopujících tento vrch u Stemmeisselhofu (Zdemyšl — hájovna), považuje za okrouhlík z doby 125metrové terasy.

gebietes der Stadt Loket (Elbogen). Die Abgrenzung des behandelten Gebietes ist aus der anliegenden Karte (gefaltete Beilage) ersichtlich. Die Kartierung wurde im Maßstab 1:5000 (Staatskarte, Blätter Sokolov 3—6, 3—7, 4—6, 4—7) durchgeführt.

Es wurden 6 ausgeprägte Terrassenniveaus der Ohře unterschieden. Einige Überreste des Niveaus sind mit Schottern bedeckt, manche stellen bloß Denudationsebenen ohne Schotterdecke dar. Die festgestellten Residuen, die zum Teil durch Sonden dokumentiert wurden, haben die Autoren nach den relativen Höhen derer Basis in folgende Niveaus eingereiht:

90 — 93 m
69 — 76 m
55 — 58 m
39 — 41 m
20 — 24 m
10 — 15 m

Die alluviale Talflur der Ohře liegt in 385—392 m über dem Meeresspiegel.

Die Autoren vergleichen die Ergebnisse ihrer Kartierung, wie uns aus der anliegenden Tabelle ersichtlich ist, mit den Arbeiten von H. Wilschowitz (1917) und J. Peter (1923).*)

Infolge der kleinen Fläche des Forschungsgebietes konnten die Autoren nur die niederen Terrassenstufen bis zur relativen Höhe von 90—93 m, die aller Wahrscheinlichkeit nach der 100 m — Terrasse von Peter entspricht, behandeln. Es musste also die beiden höchsten Niveaus (125 m, 175 m), die Peter auf dem rechten Ufer der Ohře in der Umgebung von Loket in seiner Karte im Maßstab 1:120 000 zeichnete, unberücksichtigt bleiben.

Im Zusammenhang mit dem Terrassenniveau in der relativen Höhe von 20—24 m befassten sich die Autoren mit der Entstehung des eingeschlungene Mäanders von Loket. Den Anfang seiner Entwicklung legen sie in die Zeit dieser Terrasse.

Verzeichnis der Abbildungen:

Abb. 1 im Text: Profil I.

Abb. 2 im Text: Profil II und III.

Abb. 3 im Text: Blockdiagramm des Tales der Ohře in der Umgebung von Loket. Vor dem eingeschlungene Mäander in Loket bildete die Ohře einige Terrassenstufen (punktiert) und die breite Talflur am rechten Ufer.

Photo 1: Das kleine Terrassenplateau auf Granit (Terrassenniveau 69—76 m) südlich von der Porzellanfabrik Epjag. Durch intensive Denudation wurde die Schotterdecke vom Plateau abgetragen und deren Kante wurde erniedrigt (in der Aufnahme links).

Photo 2: Die Stadt Loket (Elbogen). Die Städtebauer des Mittelalters haben das Terrassenplateau (Terrassenniveau von 20—24 m) im Kerne des eingeschlungene Mäanders der Ohře sehr günstig gewählt. Die Fortsetzung des Plateaus ist an der Ausmündung der Betonbrücke, wo es durch Terrainarbeiten etwas vergrößert wurde, gut sichtbar. Auf dem Gipfel des Mäanderkernes in der Höhe von 435 m über dem Meeresspiegel (45 m über dem Wasserspiegel der Ohře) erhebt sich die Loketer (Elbogener) Burg.

Photo 4: Die Wand der aufgelassenen Grube an der Transformationsanlage westlich vom städtischen Friedhof. Auf die Oberfläche des verwitterten Granits liegen die Terrassenschotter (2) in der relativen Höhe der Basis von 15 m über dem Wasserspiegel der Ohře. In der Oberschicht überdeckt die Schotter ein Mantel von erdigen Hangsedimenten.

Die gefaltete Beilage: Karte der Terrassen der Ohře zwischen dem Orte Staré Sedlo und der Stadt Loket. (Nach den Forschungsergebnissen aus den Jahren 1964 bis 1965 zusammengestellt von Z. Lochmann und R. Schwarz.)

Übersetzung von J. Hůrský

*) Die Höhenunterschiede der einzelnen Terrassen in den Arbeiten der erwähnten Verfasser werden durch verschiedene Methoden der Höhenmessungen, durch verschiedene Qualität der topographischen Unterlagen — und schliesslich auch dadurch, dass H. Wilschowitz und J. Peter die relativen Höhen auf die Terrassenfläche, Z. Lochmann und R. Schwarz dagegen zu deren Basis, beziehen — verursacht.

JAN GLEICH - ARNOŠT VALTER

PRŮMYSLOVÉ OBVODY A JEJICH ÚZEMNÍ USPOŘÁDÁNÍ

1. Úvod

Československá socialistická republika patří mezi nejvyspělejší průmyslové státy světa. Proto je nutno věnovat pozornost ekonomickým hlediskům při lokalizaci, výstavbě a provozu průmyslových závodů. Územní otázky při výstavbě průmyslu nebyly až dosud řešeny důsledně vědecky, a tak docházelo často k nesprávnému umístění průmyslových závodů, což vedlo k nakupení ekonomických, estetických, dopravních a hygienických závad v organismu města.

Pokrokové zásady urbanismu při řešení funkčního členění města musí vycházet z principu organizovaného systému průmyslu, zejména soustředováním výroby na společných plochách — průmyslových obvodech nebo průmyslových okrscích.

Podle názvosloví zpracovaného Výzkumným ústavem výstavby a architektury v Brně lze definovat průmyslový obvod a průmyslový okrsek takto:

Průmyslový obvod je plánovitě řešená souvislá část výrobního území sídliště, soustřeďující účelně rozmístěné průmyslové závody, které používají společná zařízení dopravní, energetická a zdravotně technická.

Průmyslový okrsek je menší souvislé území sloužící výrobě, které je využíváno jedním závodem střední velikosti nebo několika menšími závody s výrobou plošně a dopravně nenáročnou.

Na plánovitě řešené plochy průmyslového obvodu sídliště je vhodné umísťovat především závody s nepříznivými hygienickými vlivy na obytné území města, dále závody s velkými nároky na plochy a dopravu. Naopak závody menšího rozsahu výroby, bez negativních vlivů a které slouží přímo potřebám a výživě obyvatel města, lze umístit do obytného pásma na plochy průmyslových okrsků. Je třeba poznamenat, že až dosud byla věnována nedostatečná pozornost plánování a zástavbě komplexních městských průmyslových území ve srovnání s pozorností, která je věnována otázkám plánování a zástavbě obytných území a výstavbě jednotlivých závodů. Náš příspěvek si klade za cíl osvětlit některé základní otázky plánování, zástavby a vybavení městských průmyslových území.

2. Výstavba průmyslových obvodů v zahraničí

Projekce a výstavba průmyslových obvodů se v posledních letech rychle rozvíjí a je projevem nových organizačních forem ovlivněných společenskými zájmy. K jejich realizaci dochází nejen ve vyspělých západních státech a stá-

tech socialistické soustavy, ale i v méně vyvinutých zemích Latinské Ameriky, Asie a Afriky.

Budování průmyslových obvodů a okrsků jako plánovitě řešené souvislé části výrobního území města byla věnována pozornost již od konce 19. století. První zdařilé pokusy územního řešení vznikly v Anglii a v USA. Rozvojem průmyslu a zejména snahou po jeho racionalizaci zkvalitňovala se náplň takového plánování, takže od pouhého vymezení určitého vhodného území s dobrými komunikačními předpoklady se přešlo na budování souvislých průmyslových území vybavených i ostatními společnými inženýrsko-technickými sítěmi a zařízeními. K ekonomickým výhodám přispěla i výstavba universálně řešených provozních budov umožňující případnou změnu a rozšíření výroby.

Vytváření průmyslových obvodů v kapitalistických státech, uplatňované v posledních letech při výstavbě nových měst a rekonstrukci měst stávajících, bylo podmíněno i jinými faktory než jen ekonomickými. Tak například zvýšené nároky na produkci válečných materiálů značně ovlivnily za druhé světové války koncentraci průmyslových závodů na společných plochách. K lokalizaci takto zaměřených obvodů byly vyhledávány z vojensko-taktických důvodů spíše středně velká či menší sídla. Příkladem průmyslových obvodů vytvářených za druhé světové války mohou být Bridgend a Marchwill ve Velké Británii a dále některé obvody v USA, podobně v SSSR prostor Uralu. Značným nedostatkem „válečných“ průmyslových obvodů je jejich lokalizace nevhodná jak z hlediska urbanistického, tak i krajinného.

Celá řada průmyslových obvodů s převážně lehkým průmyslem byla založena s cílem industrializace zaostalých zemědělských a nezaměstnaností postižených oblastí. Ve Velké Británii např. Treforest v jižním Walesu a Hillington u Glasgowa. Další příklady lze uvést z Francie, z Itálie (snaha o industrializaci jižní části země, zejména Sicílie), ze Švýcarska a jako typické příklady vývozu kapitálu USA též v Portoriku, Jamaice a v dalších státech Střední a Jižní Ameriky. K zakládání průmyslových obvodů vede též snaha po odlehčení průmyslu ve velkých městech. Nadměrná a chaotická koncentrace průmyslu, zejména u velkoměst správního a obchodního charakteru, ovlivňuje negativně jak dopravu, tak životní prostředí obytného území a nakonec i plošný rozvoj měst samých. Decentralizace tohoto průmyslu a snaha omezit narůstání velkoměstských aglomerací dala podnět ke vzniku průmyslových obvodů v satelitních sídlišťích např. v okolí Londýna, Paříže apod. Za účelem koncentrace průmyslu umístěného v obytném území města dochází k budování průmyslových okrsků. Zde je umístován do univerzálních budov vícepodlažních i jednopodlažních místní průmysl a řemeslnické provozovny. Oproti průmyslovým obvodům, kde je umístován zpravidla hygienicky závadný, na dopravu a plochy náročný průmysl, jehož lokalizace směřuje do volné krajiny při okrajích města, jsou nové průmyslové okrsky s výrobními hygienicky nezávadnými a s velkými nároky na ženské pracovní síly umístovány uvnitř periferních částí obytných území. Jako příklad lze uvést výstavbu průmyslových okrsků ve Valby, předměstí Kodaně v Dánsku, v předměstích Stockholmu, Östersundu ve Švédsku a v celé řadě měst Indie (v r. 1959 zde bylo projektováno 96 průmyslových okrsků, z čehož asi 50 % již bylo vybudováno).

Průmyslové obvody budované ve vyspělých západních státech jsou koncepcí výstavby značně pokrokové. Jsou zakládány jednotlivými soukromými podnikateli nebo specializovanými společnostmi. Pokud to vyžaduje celostátní zájem (decentralizace průmyslu, zprůmyslnění zaostalých oblastí), jsou zejména

malí podnikatelé přitahováni do průmyslových obvodů hlavně daňovými a jinými finančními úlevami. To je jistě velmi důležitý faktor, uvážíme-li značnou cenu stavebních pozemků u větších měst. U převážné části průmyslových obvodů jsou v předstihu vybudovány rozvody vody, plynu, páry, elektřiny, železniční a silniční sítě, kanalizace, čisticí stanice, standardní výrobní objekty různých velikostí, parkovací a odstavné plochy, překladiště, pásy zeleně, sociální zařízení pro zaměstnance apod. U některých velkých průmyslových obvodů jsou i nemocnice, letiště a společenské kluby, určené k obchodním jednáním a pracovním poradám. Někdy mají i vlastní útvar policejní.

Pro nové firmy zajímající se o pozemky v průmyslovém obvodu Clearing — USA, který byl založen v r. 1899 na rozloze 810 ha, obstarává majitel obvodu vlastními projekčními složkami projekt a výstavbu nového závodu, případně poskytuje půjčky, zajišťuje dopravu zaměstnanců apod. Průmyslový obvod má svého architekta, který zajišťuje územně ekonomické a urbanisticko-technické řešení výstavby zejména využitím typizovaných konstrukčních prvků, což podstatně snižuje investiční náklady.

V západních státech rozlišujeme tři způsoby výstavby průmyslových území: a) *průmyslový pozemek* (industrial tract) je upravený pozemek, který je vybaven komunikacemi a technickým vybavením. Není opatřen výrobními budovami; b) *průmyslový okrsek* (industrial subdivision, industrial cluster) je upravený pozemek vybavený výrobními budovami, který je navrhován pro malou skupinu podniků. Není opatřen zvláštními službami a zařízeními; c) *plně vybavený průmyslový obvod* (fully packaged estate) je upravený pozemek opatřený výrobními budovami, dostatečně velký co do rozsahu, aby umožňoval ekonomické uspořádání velkých celků a tím zdůvodněné vybudování zvláštních zařízení a služeb pro průmyslové nájemníky.

Proces *utváření průmyslových obvodů v socialistických státech* má poněkud jinou hospodářsko-politickou základnu než ve státech kapitalistických. Základní kombinací, která obvykle zabraňuje vytvořit velkorysejší koncepci, jsou v kapitalistických státech vlastnické vztahy k půdě a k nemovitostem, které těžko ustupují veřejným zájmům, dále, že nelze v předstihu s dostatečnou přesností stanovit etapizaci výstavby a skladu průmyslu, ať již pokud se týká druhu tak i velikosti podniků. Naopak v socialistických státech lze na podkladě konkrétních hospodářských úkolů využít dokonale pokrokových způsobů výstavby průmyslu cestou realizace průmyslových obvodů kvalitativně vyššího řádu. Projekci a výstavbě průmyslových obvodů je věnována pozornost především v SSSR a v poslední době k výstavbě dochází i v Rumunské lidové republice a v ČSSR. Skvělé podmínky k tomu skýtá zejména mohutná industrializace a výstavba nových měst v Sovětském svazu.

Jestliže ve stávajících městech výstavba průmyslu závisí do značné míry na daných specifických podmínkách, lze najít u nových měst správný vztah mezi rozmístěním průmyslu, obytným územím, celkovým systémem dopravy, inženýrských sítí atd. Přes tyto výjimečně vhodné podmínky docházelo při umísťování a výstavbě průmyslových závodů k některým negativním zjevům. Např. umístění průmyslu bez náležitého zvážení potřeb další výstavby města, což často zhoršilo hygienické poměry obytných částí, nevhodné rozmístění průmyslových závodů na ploše obvodu, nevhodná vazba a kooperace s ostatními podniky, nízká úroveň ozelenění apod. V SSSR byly průmyslové obvody plánovitě vybudovány v Magnitogorsku, v Rustavi, v Baku, v Saransku, Volgogradě, v Omsku, Irkutsku, v jihozápadním obvodě Moskvy aj. Pro ostatní so-

cialistické státy je příznačné budování klíčového průmyslu, maximální využití domácích surovinových zdrojů, industrializace zaostávajících oblastí a rekonstrukce živelně vzniklých a nevhodně umístěných průmyslových území. Budování průmyslových obvodů, do kterých se soustřeďuje převážně lehký a spotřební průmysl, nebylo v období socialistické industrializace v popředí zájmu. Snaha po vybudování průmyslových obvodů se projevuje teprve v posledních letech. Jako příklad vysoce organizovaného průmyslového obvodu lze uvést vznikající obvod při jihozápadním okraji města Jaši v Rumunsku o velikosti 470 ha.

3. Výstavba průmyslových obvodů v ČSSR

Průmyslová výroba v našich městech vznikala většinou z místních a velmi četných podnětů, takže její rozmístění je neobyčejně roztříštěné.

Průmyslové závody jednak vznikaly na místech manufakturních výroben, jednak byly zakládány v místech s domněle výhodnými ekonomickými podmínkami bez ohledu na celospolečenské potřeby. V obdobích vzestupu konjunktury docházelo k živelnému rozšiřování prosperujících závodů a k budování závodů nových, často bez ohledu na zájmy města, zejména jeho obytného území.

Živelný rozvoj lehkého průmyslu, který zpočátku neměl větší nároky na plochy, energii, vodu a dopravu, vytvořil nekoordinovaný soubor malých a středních provozoven (závodů), často v obytné zóně, kde dnes představují cizí těleso, zamořují okolí kouřem, prachem, hlukem a zápachem, zatěžují dopravní poměry. V důsledku okolní husté zástavby se většinou nemohou dále rozšiřovat. Naproti tomu těžký průmysl často již od počátku zabíral větší ucelené plochy. Zatímco lehký průmysl většinou vrůstal do obytného území, těžký průmysl přitahoval spíše bytovou výstavbu k závodu. Ve svých důsledcích se i zde dostávají do rozporu zájmy výroby a bydlení. V druhé pol. 19. století se ve městech postupně vytvářejí větší průmyslová území buď v okrajovém pásmu města, nebo i ve vnitroměstském pásmu. V některých případech mají v současné době charakter uceleného průmyslového území (ZVIL, Plzeň), daleko častěji však charakter intruze v obytné zóně (Tatra Smíchov v Praze, plynárna a teplárna v Brně, chemické závody v Žilině, v Ústí n. Lab. apod.).

Po r. 1945 doznal československý průmysl dalšího velkého rozvoje. Budované investice byly rozmísťovány na základě národohospodářských úvah, avšak často bez podrobné znalosti základních vztahů v dané oblasti. Závody byly umísťovány izolovaně, opomíjely se vztahy mezi novou výstavbou a osídlením, nebyly dostatečně zajišťovány technické podmínky (komunikace, stav a poloha sídlišť atd.), nedocházelo ke koordinaci záměrů a zájmů různých investorů při lokalizaci několika průmyslových investic v téže hospodářské oblasti. Kromě toho chyběla v prvních poválečných letech i složka územně projekční, která řeší daný úkol komplexní metodou, koordinuje všechny vztahy v rámci širší hospodářské oblasti a je spojovacím článkem mezi plánovacím záměrem a jeho realizací. Směrné územní plány měst se začaly zpracovávat prakticky až po r. 1950. První územní plány měst nenavazovaly na širší územní vztahy — rajóny, oblasti a často nedosahovaly potřebné kvality.

Pro posouzení nutnosti a účelnosti nového uspořádání průmyslu ve městech uvádíme stručnou charakteristiku hlavních negativních znaků a účinků průmyslové výrobní činnosti, které se projevují v současné době v ČSSR na území měst. Nevhodné plošné uspořádání průmyslových závodů, nedostatečně zajiš-

těná vazba a kooperace s ostatními závody jsou zdrojem četných provozních ztrát. Výrobní proces, někdy i předmět výroby, se často mění a tím se mění i charakter výroby a vztah k ostatním průmyslovým závodům a ovšem též k obytným územím. Nároky na další rozšíření výrobních ploch nelze někdy realizovat pro okolní bytovou zástavbu. Využití průmyslových ploch bývá nedostatečné a dochází ke zbytečnému blokování zemědělské půdy. Ozelenění průmyslových území oblastí je v mnohých případech nedostatečné. Zásobování provozní a pitnou vodou je ne hospodárné při nedostatečném využití vody v závodech a při nedostatečné koordinaci provozu. Rovněž zásobování všemi druhy energie je ne hospodárné vzhledem k rozptýlenosti závodů. Odpadní teplo se málokdy využívá pro obytné území. Doprava osobní i nákladní do průmyslových závodů zasahuje zpravidla dosud velmi nepříznivě do městské hromadné dopravy a do dopravy individuální. Komunikační síť města je v hlavních tazích, směřujících do průmyslových závodů, jednostranně přetěžována, kdežto v opačném směru je současně nevyužita.

Uvedené následky nesprávné lokalizace průmyslových závodů se ještě zvyšují nedodržením předpisů o průmyslových exhalacích a odpadních vodách.

Hlavní z uvedených závad se dají odstranit nebo aspoň zmírnit racionálním soustředěním průmyslových ploch, tedy vytvořením průmyslových obvodů podle zásad současného urbanismu.

Budování průmyslových obvodů, které by plně odpovídalo uvedené definici, je u nás prakticky v začátcích. K soustřeďování průmyslu na společných plochách sice docházelo místy již před II. světovou válkou, nikoli však k plánovitému využívání společné plochy z hlediska účelného rozmístění a skladby průmyslových závodů a k společnému využívání komunikačních a ostatních inženýrských sítí a zařízení.

Jedním z důležitých faktorů účelného slučování průmyslových výrobních na společných plochách je vztah k osídlení. Tento vztah při urbanistické klasifikaci průmyslových závodů je různý podle tří základních skupin:

a) Průmyslové závody hygienicky zvlášť závadné, umístované na vzdálených místech od obytného území. Kromě hygienických hledisek (značná produkce prašných a plyných exhalací, nebezpečí požáru, výbuchu, zápach, hluk, otřesy, nebezpečí infekce atd.) je umístěno závodů této skupiny určováno vazbou na surovinovou základnu nebo na zdroj energie. Na izolovanou polohu mimo osídlení jsou vázány zejména tyto výroby: povrchové a hlubinné doly, briketárny, úpravny uhlí a rud, tepelné a atomové elektrárny, plynárenské kombináty, těžká chemie, těžké strojírenství, papírny a celulózky, barvírny, pily, výroba pražců a sloupů, dřevokombináty, sklářské hutě, těžba a zpracování kamene, cihelny, vápenky, magnezitky, cukrovary, jatky atd. Jejich vztah k okolnímu osídlení je určován hygienickými pásmy, která jsou vymezována podle zdrojů, způsobu a druhu znečištění. Podle platných směrnic je minimální vzdálenost těchto závodů od obytné zóny 1000 m. Optimální vzdálenost od hlavních center osídlení je však v závislosti na terénu a klimatu daleko větší. Pohybuje se od 3—8 km. Podle této zásady byla např. situována výstavba Východoslovenských železáren u Košic, Slovnaftu v Bratislavě, Chemických závodů v Záluží u Mostu apod.

b) Průmyslové závody, které produkují malé množství škodlivin, mají velký obrát substrátu a vyžadují výstavbu vleček. Pro umístění těchto závodů je nejvýhodnější poloha na okraji města. Jde zvláště o následující výroby: všeobecné strojírenství, che-

mická spotřební výroba, jemná keramika, sklárny, brusírny skla, dřevovýroba, přádelny, tkalcovny, pletárny, oděvní kombináty, výroba obuvi, mlékárny, mlýny, pekárny, čokoládovny, mrazírny, zpracování tabáku atd. Průmyslové závody tohoto druhu, zejména strojírenské závody, jsou jádrem průmyslových obvodů. Stávající hygienické předpisy dovolují jejich výstavbu 500 až 1000 m od obytné zástavby. Přitom v jejich vnitřní územní organizaci musí být dbáno zásady, že provozy hygienicky závadnější jsou umísťovány na odvrácených stranách od obytné zástavby.

c) Průmyslové závody neprodukující škodliviny nebo jen v minimálním množství a mající malý obsah substrátů, takže nevyžadují výstavbu vleček. Jde převážně o závody menšího rozsahu s hygienicky nezávadným provozem. Do této skupiny patří zejména tyto výroby: přesné strojírenství a jemná mechanika, výroby lehké chemie, knihtiskárny, výroba hraček a hudebních nástrojů, výroba oděvů a prádla, pečivárny, výroba cukrovinek atd. Provozy tohoto druhu lze umísťovat přímo do obytného území města. Jejich vzdálenost od obytné zástavby je limitována 50 m. Tyto výroby je vhodné sdružovat do průmyslových okrsků. Budovy těchto závodů nevyžadují speciálních stavebních konstrukcí, hal a podobně, ale dá se využít typizovaných objektů, prováděných v určitých rozponech a modulové síti. Charakter výroby umožňuje v těchto závodech zaměstnat vysoké procento žen a pracovních sil se sníženou pracovní schopností. Tyto požadavky mají zvlášť důležitý společenský význam při docházce do zaměstnání.

Zařazení jednotlivých výroben do uvedených tří základních skupin nutno chápat jako rámcové. Přehled jednotlivých výrob není vyčerpávající a v mnohých případech lze uvedené výroby umístit do dvou skupin. Ve speciálních podmínkách téměř všech velkých měst v ČSSR nelze tuto klasifikaci v plném rozsahu uplatnit.

Počet průmyslových obvodů ve městě je závislý na mnoha faktorech, především na velikosti a územních množnostech města apod. Kromě rozptýlených jednotlivých závodů bývá zpravidla ve městech do 50 000 obyvatel vytvořen 1 průmyslový obvod. U měst větších bývá průmyslových obvodů více.

Velikost plochy průmyslového obvodu se pohybuje v průměru od 50—500 ha. V ojedinělých případech se realizuje výstavba i na větších plochách. Například VSŽ Košice — 750 ha, Slovnaft Bratislava — 600 ha, Semtín — Pardubice — 630 ha. Vznikající malešicko-hostivařský průmyslový obvod v Praze dokonce 2000 ha. Optimální rozloha průmyslového okrsku se zpravidla pohybuje od 4—12 ha. V uvedených rozlohách jsou zahrnuty i plošné rezervy, které zhruba činí 25 % z celkové potřebné plochy průmyslových území.

Závažnou otázkou je *tvar průmyslového obvodu*, který je závislý především na přírodních podmínkách, dále na počtu, velikosti a druhu závodů atd. Nejvhodnějším tvarem je pás území, kde lze podniky řadit vedle sebe, a to buď v jedné řadě podél společné příjezdové komunikace, nebo ve dvou pásech, kdy hlavní komunikace probíhá středem.

Způsob *zastavění* bývá pavilónový nebo blokový. Ekonomické rozborů a nejnovější zkušenosti mluví ve prospěch blokového zastavění, které v menším počtu objektů soustřeďuje více fází (úseků) výroby. Tento způsob umožňuje lepší používání moderních technologií, mechanizace, automatizace, usnadňuje vnitrozávodní dopravu a umožňuje sdružování menších průmyslových závodů a vytváření kombinátů. Vhodným příkladem může být průmyslový okrsek —

kombinát potravinářského průmyslu v Martinově u Ostravy. Seskupením a sblokováním technologicky a provozně příbuzných objektů v oboru masa, mléka, vajec a pekáren, s možností rozšíření o výrobu polotovarů, se dosáhlo optimální přípustné hustoty zastavění (30 %) a tím maximálního snížení nároků na pozemky — ze 102 ha na 16 ha. Na investičních nákladech bylo uspořádáno přes 31 mil. Kčs ve srovnání se závody samostatně budovanými. Kombinát je řešen s použitím modulových sítí, které mají jednoduchou přehlednou zástavbu s volnou dispozicí, umožňující jakékoliv úpravy, které v budoucnosti mohou být vyvolány novými technologickými požadavky.

Zastoupení jednotlivých odvětví v průmyslových obvodech je různorodé, ale v podstatě převažují odvětví, která jsou charakteristická pro strukturu našeho národního hospodářství, tedy především průmysl strojírenský a spotřební. Z dalších odvětví je nejčastěji zastoupen průmysl dřevocpracující, potravinářský, chemický a průmysl stavebních hmot.

Vlastní *umístění průmyslových závodů* v obvodu je určeno technologickými vztahy a vzájemnou výrobní kooperací. Má být provedeno opět s ohledem na převládající směr větru a dále tak, aby závody, produkující odpadní vody o vyšší koncentraci, ležely dále po směru toku řeky. Výstavbu závodů je nutné provádět tak, aby došlo i ke kooperaci v čase a nebylo nutné budovat celé zařízení inženýrských sítí najednou. Naproti tomu je nutno budovat technicky ucelené etapy těchto sítí naráz, aby nebyly investice roztrženy mezi jednotlivé uživatele obvodu bez možnosti výstavby společných, ekonomicky výhodnějších zařízení. Umístění průmyslových závodů na území obvodu musí umožnit společné využívání inženýrských zařízení, účelnou koordinaci v zásobování energií a vodou, technologickou návaznost výroby jednotlivých provozů, společné využívání služeb sociálních a zdravotních.

Průmyslové závody a obvody jsou obvykle zásobovány *pitnou vodou* z veřejného vodovodu. V menší míře jsou zásobovány vlastními studnami nebo úpravkami povrchové vody. V případě, že veřejný vodovod je dosti vydatný, je způsob společného zásobování se sídlištěm zpravidla nejvhodnější. Nedochozí při něm, k zbytečnému tříštění zásobovacích systémů, růstu ochranných pásem jímání apod. Zásobování z vlastních zdrojů se provádí tam, kde závod neleží v blízkosti města, případně tam, kde jeho nárok na pitnou vodu je vysoký a neodpovídá vydatnosti zdrojů veřejného vodovodu. Nejvyšší nároky co do kvality má průmysl potravinářský (mlékárny, pekárny apod.). Studně jsou budovány jako hlavní nebo doplňující zdroj pitné vody v těch závodech, kde dochází k vysokému kampaňovému odběru (cukrovary, konzervárny), nebo tam, kde technologie vyžaduje chladnou vodu bez kolísání teploty v jednotlivých obdobích (chladirenský a mrazirenský průmysl, klimatizační zařízení v textilních závodech apod.).

Množství *provozní vody* kolísá podle výrobní kapacity průmyslového závodu a modernizace výrobního procesu. Průmyslové závody s velkou potřebou provozní vody, případně s vysokým množstvím odpadních vod, je nutno zásadně umísťovat na dolních úsecích toků. Příkladem vhodné situovaného průmyslového obvodu vůči městu je rafinerie Slovaft Bratislava. Na území obvodu jsou závody s velkou potřebou vody řazeny tak, aby byly nejbliže vodnímu zdroji, resp. aby byly zásobovatelné přímo z hlavních zásobních řádů. Plochy u vodního toku se musí přednostně rezervovat pro závody s velkým nárokem na vodu, resp. na vodní dopravu, jde-li o tok splavný. Obecně je řešení závodů v obvodu směrem po toku dáno množstvím a charakterem vypouštěných od-

padních vod, řazení ve směru kolmém na tok je dáno velikostí jednotlivých odběrů vody (největší odběratelé u toku).

Současný stav zásobení průmyslových obvodů *elektrinou* je charakterizován převážnou závislostí na zdrojích (elektrárnách) a nadřazené rozvodné síti systému Ústřední správy energetiky (ÚSE).

Potřeba tepla pro otop a nízkoteplotní technologii je většinou kryta z vlastních zdrojů jednotlivých průmyslových závodů. Společné zdroje pro několik průmyslových závodů, zvláště různých rezortů, v současné době tvoří pouze nepatrnou část celkové dodávky tepla. Zásobení průmyslu z centrálních zdrojů ÚSE ve větším rozsahu je pouze v několika málo případech..

Také v zásobování průmyslových závodů *plynem* se u nás uplatňují dva základní způsoby. Podniky jsou zásobeny buď z vlastních zdrojů, nebo z centrálních zdrojů ministerstva paliv. Ku kooperaci mezi průmyslovými závody a ostatními spotřebiteli v dodávce plynu dochází u nás v malé míře. V daleko větší míře se však kooperace uplatňuje v případech, kdy průmyslový závod částečně zásobí obytný obvod města, či zajišťuje dodávku do jiného závodu. Zvláště při výstavbě nových zdrojů (tepláren) jak ve správě průmyslu, tak ve správě ÚSE, dochází k účelnému rozdělení dodávky tepla.

U řešení *dopravních* problémů je nutno se zaměřit jak na jednotnou organizaci dopravy na vlastním území obvodu, tak na způsob napojení na celostátní dopravní síť. Vnější *doprava nákladní* je charakterizována směrovou koncentrací přepravních nároků do průmyslového obvodu ze zdrojů surovin nebo polotovarů a z průmyslového obvodu do místa spotřeby nebo do kooperujících závodů. Železniční doprava je napojena na železniční síť ČSD vlečkami, které u závodů vyžadujících větší obrat substrátů ústí do seřaďovacího kolejiště. Vlečkové připojení na železniční síť je buď provedeno z volné tratě (toto řešení se již v současné době nepřípouští), nebo je vlečka vedena z průmyslového obvodu až k předávací stanici ČSD; křížení vleček má být mimoúrovňové. Aby bylo dosaženo správné dělby a koordinace dopravní práce a co nejrychlejší přesun substrátů, používá se kombinace železniční dopravy s dopravou silniční. Nedostatečně se v ČSSR využívá vodní a letecká doprava, lanové dráhy, produktovody; doprava pneumatická a hydraulická není dosud vůbec zavedena.

Osobní dopravu, především dojíždění do práce, obstarává z největší části hromadná doprava. Na tuto přepravu v celostátním průměru připadá dnes 90—95 %. I ve výhledu bude tento podíl převažovat (60—70 %). Nejužívanějšími prostředky v současné době jsou autobusy, trolejbusy, tramvaje a železniční doprava. Poloha průmyslového obvodu vzhledem k nasávací oblasti v zájmovém území má být v mezích 34—40minutové isochromy a v městě v mezích 25—30minutové isochrony. Hromadná osobní doprava na území průmyslového obvodu se zajišťuje autobusy nebo mikrobusey. Kolejové osobní dopravy na tratích závodové dráhy se používá již méně. Nekonvenční dopravní prostředky, pohyblivé chodníky, travolátory, eskalátory aj., nejsou u nás ve vnitrozávodní dopravě průmyslových obvodů zatím zavedeny.

Základní služby pro pracující v průmyslu jsou v ČSSR v současné době organizovány z převážné míry jen v rámci závodů. Jsou to především závodní jídelny, kantýny, závodní lékařská zařízení a některé drobné obchodní prodejny. V případech, kdy jde o velký závod, bývají podniková zařízení pestřejší a kapacitně rozsáhlejší a slouží většímu počtu závodů nebo i obyvatelstvu

města. Jde o závodní nemocnice, kulturní domy, odborné a učňovské školy, rekreační a sportovní zařízení. Uspořádání a organizování těchto služeb v rámci průmyslového obvodu se u nás prakticky dosud neprovádělo.

K výstavbě nových průmyslových obvodů na „zelené louce“ bude ve specifických podmínkách ČSSR docházet velmi zřídka. Daleko častěji bude možno vytvářet průmyslové obvody rekonstrukcí a přestavbou stávajících průmyslových areálů a souborů. Rekonstrukce výrobních (průmyslových) obvodů měst je součástí závažného, a obtížného národohospodářského a urbanistického úkolu — rekonstrukce československých měst, který má zajistit uspořádání městského území jako celku ve smyslu hygienických, provozních, estetických a společenských požadavků na budování zdravého životního prostředí pro obyvatelstvo. Předpokladem splnění tohoto úkolu při výstavbě a zejména přestavbě měst, bude funkční členění území města, kde obytné plochy a plochy výrobní budou vzájemně odděleny a sladěny.

Cílem rekonstrukce je postupně odstranit neúnosné důsledky živelného rozrůstání průmyslových závodů v minulosti v polohách, zabraňujících dnes požadovanému rozvoji měst na jedné straně a rozvoji průmyslu na straně druhé. Podmínky k tomu jsou připravovány samotným rozvojem průmyslu, vývojem moderních výrobních technologií, projevujících se tendencí zvyšování kapacit, plošného rozšiřování průmyslových závodů, soustřeďování kooperujících výrobních závodů a jejich sdružování v kombináty. Snižuje se dřívější přílišná rozptýlenost výrobních zařízení a naskýtá se možnost cílevědomé přestavby průmyslové části měst, možnost vytvoření průmyslových obvodů a průmyslových okrsků jako plánovitě řešených souvislých území, na nichž jsou účelně se skupeny průmyslové závody používající společných zařízení dopravních, energetických, vodohospodářských, zdravotně technických atd.

Složitost rekonstrukce průmyslových obvodů se projeví především v průmyslových městech s velkou koncentrací těžkého průmyslu, kde některé závody nabyly postupným rozšiřováním značných plošných rozloh a představují dnes tak velké hospodářské hodnoty, že není reálné v dohledné budoucnosti počítat s jejich zrušením či přemístěním. Přestavbu v takových případech je třeba řešit vymezením obvodů s převahou nepřemístitelného průmyslu včetně ploch pro budoucí ochranný pás zeleně s postupnou likvidací obytných ploch v hranicích takto vymezeného území města.

Jako příklad rekonstrukce lze uvést rekonstrukci vysočanské průmyslové oblasti, jež představuje největší soustřeďení průmyslu v Praze. Dosavadní vývoj této oblasti nebyl plánovitě usměrňován, a proto má v současné době řadu nedostatků územně-technického rázu, včetně bytové zástavby v těsném sousedství průmyslových závodů. Jednotlivé závody mají velmi ztížené podmínky dalšího rozvoje v důsledku zhoršení hygienicko-provozních a bezpečnostních poměrů v závodech (přílišná zastavěnost pozemků, nedostatek odkládacích ploch, vnitrozávodních komunikací, dvorců, zeleně). Na rekonstrukci celé vysočanské oblasti je v současné době vypracována směrná studie, která předpokládá v oblasti Vysočan vytvoření průmyslového obvodu, jednoho z největších strojírenských komplexů ve střední Evropě s cca 32 000 zaměstnanci.

Základním předpokladem úspěšného řešení průmyslových ploch je dokonalá *projekční příprava*. Umístěním ploch na území některých měst se zabývaly regulační plány již na začátku 20. století. První směrné územní plány a na ně navazující podrobné územní plány se začaly vytvářet až v rámci socialistických organizací po r. 1950.

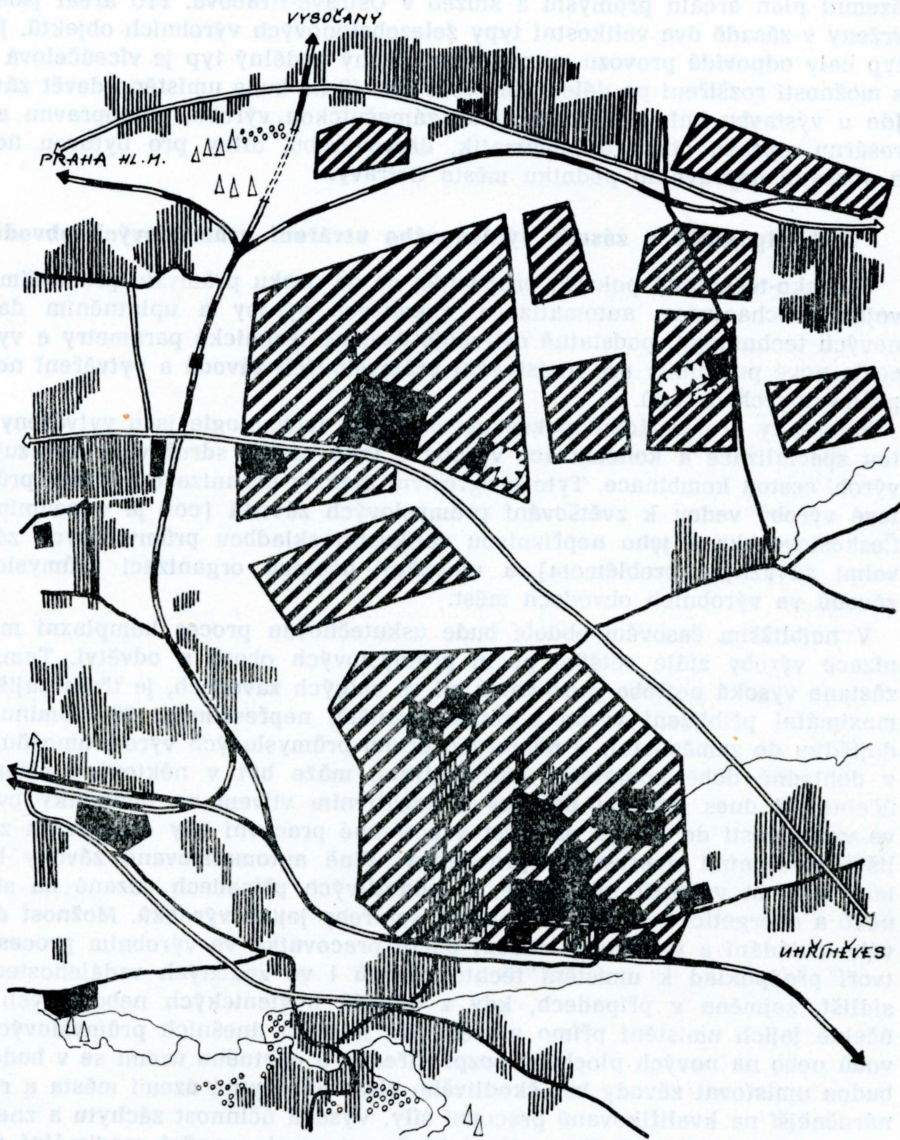
Komplexní programy průmyslových obvodů nejsou v našich podmínkách dosud zpracovány. Pro projektování větších průmyslových souborů — průmyslových okrsků a obvodů — nebyly dosud zpracovány celostátně platné a schválené normativy a ukazatele. Urbanistickými problémy při lokalizaci nových průmyslových investic a v poslední době i utvářením průmyslových souborů se zabývá Výzkumný ústav výstavby a architektury v Brně. Konkrétní územní plány vypracovávají pak útvary hlavních architektů měst a některé krajské projektové ústavy.

Úkolem podrobného územního plánu průmyslového obvodu je zejména:

- a) rozdělení území podle druhu průmyslových závodů a vymezení velikosti pozemku včetně rezervních ploch pro předpokládané rozšíření závodů;
- b) návrh etapizace výstavby se zřetelem k ekonomii výstavby i provozu, účelné a hospodárné úpravě území a úplnosti vybavení technickými zařízeními v jednotlivých etapách;
- c) návrh řešení komunikační sítě s napojením na dálkové spoje a s řešením vstupů do závodu;
- d) návrh řešení sítě železničních vleček a jejich napojení na železniční dopravu;
- e) návrh na rozsah a umístění technického a občanského vybavení a kategorie zeleně v řešeném území;
- f) určení způsobu rozsahu výškové úpravy území;
- g) rozložení, úprava a využití ochranných pásem mezi obytným územím a průmyslovým obvodem i mezi jednotlivými průmyslovými závody;
- h) stanovení zásad pro architektonické řešení zastavění v průmyslovém obvodu, jeho hlavních komunikací, vstupních prostorů a náměstí, celkové úpravy okolí závodů.

Řešení je zpracováno textově a graficky na podkladových mapách v měřítku 1:2000. V podrobném územním plánu se nerozhoduje ještě závazně o volbě typů jednotlivých objektů, ale o systému zástavby, umístění a vzájemných vztazích objektů, jejich velikosti, funkčním charakteru, hustotě zástavby, půdorysné konfiguraci skupin a technologické úrovni výstavby. Řešení musí být vypracováno tak, aby mohlo být přímým podkladem k umístění jednotlivých staveb a zpracování investičních úkolů. Návrhy řešení hlavní sítě technického vybavení a výškové a terénní úpravy se zpracovávají do takové úrovně, aby bylo možno na jejich základě zpracovat první stupeň projektové dokumentace — zadávací projekt.

Jako příklad projekce nově vytvářeného průmyslového obvodu lze uvést malešicko-hostivařskou oblast na území Prahy. Rozlohou 2000 ha patří k plošně nejrozsáhlejším průmyslovým obvodům na světě. Je umístěn na závětrné straně města a navazuje na stávající veliký průmyslový obvod Vysočany. Bude zde soustředěno přes 40 různých provozů a podniků spotřebního, strojírenského, chemického, stavebního, potravinářského průmyslu, dále sklady a opravy (viz obr. 1). Realizace výstavby tohoto průmyslového obvodu naráží na ještě nedořešené otázky kooperační, dopravní a správné územní fixace. Další nevýhodou je, že v průmyslové oblasti jsou již vybudovány některé komunikace a průmyslové podniky. Podrobný územní plán malešicko-hostivařské oblasti je v současné době revidován.



- ||||| BYTOVÁ ZÁSTAVBA
- STÁVAJÍCÍ PRŮMYSLOVÉ PLOCHY
- ▨ NAVRHOVANÉ PRŮMYSLOVÉ PLOCHY

1. Příklad vytváření nového průmyslového obvodu v Praze Malešicích a Hostivaři.

Vhodným příkladem projekce průmyslového okrsku je zpracovaný podrobný územní plán areálu průmyslu a služeb v Ostravě-Hrabová. Pro areál jsou navrženy v zásadě dva velikostní typy železobetonových výrobních objektů. Jeden typ haly odpovídá provozu autoopraven, druhý podélný typ je víceúčelová hala s možností rozšíření po délce. Na ploše cca 40 ha bude umístěno devět závodů. Jde o výstavbu halových konstrukcí, zámečnickou výrobu, autoopravnu a karosárnu, opravu obuvi a pneumatik, dřevovýrobu, dílny pro bytovou údržbu a vozovnu dopravního podniku města Ostravy.

4. Předpoklady a zásady výhledového utváření průmyslových obvodů

Vědecko-technický pokrok, projevující se na úseku průmyslu především rozvojem mechanizace, automatizace, chemizace výroby a uplatněním dalších nových technologií, podstatně ovlivňuje územně technické parametry a vytváří zcela nové podmínky pro umístování průmyslových závodů a vytváření nových průmyslových obvodů.

Podmínky pro zavádění pokrokových forem technologie jsou vytvářeny cestou specializace a koncentrace výroby a také cestou sdružování navazujících výrob, cestou kombinace. Tyto progresivní metody organizace a řízení průmyslové výroby vedou k zvětšování průmyslových závodů (což je v podmínkách Československa s jeho nepříznivou velikostní skladbou průmyslových závodů velmi závažným problémem) a umožňují účelnou organizaci průmyslových závodů ve výrobních obvodech měst.

V nejbližším časovém období bude uskutečňován proces komplexní mechanizace výroby stále většího počtu průmyslových oborů a odvětví. Tam, kde zůstane vysoká potřeba pracovních sil ve velkých závodech, je třeba zajišťovat maximální přiblížení výrob k místu bydliště, nepřesahující 30—45minutovou dojížděku do zaměstnání. U některých druhů průmyslových výrob, umožňujících v dohledné době komplexní automatizaci, může být v některých případech účelné již dnes situovat provozy s negativním vlivem na podmínky bydlení ve vzdálenosti do 15 km od měst a potřebné pracovní síly dopravovat z bydliště moderními dopravními prostředky. Plně automatizované závody budou mít možnost volnější lokalizace, v jednotlivých případech vázané na surovinné a energetické zdroje a na místa spotřeby jejich výrobků. Možnost dálkového ovládní a podstatné snížení počtu pracovníků ve výrobním procesu vytvoří předpoklad k umístění těchto závodů i ve značných vzdálenostech od sídliště, zejména v případech, kdy z důvodů hygienických nebo jiných není účelné jejich umístění přímo u měst. Na místech dnešních průmyslových závodů nebo na nových plochách bezprostředně u obytného území se v budoucnu budou umísťovat závody bez škodlivého vlivu na obytné území města a rovněž náročnější na kvalifikované pracovní síly. Vysoká účinnost záchytu a zneškodňování škodlivých zplodin, snížení hlučnosti apod. umožní maximální přiblížení závodu k obytnému území. K dodržování přímých hygienických zásad přispěje značnou měrou použití jiných druhů paliv než uhlí, a bude tedy možné umísťovat průmyslový obvod na kteroukoliv světovou stranu u města nebo přímo začlenit do obytného území. Bude však nutno maximálně využít pokrokových architektonických plánovacích prostředků, aby silueta průmyslových závodů v obvodu nenarušila celkový architektonický vzhled města.

Pokud se týká výhledové velikosti průmyslových obvodů, lze předpokládat, že nároky na plochu se zmenší vzhledem k zvýšení koeficientu zástavby a

využití území. Optimální rozloha průmyslového okrsku se bude pohybovat patrně mezi 4—12 ha, u průmyslového obvodu mezi 30—400 ha (cca 2500 až 35 000 pracovních sil). Kromě největších průmyslových měst a aglomerací (Praha, Brno, Bratislava, Ostrava, Plzeň, Košice) bude účelné vytvořit jen jeden průmyslový obvod, a to zejména pro příznivější řešení dopravních problémů. Při vytvoření většího počtu průmyslových obvodů dochází totiž k nevhodnému křížení dopravních proudů při hromadné i individuální dopravě pracujících na začátku a konci směny. Problém přesunu bude stále komplikovanější vzhledem ke stoupajícím nárokům individuální dopravy.

Základním předpokladem ekonomie provozu průmyslového závodu a prakticky i průmyslového obvodu bude funkční zónování průmyslového území, které vychází z požadavku plynulé výroby a jednoduchého schématu pohybu surovin a polotovaru během výroby. Je nutno zachovat jednotnou koncepci těchto základních pásem: hlavní výroby, administrativních a sociálních zařízení, pomocných provozů, skladů a výpraven, dopravních a energetických zařízení. Kromě uvedených pásem je nutno vymezit před průmyslovým obvodem (závodem) prostor s funkcí shromažďovací, reprezentační, dopravní, mimo průmyslový obvod úpravny vody, vodojemy, čistírny odpadních vod, odvaly, kulturní domy, jesle, výzkumné ústavy, sportoviště, zeleň, doly, lomy apod. Hlavní zásadou zónování bude sdružit řadu společných zařízení a izolovat na ploše průmyslového obvodu zdroje znečištění, které jsou pro některé části výrob nepřijatelné.

K dosažení plánovitě řešeného výrobního území bude nutno zajistit jediného investora na společná zařízení pro celý obvod. Většinou bude k tomu možno použít nosný závod obvodu, který bude tvořit jakési krystalizační jádro a bude určovat i převládající výrobní charakter průmyslové plochy. Na tento nosný závod by měly navazovat další kooperující závody. Nosnými závody budou v ČSSR převážně závody: strojírenského a kovodělného průmyslu, chemického průmyslu, textilního a dřevozpracujícího průmyslu. Celý průmyslový obvod by bylo vhodné řešit pod vedením jediného generálního projektanta a výstavbu by měla převzít jediná stavební organizace.

Použitá literatura

- [1] DUŘPEKT Z.: Studium optimálního utváření průmyslového obvodu. VÚVA, Brno 1964.
- [2] GLEICH J.: Územní plánování a zástavba průmyslových obvodů měst. SÚRP, Praha 1964.
- [3] KOVAŘÍK J.: Navrhování a výstavba průmyslových závodů. SNTL, 1964.
- [4] MALÍK Z.: Urbanistické problémy při lokalizaci nových průmyslových investic. VÚVA, 1959.
- [5] ŠTVÁN J.: Problémy perspektivní přestavby našich měst. VÚVA, 1962.
- [6] Pravidla plánování a stavby sídlišť. VÚVA, 1962.
- [7] MURANSKÝ S.: Životní prostředí při výstavbě. SNTL, 1962.

ZDENĚK MURDYCH

PRŮMĚRNÁ A STANDARDNÍ DOSTŘEDNÁ VZDÁLENOST JAKO MÍRY GEOGRAFICKÉ KONCENTRACE

V teoretickém geografickém výzkumu se stále větší pozornost věnuje kvantitativním metodám územní analýzy. Naše geografie zatím poměrně málo používá těchto metod. Pro zjištění a hodnocení geografického rozložení některých jevů však někdy postačí jen vhodná geografická interpretace elementárních statistických metod a měr. Jimi jsou též v této studii použité míry aritmetický a kvadratický průměr, resp. standardní (směrodatná) odchylka. Měření územního rozložení a koncentrace geografických jevů je oblíbeným a zajímavým tématem teoretické geografie, neboť má značný dosah nejen teoretický, ale i praktický. Zde se věnujeme analýze rozložení bodových geografických jevů z hlediska jejich koncentrického uspořádání. Jde v podstatě o zjištění určité střední vzdálenosti různých druhů jevů od daného centra.

První otázkou je tedy stanovení onoho centra, kolem něhož budeme koncentricitu měřit a posuzovat. Pojem a určení geografického centra není však tématem této studie, a proto si naznačíme zde pouze zjednodušeně možné varianty vymezení centra. V podstatě centra mohou být dvojího druhu: *teoretická* [geometrická] a *skutečná* [geografická, reálná, ve skutečnosti existující]. Případů naprosté totožnosti obou těchto druhů center je v zeměpisných oblastech poměrně málo. Podle toho, na jakém území budeme měření provádět, jaké jsou konkrétní geografické poměry určité oblasti a jaký je účel práce, se rozhodneme pro určitý druh centra, měr a metod. Teoretická centra jsou obvykle definována jako těžiště nebo jiné střední body území, obyvatelstva atd. a jsou zjišťována centrografickými metodami, nejčastěji podle známých vzorců

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i p_i}{\sum p_i} \quad \text{a} \quad \bar{y} = \frac{\sum y_i p_i}{\sum p_i}$$

Skutečná centra jsou pak dána přímo určitým konkrétním místem na povrchu zemském. Taková místa jsou stanovena buď administrativně, empiricky, nebo jsou prostě libovolně zvolena. Tak např. lze pokládat za takové administrativně určené centrum hl. m. Prahu pro ČSSR, Čechy a Středočeský kraj, krajská města pro kraje atd. (Tím ovšem není řečeno, že by administrativní centra byla v rozporu s centry geografickými, naopak ve většině případů jsou tato centra totožná; tento problém není ostatně předmětem našich úvah.) Empiricky jsou pak většinou určena např. centra měst, v Praze je to tzv. Zlatý kříž a v něm ještě Václavské náměstí (křižovatka ve středu nebo Na můstku). Tato centra se pak používají např. v dopravní geografii a kartografii za východiska

dopravního spojení při konstrukci isochron, isochor atd. Zde budeme používat pouze těchto skutečných center a kolem nich budeme měřit dispersi na příkladě rozložení sítě obchodu v Praze. Teoreticky správnější by bylo sice používat centra geometrická, ta však jsou různá pro různé druhy jevů a dále těžko by se k nim měřily skutečné vzdálenosti.

Pro obě sledované míry používám názvů, které pokud možno nejlépe vyhovují geografické a statistické terminologii. V obou případech jde o dostřednou vzdálenost, nejprve o *průměrnou*, která je aritmetickým průměrem všech vzdáleností od jednotlivých bodů k centru; zde ji nazveme D , jednotlivé vzdálenosti d_i ; je tedy

$$D = \frac{\sum d_i}{n},$$

kde n je počet měřených vzdáleností. Druhou míru nazývám *standardní* dostřednou vzdáleností, neboť je obměnou statistické standardní (směrodatné) odchylky při měření variability; jinak řečeno je kvadratickým průměrem hodnot d_i . Hodnota

$$S = \sqrt{\frac{\sum d_i^2}{n}};$$

vyšetřujeme jí tedy rozptyl tak, že jednotlivé dostředné vzdálenosti umocníme, součet všech mocnin dělíme počtem vzdáleností a celý výraz potom odmocníme (tedy stejný postup jako při vyšetřování standardní odchylky). Obě tyto míry můžeme použít také v jejich vážené formě (označíme písmeny s čarou), pak

$$D' = \frac{\sum d_i p_i}{\sum p_i} \quad \text{a} \quad S' = \sqrt{\frac{\sum d_i^2 p_i}{\sum p_i}}.$$

Tyto vzorce, do kterých musíme dosazovat přímo dostředné vzdálenosti, můžeme též převést na vzorce pro výpočet ze souřadnic (uvažujeme všude pochopitelně jenom přímé, vzdušné vzdálenosti). Za hodnoty d_i dosadíme výraz $\sqrt{(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2}$, kde \bar{x} a \bar{y} jsou souřadnice centrálního bodu a x_i a y_i jsou souřadnice jednotlivých bodů vyšetřovaného pole (objektů, sídel atd.). Prostá průměrná dostředná vzdálenost bude pak mít vzorec

$$D = \frac{\sum \sqrt{(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2}}{n} \quad \text{a její vážená forma}$$

$$D' = \frac{\sum \sqrt{(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2} \cdot p_i}{\sum p_i}.$$

Vzorec pro standardní dostřednou vzdálenost v prosté formě pak bude

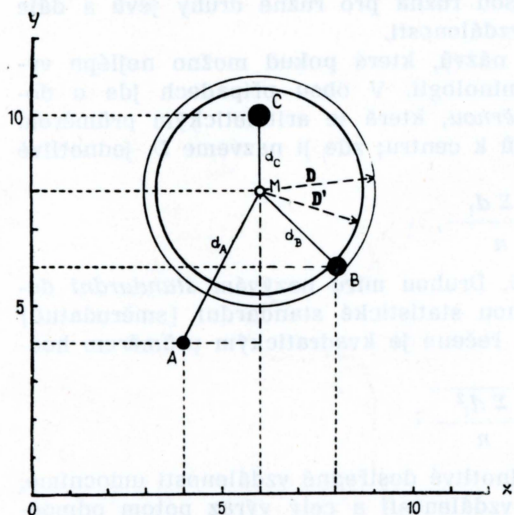
$$S = \sqrt{\frac{\sum [(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2]}{n}}$$

a pro její váženou formu

$$S' = \sqrt{\frac{\sum [(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2] \cdot p_i}{\sum p_i}}.$$

Pro názorné vysvětlení použitých měř provedme nejprve výpočty ze souřadnic na elementárním příkladě. Mějme body geografického pole A , B , C o těchto souřadnicích a vahách: A ($x_A = 4$; $y_A = 4$; $p_A = 1$), B (8 ; 6 ; 2) a C

(6; 10; 3], tak jak je to znázorněno na obr. 1. Měření bude provedeno kolem centra M ($x_M = 6$; $y_M = 8$), které zde představuje ono skutečné geografické centrum, nikoliv geometrické centrum získané centrografickou metodou. Provedeme výpočet s použitím prosté i vážené formy vzorců jako bychom chtěli získat např. hodnoty koncentrace jednak sídel a jednak jejich obyvatel [tak je si možno představit body A , B a C jako tři sídla o jednom, dvou a třech tisících



obyvatel]. Dosadíme-li do uvedených čtyř vzorců, dostaneme tyto výsledky:

$$D = 3,10$$

$$D' = 2,69$$

$$S = 3,27$$

$$S' = 2,83$$

Hodnoty D a D' potom můžeme graficky vyjádřit poloměry kružnic, kružnice jsou vlastně teoreticky geometrickými místy, která nám zde představují střední rozložení sídel, resp. jejich obyvatelstva vzhledem k centru. Všimněme si, že obě vážené hodnoty jsou nižší, neboť nejbližší centru ležící bod C má největší váhu, která vážené hodnoty posunuje blíže ke středu M .

Než přistoupíme k příkladům z konkrétního geografického materiálu, je si třeba ještě uvědomit, co nám uvedené druhy měř vlastně představují a kdy kterou máme použít, aby hodnoty měly patřičný praktický význam. Všeobecně lze říci, že míry slouží pro porovnání různých rozložení určitých geografických jevů mezi sebou, a to jak uvnitř jedné oblasti, tak mezi oblastmi. Přitom hodnoty D vcelku postačí pro porovnávání rovnoměrného rozložení jevů, hodnoty S jsou pak potřebné pro porovnávání a hodnocení nerovnoměrného, koncentrického rozložení. Mírou D vyšetřujeme jen průměrnou hodnotu, kdežto míra S nám umožňuje poznat také variabilitu souboru. Tu můžeme potom ještě lépe

změřit dostředným variačním koeficientem $\bar{v} = \frac{S}{D}$.

V konkrétních příkladech z uvedených zeměpisných území nebude použito různých center jako východisek měření koncentrace v jedné oblasti, ale naopak budou několikerým způsobem měřeny dostředné vzdálenosti, většinou dvojím způsobem, a to jako vzdálenosti *vzdušné* (přímé, letecké, teoretické; označeny indexem v) a *skutečné* (existující, po komunikacích; index s). Vzdálenosti budou měřeny a všechny výsledné hodnoty také vyjádřeny v kilometrech.

Příklady vezmeme z území Prahy. Studium rozložení geografických jevů na území Prahy je neobyčejně zajímavé a přitažlivé z několika důvodů: město má poměrně pravidelný tvar, neuvažujeme-li výběžky, blízký kruhovému, představuje nakupení více než 1 miliónu obyvatel a velkého množství různých zařízení na poměrně malé ploše. Zejména v rozložení obyvatelstva a občanského vybavení můžeme názorně sledovat koncentrické uspořádání a všestranně ho zkoumat. Právě toto občanské vybavení (a z něho ještě vybraná zařízení obchodní sítě) bude předmětem našeho rozboru, který má nejen teoretický smysl, ale také význam pro plánovací a urbanistické práce. Výpočty budou provedeny v několika obměnách, použito bude všech uvedených měr a výsledky budou vypočteny jak z individuálních měření jednotlivých vzdáleností k centru, tak ze skupinového rozložení četností v koncentrických zónách. Měr a metod vyšetřování a hodnocení geografického rozložení a koncentrace je ovšem ještě daleko více; zde se však omezíme jenom na zmíněné.

V hodnocení rozložení obchodní sítě v Praze mají všechny hodnoty svůj význam a opodstatnění. Smysl průměrné dostředné vzdálenosti je evidentní: číslo nám udává, v jaké průměrné vzdálenosti od centra je dotyčné odvětví rozprostřeno, v které kružnici je si možno celé odvětví představit, zajímá-li nás jeho poloha vzhledem k centru. Jsou to důležité hodnoty pro porovnání jednotlivých odvětví mezi sebou; hodnota D_s je zde pro svou realitu cennější: představuje průměrnou vzdálenost skutečnou, měřenou po komunikacích.

Metodiku zjišťování hodnot dostředných vzdáleností si lze názorně vy-



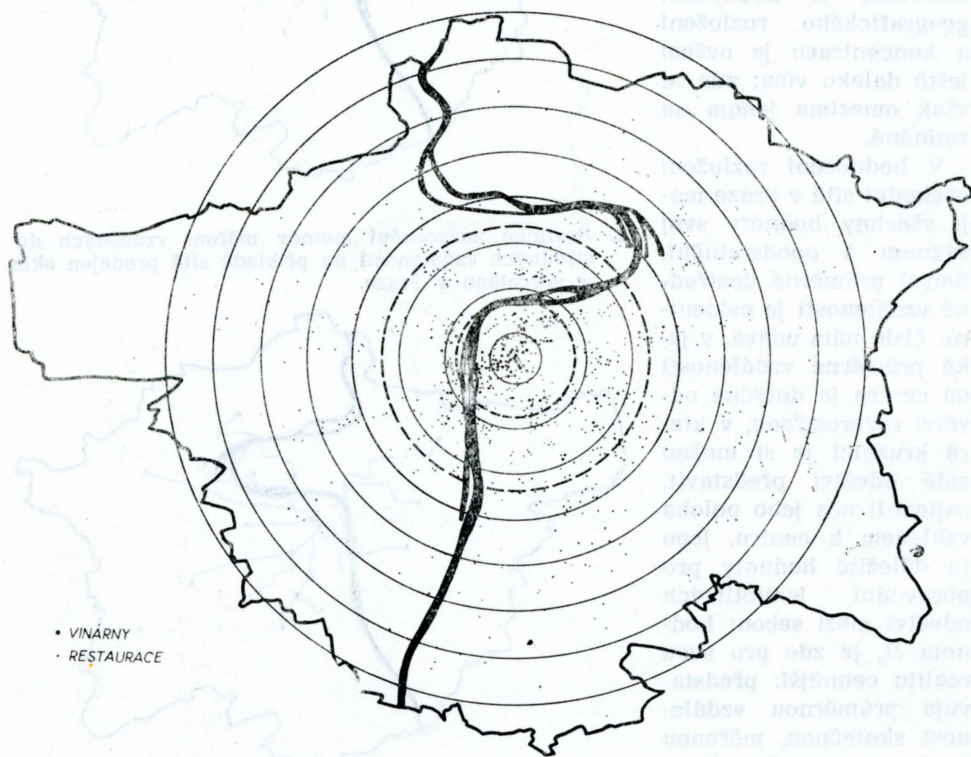
2. Grafické znázornění metody měření vzdušných dostředných vzdáleností na příkladě sítě prodejen skla a porcelánu v Praze.



3. Grafické znázornění metody měření skutečných dostředných vzdáleností na příkladě sítě prodejen skla a porcelánu v Praze.

světlit na přiložených mapkách, na nichž je vyjádřeno jedno odvětví pražské obchodní sítě: prodejny skla a porcelánu (bez obchodních domů). Na obr. 2 jsou znázorněny vzdušné vzdálenosti (d_v) a na obr. 3 skutečné dostředné vzdálenosti (d_s), měřené po ulicích. Stanoveným centrem je (tak jako u všech ostatních příkladů z Prahy) křižovatka Na můstku na spodním okraji Václavského náměstí. Při měření se postupovalo tak, že vzdálenosti k prodejnám ležícím uvnitř desetiminutové isochrony pěší dopravy byly měřeny po ulicích nejbližším směrem, další vzdálenosti pak po nejkratších cestách vedených po linkách městské hromadné dopravy.

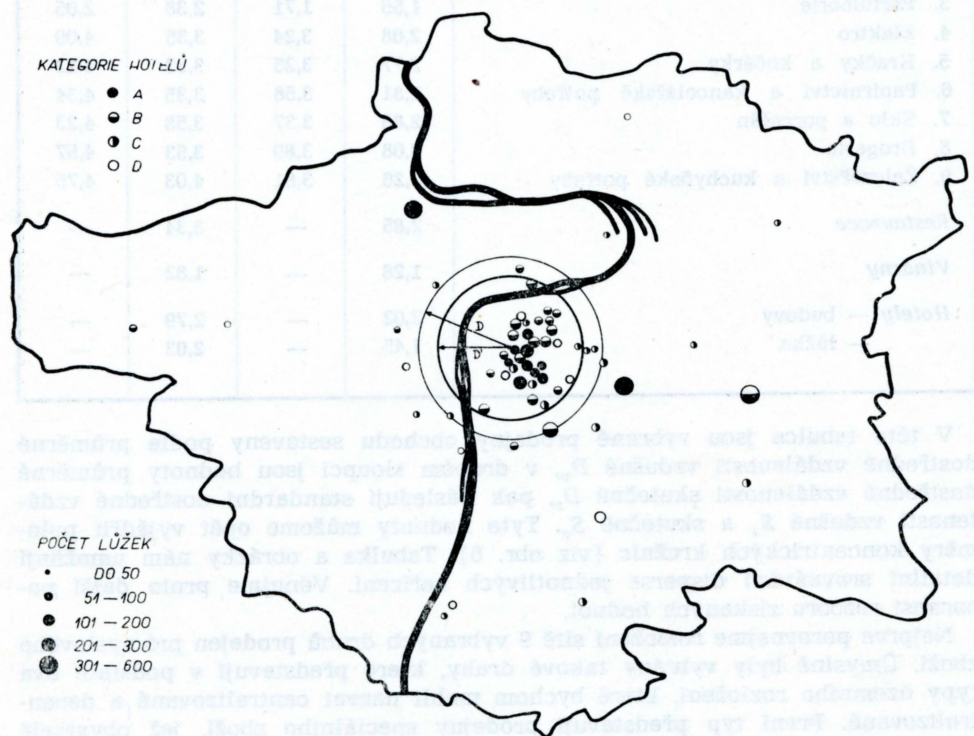
Pro analýzu rozložení sítě občanského vybavení mají však také velký význam hodnoty S . V minulém článku (4) bylo na příkladě dasymetrických profilů ukázáno rozložení obyvatelstva v Praze, sice jen v jednom směru (severojižním), avšak zachycujícím 5 pražských obvodů. Kdybychom udělali další profily znázorňující rozložení tzv. denního obyvatelstva v Praze a pak z nich udělali průměr nebo graficky vyjádřili rozložení obyvatelstva v jednotlivých zónách (mezikružích), dostali bychom křivku připomínající křivku normálního rozložení četností (Gaussovu křivku). Taková empirická křivka ukazuje, že kolem centra je velké nakupení přítomného obyvatelstva a k okrajům města



4. Grafické znázornění metody měření vzdušných dostředných vzdáleností pomocí skupinových četností [počtu zařízení v jednotlivých koncentrických zónách o šířce 1 km] na příkladě sítě vináren a restaurací v Praze. Hodnoty D_v představují poloměry vnitřní (pro vinárny) a vnější (pro restaurace) přerušované kružnice.

zprvu pomaleji, potom rychleji klesá, asi tak, že lze říci, že od hranic urbanistického centrálního území směrem k okrajům města počet denního obyvatelstva v průměru klesá s převratnou hodnotou čtverce vzdálenosti. Podobné rozložení má též většina zařízení sítě občanského vybavení města. Proto standardní dostředná vzdálenost, podobně jako standardní odchylka při měření variability statistického souboru, nejlépe vylouvuje hodnocení v rámci tohoto jakoby normálního rozložení. Jak uvidíme na příložených mapkách, některá odvětví obchodu mají umístění prodejen mimo centrální oblast velmi řídké (parfumerie, foto-kino atd.), čtverce vzdáleností potom takovou výjimečnou polohu na okrajích města výrazně signalizují a zdůrazňují při výpočtu.

Sít některých zařízení občanského vybavení je však tak hustá (např. restaurací, některých prodejen atd.), že individuální měření jednotlivých vzdáleností od centra by bylo neobyčejně pracné a zbytečně zdlouhavé. V takovém případě je na místě provádět výpočet ze skupinového rozložení četností v intervalech daných rozdíly poloměrů soustředných kružnic se středem ve zvoleném místě (Můstek). Při výpočtu jsou potom použity vlastně ony vážené formy vzorců, když vahami pak ovšem nejsou kvantitativní hodnoty jednotlivých bodů, ale počet bodů. Takto lze měřit převážně vzdálenosti vzdušné; bylo by možno též používat vzdáleností skutečných, ale potom bychom místo kružnic museli použít isochor. Z tabulky skupinového i individuálního rozložení četností lze



5. Sít hotelů v Praze podle kategorizace a kapacity. Poloměr vnější kružnice představuje hodnotu D_v (hotelových budov), vnitřní kružnice hodnotu D_v' (kapacity hotelů).

ovšem vypočítávat a graficky vyjadřovat další statisticko-kartografické míry, ty však již nejsou předmětem této studie.

Vlastní použití vážených variant vzorců je demonstrováno na příkladě sítě hotelů (obr. 5), když se vyšetřuje průměrná a standardní dostředná vzdálenost jednak hotelových budov, jednak jejich kapacity (počtu lůžek); získané hodnoty průměrné dostředné vzdálenosti $D_v = 2,02$ a $D_v' = 1,45$ je pak možno opět graficky vyjádřit poloměry koncentrických kružnic. (Podrobnější analýza rozložení sítě hotelů je uvedena v odstavcích zabývajících se souhrnně hodnocením vybraných zařízení obchodní sítě v Praze.)

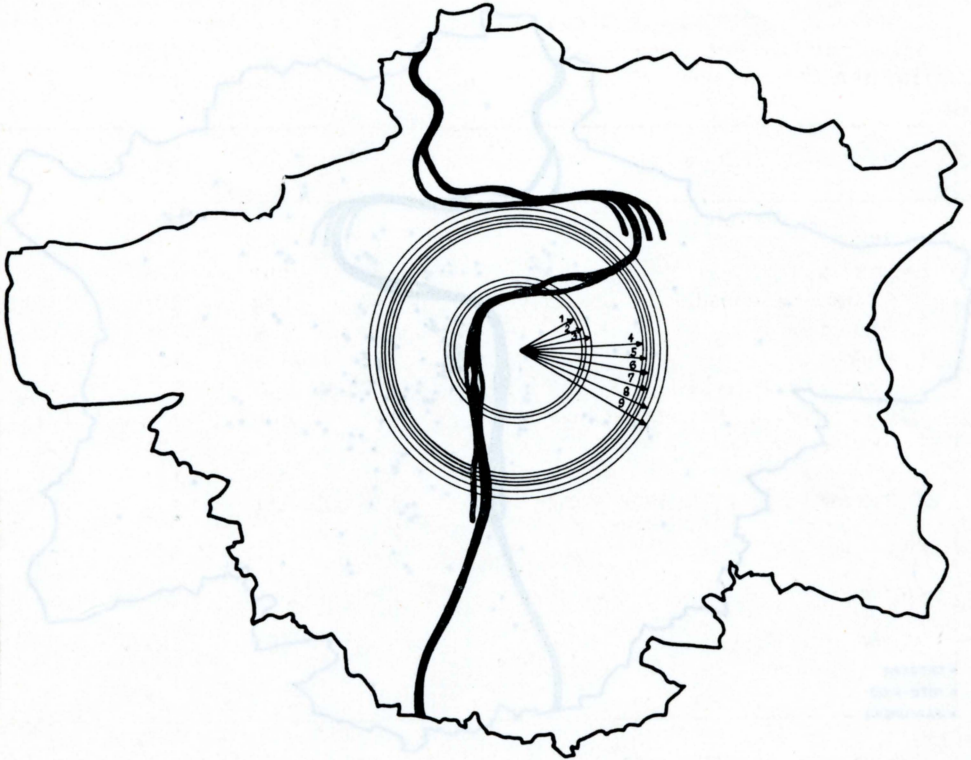
Vypočtené hodnoty pro vybraná odvětví obchodní sítě v Praze jsou sestaveny v následující tabulce (za centrum je vzata dolní mez Václavského náměstí — křižovatka Na můstku). Veškeré hodnoty se rozumí v kilometrech.

Odvětví	D_v	D_s	S_v	S_s
<i>Prodejny:</i>				
1. Foto - kino	1,37	1,69	1,78	2,27
2. Bižuterie a upomínkové předměty	1,40	1,53	2,01	2,16
3. Parfumerie	1,55	1,71	2,38	2,65
4. Elektro	2,68	3,24	3,35	4,09
5. Hračky a kočárky	2,77	3,35	3,33	4,22
6. Papírnictví a kancelářské potřeby	2,81	3,58	3,35	4,34
7. Sklo a porcelán	2,86	3,37	3,58	4,23
8. Drogerie	3,08	3,89	3,53	4,57
9. Železářství a kuchyňské potřeby	3,26	3,81	4,03	4,75
<i>Restaurace</i>	2,85	—	3,34	—
<i>Vinárny</i>	1,28	—	1,82	—
<i>Hotely</i> — budovy	2,02	—	2,79	—
— lůžka	1,45	—	2,63	—

V této tabulce jsou vybrané prodejny obchodu sestaveny podle průměrné dostředné vzdálenosti vzdušné D_v , v druhém sloupci jsou hodnoty průměrné dostředné vzdálenosti skutečné D_s , pak následují standardní dostředné vzdálenosti vzdušné S_v a skutečné S_s . Tyto hodnoty můžeme opět vyjádřit poloměry koncentrických kružnic (viz obr. 6). Tabulka a obrázky nám umožňují detailní srovnávání disperse jednotlivých zařízení. Věnujme proto další pozornost rozboru získaných hodnot.

Nejprve porovnejme rozložení sítě 9 vybraných druhů prodejen průmyslového zboží. Úmyslně byly vybrány takové druhy, které představují v podstatě dva typy územního rozložení, které bychom mohli nazvat centralizované a decentralizované. První typ představují prodejny speciálního zboží, jež obyvatelé města zřídka používají, které jsou víceméně vázány na centrum města, kde slouží ve velké míře též našim a zahraničním návštěvníkům Prahy: prodejny zboží foto-kino, bižuterie a upomínkových předmětů a parfumerie. Jejich hodnoty D_v jsou od 1,37 do 1,55; je zajímavé, že právě také kapacita hotelů má

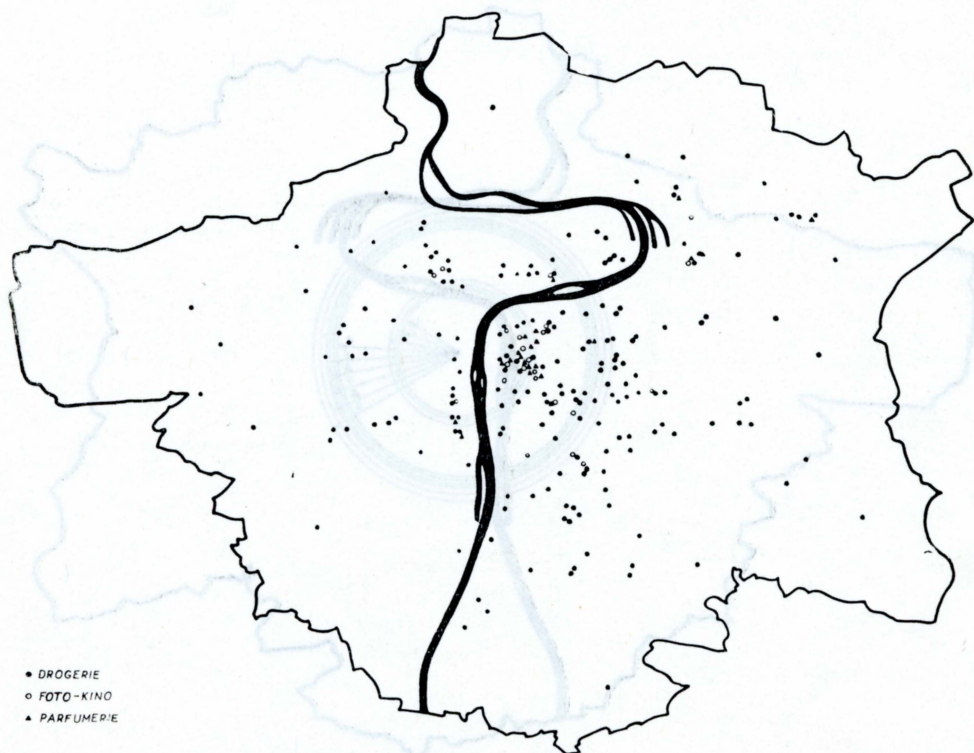
hodnotu D_v v tomto intervalu [1,45]. Druhým typem obchodní sítě jsou v naší tabulce prodejny pravidelně a častěji používané obyvateli Prahy: prodejny elektro, papírnictví atd. Na konci této stupnice jsou pak prodejny se zajímavou charakteristikou: drogerie poskytující obyvatelům Prahy zboží velmi časté potřeby a prodejny železářství a kuchyňských potřeb s podobnou funkcí, zajímavé dále tím, že prodávané zboží široké spotřeby se často vyznačuje značnou vahou, neskladností atd. Těsnější vazba těchto prodejen na obytná území se zde tedy jasně projevuje.



6. Znázornění průměrné dostředné vzdálenosti vzdušné 9 druhů prodejen v Praze poloměry kružnic. Příklad centralizovaného (1—3) a decentralizovaného (4—9) rozložení sítě prodejen.

Uvedené druhy prodejen byly víceméně náhodně vybrány. Je nesporné, že kdybychom hodnoty vypočítali pro všechna odvětví obchodu v Praze, dostali bychom kontinuální řadu hodnot, kterou bychom mohli použít k daleko širší typologii obchodu z hlediska rozložení sítě prodejen. V našem příkladu není použito potravinářských prodejen, jejichž síť je rozložena nejrovnoměrněji (viz obr. 8 z lit. 4) a jejichž průměrné dostředné hodnoty by byly nejvyšší. Není zde zahrnuta také velikost prodejen (podle počtu zaměstnanců nebo velikosti maloobchodního obrátu), která by mohla sloužit k výpočtu vážených hodnot; nejsou uvažována příslušná oddělení v obchodních domech, která by hodnoty poněkud zmenšovala. Ale i tak jsou hodnoty dostatečně reprezenta-

tivní a umožňují poměrně přesnou srovnávací analýzu. V celkovém urbanisticko-geografickém hodnocení obchodní sítě by bylo třeba také posoudit, do jaké míry je obchodní síť převzata z minulých dob, kdy se rozvíjela víceméně živelně, a nakolik byla upravena plánovacími zásahy podle našich ekonomických a urbanistických teorií. Je nesporné, že výstavba nových sídlišť s koncentrovanými obchodními středisky převratným způsobem ovlivňuje rozložení sítě občanského vybavení a městských funkcí vůbec. Na přiložených mapkách (obr. 7 a 8) je dokumentováno rozložení sítě některých zařízení obchodu



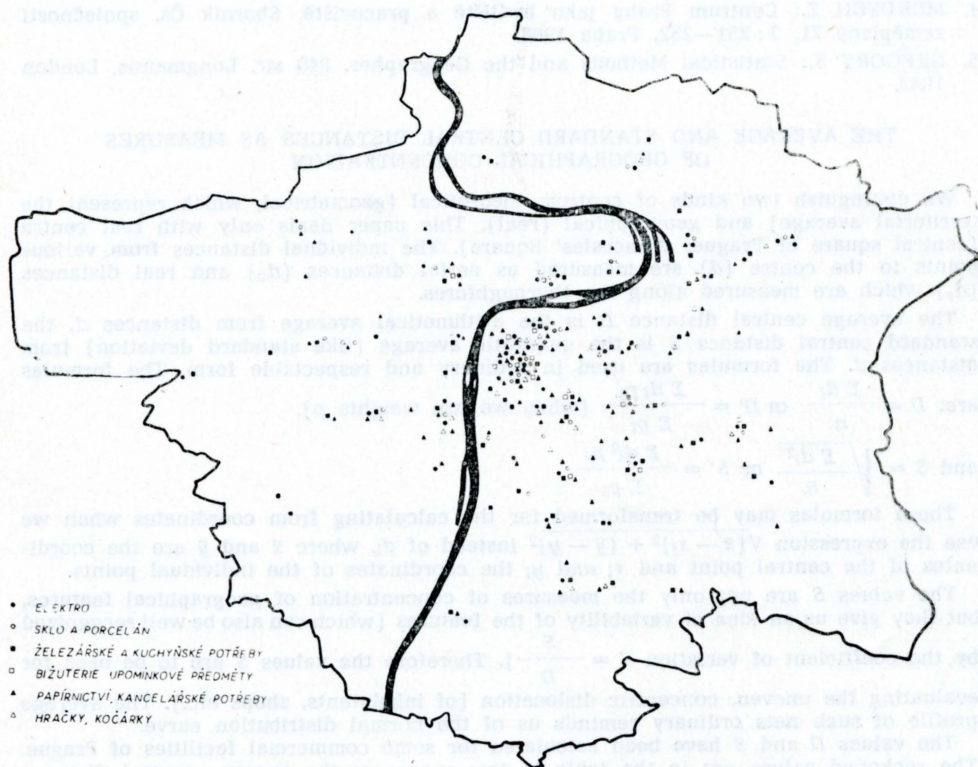
7. Síť prodejen vybraných odvětví obchodu v Praze A.

v Praze z počátku 60. let, tedy v podstatě ještě z doby před uvedením do provozu nových obchodních zařízení na vybudovaných sídlištích. Je možné a pravděpodobné, že počet a rozmístění prodejen jsou dnes poněkud odchylné, neboť na tomto poli dochází k častým změnám. To však nemůže v podstatě znehodnotit výsledky, neboť hlavní osnova sítě občanského vybavení je stejná po řadu desetiletí a ve středních hodnotách se detailní změny stejně nemohou projevit. Studium rozložení sítě obchodu ze všech hledisek není ostatně tématem tohoto článku, který má teoreticko-metodický charakter.

Zajímavé a účelné jsou také, jak již bylo řečeno, hodnoty S . Srovnání hodnot S_v a D_v ukazuje např. opět ještě výraznější decentralizaci prodejen železářství a kuchyňských potřeb nebo to, že umístění několika parfumerií mimo centrum citelně zvyšuje hodnoty S . Také hodnoty dalších zařízení, které ná-

rodohospodářsky patří do odvětví obchodu, jsou zajímavé. Dvojnásobná do- středná vzdálenost restaurací vzhledem k vinárnám nepřekvapuje, neboť vinár- ny jsou výraznou zábavnou a oddechovou funkcí centra města. Zajímavější je situace v síti hotelů, kde lůžková kapacita má stále větší koncentraci než hotelové budovy ($D_v = 1,45$, resp. 2,02) i přesto, že nové hotely s největší ka- pacitou (International 580, Solidarita 420 lůžek) leží v okrajových částech města. Tuto skutečnost však dobře signalizují hodnoty S_v , které jsou si velmi blízké (2,63, resp. 2,79). Podle uvedené mapky síť hotelů lze také vyšetřovat zvláště zmíněné hodnoty pro jednotlivé skupiny hotelů, vymezené buď jejich kategorií, nebo velikostí; tyto zde neuvedené hodnoty jsou si dosti blízké, takže se lze spokojit jen souhrnnou střední hodnotou. Z mapky hotelů však vidíme jiné úskalí použité metody, že totiž urbanistický střed města je vzhledem k síti hotelů umístěn excentricky: většina hotelů je od něho rozprostřena východním směrem, blíže pražským nádražím. Z důvodu jednotnosti však bylo i zde po- užito stejného centra [Můstek]. Nutno ještě připomenout, že specifikum sítě hotelů je v tom, že vlastně neslouží obyvatelům Prahy, ale jejím návštěvníkům; přesto však jejich vazba na síť občanského vybavení a dopravy je dosti těsná.

Kromě zjišťování středních hodnot rozložení sítě různých zařízení můžeme popisovaných měř a metod používat ještě pro další srovnávací analýzy. Mohli bychom jimi sledovat např. využití zařízení v jednotlivých zónách, dále



8. Síť prodejen vybraných odvětví obchodu v Praze B.

chronologický vývoj atd. Kdybychom však chtěli z těchto výsledků činit závěry pro relativní vybavenost zón, museli bychom pochopitelně hodnoty posuzovat v relaci s hodnotami rozložení obyvatelstva. Takové srovnávání by ovšem mělo stejně zřetelně teoretický charakter, neboť by se nepřihlíželo k územním rozdílům uvnitř jednotlivých zón.

Na závěr nutno označit popsanou kvantitativní metodu za jednu z oněch metod, které geometrizují a generalizují skutečné geografické poměry, mohou být dobrým nástrojem analýzy, ale nemohou zcela zastoupit vlastní regionálně geografický rozbor. Pokud je mi známo, metoda nebyla v naší geografické literatuře zatím popsána ani použita; podobný vzorec se vyskytuje v knize Isardově (2), kde cituje práci O. D. Duncana a kol. (3), ovšem v jiné podobě, jen pro souřadnicový výpočet a bez konkrétních aplikací. Metoda má mnohé uplatnění zejména v geografii měst a malých oblastí.

Literatura

1. PAVLÍK Z.: Úvod do statistických metod pro geografy. 148 str. Učební text K. U., Stát. pedagog. nakl., Praha 1965.
2. ISARD W. a kol.: Metody analýzy regionalnej. Wprowadzenie do nauky o regionach. 605 str. Państw. wyd. naukowe, Warszawa 1965. (Překlad z amerického originálu.)
3. DUNCAN O. D. - CUZZORT R. P. - DUNCAN B.: Statistical Geography. The Free Press, Glencoe, Illinois 1960.
4. MURDYCH Z.: Centrum Prahy jako bydlíště a pracoviště. Sborník Čs. společnosti zeměpisné 71, 3: 231—252, Praha 1966.
5. GREGORY S.: Statistical Methods and the Geographer. 240 str. Longmanns, London 1963.

THE AVERAGE AND STANDARD CENTRAL DISTANCES AS MEASURES OF GEOGRAPHICAL CONCENTRATION

We distinguish two kinds of centres: theoretical (geometrical, which represent the territorial average) and geographical (real). This paper deals only with real centre (central square of Prague: Wenceslas' Square). The individual distances from various points to the centre (d) are measured as aerial distances (d_v) and real distances (d_s) which are measured along the thoroughfares.

The average central distance D is the arithmetical average from distances d , the standard central distance S is the quadratic average (like standard deviation) from distances d . The formulas are used in ordinary and respectable form. The formulas are:

$$D = \frac{\sum d_i}{n} \quad \text{or} \quad D' = \frac{\sum d_i p_i}{\sum p_i} \quad (\text{when we use weights } p),$$

$$\text{and } S = \sqrt{\frac{\sum d_i^2}{n}} \quad \text{or} \quad S' = \frac{\sum d_i^2 p_i}{\sum p_i}.$$

These formulas may be transformed for the calculating from coordinates when we use the expression $\sqrt{(\bar{x} - x_i)^2 + (\bar{y} - y_i)^2}$ instead of d_i , where \bar{x} and \bar{y} are the coordinates of the central point and x_i and y_i the coordinates of the individual points.

The values S are not only the measures of concentration of geographical features, but they give us an idea of variability of the features (which can also be well recognized by the coefficient of variation $V = \frac{S}{D}$). Therefore the values S are to be used for

evaluating the uneven, concentric dislocation (of inhabitants, shops etc.). The average profile of such nets ordinary reminds us of the normal distribution curve.

The values D and S have been calculated for some commercial facilities of Prague. The reckoned values are in the table in this sequence: the average central distance aerial (D_v) and real (D_s) and the standard central distance aerial (S_v) and real (S_s). In the table there are the following branches of business; the shops: 1 — photogra-

pical goods, 2 — artificial jewellery and souvenirs, 3 — scents, 4 — electrical goods, 5 — toys and prams, 6 — stationery, 7 — glass and china, 8 — chemists, 9 — ironmongery and kitchen goods; the restaurants, bars and hotels [a] buildings, b) beds. All values are in kilometres.

The described method has many applications mainly in geography of towns and small regions.

Explanations to the figures

1. The scheme of the method of calculation of the aerial average central distance ordinary (D) and respectable (D') from the coordinates. The weights of individual points: $p_A = 1$, $p_B = 2$, $p_C = 3$.

2. Method of measuring aerial central distances (net of shops with glass and china, Prague).

3. Method of measuring real central distances (the same net).

4. Measuring the aerial central distances by the grouped frequency method: the number of restaurants (smaller points) and bars in concentric zones (width 1 km). The values D_v are represented by the internal radius (for bars) and external radius (for restaurants) of interrupted circle.

5. The net of hotels according to their categories and capacity; the radius of external (internal) circle represents the value D_v for the hotel buildings (hotel beds).

6. The illustration of values D_v for 9 branches of shops by the radiuses of circles. The centralised (1—3) and decentralised (4—9) dislocation of net of shops.

7. The net of shops of selected branches of business in Prague: chemists, photographic goods, scents.

8. The net of shops with electrical goods, glass and china, ironmongery and kitchen goods, artificial jewellery and souvenirs, stationery, toys and prams.

VÁCLAV DAVÍDEK

SEVEROZÁPADNÍ SLOVANÉ PODLE „KRONIKY SLOVANŮ“ OD HELMOLDA BOŽOVSKÉHO

Němečtí zeměpisci a historikové věnují zvýšenou pozornost pobaltským a polabským Slovanům středověkým, ne-li i starším. Tak například znovu vydávají a studují významnou „Kroniku Slovanů“ od Helmolda Božovského (nar. kolem r. 1125, zemř. po r. 1177). Kronikářské dílo je známo také u nás již delší čas, ale přesto se ještě nezužítkovalo v bohatém obsahu zeměpisném, národopisném a výslovně onomastickém. „Quae nostra aetate gesta sunt, quae aut longaevis viris referentibus percepimus, aut occulta cognitione didicimus“ sepi-soval presbyter bosoviensis Helmoldus do „Chronica Slavorum“ s osobitým širokým pohledem vzdělance pravděpodobně od konce šedesátých let XII. století, před r. 1172. Bylo to sto let po Adamovi Brémském a půl století po Kosmovi Pražském. Jeho vyprávění o XII. století je nejzávažnější, zkušená autopsie autora o západním Pobaltí přesvědčuje věrohodněji než jeho časově nerovnováha retrospekce do dřívějších věků.

Helmold byl bystrý pozorovatel vlastivědný, nezatížený ideologicky jednostrannou zatvrzelostí. Psal z neskrývaného citění protipohanského a neslovan-ského; stál převážně při císařích, pletl si vlády papežů a dovedl nemilosrdně kriticky šlehnout i samotné Sasy a jejich hrabivé předáky zvláště tam, kde upírali práva na kněžské desátky; politická situace v končinách, v nichž Helmold působil, vyžadovala taktní ohled na Dány. Reálné podmínky životní zdůraznil přesto, že sledoval především šíření římského křesťanství. Cítil se povoláným nejen zaznamenávat, ale i posuzovat ze svého hlediska tu církevního, jinde však etnického věci a lidi; ale vzápětí bezděčně zvrátil celou tendenci letopisů poctivou citací živých jmen místních, slovanského původu, a vůbec věrohodnými popisy skutečného života.

Sto [1—100] kronikářských názvů hydrografických, politických a nejvíce topografických svým slovanstvím dosvědčuje také rozšíření Slovanů plynule až k Dánsku a za levé břehy Labe a Sály. Zajímají nás nejvíce právě nomina geographica a ukázky z Helmoldova letopisu; pokud svědčí výslovně o posunech Holanďanů, Frízů a nejvíce Sasů k východu, částečně k severu, ocitoval jsem je expressis verbis. Ve srovnání s Anonymní geografii z konce tisíciletí „Kronika Slovanů“ konstatuje ústup Slovanů z linie od nejzápadnějšího Starogardska-Hlíny (Lüneburgu) na novou linii Mecklenburg-Magdeburg na Labi; přitom i ze Zvěřínska Sasové vytvořili nástupiště k další germanizaci. Koncem středověku tu žila přinejmenším ještě třetina obyvatelstva slovanského.

Veliký význam Helmoldovy „Kroniky Slovanů“ pro historickou geografii a pro historický národopis ukazuje mapa: Shrnuje osídlovací proudy a hlavně jména slovanského původu věrně podle zápisu v latinském pramenu; to samo vyznačuje dynamický vývoj více, než si uvědomoval náš vzácný analista.

1. Helmoldův rozhled zeměpisný vůbec

Helmold si nemohl stanovit úkoly výslovně zeměpisné nebo národopisné, ale přece oběma příbuzným vědám věnoval hodně pozornosti ve své první, větší knize, psané před r. 1169 k „chvále těch, kteří v rozličných dobách oslavili slovanské kraje svými skutky, svým jazykem a mnozí i vylitím své krve, jejichž sláva nesmí být přikryta mlčením, protože po zkažení kostela v Aldenburku [holštýnském Stargardu, pozn.] přivedli slovanské město Lubek s pomocí boží na takový vrchol lesku, že již mezi všemi nejvýznamnějšími slovanskými městy vyvýšilo hlavu“ — rozuměj v duchu novém, německém (úvod, str. 11).

Hned v první vstupní kapitole správně předeslal zeměpisný nástin „o rozličných plemenech slovanských“, rozsídlených od Baltu k východu a k jihu, což se nápadně shoduje s koncepcí tzv. Anonymní geografie [3, str. 135]. I v dalších kapitolách si Helmold všimal jednotlivé hojných řek, řidčeji také hor a výjimečně i pomístních poloh jmenovitě; feudálně vyjmenovával nikoli státy, nýbrž obecně jednotlivé národy a kmeny hlavně slovanské, jejich ústředí, i drobné celky a jejich střediska hradní, sídelní, a pouhé vesnice; což je opět nepřímá a rozvitá shoda s počty hradů v některých partiích tzv. Anonymní geografie. A jsme středověkému kronikáři vděční za přímé i bezděčné zmínky a celé odstavce ze zeměpisu fyzického, hospodářského, nejvíce sídelního a politického. Jen pro posouzení Helmoldovy kritičnosti nás zajímají jeho četné, ale nepřesné výklady o císařích a kráľích, o jejich válkách a politice, a vlastní hagiografické tendence o biskupech, zvláště Vicelinovi a Geroldovi, — pro našeho čtenáře již přece „přikryté mlčením“.

Nejbližší moře sluje podle Helmolda [1] *Baltské* (Balticum) prý proto, poněvadž se táhne na způsob pásu; nazývá je jinde Barbarským nebo Skytským [kap. 1*]), což může znamenat i Slovanské moře. Šafařík vysvětlil název lépe ze staropruského *báltas*, tj. *bílý*; čili je to opačný název moře Černého [2] *Ruského* (Rucenum) [kap. 1]. K bílému zbarvení Baltu navazuje záznam o vodstvu u Rujany, kde „jedno prý je barvy zcela zelené, druhé bělavé, třetí v divokém vlnění zuří ustavičnými bouřemi“ [kap. 2]. Moře na západě nazývá [3] *Británské* (Britannicum, kap. 1), nikoli Germánské. Z *Baltického* či *Slovanského* moře vybíhající *Slovanský záliv* se zalévá v chobot zvaný *Slia* (Slya, tj. záliv, kap. 12), základ to jména Šlesviku (kap. 9 aj.). Z jezer zná [4] *Mořici* (Morize, kap. 18) a [5] *Plonu* (Plune, kap. 26), kde sídliště „ze všech stran je obklíčeno přehlubokým jezerem a příchozím skýtá přístup velmi dlouhý most“ [kap. 25]. Posledně uvedené dva názory pocházejí nesporně právě ze slovanských jazyků (z apelativ *moře* a *pláň*). Naproti tomu podle obecně šířených názorů nesou prý předсловanské názvy největší západoslovanské řeky *Odra* (Odera, Odora, kap. 2 aj.) i *Labe* (Albis, Albia, kap. 2 aj.); jejich prameniště Helmold dobře znal. Kromě velkých řek evropských zaznamenal i menší toky ve své domovině s názvy slovanskými jako [6] *Doša* (Doxa, kap. 2), [7] *Varná* (Warnau, kap. 88), [8] *Travná* (Trava, Trabena, kap. 14 aj., příp. Dravá), [9] *Pěnná* (Penis, Panis, kap. 2 aj.), [10] *Svēntina* čili *Svētlá* (v názvu Zuentineveld, kap. 57 aj., ještě nyní Schwentine), [11] *Krempina* čili *Krupina* (Crempine, kap. 84, nyní Kramper Au), [12] *Vochnice* čili *Bahenice* (Wochniza, Wakenissa,

*) Odkazy na čísla kapitol jsou podle překladu Karla Vrátného, citovaného v seznamu literatury pod čís. 6.

kap. 57 aj.), [13] Svalenský potok (Sualen, kap. 57, nyní Schwale) a jiné toky. Kdyby byl znal šíře slovanský svět, všiml by si shody pojmenování několika řek Pěnných, i Travná má jmenovce v Rakousku, Bahenice v Bavorsku aj. Méně jistý je slovanský původ názvů pohraniční oblasti [14] Agrimesov (kap. 63) a ostrova [15] Vemere (kap. 2, nyní Fehmarn; Slované tam sídlící byli zvaní Femarienses). Slovanského původu je prý jméno dalšího slovanského ostrova [16] Rujana (Rugia, kap. 2 aj., nyní Rügen; z apelativa *rug*), a určitě názvy širých bažin vnitrozemských, např. [17] Bělozemě (Balsemerland, kap. 89; též název kmene), podobně [18] Mořicko (Marscinerland, kap. 89). Také jiné krajiny se nazývaly a nazývají po slovanských kmenech, např. [19] Břežnicko (terra Brizanorum, kap. 89, nyní Prignitz), slovanská jsou i pozdější pojmenování kusů země, polí, např. [20] Smilov (campum Smilowe, kap. 34). Významově slovanskými jsou též jména často vzpomínaných zemí jako [21] Srbsko (Sorabia), [22] Polsko (Polonia), [23] Čechy (Boemia), [24] Morava (Moravia) a onde i [25] Holsatsko (Holsatia, kap. 100); podle některých výkladů však poslední jméno vzniklo překladem názvu území slovanských Drevjanů nebo Travňanů („Nominantur etiam a quodam fluvio, qui Trawna dicitur, unde Trawnaye sunt appellati“ napsáno ve XIV. století). Ale zemi bodrckou nazývá Helmold pouze „terra Obotritorum“ (kap. 100). Zaznamenal také cizí názvy z fyzického a politického zeměpisu, nejvíce místní.

U vod se Slované živili hlavně rybolovem, ve vnitrozemí lovem zvěře a rolnictvím. Helmold si několikrát všiml zemědělské půdy zmeliorované proti zátopám hrázemi tak, že to budilo obdiv (kap. 12), opakoval zeměměřický název Agrimesov [14]; mohlo tu jít o různověké pozůstatky kultivace půdy již v pravěku nebo teprve v římské době; ano Helmold zaznamenal také zavádění nových geodetických praktik (např. kap. 92). O středověké zemědělské kolonizaci psal u příležitosti darování 300 lánů biskupovi (kap. 84 a jinde; pro srovnání: v Čechách velké město druhu Plzně mělo 100 lánů). O těžbě stříbra se dovídáme nepřímou zprávu o dobývání Dasenbergu: Použili k tomu horníky z Rammesbergu (kap. 107). Určitě víme o solivarech v Hlíně (Lüneburgu) a Bardeviku, konkurovala jim nová solivarna v Thodeslo (kap. 76, nyní Oldesloe). Z obchodních přístavů se jmenuje Ústí nad Travnou. Travenemunda (kap. 57 aj., nyní Travemünde), Stadium (kap. 15, nyní Stade) a Lenčín, lat. Leontinum (kap. 20, nyní Lenzen), ze vzdálenějších středisek švédská Birka (Byrca, kap. 8); námořní přístavy byly posouvány proti tokům řek, do vnitrozemí. Slovanští Prusové podle Helmoda „zlato a stříbro cení pramálo, ... takové věci mají za bláto“ (kap. 1). Rujanci ještě ve XII. stol. ne užívali „ražených peněz, aniž jest v obyčeji při nákupech mince, nýbrž cokoli bys chtěl na trhu získat, koupíš za plátno. Zlato a stříbro ... buď obracejí na ozdobu svých žen, nebo je ukládají do pokladnice svého boha“ (kap. 38), tedy do státní pokladny. Např. saský Jindřich vymáhal na Rujancích samé zlato a stříbro po způsobu dobyvatele Říma (kap. 38). Helmold zapsal ještě jednu významnou charakteristiku o zaměstnání i bydlení Slovanů právě pobaltských: „Zanechavše úplně užitek zemědělství, vždycky obraceli pohotové ruce k lodním nájezdům, skládajíce jedinou naději a všechno své bohatství do lodí. Ve stavbě domů nejsou snaživí, nýbrž více splétávají z proutí chýše, pečující jen o to, čeho potřebují proti vichřicím a deštům. Kdykoli zazní válečný poplach, tu všechno vymlácené obilí, též zlato, stříbro

a všechny vzácné věci ukrývají do jam, ženy a děti pak ubezpečí v hradech nebo aspoň v lesích. Potom nezbyvá nic v plen nepřítelům, leč jediné chýše; ztrátu jich považují za velmi lehkou“ (kap. 109).

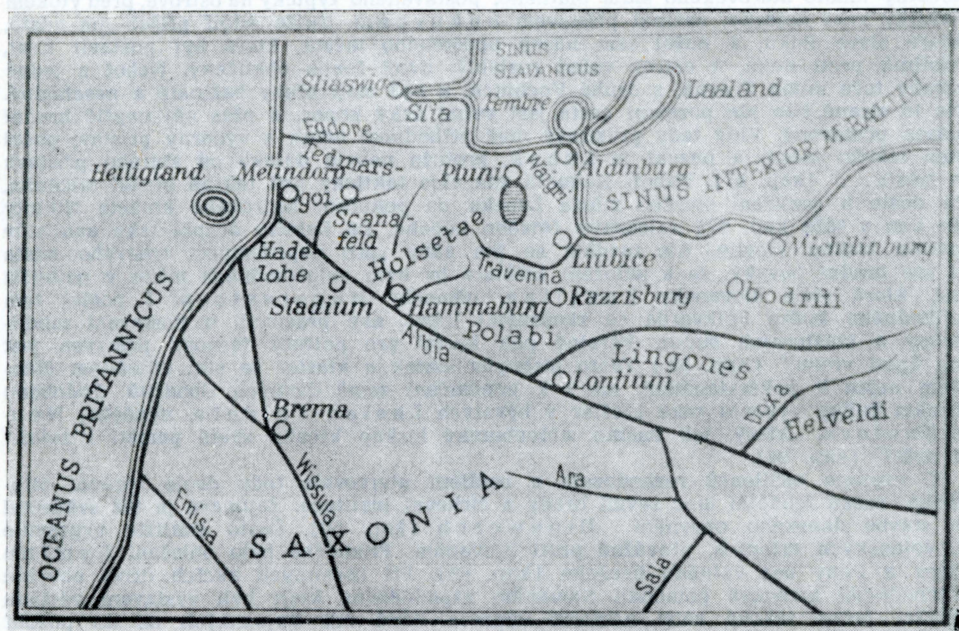
To je věru svědectví významné pro archeologa, historika a zeměpisce sídel. Helmold vskutku věnoval častou pozornost ústředním i méně významným hradům. Už v druhé kapitole se rozepsal o aktuálním vyvrácení tehdy nejproslulejšího „znamenitého města Vineta“ recte Volině. Jinde (kap. 53) vypravoval o tom, jak byl založen z Vicelina návodu hrad Segesberg, který „bude celé zemi jařmem; neboť vyjdouce odtud, nejprve se zmocní Plon, pak Aldenburgu a Lubeku, potom, přejdouce Travnu, Ratiboru, a podmaní si všecku zemi Polabanů. Ale ani země bodrcká neujde rukou jejich“. Úspěšný odpor zvedli jinde proti podobnému opatření saští páni, když totiž Jindřich „k potlačení celého Saska postavil na kopci Harzském přepevný hrad, který sluje Hartesborg. Pročež rozhněvavše se knížata saská a v jedno se spojivše, hrad, který byl postaven pro jejich ujařmení, rozbořili až do základů.“ [Kap. 27.]

Nejpodrobněji a několikrát se Helmold rozepsal o výstavbě Lubeku a okolí. Vlastní počátky tohoto starověkého sídla blatného, postaveného typicky na ostrově, před vtokem Svatky znal nejasně; začínal přístavem Bukovcem. Kníže Adolf přišel „na místo, které slove Buku, a našel tam násep opuštěného města, které byl postavil Krut, násilník proti Bohu, a ostrov velmi rozlehlý, dvojí řekou obklopený. Neboť s jedné strany teče mimo Travna, s druhé Vochnice, a obě mají břehy bažinaté a neschůdné. Na té straně, kde jde pozemní cesta, jest velmi úzký kopec, a přes něj napříč hradní násep postavený. Vida tedy prozirávy muž příhodnost místa a výborný přístav, počal tam stavět město a nazval je Lubek, protože nebylo daleko od starého přístavu a města...“ (kap. 57). Neboli Helmold zde více takticky než taktně přešel mlčením, že došlo k rozšíření starého města Lubeku po pokošení bodrckého knížete Nikloty (o tom v téže kap. 57) založením Nového Lubeku. Do Lubeku dospěl také analistův patron biskup Vicelin. Ale uvidělo se jím záhy „pro nepřijetnost trhového místa a pro hradní povyk, že k založení kláštera by bylo nejpříhodnější místo v nejbližší vsi, která sluje slovsky Kuzalina, německy Hagerestorp. I poslal tam ctihodného kněze Folkvarda se zkušnými lidmi, aby pracovali o postavení modlitebny a klášterních budov. Veřejný pak kostel pro potřeby farnosti postaven jest na úpatí vrchu.“ [Kap. 58.] Tento biskupův statek a klášter se stal důležitým článkem nejen k pokřesťanství, ale i k poněmčení země dávných Obodritů. Podobnou funkci buňky vykonal také klášter v bývalých Lesích-Valdeře, nyníjším Neumünsteru, „který, jak známo, aldenburský biskup Vicelin svatě paměti i založil i držel“ (kap. 94).

O postupu osídlení rozhodovala a osídlení utvrzovala tedy dvoje správní střediska: saská feudální moc svými hrady a církevní instituce. Zajímavé je též svědectví o stavbě dánského opevnění Dinewerch (kap. 50). Často analista vypravuje o vojenských taženích, převážně proti Slovanům. Příznačné bylo obležení Dymínu Sasy a Dány bez valného úspěchu (kap. 65). Při obranných akcích dříve obvykle východnější kmenové pomáhali Slovanům západnějším, kteří byli vystaveni většímu útisku. Jedna taková větší námořní výprava Ránů čili Rujanských až do povodí Travné měla osvobodit nejzápadnější Slovany v agerské (pobaltských Bulharů); ale pro lest nastraženou před Lubekem neuspěla. „I učinili velikou mohyly, do níž uvrhli těla mrtvých, a na památku vítězství byl pomník nazván až podnes Raniberg“ (kap. 36; též Rügenberg). Zvlášť rozsáhlé bylo povstání Slovanů r. 1066 (kap. 24); slovanští osvoboditelé plenili až Šlesvik a Hamburk. Později čteme o vysvobození aspoň Velehradu-Meklenburku (kap. 98). Jindy byla svedena bitva o vysvobození Bodrcka (kap. 93). Dovídáme se též o taženích západních Slovanů proti východním Slovanům (kap. 71) a proti Rujanským (kap. 38) i o bratrovražedné válce Ratarů spolu s Dolenci proti Črěspěňanům a Chýžanům; první po porážce povolali na pomoc Sasy (kap. 21). Helmold vyjmenovává různá bojiště až po Durynsko, někde jen vojenské ležení (Heninge, Cuningisho čili jistý Dvorec Králové).

Veřejná správa za feudalismu byla vrtkavá (kap. 32 a 33 o císaři Jindřichovi). Královské pohřebiště bývalo v místě Luttura (kap. 54, nyní Königslutter), jeden z královských dvorců v Hilgellisheimu (kap. 32). Sněmy byly svolávány do Berenuorda (kap. 87) čili Vrba (Werbene, kap. 18), do Meziboru (Marcipolis, kap. 75), do Erteneburku (kap. 134). Helmold neví nic o tom, jaké bylo politické uspořádání slovanské oblasti, nazývané Slavia; pouze opakuje po Adamovi Brémském, že Slavia prý je rozdělena na 18 krajů (kap. 14). Ví o polském Boleslavovi, o bo-

drckém Mečislavovi a o veletském Nakonovi (kap. 15). Zvlášt cenná je poznámka, že markomané jsou všichni hraničáři: „Obyčejně nazývají markomany obyvatelstvo sebrané odkudkoli, které obývá marku. Ve slovanské zemi je velice mnoho marek, z nich neposlední je naše země vagerská, mající muže udatné a vyvíčené v bojích jak s Dány, tak se Slovyany“ (kap. 67). Pevněji se vyvíjela správa církevní. Hamburk býval původně sídlem arcibiskupství pro všechny severní národy, Slovyany a Dány (kap. 4, 9); dočasně byla připojena brémská arcidiecéze (kap. 5). Slovanskému biskupství ve Starém Hradě-Stargardě čili Oldenburku byla přidána celé slovanské oblasti od Šlesviku až po Dymín (kap. 12). Ota Veliký založil arcibiskupství ve Velehradu-Magdeburku na Labi; arcidiecéze končila až u Pěnné Východní. Dětila se v pět biskupství (Mezibor, Žič, Míšeň, Branibor a Havelberg; kap. 133) Šesté biskupství starohradské bylo vráceno do Hamburku (kap. 11) a časem bylo přeloženo do Lubeku (kap. 90). Vyskytl se zajímavý plán organizace 12 biskupství pro Slovyany (kap. 22). Připomíná se také jižnější biskupství v Bamberku, založil je Jindřich (kap. 16), a pozdější biskupství na východě v Uznojemu (kap. 100). S tím šlo i zakládání klášterů a škol.



1. Severozápadní Slované v představách Adama Brémského (Krabbo).

Všechny Slovyany vůbec Helmold do své slovanské oblasti nepočítával. Helmoldovo Slovanstvo se shodovalo přibližně s dřívějším Veleckem či Lutickem a vedli je tentokráte Bodrci; zahrnovalo i drobné kmény jiné. Zřejmě nejdříve byla vyvrácena nejzápadnější Plona, v nedávném čase (asi r. 1127) Ratar a čili Retra, a v Helmoldově době se držela do r. 1168 Rujana s Arkonou (kap. 2; též 7, str. 123*). Roku 1160 padl poslední samostatný vévoda Bodrců Niklot (kap. 88), jeho syn Přibyslav se Jindřichovi Lvovi neubráníl — roku 1167 se sice ujal otcovského dědictví, ale jako pouhý vazal (kap. 110); a z tohoto úřadu bylo vyjmuta nejbohatší Zvěřínsko, z něhož Sasové pak nastoupili cílevědomou germanizaci.

Celkem Helmoldův zeměpisný rozhled slábl se vzdálenostmi: Nejpodrobněji znal Starohradsko, tj. Oldenbursko, v hlavních rysech i místopis Brunšvicka; zapsal důležitá města ve Francii, v Itálii, na východě Evropy Kyjev (píše Chue; kap. 1). Ve střední Evropě jmenoval i Český les (kap. 80), tj. nynější

Krušné hory, „Česká země má krále a bojovné muže... Je rozdělena ve dvě biskupství, pražské a olomoucké“; zvěděl také, že český biskup Vojtěch zahynul u Prusů (kap. 1 a 15). Nutno se pozastavit nad Helmoldovým úzkým obzorem zeměpisně-politickým: Ačkoliv věděl o křížových výpravách přes Lisabon i přes Řecko (kap. 60, 61), jeho vědomosti nepronikly k ideovým kořenům tažení křesťanských Evropanů pro osvobození Božího hrobu, a křížové výpravy mu splývají v jedno s nelibostnými válkami Němců a Slovanů v Polabí a Pobaltí mezi sebou a proti sobě.

Právě v Helmoldově době křesťanský král dánský Valdemar s pomocí soušedních křesťanských Slovanů vyvrátil poslední významné království pobaltských Slovanů na Rujaně. Proto politická jednota severozápadních Slovanů za Helmolda prakticky již neexistovala, neboť i Voliň padla r. 1177. Nejspíše tento sklonek staletých urputných zápasů (vzpomeňme Vidukinda) inspiroval božovského kněze k napsání „Kroniky Slovanů“ příznačné v tom duchu jeho doby, který z ní vane ještě po osmi staletích v přítomnosti: Epilog, ba requiem svobody Slovanů nejsevernějších a nejzápadnějších.

2. Helmoldovo svědectví národopisné zvláště o Slovanech

Vyhraněné národní cítění ovšem nemůžeme předpokládat ve středověku, ale jisté etnické zájmy kronikář Helmold představoval nebo dokonce i prosazoval, nejvíce vůči Slovanům.

Již o Sasech se zmínil Helmold u příležitosti jejich christianizace teprve počátkem IX. století, kdy byli od Karla Velikého „poraženi tak, že z těch, kteří bydlí na obou březích labských, bylo deset tisíc lidí s ženami a dětmi převedeno do Franka“ (kap. 3). Když pak novokřesťanští Sasové pronikali obdobně ve jménu kříže ostrým mečem mezi Dány, vysunujíce tam proto své kolonizační posádky, tu dánský král ve Šlesviku „celou saskou osadu, která tam byla, úplně vyhladil“ (kap. 9). A byli přesídlováni také slovanští kmenové, např. Suslové, Lenčici a mnozí další.

O Slovanech i pohanských napsal náš křesťanský kronikář tato slova uznání obecné lidskosti: „Není národa v prokazování pohostinství čestnějšího nad Slovany... Cokoli získávají orbou, rybařením nebo honbou, všechno obracejí na uštěďrování“ (kap. 83). „Prokazovat pohostinství a pečovat o rodiče jsou nejpřednější ctnosti Slovanů“ (kap. 108). O jejich celkovém rozšíření věděl toto: „Východní pobřeží obývají národové slovanští, z nichž první od východu jsou Rusové, potom Poláci, mající na severu Prusy, na jihu Čechy a ty, kteří se nazývají Moravané nebo Korutanci a Srbové. Přidáme-li ke slovanskému území Uhry, jak někteří chtějí, protože ani mravy ani řeči se od Slovanů neliší, rozrůstá se rozloha slovanské národnosti tak široce, že ji téměř nelze odhadnout“ (kap. 1). Pozoruhodná je zmínka o Moravanech neboli Korutancích: Rozumějí se Moravané balkánští („druzí“ v tzv. Anonymní geografii).

Kartágem severu, Kartágem slovanským je možno nazvat Vinetu (Wineta), jinak Jumnetu či Voliň, chybně Julin. Při ústí Odry „stávalo znamenité město Vineta, skýtající proslulé dostaveníčko barbarům a Řekům, kteří bydlí v okolních krajinách... Bylo to zajisté největší město ze všech, jež obsahuje Evropa, obývané od Slovanů, smíšených s jinými národy, Řeky a barbary... Toto přebohaté město prý od základů vyvrátil jistý dánský král, který tam přitřhl s převelikým loďstvem. Dosud zůstávají zbytky onoho starodávného

města“ (kap. 2). Pod jménem Řeků rozumějme Rusy řeckého ritu; promíšenost národnosti naznačuje, že šlo vskutku o hlavní město pobaltských Slovanů. Západnějším střediskem Slovanů býval také ostrov Rujana. Obývali jej Ránové, „kteří slují též Rujanci, slovanské plémě velice udatné, kteří jediní mají krále a bez jejichž vědomí nic není dovoleno podnikat ve veřejných věcech; tak velice se jich ostatní bojí“ (kap. 2). Naproti na pevnině bývali rozloženi kdysi mocní Veleti-Lutici. „... jejich nejznámější město Ratarara, sídlo modlářství. Je tam postaven veliký chrám dřáblům, jejichž kníže je Radegast. Jeho socha je vyzdobena zlatem, jeho lože nachem. Město samo má deset bran ze všech stran uzavřených hlubokým jezerem; dřevěný most skýtá přechod, který je dovolen jen obětujícím nebo žádajícím odpověď“ (kap. 2). Slované sídlící až v okolí jezera Plony „chtějí mít v chrámech vymyšlené tvary sochy, jako je plunská modla, která se jmenuje Podaga; jiní bozi přebývají v lesích nebo v hájích, jako je oldenburský bůh Prove (tj. Perun, pozn.), a nemají žádných určitých obrazů. Mnohé bohy vyřezávají se dvěma nebo třemi nebo ještě více hlavami“ (kap. 84). Skutečně bývaly všechny hrady, tu většinou blatné a jinde i náhorní, útočišti před nepřáteli.

Ze jmen slovanských kmenů, menších i větších etnických pospolitostí, můžeme se pokusit vyčíst jejich obecnou povahu, způsoby sídlení nebo práce. Původ názvů [26] Slavia, Slovanstvo, Slované (Slavi) se vykládá různě; za nejpříjemnější považují, že pochází z apel. slovo; byli zvaní též Vendové, Venetové (Venedi), Vinulové (Vinuli), Skytové, Sarmaté apod. [27] Veleti (Velatabi) býval kmenový svaz nejpravděpodobněji veliký, v širém Velehradsku-Meklenbursku ostatně byli zvaní také Velci; zkomoleně se jim říkávalo i Vulci, Vilci (Wilzi), vedle toho také [28] Lutici (Lutitii), tj. lítí. Také nejzápadnější [29] Vagrové (Wagrii, podnes Wagrien) bývali kdysi „valgari“ čili nejspíše opět velcí, jmenovci Bulharů. Jiná společná pojmenování bývala [30] Pomořané (Pomerani) v pomoří Baltu a ovšem [31] Polabané (Polabi), z nichž byli nověji vyčleněni Nordalbingové; jakož i staří [32] Obodrici (Obodriti), tj. brodcí. [33] Mořičané nesli jméno malého moře — jezera (Morize). Vhodně nazývali kmeny podle řek: [34] Varnové (Warnawi), přesmyčkou též Vranové, od slova var čili voda; [35] Črespěňané (Circipani) sídlili za řekou Pěnnou a [36] Břežané (Brizani) na březích Labe (podnes Prignitz). Podle povahy půdy jmenovali [37] Hliňany (Ligones; někteří badatelé tento výklad nepřijímají), podle polohy sídlišť [38] Dolence (Tollensi), podle vzdělávání země [39] Polany (Poloni), a [40] Rataři (Rhedarii) prý byli ratajové, oráči; výslovně podle stavby chýši jsou pojmenovávání [41] Chýšané, též Chýžané zvaní (Kissini). Méně jasná jsou jména [42] Volyňané (Willini), snad podle své velikosti, početnosti (jako [27]), [43] Ránové (Rani) čili [44] Rujanci (Rugiani, viz [16]) a [45] Srbové (Serbi, Sorabi); dále jsou to jak starší [46] Sembové (Sembi), tak novější [47] Suselci (Susi), viz [67], [48] Lubošané (Lebusii) i [49] Stodorané (Stoderani) a prý méně slovanští [50] Havolané (Heruli vel Heveldi, kap. 2). — Je hodné pozoru, že náš zpravodaj nikde nepíše o Lužičanech, Slezanech, neznal ani jiná dávno prokazatelná jména území, např. DREWENLAND (srovnej [25]); a tím méně jihoslovanské kmeny. Podobně neúplné vědomosti jsme shledali u autorů Anonymní geografie (3, str. 133).

Zeměpisně a politicky odděluje Helmold národy slovanské, „kteří bydlí

mezi Odrou a Labem a dlouhým záhybem se prostírají na jih, jako Herulové nebo Havolané, kteří žijí při řece Havole a Doše, Lubošané a Volyňané, Stodorané a mnozí jiní“ (kap. 2), nemluvě o ještě vzdálenějších Srbech, Češích, Polácích, Rusech a národech skytských (kap. 8). Do přechodné etnické skupiny vřadil Maďary-Uhry, jak již zmíněno, do jisté míry i Bardy kolem Bardovíku a Hlíny (kap. 16 a 25). Neurčité národnosti byli tehdy i sousední Nordalbingové, rozuměli se jimi Sturmarové, Holsatové a Thetmarové se střediskem Hamburkem, kteří „ani krojem, ani jazykem se od sebe mnoho neliší“ (kap. 47); pravděpodobně v nich ještě převládaly slovanské základy. Hodně se píše o Sasech jako o hlavních nepřátelích všech západních Slovanů. „Podle toho lze poznat nenasytnou lakotu Sasů, kteří mezi ostatními národy, jež sousedí s barbary, sice vynikají zbraněmi a vojenským uměním, ale jsou vždy náthynnějšími k rozmnožování poplatků více než k získávání duší Bohu“ (kap. 21). Helmold neměl rád ani Holsaty, „lid svobodný a tvrdošíjný, lid surový“ (kap. 67). Politické ohledy spolupůsobily k tomu, že vládněji se zmiňuje o Dánech, případně Švédech a Norech. Z dalších germánských kmenů zaznamenal porůznu Góty, Franky, Duryňky, Vestfálce, Frízy, Holanďany, Flámy, přecházející již mezi Romány, které zná povšechně. U příležitosti nájezdů Normanů do Francie Helmold poznamenal, že „král Karel, donucený strachem, dal jim zemi k přebývání, která — byvši zabrána od Nortmannů — dostala název Nortmannie“ (kap. 7). Povšiml si též nájezdů Maďarů (kap. 8) a Vikingů (kap. 5).

Smíšený obraz národopisný se odrazil v pestrosti zeměpisných jmen, zvláště ve jménech vod a míst. Např. Šlesvik byl podánštěn v Heidebo (kap. 9 aj.); původní sídliště zvané pravděpodobně Lesy bylo přejmenováno slovansko-sasky Faldera, dánsky Wippentorp, tj. úrodná vesnice, pozdější to Novum monasterium, Neumünster (viz dále [98] a vpředu [10]), Zuentineveld na dánskou Burnhoved, nynější Bornhöved (kap. 92 aj.). Národné jsou různé „hrady“, jeden z nich byl zván latinsko-řecky Magnopolis, německy Mecklenburg; oldenburský Stargard přezvali Dánové po jeho vypálení na Brandenhuse (kap. 109, úvod). Připomeňme, že v Meklenbursku se vyskytuje nepřiměřeně velký počet místních jmen začínajících nyní Q-, zřejmě to jsou původně slovanská jména s počátečním K-. Národnostnímu pomezí nasvědčuje také latina, která sem vnikala jako prostředkující jazyk: Koncovka *-vīk*, *-wieck* pochází z lat. *vicus*, znamenala zde tržní místo slovanské; cituji Sleswich, Bardewich, Brunswig; koncovka *-widel* pochází též z lat. *vadum* (už Adam Brémský vysvětlil „vadum, quod dicitur Agrimesvidil“, — dále Saltwidele, kap. 62, aj.); spíše se zde vyskytuje jméno Brod než Furt. Přibližně od XII. století přibývalo německých místních jmen. Helmold jich uvedl v „Kronice Slovanů“ neméně než slovanských; kupř. Gothesvelde, nynější Hutzfeld (kap. 84), „in Hartico clivo castrum firmissimum, quod dicitur Harthesberg“ (kap. 27), Stadium-Stade atd. (viz mapu se záznamy podle originálu). — „I rozmnožily se desátky ve slovanské zemi, jelikož se němečtí lidé ze svých zemí hrnuli obývat zemi prostrannou, úrodnou obilím, příhodnou bujnými pastvinami, oplývající rybami a masem a všemi dobrými věcmi“ (kap. 88).

O potlačení slovanského charakteru Šlesvicka, Oldenburska a Holštýnska se píše jinde: „Když byly věci urovnány, počal Adolf znovu stavět hrad Sigerberk a obehnal jej zdí. Protože země byla pustá, vypravil posly do všech krajín, do Flanderska až do Holandska, do Utrechtu, Vestfálska a Frizie, aby všichni lidé,

kteří trpěli nedostatkem pozemků, přišli se svými rodinami, a že dostanou výbornou zemi, prostrannou zemi, úrodnou plodinami, oplývající rybami a masem a krásou vhodných pastvin. A řekl Holsatům a Sturmarům: „Zda vy jste nepodmanili slovan-skou zemi a nekoupili jste si ji smrtí tolika vašich bratří a otců? Proč tedy přicházíte poslední, abyste jí vládli? Buďte prvními a přestěhujte se do žádoucí země, přebývejte v ní a požívejte rozkošné věci její, neboť vám náleží její nejlepší věci, kteří jste jí vytrhli z rukou nepřátel.“ Na takové provolání povstalo nesčíslné množství lidu z rozličných národů a zvavše s sebou rodiny a majetky přišli do vagerské země k hraběti Adolfovi, aby se ujali země, kterou jim slíbil. Jako první *Holsaté* dostali sídla v nejbezpečnějších místech na západní straně Sigeberku, kolem řeky Travné, také zventifeldské polnosti a cokoli se prostírá od svalenského potoku až k Agrimesovu a k plonskému jezeru. Okres *dargunský* zabrali *Vestfálové*, *utínský* *Holandští*, *suselský* *Frýzové*. Okres *plonský* zůstával ještě opuštěn. *Aldenburk* a *Lutilinburk* a ostatní kraje při moři dal k obývání *Slovanům* a učinění jsou mu poplatnými“ (kap. 57).

Vypuzení Slované pochopitelně znepokojovali zvláště pohraniční Holsaty. Za jednoho takového náporu „za těch dní povstalo z *holsatského* lidu více než šest set rodin a přeplavivše se přes řeku odešli předaleko cestou hledající si příznivých sídel, kde by ušli prudkosti pronásledování. I přišli do Harckých hor a zůstali tam oni i synové a vnuci jejich až po dnešní den“ (kap. 26). Také od *Susle* byli *Slované* vytlačeni *Frisy*; jak již bylo ocitováno (z kap. 57), proto později slovanští mstitelé „přišli do okresu suselského, aby zpusťžili osadu *Frisů*, která tam byla“ (kap. 94). Obranu Slovanů již christianizovaných proti nenasytným *Sasům* vystihl bodrecký kníže *Přibyslav* o shromáždění lidu na tržišti v *Lubecku* ve střízlosti k biskupovi: „...Lid, který zde vidíš, jest lid tvůj, a je spravedlivo, abychom ti vyjevili naši bídu; na tobě pak bude mít s námi soustrast. Neboť vaše knížata si počínají vůči nám s takovou tvrdostí, že pro daně a přetěžké služebnosti jest nám lepší smrt než život. Hleď, tohoto roku my, obyvatelé tohoto nepatrného koutku, jsme zaplatili vašemu vévodovi tisíc hřiven, hraběti pak tolik set, a ještě jsme se s nimi nevy-pořádali, nýbrž každoročně jsme vysávání a utlačování až k úplnému zničení. Kterak se tedy budeme zabývat tímto novým náboženstvím, abychom stavěli kostely a dali se pokřtiti, když nám každodenně přichází na mysl útek? A jen kdybychom měli místo, kam bychom mohli utéci! Neboť překročíme-li *Travnou*, ejhle, podobná pohroma jako zde, a když přijdeme k *Pěnné*, zase na nás číhá. Co tedy zbývá, než abychom opustice zemi pustili se na moře a bydli-li na vodních hlubinách? Nebo čím jsme vinni, kdybychom — budouce vypuzeni z vlasti — znepokojovali moře a brali, co je třeba k živobytí, od *Dánů* nebo od kupců, kteří se plaví po moři? Zda to nebude vina knížat, kteří nás vyhánějí? ...“ (kap. 84). Proto tedy u *Travné* „jestliže zůstaly nějaké poslední zbytky Slovanů, pro nedostatek obilí a zpusťžování polí byly postiženy takovým hladem, že byly nuceny prchat hromadně k *Pomořanům* nebo *Dánům*, kteří nemajíce s nimi žádného smilování prodávali je *Polákům*, *Srbům* a *Čechům*“ (kap. 101). Prostě i *Vagersko* bylo záhy potom zbaveno slovan-ského rázu (kap. 84).

Slované byli nuceni ustupovat také ve vnitrozemí, na středním *Labi*, tísnění od markraběte *Adalberta Medvěda*. „Neboť všechnu zemi *Břežanů*, *Stodoranů* a mnohých plemen bydlících podle *Havoly* a *Labe* uvedl pod jeho a jejich odbojně muže zkontrol uzdou. Když konečně Slované poněnáhu mizeli, poslal do *Utrechtu* a do měst při *Rýnu*, mimoto také k těm, kteří bydlí při oceánu a trpěli mořskými záplavami, totiž k *Holandanům*, *Selandským* a *Flandrům*, a přivedl z nich mnohý lid a usadil je ve slovan-ských městech a vesnicích. Příchodem přistěhovalců bylo zveleboeno biskupství *brani-borské* a *havelberské*, jelikož přibývalo kostelů a přibývalo desátků. Toho času počali obývat také jižní břeh *labský* přistěhovalci z *Holandska*, od města *Saltvedele* všechnu bažinatou a ornou zemi, která sluje *Balsemerland* a *Merscinerland*, města a vsi četné až k *Českému lesu* zabrali pro sebe *Holandané*. Tyto země prý kdysi obývali *Sasové*, za časů *Otonů* totiž, jak lze spatřovat na starodávných hrázích, které byly postaveny na *labských* březích v bažinaté zemi *balsamské*, když však potom Slované nabyli vrchu, byli *Sasové* pobiti a země až po naše časy zůstala v držení Slovanů. Avšak nyní, protože *Bůh* našemu vévodovi a ostatním knížatům udělil zdar a vítězství, Slované jsou všude potěni a zahnáni, a přišli, byvše přivedeni od končín oceánu, zástupové silného a nesčíslného lidu a zabrali slovan-ské kraje a vystavěli města a kostely a rozmohli se bohatstvím nad všechno pomýšlení“ (kap. 89). Ustupující Slované zdržovali mocnou vlnu uchvatitelů. Při dobývání hradu *Jílové* oslovil *Přibyslav* Slované, kteří byli v něm: „... ,Známo

je vám všem, jaké pohromy a útlisky postihly náš národ pro násilnickou moc vévodou, kterou proti nám namířil a vzal nám dědictví našich otců a usadil ve všech hranicích jako své přistěhovalce *Flámy a Holanďany, Sasy a Vestfálce* a rozličné národy... Navratte se tedy k srdci, ó mužové pozůstalí ze slovanského rodu, a nabuďte zase odvahu a vydejte mi tohoto města a muže, kteří je zabrali nespravedlivě, abych mohl na nich vykonat pomstu, jako jsem učinil nad těmi, kteří obsadili Mikilinburk. I počal jim připomínat, co slíbili. Ale oni to popřeli, jsouce přestrašeni. Ustoupili tedy Slované od hradu dále, protože nastávala noc..." (kap. 98).

Oslavou útisku, dokonaného na nejzápadnějších Slovanech, zní epilog „Kroniky Slovanů“: „A změnil se onen ledový mráz severu v lahodné vánky jihu... Neboť všechen kraj Slovanů, počínajíc od Egdory, která je hranicí dánského království, a prostírá se mezi mořem Baltským a Labem do předaleka až ke Zvěřínu, kdysi pro úklady plný hrůzy a téměř pustý, nyní z božího darování celý jest učiněn jako jedinou osadou *Sasů*; a stavějí se tam města a vsi a množí se kostely a počet Kristových služebníků. Též Přibyslav zanechav zatvrzelosti dlouhého odboje, věda, že mu není dobré zpěčovat se proti ostnu, usedl pokojný a spokojen provázkem¹⁾ dílu sobě povoláného a vystavěl města Mikilinburg, Ilove a Rostock a usadil v nich *slovanský lid*“ (kap. 110). To znamená: Nejzápadnější Slované byli nemilosrdně pomluveni od těch, kteří sami vysídlovali i vybíjeli své oběti nejprve na území od Egdory k Velehradům, i z *Vagerska*, a potom plynule dále od Mikilinburku, Ilove a Rostocku až k Českému valu a k polským rovinám, *především ze Zvěřínska*. Takovým směrem se totiž bral skutečný vývoj později. Kronikář, jinde dosti objektivní, v epilogu a na některých jiných místech svých letopisů umrtvil v sobě vysoké křesťanské vzdělání a podlehl — snad bezděčně — středovému kolonialismu. Jeho podstatou nebylo vybízení Slovanů, zvláště obecného lidu slovanského (zalidnění bývalo mnohem řídkší), ale usídlování kolonistů z různých německých kmenů hlavně do slovanských měst [pozdější hanza; Lubek je právě typický] a do slovanských osad zemědělských: Hanzovní města a feudálové si podmanili slovanské výrobce, sedláky a organizace více, než slušelo na křesťany.

3. Středověká toponymie o posunech kmenů zvláště slovanských

Helmoldův autentický záběr je časově poměrně krátký. Ale přesto věrohodně dokumentuje stav i vývoj osídlení na germánsko-slovanském pomezí, za vzrůstajícího tlaku, přesídlenců od nehostinného Atlantského oceánu do bezpečnějšího i úrodnějšího vnitrozemí na východě. Naznačovala to již změna jmen z fyzického zeměpisu i z kmenového národopisu; a zvláště bohatě jména lidských sídel, prvotně slovanských, rozvíjených potom kmeny německými, nejvíce Sasy, a proto poněmčovaných. Pro lepší výklad vzniku a vývoje toponym se nespokojujeme hledisky jedné disciplíny (např. filologie), nýbrž snažíme se je studovat co nejkomplexněji, jak jména a místa vskutku vznikala, totiž zeměpisně, národopisně, historicky, hospodářsky a zvláště zemědělsky.

Tak nejprve se nabízí skupina místních jmen, která byla odvozena reálně ze zeměpisu fyzického (z popisu vod, reliéfu krajiny), z popisu povrchu krajiny počínajíc lesy, i podle výskytu zvířeny.

[51] Mořice. Orig. kap. 18 Morize, statek biskupův, zanikl u nynějšího jezera Müritzsee. Apel. *malé moře* čili jezero (14, str. 108). Viz stejnojmenné jezero [4], území [18] a kmen [33]. — [52] Pláň, Plona. Orig. kap. 56 aj. Plona, Plunen, dávné ústředí kmene, nyní Plön. Apel. *pláň, pláně* (14, str. 117). Viz [5]. — [53] Roztoky. Orig. kap. 110 Rozstock, přední hrad, nyní Rostock. Apel. *roztok, roztékat* (14, str. 131—132; 9, III. str. 602). — [54] Pěnná. Orig. kap. 88 Paina, tvrz, nyní Peine na dřívější Pěnné, zvané nyní Fuhe; naskytují se též u jiných toků *Pěnných* místní jména Pinneberg, Penne apod. (14, str. 115; 9, III. str. 340). Viz [9], [35]. — [55] Ústí nad Travnou. Orig. kap. 67 Travenemunda, přímořské sídliště, nyní Travemünde u ústí Travné. Apel. *tráva, travná* (14, str. 154; 9, IV. str. 351—2). Viz [8]. — [56] Jilové. Orig. kap. 88 aj. Lowe, přední hrad nyní Ilow. Apel. *jíl* (14, str. 68; 9, I. str. 149—150). — [57] Hlina. Orig. kap. 76 Luneburg, přední hrad, nyní

těž Lüneburg. Apel. *hlína* (9, I. str. 633, V. str. 171). Viz [37]. — [58] Ratibor. Orig. kap. 2 aj. Racisburg, Racesburg, přední hrad, nyní Ratzeburg. Apel. *rat* (tj. *boj*) + *bor*, os. jm. Ratibor (14, str. 124; 9, III. str. 544). — [59] Branibor. Orig. kap. 11 aj. Brandenburg, přední hrad a biskupství, nyní též Brandenburg. Apel. *prý bránit* + *bor*, os. jm. Branibor. Helmold však nepsal Branibor, jméno bylo poněmčeno podle Schwarze (11, str. 182) ve XII. stol.; jiní upírají slovanský původ vůbec. — [60] Mezi bor. Orig. kap. 29 aj. Marciolis, přední hrad (sněm) a biskupství, nyní Merseburg. Apel. *mezi* + *bor*. — [61] Lesy. Orig. kap. 47 aj. Faldera, velká osada, nyní Neumünster. Apel. *les* (Trautmann 13, I. str. 6 považoval jméno za nejasné), neboť jméno Wald-Waldere bylo poslovanštěno. Dánské jméno „Wippenthorp“ (kap. 94) znamenalo patrně „úrodná ves“. Viz [98]. — [62] Bukov. Orig. kap. 57 Bucu, opuštěná osada, pak přední hrad, nyní Lübeck. Původně, pokud víme, při ústí Bahenice-Vochnice do Travné stával blatný hrad, později byl založen jižněji Nový Lubeck (kap. 57). Dotud tedy kněz Vicelin „bydlel pod bukem, dokud nepostavili domky, v nichž by mohli zůstat“ (kap. 71). Apel. *buk* (14, str. 34; 9, I. str. 233). Viz [63]. — [63] Lubeck. Orig. kap. 57 aj. Lubeca, Lubeke, přední hrad a biskupství, nyní Lübeck. Stál na ostrově při ústí Svatky-Svartavy do Travné a již za Helmolda slul Starým (Old-Lubeke, kap. 34). Nový Lubeck vznikl též na ostrově a při ústí, ale Bahenice z pravé strany do Travné. Třetí Lubeck byl založen Lvem v Helmoldově době při ústí Bahenice-Vochnice a byl zván Lvovem, Lewenstad; ale zanikl (kap. 86). Apel. *lub* (14, str. 97; 9, II. str. 684–686). Popřípadě doplň [55] a zvláště viz také [87]. S tím souvisí též m. jm. Libice. — [64] Dubín. Orig. kap. 88 aj. Dubin, Dobin, přední hrad, kníže Niklot „cepit aedificare castrum Dubin ut esset populo refugium in tempore necessitatis“ (kap. 62), zanikl, u nynějšího jezera Döpe. Apel. *dub* (14, str. 49 a 53; 9, IV. str. 464). — [65] Vrbno. Orig. kap. 18 Werbene, kap. 87 Berenuordae, přední hrad (sněm), nyní Werben, jinde Warbende i Barförde. Apel. *vrba* (14, str. 163; 9, IV. str. 627). — [66] Zvěřín. Orig. 88 aj. Zuerin, přední hrad, nyní Schwerin. Apel. *zvěř* (14, str. 149), ale pochybuje se o tom. — [67] Susle. Orig. kap. 57 aj. Susle, tvrz okrsku, nyní Süsel. Apel. *žůžel*, *žižala* (14, str. 147), ne-li *sysel*; viz [47].

Některá místní jména byla odvozena z pojmenování kmenů, z činnosti lidí počínajíc stavbou obydlí, a ze jmen jednotlivců. Protože jde o jména ze staršího středověku, nevyskytují se tu charakteristická pozdněfeudální patronymika s množnou konc. *-ice*.

[68] Lutilín. Orig. kap. 57 aj. Lutilenburg, Lucelenburg, velká osada, později Lütkenburg, nyní Lütjenburg. Apel. *lútý*, *lütý*, *Lutici*. Trautmann kupodivu neuvádí. Viz [28]. Naproti tomu Trautmann vřazuje mezi slovanská jména jinde Skatin, orig. kap. 88 Scathen, nyní *prý* Schattin, bez vysvětlení (14, str. 139). — [69] Voliň. Orig. kap. 2 Wilini jako pojmenování kmene, jeho ústředí, odjinud známe Wollin, nyní též Wollin. Apel. *velký*, pochybně od os. jm. Vol, leda ve smyslu Vel (13, I. str. 95; pouze srovnej Profous-Svoboda 9, IV. str. 607; starší výklady shrnul Niederle 7, str. 122). Viz [27] i [87] a [88]. — [70] Raniberg (též Rügenberg). Orig. kap. 36 Raniberg, mohyla z pobytých Ránů. Apel. *Ráni* (*Rügen*) + *Berg*. Viz [43] a [44]. — [71] Lenčín. Orig. kap. 20 aj. Leontium, Lenzin, velká osada, nyní Lenzen. Apel. *lůka*, *louka* (13, II. str. 22; 14, str. 92). — [72] Nížinná. Orig. kap. 18 Nezenna, dvůr, nyní *prý* Warder, ne-li snad Nütschau. Apel. *nížinná* (poloha), *nížina* (14, str. 109 neurčitě). — [73] Vrchní. Orig. kap. 100 Viruchne, jen místo, později Wercheim, nyní Verchen. Apel. *vrchní*, *vrch* (14, str. 163 Verchowe; 9, IV. str. 632). — [74] Jamala. Orig. kap. 84 Gamala, statek biskupův, buď zanikl nebo nyníjší Gömnitz? V druhém případě by šlo o Jemnici. Apel. proto buď *jáma*, nebo *homole*, ale nikoli *chmel* (tento výklad má 14, str. 54). — [75] Kučín. Orig. kap. 18 aj. Cuzin, Cuscin, statek biskupův, nyní Quetzin. Apel. *prý kúcik*, *koutek* (14, str. 86 a 88; 9, II. str. 435–436 Kuciny), ale pravděpodobněji *kuče* ve smyslu *chýše*. Viz dále [76] a [96]. — [76] Kučelína. Orig. kap. 66 aj. Cuzelina, Cuzalina, velká osada, nyní Högersdorf. Apel. *kuče* (tj. *chýše*); méně pravděpodobný by byl odkaz na *kuzov* (tj. košík březové kůry — 9, V. str. 216), a sotva *kožlané* (14, str. 87; 9, II. str. 354). Německá „Hagerestorp“ (kap. 58 a 84) znamenalo patrně „dřevěná ves“. Viz vpředu [75]). — [77] Obytce. Orig. kap. 84 Wobitze, ves, nyní Wübs. Apel. *obytce* (tj. malé obydlí — 9, III. str. 250; nikoli „obec“, jak se ptá Trautmann 14, str. 167). — [78] Stolpe. Orig. kap. 100 Stolpe, velká osada, nyní též Stolpe. Apel. *stolp* (lužický), tj. *sloup* (česky), jak vložil Profous (9, IV. str. 107 a 175) lépe než Trautmann (14, str. 144). — [79] Brle. Orig. kap. 88 Wurle, přední hrad, nyní

Werle. Apel. pravděpodobně *brle*, *brlení* (jako Berlín; nikoli „orel“, jak 14, str. 163; srovnej 9, I. str. 196 a V. str. 137 Brlenka). — [80] D y m í n. Orig. kap. 65 aj. Dimin, přední hrad, nyní Demmin. Apel. *dým* (14, str. 47; 9, I. str. 521—522 Dymokury). — [81] Š k u d l e p í n (?). Orig. kap. 67 Scullebi, ves, později Schalebnja [5, str. 156 poznámka d], zanikla. Apel. snad *škudlit* (9, IV. str. 286 Škudly), nebo *šálit*, *šalebná?* — [82] U t í n. Orig. kap. 84 Uthina, statek biskupův, nyní Eutin. Apel. *utínat*, srovnej os. jm. Útech [13, I. str. 95; 14, str. 158; 9, IV. str. 458—459, a V. str. 290], nikoli Oto [tak 9, IV. str. 456—460 nesprávně vykládá Utín u Přibyslavě]. — [83] V í t í n. Orig. kap. 62 Within, tvrz, nyní Wettin. Apel. *vítězit*, srovnej os. jm. Vít (9, IV. str. 560—561). — [84] R a d k o v. Orig. kap. 84 Rathecou, velká osada, nyní Ratekau. Apel. *rad* nebo i *rat* (čili *boj*), z toho např. os. jm. Radek [srovnej 14, str. 126]. Viz též [99]. — [85] M a l a c h o v. Orig. kap. 88 aj. Malachau, Melicou, přední hrad, nyní Malchov. Apel. *malý*, srov. os. jm. Malech (14, str. 100; 9, V. str. 235).

Mimořádnou pozornost zasluhují místní jména nejrozšířenější a typická na studovaném území; zvláště když se opakují široko daleko u ostatních Slovanů, s nimiž tím prokazují etnickou souvislost.

[86] S t a r g a r d. Orig. kap. 12 vysvětluje nejvhodněji: „Est autem Aldenburg ea, quae Slavica lingua Starigard, hoc est Antiqua civitas dicitur, sita in terra Wagirorum in occiduis partibus Baltici maris, et est terminus Slaviae“, nyníjší Oldenburg. Vedle toho se pochopitelně vyskytovaly a proto podnes vyskytují hojně také Stargardy, leckdy skryté pod názvy nejen Stargrod, ale i Damgarten apod., pleonasticky Burg Stargard aj. Apel. *starý + hrad* (13, II. str. 67 a 107; 14 str. 143; výklad s „Garten“ je zde naprosto nevěrohodný). Dánské „Brandenhuse“ pro Oldenburk [kap. 109, úvod] značilo „Spálený Hrad“ a prozrazuje dřevěnou stavbu nejen vsí, ale i hradů. — [87] V e l e h r a d. Orig. kap. 23 podává přímé svědectví vysvětlující „in Magnopoli, id est Meckelenburg“, kap. 88 znovu „Porro Magnopolis ipsa est Mikelenburg“; bylo sem přeneseno biskupství, nyní Mecklenburg. Jméno se několikrát opakovalo a opakuje, hned jižně od Meklenburku podnes jiný Willigrad, dále u Neumünstru ves Willingrade aj. Apel. *velký + hrad* (14, str. 165, nepřesně). Nynější Mecklenburg mívá ještě další jméno též obecné povahy, Lubov, Lubovo, „castrum quoddam in palude circa villam, quae Lubowo nominatur, prope Wyssimirium“, „castrum Slavi olim Lubow nomine villae, Theutonici vero Mykelborg nominabunt“ [obojí 14, str. 98], zřejmě podle výstavby. Apel. *lub*. Viz vpředu [63] Libice. Východněji se pravděpodobně říkávalo velehradům Volgast; viz [88]. Němci je nazývali nejen „Mecklenburg“ [pochybnosti o tom byly vzneseny zbytečně, viz naposledy Trautmann 14, str. 165 „Willi grad — Mecklenburg“], ale pravděpodobně též latinskořecky doslova Magadapolis, poněmčeně Magadaburg, nyní Magdeburg, jako hrady prostě velké nebo případně velikého vladařemágy [3, str. 136]. Teprve později byla vymyšlena etymologie z „Děvína“. — [88] V o l g a s t. Orig. kap. 38 „ad urbem, quae dicitur Wolligast, apud urbaniores vocatur Iulia Augusta, propter urbis conditorem Iulium Caesarem“, přední hrad, nyní Wolgast. Také toto jméno se opakuje zvláště ve východních oblastech slovanských; Trautmann seznamenal vedle Wolgastu [13, I. str. 46] také Vehlgast [13, I. str. 46], Weleghast [14, str. 165], Waleguste [14, str. 158] apod. Apel. *velký + gast*, znamenající velké osídlené místo, podle některých badatelů především vodní místo [1, str. 167], tedy nejčastěji blatný hrad; jen druhořadě os. jm. Vol ve smyslu Vel. Etymologie od jména Julia Caesara je ovšem zcela chybná; navzdůčuje leda velikosti hradního sídla. Viz též [69] a [87]. — [89] R a t a r a. Orig. kap. 23 Rethra, ústředí kmene, zaniklo. Apel. *rataj*, *Rataři* (tak vykládá Trautmann 13, I. str. 46 pod heslem Radegast; 14, str. 100 pod heslem Lutici; 9, III. str. 544 pod heslem Rataje apod.). Za pravděpodobnější však považují výklad z os. jm. Radegast proto, poněvadž v Rataře stával jemu k počtu pohanský chrám; viz dále [99]. Ještě obtížnější je zjistit zeměpisnou polohu tohoto zaniklého ústředí polabských Slovanů: Nejpravděpodobněji stávalo východně od Nové Strělice, nyníjší Neustrelitz. — [90] Ž í č. Orig. kap. 11 Cicen, přední hrad a biskupství, nyní Zeitz. Apel. asi *žit*, *život*, srovnej os. jm. Žítek (9, IV. str. 849 Žiteč); vzpomeňme Žiži, jež zaznamenal kronikář Kosmas Pražský k r. 1004 jako vyvýšené místo obětisté uprostřed pražského hradu. Název upomíná na pohanské údobí i na sounáležitost kultury všech západních Slovanů, tu polabských Srbů a Čechů.

Nakonec uvádíme místní jména bezpochyby sice slovanská, ale významově přesto i nám méně jasná i zcela neznámá.

[91] M i l e t o v. Orig. kap. 47 Milethorp, velká osada, nyní Meldorf. Apel. snad

milý, srov. os. jm. Mileta [9, III. str. 77 Miltin, Miletice apod.]. — [92] Dargun. Orig. kap. 63 Dargune, tvrz okrsku, nyní též Dargun. Apel. snad *drahý*, srov. os. jm. Drahoň, Drahoň [14, str. 46; 9, I. str. 453—455, V. str. 162 Drahoň aj.]. — [93] Doricevo (?). Orig. kap. 18 Derithsewe, statek biskupův, nyní prý Dassow [o posledním 9, I. str. 366 Dašice z os. jm. Daš, Dach]. Výklad nejasný. — [94] Uznojem. Orig. kap. 100 Uznam, přední hrad a biskupství, nyní Usedom. Výklad nejasný. Souvisí s jménem moravského Znojma? — [95] Arkona. Orig. kap. 108 Archona, přední hrad, nyní Arkona. Výklad nejasný.

Za nejprůkaznější vyjímám ona místní jména zvláště, která znějí jakoby ryze německy, navíc jsou náboženského obsahu, avšak ve skutečnosti dokumentují naopak slavinitu míst a jejich obyvatel; ano svědčí o existenci předkřesťanských slovanských bohů, kteří byli odstraněni z míst, jež se rozkládají až uprostřed nynějšího Německa.

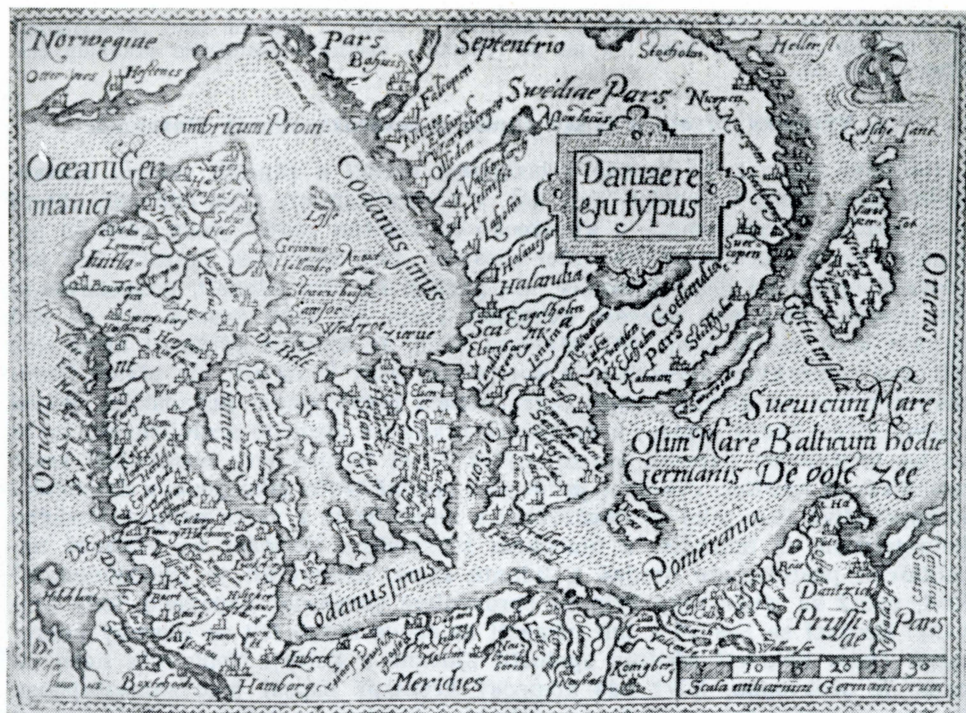
[96] Kyzhin. Orig. kap. 88 „castrum Wurle situm iuxta flumen Warnou prope terram Kicine“ obsahuje názvy zdanlivě neslovanské, ačkoliv jde o hrad Brle (viz [79]), řeku Varnou (viz [7]) a zvláště o zemi Chýžanů. Osada bývá zvana jindy Kyzhin, Kietzin apod. [14, str. 18], neboť to býval podhradní Chýšín, Chýšiny, Chýše apod. [13, II. str. 71—72; 14, str. 42, 75 aj.]. Apel. *chýše*, podobně *kuče*. Místní a kmenové jméno je dokladem usídlování rybářsko-loveckých Slovanů v Pobaltí, vyspívajících v usedlý národ (čti kap. 109). Viz též [75], popříp. [76]. — [97] Jagel. Orig. kap. 51 Thievela, lesík, později Theuel [5, str. 124 pozn. a) i Dyavele, nyní tu ves Jagel. Apel. *ďábel*. Tento název byl rozšířen nejvíce pro lesy a háje, v nichž podle staroslovanských představ kultovních sídlivali zlí duchové, ďáblové; proto z těchto pomístních názvů zůstala porůznu zkomolená místní jména Jabel, Gabel i Dabel apod.; soudíc podle uvedeného názvu Jagelu tedy u hranic s Dány, u Šlesviku. [Název nepochází od jabloní, jak se domnívá Trautmann 13, II. str. 44; a 14, str. 68]. — [98] Neumünster. Orig. kap. 94 arcibiskup „praecipitque, ut locus ille de caetero vocaretur Novum monasterium. Antea enim Faldera sive Wippenhorp vocabatur“, veliká osada s klášteřem, nyní Neumünster. Apel. *neu + Münster* (něm.-lat.). Jméno vystihuje nástup organizovaného šíření křesťanství na starých základech slovanských. Viz [61]. — [99] Reddegshusen. Orig. kap. 83 Reddegshusen, veliká osada s klášteřem, nyní Riddagshausen u Brunšviku. Často se vyskytující jméno v různých tvarech, např. Radegast u Köthen, Rostok, Börlin, Krembz, Rodigast u Jeny, také [89] Ratara bývala „urbs Riedegost“. Bývala to kultovní místa nejvyššího staroslovanského boha, nejčastěji u vod; někde v těch místech navázaly své missie kláštery, viz právě [98]; i [84]. Výklad z os. jm. Radegost, novočesky Radhošť, apel. *rad* [tj. *boj*, odvozené i *vítěz*] + *gast* (místo, zvláště vodní); dokládá Niederle [7, str. 120 aj.], Trautmann [13, I. str. 46; 14, str. 124], Profous [9, III. str. 517], nejnovější Arumaa [1, str. 162—164]. Středoněmecké Riddagshausen mají významý vztah k celému Oldenbursku a ke „Kronice Slovanů“: Odtud byl povolán Gerold do severského Stargardu za nástupce biskupa Vicelina [kap. 80]; právě od něho mohl Helmold poznat podrobně místopis Brunšvicka. Jestliže se stal oldenburským biskupem kněz od Brunšviku, vycházel pravděpodobně z příbuzných končin slovansko-saských. Jako onde byly přejmenovávány „grady“ v „Burgen“, na Brunšvicku zase byly přejmenovávány „gasty“ na „Hausen“; třebaže na západě Slovanů opravdu ubývalo, přece zůstal nevykořeněn jejich nejvyšší bůh — Rad čili Vít[ěz] aspoň podle jména v srdci nynější Německa. Místní jména Radegast-Riddagshausen jako Stargard-Oldenburg charakterizují složitý a zajímavý vývoj zeměpisně-národopisný. — [100] Buzu, Božov. Orig. kap. 18 Buzu, kap. 84 „insuper praedio, quod dicitur Bozoe, adjectit duas villas Gotesuelde et Wobitze,“ statek to biskupův, nyní Bosau. Nedaleko je čtvrtá ves Pronsdorf, nyní Gnissau, dříve Gnissow čili Knížov nebo Kněžov, původně patrně podle místního slovanského boha Prona [tj. Peruna] zvaná [čti kap. 84; též 5, str. 45 „Pronstorp, quae hodie Gnissow dicitur“]. Na ostatním území čteme podobná m. jm. Büschow u Šternberku a u Penkunu, Bossow u meklenburského Krakova aj.; v českých zemích známe Bousov i Bouzov [z os. jm. Bús, Búz, Bohuš], dále Buzice [z os. jm. Búz, Bud] atd. [9, I. str. 149—150, 250]. Trautmannův výklad [14, str. 30] z os. jm. Bohumil zde neuspokojuje. Protože jde o krajinu nápadnou názvy náboženského smyslu a pravděpodobně také o církevní zboží, kloním se k názoru, že také místní jméno Buzu-Bosoe je třeba vykládat z apel. *bůh*, *boží*. Bylo to působistiště našeho kronikáře, proto i jej je správně nazývat Helmoldem Božovským; tak jej psal již Papáček. Za méně vhodné příjmení považuji Bosovský či Bozovský i „Buzovský“, třeba-

že je použil již r. 1581 vydavatel R. Reineccius v edici na titulním listě „Bvzoviensis“ a v nadpisu úvodu „in Buzu“; a jak se rozhodl i Vrátný v záslužném překladu českém [6, str. 9].

4. Výsledky vývoje a české studie o severozápadních Slovanech

Helmold neskryl, že osobně s biskupem rozbili a zapálili svatyni slovan-ského boha někde u Lubeku [kap. 84]. V závěru kapitoly 12 si oddychl: „Staré věci upadly v zapomenutí, a aj, všecko je učiněno nové.“ Inde však se pokoušel ospravedlnit nový stav věcí zásadou „fuit, ergo esse potest“. Tak prý Slované bývali již dříve křesťany, ale později od víry odpadli, ponechavše si jen svatého Víta pod názvem Svantovít [kap. 6]; také Sasové prý se pod Krušné hory vrátili [kap. 89]. My arci víme, že Slované přijímali křest sice již před soluňskými věrozvěsty a svatovítský kult je dávný, ale přesto Svantovít bývával po dlouhá staletí jejich bohem právě jenom pohanským, jakýsi mocný Vítěz, žádný světec; a že Sasové nikdy na východě nesídlivávali, takže se ke Krušnohoří nemohli vracet, nýbrž že si Sasové tyto hostinnější kraje vybojovávali násilím. Vykládat jasné věci opačně třeba jako pouhou domněnku je nepravdivé dnes jako ve středověku; a nutilo by to k výtce pangermánského kolonialismu už tenkrát, v hlubokém středověku. Germáni na východě neosidlovali pustiny, ale úrodné a lidnaté země, nedobývali je „mučednickou“ krví, nýbrž za mučedníky bylo by spravedlivé povyšovat napadené, tedy Slované. Deroucí se Sasové a jiní němečtí kmenové nutně žili se Slovaný pohromadě (jako tisíciletí předtím spolužili Slované s Kelty). Nehistorik nebo cizinec je překvapen, když náš německý kronikář napsal jako samozřejmost, že zemský sněm byl svoláván pro Němce i Slované na jejich tehdejší pomezí do Vrbna, na dolním (!) Labi: „Colloquium provinciale omnibus Marcomannis tam Teutonis quam Slaviv in loco, qui dicitur Berenuordae“ (kap. 87, předtím kap. 18). Vyhlasovací boj vedli zprvu Frankové proti Sasům, pak Sasové proti Dánům a ostatním Normanům ve jménu kříže, — ale přesto Helmold přispěl náznaky k falešně hrdinskému, skutečně totiž útočnickému mýtu o šíření vyšší kultury, o německém návratu a o odplatě vůči Slovanům.

Čím dále jdeme do minulosti, tím více řídnoú prameny kronikářské a kartografické, takže lze Helmolda srovnávat jenom s Anonymní geografíí, starší o 250—300 let. Ta zdůrazňovala jako nejseverozápadnější Slované Severní Obodrity, za nimi Obodrity Východní, od nich na jih drobné Smolince a Věteníky, ještě jižněji Hliňany. Helmold však mluví o Bodrcích méně výrazně, zná vlastně jenom jedny, kolem Zvěřínu čili Východní; území kdysi Severní Obodritů zřejmě již ztratilo slovanskou tvář i jazyk poněkdy Germanizovanými Holsaty, Dětmary a Sturmery, jejichž jména Anonymní geografie pochopitelně nemohla znát; neznala ani Vagry, ani Bardy (kteří vyhynuli ještě ve XII. století). Teprve východněji usazení kmenové jsou popsáni Anonymní geografíí i Helmoldem shodně. Století po Helmoldovi vzniklá mapa Ebsterfská zobrazila pro nás zajímavé místo u Ebstorfu „tu zemřeli mučedníci,“ dále jsou v mapě vyznačena naleziště soli, solce, „fons salinae“ a Hlína-Lüneburg. Vlastní Pobaltí je v mapě — žel — porušeno. Portulánové a jiné mapy germanizovaly tím, že název Germanie posouvaly za pravý břeh Labe. „Soli ex alienis in Germanico solo Bohemí sedunt potentissimí et nobilissimí populi“ [4, str. 5]. Vycházeje ze studií německého badatele Witta, odhaduji, že ještě před koncem středověku v Meklenbursku žila přinejmenším třetina obyvatelstva slovan-ského. O obyvatelstvu Gabelska — mimocho-



2. Severní Pobaltí s Dánskem a Baltem v Orteliově atlasu z r. 1589.

dem: viz [97] — v jižním Zvěřínsku se praví ještě kolem r. 1521: „Qui Gabelarum saltus incolunt, tam re, quam sermone adhuc Sarmathae, nihil de moribus mutavere“ (15, str. 112, z díla Vita Obetritarum). Proto právem Klaudius Klavus v mapě z dvacátých let XV. století, rekonstruované podle vídeňského textu z první poloviny XVI. století, vpisuje na celém území od Labe na východ „Regnum Slavorum“ (12, příloha za str. 322). Ještě čtyři století po Helmoldovi, r. 1589 v Orteliově atlasu (8) zobrazuje list 47 „Dánsko“ severní břehy slovanské pevniny s názvy Traue, Lubeck, Golouitz, Wismar, Rostock, Dagard atd., list 48 „Sasko“ např. Zerbst, Schwebenitz, Crutza, list 49 „Braniborsko“ např. Milow, Belitz, Stargard aj. Podobně jsou poučné názvy marek, tj. území obsazovaných čím dále východněji Neslovany.

Český zájem o polabské Slované až k Dánsku je přirozený a prokazatelný historicky, ne-li již v VII. stol. Dervanem za Sáma, tedy určitě v X. stol. stodoranskou kněžnou Drahomírou, a v době krátce po Helmoldovi českou princeznou Dagmarou (1186—1213); stala se královnou dánskou. Pravděpodobně i později následovaly až do Dánska missie benediktinů právě z Čech. Naznačuje se to ke konci svatováclavské legendy „Oriente iam sole,“ pocházející asi z poloviny XIII. století, ve vyprávění o dánském králi Erikovi a jeho snu o sv. Václavu Českém. Zájem českých vzdělanců o sousedy a svět můžeme sledovat přinejmenším od „Světové kroniky“ husitského kronikáře Vavřince z Březové, výslovně o polabských a pobaltských Slovanech psal např. M. Kuthen v „Kronyce o založení země České“ [r. 1589]. Kuthen zaměnil kosmov-

skou tradicí o Vlastislavovi Luckém čili Žateckém, který odporoval nadvládě českých vévodů, za historii jinou, jež právě nás zde zajímá: Prý kníže Neklan „umínil jest Němce, kteří mezi nimi byli a poněkud i jazyku českému odvykli, odděliti pro uvarování těžkých různic a rozbrojův... Němce pak, to jest Srby, Vratislavovi poddal a ti až do dnešního dne Lužickou zemi držíce v ní obývají a řeč svou zapomněvše, té, kteréž se od Čechův nedobře vyučili, užívají.“ B. Balbín (r. 1680) měl již lepší přehled o rozsidlení západních Slovanů od Alp až k ústí Labe a k Baltu a již od dob římských. Jmenuje slovanského Radagasta nepřesně jako krále Obodritů a Polabanů s poznámkou: „Notet, obsecro, Lector, ex Radagasto. jam eo tempore Slavos regnum in Germania habuisse“ [2, II., kap. 3, str. 9], též pojmenování markomanů vysvětluje správně jako hraničáře (tamže str. 10) a zná severozápadní Slovanů nejen názvy kmenů, ale i knížat, dále církevní organizaci, přitom lokalizuje šesté slovanské biskupství v „Aldinburg (Staregradum Slavis)“ (tamže str. 19) a zdůrazňuje, že Sasové jsou až po Duryňsko přistěhovalci: „Saxones adventitium esse populum... Haec ideo adduxi, ut quisque intelligat, quam alia sit hodie, ac olim fuerit, in iis regionibus rerum facies...“ (tamže, závěr). Balbín jako první český historik vědecky zvědavý i do značné míry kritický má zásluhu, že podstatným způsobem v české kultuře oživil vědomosti jak o Sámovi, tak o slovanských Polabanech a Pobaltanech.

Třicetiletá válka vzplála z problematiky náboženské, ale ve svém závěru zdůraznila zesilující problematiku národnostní nemluvě o hospodářských příčinách a důsledcích. Švédové ustupující ze střední Evropy prodloužili okupaci slovansko-německého Pobaltí. To patrně přispělo k zvýšení zájmu o etnické složení neprotestantského a zvláště nešvédského obyvatelstva v těchto končinách. Tím si vysvětlují ideový podnět k vydání „Chronica Slavorum Helmoldi“ — po Reinecciově vydání z r. 1581 — znovu r. 1659 v Lubeku péčí Jindřicha Bangerta, a to s poznámkami, které jsou neméně zajímavé obsahově i dobově. Helmold ve XII. století nazval Lubek „inter omnes Slavorum optimatissimas civitates... caput“ (úvod). Bangert v XVII. století zdůraznil slovanství těch ostatních měst vagerských a obodritských, když mluví o obou slovanských kmenech naprosto přesvědčuje řečnickou otázkou o slavinitě severoněmeckých měst: „A his urbes et arces antiquas terrae ipsorum, ut Lubecam, Mechlenburgum, Aldenburgum, Herulam seu Werlam, Kissimum, Rethram, Iloam et alias aedificatas esse, quis dubitet?“ [5, str. 140]. Tak z pramenů, mezi něž se záslužně řadí i Helmold, byť proti jeho cítění, německý vydavatel německého kronikáře v XVII. století probíjával pravdivý výtah vývoje a vztahů národnostně smíšeného obyvatelstva, výslovně v pravdivém duchu středověkých letopisů a map; z nich promlouvají nejen památné názvy, ale i ty staré věci, jež zapomenuty být nemohly. Naštěstí také ve XX. století němečtí vědci — viz [4], [11], [13–14], [15] i další — dospívají k barvitějšímu a objektivnímu obrazu západních Slovanů lépe, než jaký načrtli před tisíciletím autoři Anonymní geografie i Helmold.

Na závěr patří dodat, že Helmold se přece shoduje s tzv. Anonymní geografii, a to různou vnitřní rozporností: Zatímco u starší památky její nesoulad pochází z různověkosti autorů, u spisovatele „Kroniky Slovanů“ vězí dialekticky v něm samém jakožto Neslovanovi křesťanském, vypravujícím o pohanských Slovanech na pomezí sasko-dánském. Podle Helmolda patří všechno násilí vůči

pohanům odůvodňovat právem křtu, ačkoliv i pokřtění Západoslované počínajíc Travňany-Holsaty byli přesto germanizováni. Proto zajisté kladně vyniká česká iniciativa, která včasným přijetím křtu nejen ulomila hrot výbojnosti Bavorů a Franků a Sasů proti Slovanům, ale navíc vytvořila vlastní kulturní typ slovansko-křesťanský (vzpomeňme výroku Kočubinského; 3, str. 142).

Na horním Labi tedy neztvrdili lidé druhu vévody Adolfa nebo biskupa Vicelina, ačkoliv se zde také nabízeli. Křesťanská Čechie se stala ideovou základnou rozkvětu Českého státu, košaticího se v Českou korunu územně až před brány Berlína, jednotlivými lény až do Cách; a nad tím nade vším vyspělou českou vzdělaností a státností gotickou, jež se vzpínala nejen po císařské koruně, ale vpravdě mesiášsky až po reformě církve a světa (evropského). Skutečně však ani tato česká moc již nestačila na záchranu nejzápadnějších a nejsevernějších Slovanů (jako kdysi, za Sáma), zvláště ovšem po svém podlomení v XV. století; odtud proto naopak narůstaly rozmanité německé marky od Labe na východ (a další dokonal Pražský mír r. 1635 ztrátou Lužice).

POZNÁMKY K MAPÁM

Mapa v příloze představuje Helmoldovy hlavní zeměpisné a národopisné vědomosti, vsazené rámcově do plošného obrazu, i vývoj v základních směrech vojensko-politických vztahů mezi Germány a Slovany, jmenovitě mezi Sasy a Bulhary (s ostatními slovanskými kmeny pobaltskými a polabskými). Shrnuje celkem 120 pojmenování z fyzicko-politického zeměpisu a nejvíce ovšem z místopisu, původu převážně slovanského. Do mapy se nevešlo kolem 25 jmen právě slovanských, jež Helmold ve svých letopisech o zobrazovaném území uvedl, nezdůrazňuje další názvosloví z končin mimo rámeček mapy. Názvy a jména přepisují věrně podle vydání kroniky z r. 1659; pořadová čísla u názvů v hlavní mapě spojují je se studií. V textu vyslovuji pochyby o slavnitě některých jmen, kupř. [14], [15], [43], [44], [50]; nemluvě o [70] a o posledních pěti pojmenováních [96—100]. Navíc Helmold očitoval asi padesát jmen německých (latinsky); některé z nich jsem musel také vynechat buď pro nedostatek místa v mapě, nebo proto, že přesahují její rámeček. V pobaltských a polabských krajinách můžeme pochybovat o německém původu téměř každého sídla a jeho jména, jestliže pochází ze staršího středověku a tím spíše ze starověku. Neboť kdybychom přihlédlí k dalším onomastickým pramenům, pokryli bychom mapu až ke Kielu a k Hamburku ještě podrobněji převážně slovanskou toponymii i slovanskými pracovníky, ba bojovníky.

Pro lepší pochopení prokazovaného slovanství Pobaltí ve středověku jsem zobrazil nejbližší Helmoldovo působení v Lubeku a okolí do zvláštního výřezu v hlavní mapě. Přitom jsem v něm použil názvů výslovně slovansko-českých, protože se dají vyčíst pouhým náhledem do vojenské mapy v měřítku 1:100 000 (Reichskarte, Einheitsblatt 19). Obsahuje aspoň 20 pojmenování.

Z podobných důvodů jsem v textu zařadil faksimile kresby mapy, sestavené od Krabbo ze zeměpisných představ kronikáře Adama Brémského (Rosien, Der Erbstorfer Weltkarte, str. 30). Upozorňuji na Starohradsko-Oldenbursko jako Vagersko (Vagrien), neboť to bývávalo území pobaltských Bulharů. (Ke str. 40.)

Také druhá v textu zařazená mapa jako fotokopie původní mapy z Orteliova atlasu (list 47) dokumentuje slovanství západobaltských břehů ještě počátkem novověku. Málokdo by totiž bez této památky zvěděl, že kupříkladu nynější Klütz je původní Gilowitz, tj. Jilovice. Proto taková novověká kartografická památka podporuje vývod, jež jsou sestavovány do novějších map z památek literárních (kronikářských) sice dodatečně, ale neméně věrohodně. (Ke str. 50.)

Celkem hlavní mapa s pomocnými mapkami dokumentuje pravdivost výroku saského vévody a letopisce o stálém zápase Slovanů za nuznou svobodu proti Germánům bojujícím za rozsáhlá panství, — i napomenutí moderního českého historika: Čím více Slávů, tím méně slávy.

LITERATURA

1. ARUMAA P.: Sur les principes et méthodes d'hydronymie russe: Les noms en gost'. Scando-slavica 6, 1960; 144—175.
2. BALBÍN Bohuslaus: Miscellaneorum Regni Bohemiae decadis I. liber II. Pragae 1680.
3. DAVÍDEK Václav: Národopis Slovanů podle Anonymní geografie od tzv. Pavorského geografa. Sborník Československé společnosti zeměpisné 66, 1961; 131—142.
4. FISCHER Josef: Die zur Cusanus-Karte gehörige Descriptio Germaniae modernae. Kartographische Denkmäler X, Praha 1936.
5. Chronica Slavorum Helmoldi, presbyteri Bosouiensis, et Arnoldi, abbatis Lubecensis. Henricus Bangertus e MSS codicib. recensuit et notis illustravit. Lubecae 1659.
6. Helmolda kněze Buzovského Slovanská kronika. Přeložil Karel Vrátný. Praha 1947.
7. NIEDERLE Lubor: Rukověť slovanských starožitností. K vydání připravil Jan Eisner. Praha 1953.
8. Epitome Theatri Orteliani. Antverpiae 1589.
9. PROFOUS Antonín, SVOBODA Jan: Místní jména v Čechách I—V. Praha 1954—1960.
10. ROSIEN Walter: Die Ebstorfer Weltkarte. Schriften des Niedersächsischen Heimatbundes e. V. Neue Folge, 19, Hannover 1952.
11. SCHWARZ Ernst: Deutsche Namenforschung. II. Orts- und Flurnamen. Göttingen 1950.
12. STRZELECKA Božena: Ze studiów nad geografią i kartografią XV. w. Czasopismo geograficzne 30, 1959; 287—335.
13. TRAUTMANN R.: Die Elb- und Ostseeslavischen Ortsnamen I—II. Berlin 1948—1949.
14. — Die slavischen Ortsnamen Mecklenburgs und Hollstein. Berlin 1950.
15. WITTE Hans: Wendische Bevölkerungsreste in Mecklenburg. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde 16, Stuttgart 1907.

NORD-WESTLICHE SLAWEN IN „CHRONICA SLAVORUM“ VON HELMOLDO BOSOVIENSI

Chronologisch ein Vierteljahrtausend nach der s. g. Anonymi Geographie (VIII.—IX. Jahrhundert) wurde „Chronica Slavorum“ ab presbytero Bosoviensi Helmoldo geschrieben, die uns jetzt als merkwürdige Quelle zur Kenntnis über mittelalterliche Geographie und Ethnographie am Balt und Mittel-Elbe dienen kann. Aus diesem historischen Dokumente erworbene vorliegende Studie will, die Hauptkennungen von der *physischen Geographie*, *Besiedlungsgeographie*, *politischen Geographie* und von der *historischen Ethnographie* der nördlichen und westlichen Slawen zur Bewertung hervorheben. Der Studienentwurf ist in vier Kapitel gegliedert:

1. Helmolds Rundschau in der Geographie allgemein
2. Helmolds Zeugnis in der Ethnographie besonders über die Slawen
3. Mittelalterliche Toponymie über das Rückschieben insbesondere der slawischen Stämme
4. Entwicklungsnachfolge und die tschechischen Studien über die nord-westlichen Slawen.

Als unteilbarer Bestandteil dieser Studie soll eine *Karte* dienen, die aus dem lateinischen Buche buchstabentreu erworbene Flussnamen, Stämmenamen und Ortsnamen reproduziert, und sie auch den Übersiedlungsprozess der Stämme, deren Kämpfe und endliche Nachfolge in der zusammenhängenden Germanen-Slawen Volksentwicklung um d. J. 1000 und 1300 zeigen darf. Z. B. in der Gegend Zvěřin-Schwerin mit Gabeland noch am Ende des Mittelalters mindestens ein Drittel der angesessenen Bevölkerung slawisch („sarmatisch“) gesprochen hat.

Die geographischen Erfolge dieser Studie kann man in die folgenden Hauptkenntnisse zusammenfassen:

Dem Annalisten Helmold wurde ganz richtig *Hydrographie* des jetzigen Ostdeutschlands mit der angrenzenden Nachbarschaft bekannt; er hat auch die *wirtschaftlichen* Faktoren (Fischerei, Landwirtschaft, Salzerei, Handelshäfen) bemerkt, namentlich hat er verschiedene grosse und kleine *Stämme* mit ihren Zentral- und anderen *Verteidigungsburgen* eingeschrieben, und ausführlich wurde von ihm die Besiedlungs- und politische *Situation* hauptsächlich von Oldenburg nach Mecklenburg in dem dritten Viertel des XII. Jahrhunderts historisch glaubwürdig beschrieben.

Von den geographischen Namen am meisten Ortsnamen (ON, Topica) unwillkürlich charakterisierenden einestells die Naturform der Gegend (z. B.: See, slaw. *moře* — davon ON Müritz; Lehm, slaw. *jl* — ON Ilow; Tier, slaw. *zvěř* — ON Schwerin, wahrscheinlich), andersteils die Bevölkerung (z. B.: wild, slaw. *liti* Lutici — ON Litjeburg; Rügen, slaw. *Ránové*-Rujanči — ON Raniberg-Rügenberg; slaw. Personname *Utěch* — ON Eutin) und die dramatische Entwicklung des Germanen-Slawen Zusammenlebens (z. B.: Hütte, slaw. *kuče* — ON Kučelina-Kuzelina-Hagerestorp; Wälder, slaw. *Lesy* — ON Faldera, nun Neumünster; haid. slaw. Gott heisste *Radegast* — ON Reddeghusen-Riddegashausen).

Den deutscher Leser interessieren mag, wie ganz anders lauteten die ursprünglichen Namen der bekannten deutschen Städte, bzw. Länder und Kreise, nämlich: *Schleswig* — vom Sliia, slaw. *záliv* + lat. *vicus*; *Holstein* — vom lat. *Holsatia*, d. h. Land der Holsaten, uspr. slaw. Stamm Drevjané-Travňané; *Oldenburg* — vom Altenburg, uspr. slaw. Stargard, d. h. Starý Hrad; *Mecklenburg* — vom lat.-griech. *Magnopolis*, slaw. Velehrad-Veligrad; *Prignitz* — vom slaw. Stamm Brežané, d. h. am Ufer angesessene Bevölkerung, lat. *terra Brizanorum*, tschech. *Břežnicko*. Etc.

Eben der tragische Rückzug der Slawen wahrscheinlich inspirierte unseren Chronisten Helmoldum Bosoviensem zum Schreiben der studierenden Annalen als einen *Epilog*, ja *Requiem der Freiheit aller Balto- und Elbe-Slawen*, erlöschenden hier bis zum XVII. Jahrhunderte, — mit Ausnahme der südlich besiedelten Lausitzer Slawen, da sie von dem böhmischen Hinterlande geschützt wurden.

¹⁾ Rozuměj: s údělem dílu správy, tj. Přibyslav, se stal vazalem svého přemožitele. (Poznámka ke str. 45, ř. 16 shora.)

Činnost komise aplikované geografie Mezinárodní geografické unie a její druhé zasedání v USA. Nejasnosti kolem pojetí a postavení aplikované geografie se dnes z větší části rozplývají všude tam, kde se podařilo vysvětlit, že nejde o nějakou novou geografickou disciplínu, stojící vedle, nebo dokonce proti ostatní geografii. Také u nás začíná převládat názor, že aplikovaná geografie naopak souvisí se všemi a vychází ze všech geografických věd, jestliže ji pokládáme za nástroj k rychlejšímu a účinnějšímu využívání geografických znalostí, výzkumů, metodiky a techniky práce při řešení praktických problémů života společnosti.

Komisi aplikované geografie zřídilo pod vedením akademika Omera Tulippa, profesora na universitě v Liège, valné shromáždění Mezinárodní geografické unie při londýnském kongresu v roce 1964. Po rozeslání dvou dotazníků se za vlastní start její činnosti považuje teprve pražské zasedání v září 1965, kdy byl schválen program činnosti komise na příští období a jmenování její dopisující členové z jednotlivých členských zemí.¹⁾

Publikace o aplikované geografii ve světě, vydávaná francouzsky a anglicky²⁾ obsahuje vedle úvodní a závěrečné části, rezoluce a příloh, přehled 1. o vzniku a vývoji aplikované geografie, 2. o typech výzkumných prací, 3. o formách aplikace a uplatnění geografů v praxi, 4. o výchově specialistů pro aplikovanou geografii. Poskytuje tak nejen obraz jednání prvního zasedání v Československu, ale i soustavnou informaci o stavu aplikované geografie ve světě, pokud má komise MGU o ní zprávy.

Od pražského zasedání spočívala činnost komise v aktivitě jejích členů. Jejich úkolem bylo zvláště organizovat ankety a národní symposia, které by jednak zachycovaly typy užitých prací z geografie, jednak získávaly zájem o praktické zaměření dalších prací mezi geografy i mezi těmi, kteří mohou výsledky jejich práce využívat.

K propagaci užití geografie v Československu přispělo především samotné zasedání, které ukázalo na pokrok i dobré tradice v zaměření našich geografických prací podle potřeb společnosti. Zprávy o výsledcích zasedání přineslo několik časopisů, oficiální informaci uveřejnila redakce Věstníku ČSAV (2/1966, 75 : 295—300). Na květnovém zasedání se otázkami aplikované geografie zabývalo vědecké kolegium geologie a geografie ČSAV. Došlo k závěru, že výchovné a pedagogické otázky silně převládly nad vlastním teoretickým i aplikovaným výzkumem a že na rozdíl od opačné situace v geologii se geografie stala u nás za posledních sto let disciplínou převážně školskou. Zkušenosti zahraniční a v posledních letech i domácí ukazují však, že se postupně stává žádoucí uplatnění různých stránek geografie v mnoha oborech života společnosti, zejména při územním plánování hospodářského a kulturního rozvoje a využití potenciálu oblastí. Hlavní příčinou zatím omezeného využívání geografie je u nás zřejmě nedostatek kvalifikovaných a zkušených geografů ve výzkumu i v praxi. Kolegium proto doporučuje propagaci a větší spolupráci geografie s jinými vědními obory a poskytuje podporu úsilí geografů po praktickém využití jejich prací, což je v současné době plně v zájmu i dalšího rozvoje geografických věd.

Další výměna informací o cestách aplikace, uplatnění a výchovy odborníků v oboru geografie podle potřeb praxe v různých zemích světa se uskutečnila v rámci jednání Latinskoamerické regionální konference IGU v Mexiku, Komitétu aplikované geografie Asociace amerických geografů v Torontu a zejména při zasedání IGU komise aplikované geografie v Kingstonu v srpnu 1966.

Druhé zasedání Komise aplikované geografie Mezinárodní geografické unie se konalo ve dnech 19.—26. srpna na Universitě Rhode Island v Kingstonu v USA. Spolu s členy komise se ho zúčastnilo mnoho geografů z různých universit a ústavů ve Spojených státech amerických. Více než 70 účastníků zastupovalo 11 zemí: Belgie, Československo, Francii, Indii, Kanadu, Maďarsko, Německou spolkovou republiku, Polsko, Spojené království, Spojené státy americké a Španělsko. Při slavnostním

1) Viz Sborník ČSZ 1/1966, 71 : 59—60.

2) La géographie appliquée dans le monde. Applied Geography in the World. Academia, Praha 1966, 196 str., 49 Kčs.

zahájení promluvili vedoucí organizačního výboru P. H. Nash, senátor a guvernér státu Rhode Island, zástupci university, předseda a generální sekretář Asociace amerických geografů, prezident IGU S. P. Chatterjee, a O. Tulippe, předseda komise. Pracovní zasedání, které pak následovalo na lesní farmě vzdálené asi 30 mil od Kingstonu, bylo pozdrženo návštěvou presidenta USA L. Johnsona na Univerzitě Rhode Island.

Prvním bodem vlastního jednání byly *zprávy o pokrocích aplikace geografie v člen-
ských zemích*. V rámci sdělení zástupců Belgie, Kanady, Velké Británie, Francie, NSR, Maďarska, Indie a Polska byla přednesena v plném znění zpráva i československého delegáta, která byla zároveň rozmnožena k dispozici pro všechny účastníky. Celková zpráva předsedy Komitétu aplikované geografie AAG L. Peltiera o situaci aplikované geografie v USA jen uváděla další podrobná jednání o americké praxi. Pro nás nejcennější byly zprávy z Velké Británie, z Polska a z Belgie, to jest ze zemí, kde praktické využívání geografie má již delší tradice.

Hlavní pozornost se pak soustředila na jednání o různých aspektech *aplikace geografie v USA*. Na rozdíl od evropských zemí má americká geografie poměrně značně uplatnění v soukromém podnikání i v soukromých výzkumných institucích, zvláště v oborech kartografie, lokace průmyslu, geografie cen a obchodu. Pozoruhodný referát o výzkumech okruhu odbytu potravinářských obchodů a sféry bankovní služby přednesl W. Applebaum z Harwardské university.

Ve státní činnosti se využívá geografie ve vojenských otázkách, v námořnictví, v americké zahraniční politice, v agentuře pro mezinárodní rozvoj i v dalších orgánech. A. Michel z university v Kingstonu podrobně referoval o geografických pracích ve státním (ale i místním) oblastním plánování, v plánování měst a obcí. Souborný referát z celého území USA jsme však v tomto ve světě nejrozšířenějším oboru geografické aplikace postrádali.

Ve výzkumu využití pevninských zdrojů v USA se uplatňuje fyzická i hospodářská geografie. Přednesené dílčí referáty se týkaly především geografie půd, využívání ladem ležících ploch, kterých je v Americe veliké množství, i geografického hodnocení využívání různých přírodních zdrojů. Problém tzv. životního prostředí, jehož výzkumem se zabývají i v USA především architekti-urbanisté vyžaduje aktivní spolupráce geografie. Životní prostředí člověka v Americe se ovšem dosti podstatně liší od životního prostředí např. v Československu, především rozlehlostí sídelně i hospodářsky zpravidla jen málo využívané krajiny.

Značná pozornost se věnuje využívání vodních a oceánských zdrojů. Specialitou University Rhode Island je právě oceánografie. Její vztah ke klasické geografii řešil ve svém sdělení J. A. Knauss, děkan oceánografické fakulty. Další referáty se týkaly geografie a námořních zákonů, hospodářského využití oceánů, podmořské těžby, námořní cesty Sv. Vavřince a zajímavých problémů vodních hranic na zemi a na mořích.

Z řady dalších sdělení vzbudily pozornost otázky předpovídání využití půdy v okolí velkých měst, pracovní technika geografického výzkumu oblastí maloobchodního trhu, úloha geografů v urbanistickém výzkumu a praxi, činnost tzv. Mírových sborů (Peace Corps), Chudinských sborů (Poverty Corps), další vývoj instituce Tennessee Valley Authority a podobně.

Tento zajímavý, i když poněkud neuspořádaný a neurčitě organizovaný program doplňoval zvláštní bod, týkající se vlastní *efektivnosti aplikací, metodiky a techniky geografické práce*. Vedle amerických geografů se ve větší míře uplatnily v tomto bodě i zkušenosti geografů evropských. J. Cermakian z university v Berkeley ve svém referátu k nejhodnějším typům výzkumu dopravy v rozvojových zemích, dokazoval, že v geografii dopravy se vedle prací teoretických k analýze a historii dopravy objevují i práce aplikované, které přímo ovlivňují hospodářský stav a rozvoj zkoumané oblasti. Vedle sdělení k metodám leteckého snímkování při přehledném výzkumu zdrojů vyvolal zájem referát T. W. Freemana z university v Manchesteru o geografické nevhodnosti dosavadního administrativního rozdělení Anglie a E. Schellové z Bostonu o mapování pomocí počítačů (computer mapping).

V diskusích se vyjadřovaly názory k teorii i praxi geografie nejen aplikované. Američtí zeměpisci se většinou domnívali, že geografie může být všechno co se týká územního rozdělení. Při výkladu vztahů aplikací k teorií se dokonce objevily názory, že aplikovaná geografie vyrůstá z nadšené geografii, rozčarovaných sterilností teoretické geografie. Názory četných evropských geografů vyjádřil prof. R. Dickinson, když uvedl, že geografie v USA značně ztratila za posledních 30 let

kontakt s geografickým vývojem v Evropě i s přírodními podmínkami vlastního zeměpisného prostředí. Tím pozbývá často i svůj vlastní zeměpisný objekt.

Zprávy o americké aplikované geografii tvořily nejrozsáhlejší a pro nás nejzajímavější část jednání. Pohled na praxi geografa z povolání v USA i ostatních, kteří se aplikovanou geografii zabývají, poskytoval tak poměrně úplný obraz. Přednesené referáty a sdělení vzbudily četné dotazy a širokou diskusi především mezi americkými geografy, takže bylo vidět, že jde často o otázky nové, jejichž řešení není zatím všeobecně přijímáno. Byla patrná snaha po extenzivním uplatňování geografie v dalších a dalších oborech lidské činnosti než po prohlubování zkušeností již dosažených. Geografové z ostatních zemí hovořili spíše kriticky a obhajovali i v aplikacích teoretické základy tradiční geografie. Podle našeho názoru jednání ukázalo, že aplikace geografie v USA svým rozsahem a množstvím svých zájmů dávají značné možnosti přispět ke společenské praxi i k obohacení geografie jako vědy a její interdisciplinární spolupráci. Na druhé straně zavádějí však geografii na okraj a někdy i za okraj svých reálných možností, do sféry působnosti jiných vědních oborů, dokonce někdy i mimo hranice již jakékoliv aplikované vědy.

Průběh zasedání v Kingstonu byl doplněn dvěma *exkursemi*. První, polodenní, věnovaná geologii severoatlantické pobřežní oblasti a geografii jihovýchodních částí Nové Anglie, se pohybovala ve středních a jižních částech státu Rhode Island. Druhá mnohem zajímavější exkurse byla celodenní a vedla do Bostonské metropolitní oblasti. Ukazovala územní podmínky organizace průmyslových oblastí a velkých nákupních středisek kolem dálnice obklopující Boston, sídelní skladbu metropolitní oblasti, kterou nelze považovat za sídelní městskou aglomeraci našeho typu, starý a nový Boston, s vyhlídkou z terasy v 50. patře nového mrakodrapu ve středu města. V rámci přednáškového večera bostonských geografů v Harvard klubu zdůraznil S. B. Cohen, že nastává nová éra interdisciplinárního vývoje věd a že je to příznivá epocha pro geografii, která se zabývá studiem prostorových důsledků přírodních a ekonomických podmínek.

V době symposia probíhala veřejná i neveřejná jednání členů komise a jejího předsednictva, v nichž se rozhodovalo o činnosti komise a jejím dalším zaměření. Druhé zasedání Komise aplikované geografie IGU v Kingstonu došlo k závěru, že dnes již *všechny obory geografické mohou mít praktické uplatnění*, avšak nejcentrálnější zůstává aplikace regionálního komplexu. *Účast geografů v interdisciplinárních tecmech* je nezbytná a je také většinou vyžadována zvláště při pracích oblastního a územního plánování i studiu potence krajiny. Tato část je zpravidla efektivnější, než když se vytvářejí teamy složené jenom z geografů.

Komise uložila svým členům, aby rychle zajistili dokončení *akce dotazníků a národního symposia* ve svých zemích a kladně hodnotí iniciativu geografů, kteří organizovali sekci aplikované geografie na Latinskoamerické regionální konferenci IGU v Mexiku.

V otázce *výzkumných teamů*, zahrnující geografů z různých států, které by řešily na žádost mezinárodních organizací problémy územního plánování a využití zdrojů v rozvojových zemích, nebylo dosaženo pokroku. Bylo doporučeno zřídit samostatný bulletin, který by se mohl vyvinout v mezinárodní *časopis aplikované geografie*. Uveřejňoval by základní metodické články, zprávy o významných aplikovaných pracích, bibliografii, nabídky a pracovní příležitosti pro geografů v praxi.

Komise děkuje Československé akademii věd za vydání práce *Aplikované geografie ve světě* v jazyce francouzském a anglickém, což ji činí přístupnou velké většině zemí. Publikace podává nejen obraz pražského zasedání, ale poskytuje soustavnou informaci o stavu aplikované geografie ve světě se zvláštním zřetelem k zemím střední a východní Evropy. Publikace, kterou připravuje universita v Kingstonu ukáže rozmanitost forem aplikací v USA a přispěje tak dále k objasnění hranic a náplně aplikované geografie.

Příští zasedání komise připravuje její předseda v *Liège v září 1967*. Na jeho programu bude zhodnocení akce dotazníků a symposií členských zemí, uvedení zkušeností západoevropských geografů a otázky výchovy geografů z povolání.

Se souhlasem se přijímají doporučení prezidenta Mezinárodní geografické unie, aby Komise aplikované geografie pokračovala v období 1968—1972 ve své činnosti jako *stálá komise IGU* a aby na příštím kongresu v *New Delhi 1968* byla včleněna činnost sekce aplikované geografie do jednání Komise, která by převzala odpovědnost za výběr přijatých referátů, podle tematického zaměření. První dvě zasedání v Indii budou věnována vztahům mezi geografů a uživateli jejich prací a otázkám výchovy

specialistů. Osm dalších zasedání projedná stav a problémy aplikované geografie ve velkých zeměpisných oblastech (USA; Kanada a Austrálie; Západní Evropa; Střední a východní Evropa; SSSR; Asie; Afrika; Latinská Amerika). Každá oblast bude mít své speciální téma. Generálním tématem pro všechny oblasti bude pravděpodobně geografie v územním plánování.

Na zasedání v Kingstonu navazoval sjezd Asociace amerických geografů ve městě Toronto. Účastníci zasedání měli možnost přepravit se do Kanady napříč státy Massachusetts a New York přes Apalačské hory, údolím řeky Mohawk a přes kaňon Niagary. AAG je organizací amerických geografů z povolání i ze škol a má asi 3000 členů převážně z USA. V Torontu se jich sešlo přes 800.

V rámci obsáhlého programu přednášek, výstav, exkurzí a dalších souběžných akcí zasedal i *Komitéte aplikované geografie při AAG*. Jeho jednání byla přítomna většina amerických účastníků a téměř všichni zahraniční delegáti kingstonského zasedání v čele s předsedou O. Tulippem. Vedle všeobecných a mezinárodních otázek byla na programu pomoc aplikované geografie americkým geografům z povolání a bibliografie, která by registrovala klíčové studie z aplikované geografie a typy publikované i nepublikované pomocí praxi. Hlavní zájem se soustředil na problém pozvednutí úrovně vyučování geografie na středních a vysokých školách ve smyslu potřeb kvalifikace z aplikované geografie, která dává nejlepší podmínky uplatnění absolventům universit. Mimořádně zajímavá byla exkurze na Niagarský poloostrov.

V období mezi druhým a třetím zasedáním Komise aplikované geografie IGU, vystupují některé úkoly i před geografů v Československu. Především je třeba soustavně ovlivňovat směrem k praktickému využívání dosažených výsledků, oba výzkumné úkoly, zařazené do státních plánů výzkumu [geografická regionalizace a geografie rozvojových zemí]. Dále bude potřebné provést akci ankety a uspořádat národní symposium k aplikacím geografie nejspíše v první polovině roku 1967, podle směrnic předsedy Komise IGU tak, aby bylo možno dobře připravit zprávu pro zasedání v Liège v září 1967. Při příležitosti uvedených akcí by bylo možno uvážit, zda by podobně jako je tomu např. v Polsku nebylo účelné zřídit sekci či jiné pracovní sdružení při Československé společnosti zeměpisné, nebo jiné instituci, která by organizovala a podporovala práci našich geografů v plánování a v hospodářské činnosti v zájmu širšího uplatnění výsledků geografického výzkumu v životě naší společnosti.

M. Střída

Evropská populační konference ve Štrasburku. Demografové 23 evropských zemí a dvou zemí mimoevropských (USA a Israel) sešli se ve dnech 30. srpna až 6. září m. r. ve Štrasburku, aby diskutovali o evropských demografických problémech. Na programu byla celá řada populačních otázek, přirozená měna, stěhování i otázky demografické výuky a výzkumu. Pokusím se charakterizovat některé z nich.

Postavení Evropy v populačním vývoji světa se pokusil nastínit v úvodním zasedání zástupce OSN na konferenci Halvor Gille. Populační růst Evropy v současné době nedosahuje 1 % v ročním průměru, zatímco v Africe a v Asii je okolo 2,4 % a v Latinské Americe okolo 2,8 %. V některých rozvojových zemích přesahuje populační růst 3 %; to znamená zdvojnásobení počtu obyvatelstva těchto zemí za 23 let, zatímco v Evropě se počet obyvatelstva při zachování současného růstu zdvojnásobí za 75 let. Tento vývoj způsobuje, že se významně mění, a v nejbližší době se tento proces ještě urychlí, populační váha jednotlivých světových oblastí. Ještě na začátku tohoto století 1 člověk z pěti žil v Evropě bez SSSR, v roce 1960 to byl pouze 1 člověk ze sedmi a na konci tohoto století za méně než 35 let to bude sotva 1 z deseti. Jeden z důsledků současného populačního vývoje je však v Evropě velmi příznivý: poměrně malý podíl ekonomicky neaktivního obyvatelstva. Jestliže v Evropě pouze 1 ze čtyř osob patří do skupiny 0—14letých, v rozvojových zemích do této skupiny patří 40—45 % obyvatelstva; v Evropě připadá na 3 aktivní osoby 1 osoba neaktivní, v rozvojových zemích na 3 osoby aktivní 2 neaktivní. Také v budoucnu se bude obyvatelstvo v pracovním věku v Evropě zvyšovat jen velmi pomalu, do konce tohoto století se zvětší asi o 1/5, kdežto v rozvojových zemích se tento počet za stejnou dobu zdvojnásobí. Populační vývoj v Evropě je vpředu také ve změnách ve střední délce života; v Africe se střední délka života v současné době pohybuje okolo 45 let, v Asii mezi 50 a 55 lety, v Latinské Americe od 55 do 60 let a v Evropě mezi 70 a 75 lety.

Livi Bacci se pokusil najít v Evropě oblasti s dosud vysokou plodností a komentovat její příčiny. Jako kritéria použil čtyř měr, a to míry natality vyšší než 25 ‰,

míry obecné plodnosti vyšší než 100 ‰, míry manželské plodnosti vyšší než 180 ‰ a indexu standardisovaného podle věku, který obdržel jako podíl počtu narození dané populace a narození u známé populace s neregulovanou plodností — populace Hutteritů; index musel být vyšší než 0,48. Prozkoumal výsledky všech evropských populací, a to pokud možno podle menších územních celků (kromě Sovětského svazu), a dospěl k závěru, že dosud asi 20—25 mil. evropského obyvatelstva žije v podmínkách vysoké plodnosti. Jsou to následující oblasti: 8 severních a východních vojvodství v Polsku, jižní část Srbska, Bosna-Hercegovina, Černá Hora a Macedonie, Albánie, bulharský kraj Kardžali, dva kraje v jižní Itálii, Andalusie, Murcie a basckické kraje ve Španělsku, kraj severně od řeky Mondego v Portugalsku a mezi ostrovy Sardinie, Malta, Kanárské ostrovy, Azory a Madeira; z ostatní Evropy potom Island, Irsko, dva kraje v Nizozemí a jeden v Belgii, pět švýcarských kantonů a dva kraje v Rakousku. Na první pohled je zřejmé, že sociální, ekonomické, etnické i demografické znaky uvedených populací jsou velmi rozdílné. Přesto se domnívá, že jsou určité podobné faktory, které zachovávají vysokou plodnost v těchto oblastech. Na prvním místě jde o oblasti méně rozvinuté ekonomicky a kulturně — i když by se z toho nemělo vyvozovat, že populace žijící ve stejných sociálních a ekonomických podmínkách budou mít také nutně stejné populační projevy. Jako druhý důležitý faktor připomíná určitou geografickou izolaci těchto populací, která znesnadňuje populační mobilitu a brzdí výměnu idejí. Je to zejména případ většiny ostrovů, ale zdaleka nikoliv jenom těchto ostrovů. Existují jistě ještě další faktory, které však nelze generalizovat. V Nizozemí a v Belgii může hrát značnou úlohu udržení přísných náboženských představ a silné přetrvávání tradic. Z tohoto hlediska je zajímavé, zda se rozdíly v plodnosti udrží i v budoucnu. Autor dalšího příspěvku C. D. Witt se nedomnívá, že všechny rozdíly v plodnosti i v dlouhém období zmizí; existuje dostatek faktorů, které působí na diferenciaci, mezi nimi ekonomické postavení rodiny, náboženství, zaměstnanost ženy. Ostatní faktory, jako venkovská tradice, velikost důchodu a vliv vzdělání, jsou spíše faktory přechodnými. V diskusi byla dále věnována větší pozornost vlivu náboženství na plodnost. Zdá se, že existuje určitá korelace mezi některými vyznáními a velikostí plodnosti. Správně ovšem byl zdůrazněn někdy velmi labilní vztah mezi příslušností k některému vyznání a skutečným vlivem tohoto vyznání v praktickém životním rozhodování. Podle prof. Colombo se dosud nepodařilo odpovědět na otázky, zda rozdíly mezi jednotlivými rodinami pokud jde o plodnost jsou dnes větší než v dobách před vědomým omezováním plodnosti a jaké jsou hlavní příčiny těchto rozdílů, zda jsou v jednotlivých společnostech typické tvary rozložení četnosti dětí podle věku matky a trvání manželství a jestli můžeme mluvit o vhodné úrovni plodnosti a z jakého hlediska ve společnosti, ve které žijeme.

Haluk Cillov vyjádřil značné znepokojení nad vysokou úrovní plodnosti v Turecku, kde růst obyvatelstva se blíží v současné době 3 %. Z toho důvodu bude nutné investovat 6 % národního důchodu jenom k udržení současné životní úrovně. Podle propočtů tureckých plánovacích orgánů bylo by nutné investovat 18 % národního důchodu, aby byl zajištěn 7% ekonomický růst. Jestliže však bude nutno třetinu z tohoto podílu věnovat na demografické investice, výsledný ekonomický růst bude podstatně nižší.

Velmi zajímavá je také problematika úmrtnosti a z ní pak zejména úmrtnost kojenecká. V Evropě ve všech zemích vykazuje neustálý pokles, avšak až do jakých hranic je možno očekávat její snížení? Při rozložení na úmrtnost novorozeneckou a ponovorozeneckou, které provedl A. Kanellakis, je zřetelný pokles úmrtnosti ponovorozenecké, ale velmi nepravidelný vývoj u novorozenecké a čásné a zejména u mortalitativy. Důležitou úlohu zde hraje dosud otázka definic. Střední délka života se zvyšuje také v celé Evropě, mnohem více u žen než u mužů. Tato skutečnost vyvolává samostatný zájem. Rostoucí rozdíl mezi úmrtností mužů a žen je možno vidět ve všech věkových skupinách. Zdá se, že ženy profitují ve větší míře ze snížení úmrtnosti na některé příčiny a na druhé straně nebyly tolik zasaženy zvýšením úmrtnosti na typické neduhy naší společnosti — zhoubné nádory, nemoce krevního oběhu a úrazy. Tyto otázky jsou však dosud jen velmi málo probádané. Pokud jde o diferencní úmrtnost podle sociálních skupin, novější data se zdají naznačovat určité vyrovnávání zejména u dospělého obyvatelstva, ovšem zůstávají rozdíly v různých příčinách úmrtnosti. Z toho lze vyvodit, že velikost úmrtnosti nelze již považovat za míru sociální a ekonomické úrovně dané populace. Na zajímavou skutečnost spíše z antropologického hlediska poukázala na základě svých

výzkumů B. Winklerová. Zjistila, že váha narozených dětí, kde matka pracuje, je menší než těch, kde matka není zaměstnána; kromě toho existuje závislost váhy narozených na věku matky a na legitimitě.

Mnoho otázek je spojeno také s migracemi, a to vnitřními i vnějšími. Jsou to otázky právní, ekonomické, sociální i psychologické. Několikrát jsme mohli slyšet, že člověk je bohatstvím, ať je jakékoliv jeho vzdělání, a že tedy emigrační země vždy ztrácí, ovšem na druhé straně by bylo nesprávné stavět se negativně proti všem migracím, které hrají nesporně velmi důležitou úlohu ve společenském a ekonomickém vývoji. V diskusi byly zdůrazňovány nejrůznější motivy migrací, od odchodu za prací až k vlivu v podstatě psychologickému — snaze utéci ze zastoalého prostředí se silnými náboženskými a rodinnými předsudky např. v jižní Itálii. Velkou úlohu zde ovšem hraje i způsob přijetí v imigrační oblasti, což také není jenom ekonomický faktor. Zajímavý a celkově nový postřeh přináší C. Clark. Zdůrazňuje, že dosavadní zákony uváděné o migracích jsou výsledkem pseudokorelací. Podle jeho mínění např. vzdálenosti má jen velmi malý význam při stěhování. Nachází zde určitou analogii s fyzikálním zákonem rozložení molekul: logaritmus počtu přemístění daného typu na vzdálenosti větší nebo rovnou dané hodnotě je lineární funkcí počtu možných určení těchto typů přemístění, které se nacházejí ve stejné nebo větší vzdálenosti od vzdálenosti dané (vzdálenost, která přestává být základním faktorem vysvětlujícím, stává se faktorem řadovým). Princip byl již ohlášen v roce 1940 Stoufferem, ale byl aplikován jen u migrace na dlouhou vzdálenost, má však zřejmě obecnější platnost. Zajímavé jsou též problémy mezinárodních migrací. Evropa byla velmi dlouhou dobu emigrační oblastí. Ještě v roce 1913 opustilo Evropu téměř 2 mil. osob. Existovalo mínění, že tento vývoj by se měl po druhé světové válce ještě zrychlit. V roce 1950 oficiální představitelé některých evropských států uvažovali o nutnosti masivní emigrace z Evropy. Podle jednoho autora mělo 40 mil. Evropanů opustit svůj kontinent. Stal se však pravý opak. Západní Evropa se stala imigrační oblastí; tento vývoj by byl ještě rychlejší, kdyby se mu nekladly určité administrativní překážky, zejména např. ve Velké Británii. Tuto skutečnost dokumentuje rozšíření pracovních příležitostí a opuštění společensky méně hodnocených prací domácím obyvatelstvem. Tato imigrace, stejně výhodná na krátké období jako nebezpečná svými dlouhodobými důsledky, dosáhla největší intenzity ve Švýcarsku, kde je dnes možno vidět žit nezávisle dvě populace nad sebou. Bez příchodu francouzského obyvatelstva z Alžírka byla by Francie ve stejné situaci. Přesto však přetrvává také emigrace z Evropy, početně málo významná, ale nicméně velmi důležitá. Je to odchod vysoce kvalifikovaných odborníků do Spojených států amerických. Žádný jev nevyžaduje větší pozornosti, jak zdůrazňuje prof. A. Sauvy. Vysoce kvalifikovaní vědci a technické, kteří opouštějí Evropu a odcházejí do Spojených států, nejsou však všichni hnáni hmotným zájmem, snahou po větším výdělku; ale jsou často šťastní, když mohou nalézt úkoly a prostředky k práci úměrné svým schopnostem.

Zpravodaj C. d'Acata byl postaven před poměrně nesnadný úkol shrnout nesourodou diskusi o migracích, která často zabočila do sociologické problematiky. Potvrdil několikrát uvedenou myšlenku, že člověk je bohatstvím, ale toto bohatství se projeví nejednou teprve po jeho přestěhování. Je to jistě jeden z velmi důležitých aspektů při posuzování migrace. Při objasňování faktorů, které působí na migraci, se podle něho neobejdeme bez speciálních statistických šetření; budou nutná zejména proto, aby pomohly při odhadech migrace do budoucnosti. Je si však nutno stále připomínat, jak uvedl L. Henry, že společenské vědy jsou dosud velmi vzdálené toho stupně rozvoje, kterého dosáhly přírodní vědy a z toho vyplývá i nutná opatrnost při přejímání jejich výsledků v praxi.

Setkání evropských demografů bylo užitečné a přispělo k jejich budoucí užší spolupráci. Z. Pavlík

Osmý sjezd Geografické společnosti NDR. Na pozvání Geografické společnosti NDR se 10 československých geografů účastnilo jejího osmého sjezdu (VIII. wissenschaftliche Hauptversammlung der Geographischen Gesellschaft der D. D. R., který se konal v Rostocku ve dnech 29. 9. — 3. 10. 1966. Celkem se sjezdu zúčastnilo zhruba 900 členů Geografické společnosti NDR a 18 zahraničních hostů (5 z Polska v čele s předsedou Geografické společnosti Polska prof. Kondrackim, 2 ze SAR, 1 z Velké Británie). Velký podnik jaký jsme u nás neměli od 7. sjezdu v Praze 1947, zvládli němečtí organizátoři z universit v Rostocku a Greifswaldu velmi dobře a dokázali vytvořit i velmi příjemné prostředí též s připojenými společenskými akcemi (Geselliges Beisammensein ve

Warnemünde, přijetí novým předsedou Společnosti prof. Richtrem, plavba na Hiddensee). Po vědecké stránce bylo jednání pečlivě připraveno. Geografická společnost NDR se orientuje ve významné míře na své členstvo z řad učitelů zeměpisu, kteří tvoří 41,6 % z celkového počtu členů. I ostatní čísla, uveřejněná ve zprávě odstupujícího předsedy prof. J. Gellerta, demonstrují velký rozvoj, kterým Geografická společnost NDR od svého vzniku v roce 1953 prošla. Budovala téměř z ničeho před třinácti roky a v mnohém dnes předčí Československou společnost zeměpisnou. Zdaleka to nelze přičíst jen příznivějším podmínkám (větší ministerská a státní podpora, větší finanční dotace, Společnost vykonává některé funkce, které má u nás ČSAV), nýbrž hlavní podmínkou tamního rozvoje je velká obětavost funkcionářů i řadového členstva. Sjezdu se osobně účastnilo 32 % všeho členstva, které na účast vynaložilo značnou finanční částku. Většina byla přítomna i na specializovaných přednáškách a odborným výkladem na exkurzích věnovala větší zájem, než jaký je u nás. Stejně to vypadá i v mezisjezdovém období. Je větší členská disciplína a naopak i větší a oprávněná důvěra, že funkcionáři pracují pro členstvo a připravují mu, co může potřebovat a využívat, zejména v učitelské a vlastivědné praxi. Místa sjezdů se mění a významná část jednání je vždy věnována oblastí, ve které se sjezd koná. V této oblasti jsou během sjezdu provedeny i velmi četné exkurze; na osmém sjezdu jich bylo 17, včetně plavby přístavním komplexem Rostock—Überseehafen—Warnemünde. Sedm exkurzí se pro velký zájem muselo opakovat ještě druhý den. Materiály k sjezdu, pokud mají regionální povahu, jsou předem vytištěny a účastníkům distribuovány. Tentokrát se do rukou účastníků dostal sborník referátů o 336 stranách, nazvaný Der Rostocker Raum, die Stadt Rostock und ihr Hafen, doprovázený silnou mapovou přílohou [26 map]. Ve sborníku nejsou obsaženy všechny přednášky, jež byly na sjezdu předneseny, nýbrž jen ty, které se vztahují k oblastí, v níž se kongres koná. Naopak jsou tam zahrnuty i přednášky z různých důvodů nepřednesené a určené k individuálnímu prostudování. Vedle toho se rozdávala ještě 51stránková zpráva odstupujícího předsedy prof. Gellerta o činnosti Společnosti v mezisjezdovém období (od května 1964 do září 1966).

Geografická společnost NDR má v současné době v 17 regionálních pobočkách organizováno 2816 členů, z nich 157 odborných geografů, 51 kartografů, 95 geografů z povolání, 139 vědeckých pracovníků z jiných oborů. Jádro společnosti tvoří učitelé zeměpisu, kterých je 1166, tj. 41,6 %. V NDR se podařilo získat do Společnosti takřka všechny učitele zeměpisu a udržet jejich zájem. Sekce školské geografie (1100 členů) a komise geografie ve škole patří k nejaktivnějším útvarům Společnosti. V oboru vědecké práce sekce fyzické geografie (120 členů), předseda prof. E. Neef, hospodářské geografie (150 členů, předseda prof. G. Jacob) a kartografie (60 členů, předseda prof. W. Pillewitzer). Sekce fyzické geografie uspořádala symposium o otázkách fyzickogeografického členění NDR a dvě třídní vědecká zasedání [Geschibedeck-sand v morénových oblastech Brandenburga; hospodářské vyhodnocení přírodních aktivit Saského Švýcarska]. V rámci fyzickogeografické sekce vyvíjejí činnost pracovní skupiny: hydrografie, ekologie, geomorfologie, klimageografie. Sekce hospodářské geografie uspořádala tři symposia: agrogeografické (100 účastníků), geografie cestovního ruchu (200 účastníků), problémy geografie průmyslu (140 účastníků). Kartografická sekce organizovala II. mezinárodní symposium Spolku přátel glóbul [Corenelli-Weltbund] v Drážďanech.

Na počátku sjezdu odstupující předseda vyznamenal medailí H. Haacka kartografa prof. Pillewitzera a metodika zeměpisu prof. Reissmanna. Do odborného jednání bylo zařazeno 21 sdělení. Úvodní referáty uváděly do problematiky rostockého prostoru [prof. Schmidt geomorfologie a ekologie, prof. Benthien průmysl, dipl. ekonom E. J. Richter přístav a jeho perspektivy]. Série dalších tří přednášek se týkala problematiky mecklenburského pobřeží a jeho ochrany, z nichž vynikající byl příspěvek inž. J. Bendarda z Warnemünde o nových poznatcích a metodách ochrany mořských břehů, zatímco historický přehled této problematiky podal H. Cordshagen ze Schwerinu.

Přednáška K. Voigta z Warnemünde o oceánografickém bádání v NDR zdaleka nepodala to, co se od ní očekávalo, zato cenný (i metodicky) byl rozbor mořských lovišť NDR s ekonomickým vyhodnocením od W. Rankeho z Rostock-Marienehe a Zschörneckova analýza geografických struktur námořní dopravy NDR.

Další jednání bylo věnováno otázkám geografických výzkumů pro hospodářskou praxi. Prof. Mohs z lipské university zdůraznil některé geografické aspekty technické revoluce socialistické výstavby NDR. Otázky průmyslových struktur v oblastech koncentrovaného průmyslu a osídlení rozebral D. Scholz z těžby university. Rozbor sídelní sítě rostockého kraje provedl A. v. Känel z greifswaldské university. Zklamal však

referát G. Kinda z Berlína o modelech v hospodářskogeografickém bádání. Téměř filosoficky byl zaměřen příspěvek prof. E. Neefa z Drážďan o potenciálu krajiny a ekonomickém využití fyzickogeografických skutečností. Kladně byl přijat referát inž. V. Voráčka z Geografického ústavu ČSAV o negativních vlivech průmyslu v krajině a jejich překonávání. Další zahraniční referát A. Beschary z Káhiry se týkal ekonomických oblastí SAR. Sjezd byl zakončen exkurzemi.

Naše styky s NDR by bylo potřebné rozvíjet soustavněji; jsou dosud prováděny poněkud necílevědomě. Z velkých organizačních i z konkrétních vědeckých úspěchů Geografické společnosti NDR lze si vzít různá ponaučení, která by byla vhodná realizovat v zájmu dalšího rozvoje geografie i u nás.

C. Votrubec

Současná geografie v Německé spolkové republice. Složitá mezinárodně politická situace poválečných let způsobila, že naše informace o západoněmecké geografii byly přímo mizivé.

V posledních letech se situace začíná lepší. Řada našich geografů navštívila NSR a přijeli i první západoněmečtí hosté k nám. Poznatků ze studijního pobytu geografů z Palackého university v Olomouci a z Vysoké školy ekonomické v Praze v březnu 1966 využívám k podání některých informací, zatím spíše o organizaci a personálním zaměření než o dosažených výsledcích v geografii NSR.

Geografie měla v Německu vždy silnou pozici a tradici. Lze těžko posoudit za krátkého pobytu, co a jak se v tomto směru změnilo. V každém případě západoněmecká geografie je zastoupena na všech vysokých školách, její pracoviště jsou velmi dobře vybudována a kádrově zajištěna.

Předem několik obecných postřehů. Na první pohled je zarážející relativní izolovanost jednotlivých pracovišť a odlišné způsoby organizace. V NSR prakticky neexistuje jednotné celostátní sdružení geografů jako např. u nás ČSZ. Organizační život probíhá v jednotlivých spolkových zemích odděleně. Souvisí se značnou autonomií ve školské a kulturní politice, kterou mají jednotlivé spolkové země. Zahraničním návštěvníkům to ztěžuje orientaci, ale s tímto stavem nutno počítat.

Určité centrum pro spolkovou republiku představuje Institut für Landeskunde v Godesbergu [Bad Godesberg-Michaelshof 6]. Tento institut do jisté míry připomíná náš Ústav pro rájónové plánování a zároveň má vynikající kartografické oddělení. Funguje tak současně jako náš KRÚ. Práce ústavu zveřejňované jako samostatné publikace mají ovšem vědecký charakter. U nás jsou známy jednak práce ředitele ústavu prof. Maynena z kartografie, klasifikace geografických věd, třídění bibliografie, dále práce z detailního členění některých částí NSR, ukázky fotogrametrie apod. V ústavu se zpracovává fyzickogeografické členění celé NSR a další podklady pro územní plánování. Ústav sám jako organizace financovaná spolkovou vládou podléhá v zásadních otázkách orgánům oblastního plánování. Institut für Raumforschung, umístěný ve stejné budově, je pak bezprostředním studijním a výzkumným ústavem příslušných vládních orgánů v této oblasti (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung). Z Bad Godesbergu pochází tedy hlavní podíl publikací z aplikované geografie.

Spojení ústavů s universitami je dosti volné, pracovníci vysokých škol působí jako externisté při řešení některých úkolů apod. Obdobné instituty mají všechny spolkové země. Kontakty se školami jsou různé. Důležitá je rovněž finanční podpora práce na školách. Tak např. u nás známý prof. R. Klöpfer, nyní působící v Göttingen, se podílel na vypracování podrobných map dojížděky do zaměstnání v Dolním Sasku. Tisk a náklady, včetně zajištění statistických podkladů, pak zajišťovaly příslušné vládní orgány prostřednictvím zmíněného institutu.

Kromě oficiální sítě existují ještě další korporace jako Akademie für Raumforschung und Landesplanung se sídlem v Hannoveru, která má úkoly spíše koordinační. Vlastní ústav nemá. Regionální akademie jsou běžného západoevropského typu jako sbory předních vědců nejrůznějších disciplín.

Většina vysokoškolských pracovišť vydává vlastní publikace, často se samostatnou řadou prací geografických. Kromě toho university jsou i centry, z kterých se řídí vydávání geografických periodik. Tak např. „Geografische Zeitschrift“ založený A. Hettnerem, je řízen geografy z university v Heidelbergu a vydáván ve Wiesbadenu, i když v redakčním komitétu zasedají i geografové z jiných škol a spolkových zemí. Publikáční možnosti jsou ovšem v nejrozličnějších časopisech, například i v „Archiv für Komunalwissenschaften“ apod. Bibliografickým centrem je Institut für Landeskunde, kde se informace — i z literatury zahraniční — soustřeďují.

Na universitách existují často odděleně ústavy pro fyzickou a pro hospodářskou

geografii (Sozialgeographie, Antropogeographie, Wirtschaftsgeographie atd.) s nejrůznějšími označeními. Přitom ostrá hranice obou základních odvětví celkem neexistuje. Představitelé jednoho oboru zároveň pěstují a publikují v dalším apod. Je téměř pravidlem, že každý vysokoškolský geograf je rovněž specialistou pro některou oblast, ve které kratší či delší čas působil. Touto regionálně geografickou specializací se podporují tendence k jednotě geografických věd.

Studijní plány značně připomínají způsoby výuky na našich školách před válkou. Přednášky jsou volitelné, přednáší se na témata, která ohlásí přednášející profesor či docent (typu soukromých docentů v ČSR před r. 1939). Geografické ústavy jsou často na více fakultách, fyzické geografie na přírodovědeckých a geografie hospodářské apod. na fakultách společenských. Větší university mají nové fakulty pedagogické se samostatnými geografickými pracovišti. Ústavy škol mají poměrně rozsáhlou vlastní vědeckou činnost, hodně se publikují výsledky zahraničních cest (Länderkunde). Zdá se, že vážným problémem západoněmecké geografie v současné době je „střední stráž“, generační problém, vzniklý po odchodu starší a nám pracemi i jmény již před válkou známé generace. Prof. Troll, Lautensack a Czejka odešli do důchodu, prof. Mortensen před několika lety zemřel, do důchodu odchází prof. Schlenger, chystá se prof. Otremba atd. V čele řady ústavů stojí nyní příslušníci mladších generací, výjimečně i čtyřicátníci.

V současné době je geografie zastoupena na 22 vysokých školách v NSR. Z našeho hlediska je přitom důležitý rozdíl mezi starými, tradičními universitami, které pracují celkem bez zájmu o Československo, a nově založenými školami či fakultami, které se mimořádně zajímají o východoevropskou a také naši problematiku.

Nejvíce pracovišť (a škol) má Bavorsko. Mnichovská universita s dvěma ústavu má v čele prof. H. Luiske, pracujícího v geomorfologii, a prof. K. Rupperata, specialistu v kulturní geografii a se zájmem o Československo. Vysoká škola technická v Mnichově má v čele ústavu prof. K. Hartkeho (sociální geografie), který v r. 1966 naši republiku navštívil a zprostředkoval také loňský zájezd pražské odbočky ČSŽ do NSR. Na universitě v Erlangen pracuje v hospodářské geografii prof. E. Wirth (Irak, všeobecná hosp. geografie), na universitě v Norimberku prof. E. Woigt, specialista pro východní Afriku, a na nové pedagogické fakultě, detašované do Bamberku, prof. G. Höhl, zaměřený hlavně na otázky geografie měst. Na universitě ve Würzburgu působí prof. J. Büdel (fyzický geograf), který se hodně věnuje otázkám zalidnění ap., prof. H. Jäger (historický regionální zeměpis, Afrika) a prof. K. Gerling (geografie průmyslu).

V Bavorsku vzniká nová universita v Řezně, kde se geografické pracoviště teprve připravuje.

Čtyři university má nyní Severní Porýní — Westfálsko, hospodářské jádro NSR. Na universitě v Münsteru pracuje prof. E. Müller-Viele, regionální geograf Westfálska, a klimatolog prof. J. Blüthgen, známý nám jako autor vysokoškolské učebnice z tohoto oboru. Na jedné z největších universit v NSR v Kolíně n. Rýnem působí na přírodovědecké fakultě prof. K. Kayser, afrikanolog, prof. O. F. Timmermann, specialista pro Dálný Východ a E. Heynen jako kartograf. Novým ředitelem geografického ústavu na filosofické fakultě je široce uznávaný geograf prof. E. Otremba (teorie hospodářské geografie, geografie měst atd.).

Silně je zastoupena geografie na universitě v Bonnu. Nástupcem prof. Trolle se stal prof. W. Lauer, geomorfolog, zároveň znalec Střední Ameriky, který sem přešel z university v Marburgu a je žákem bývalého presidenta UGI. V kulturní geografii pracují prof. W. Kuls (regionální geografie, znalec Etiopie) a prof. H. Haan, specialista pro Afganistan a nám známý jako vydavatel časopisu Erdkunde. Prof. H. Becker přednáší historickou geografii a prof. K. H. Paffen je druhým fyzickým geografem na tamní universitě [rajonizace, Jižní Amerika, regionální geografie NSR]. V Cáchách na tamní vysoké škole technické působí prof. F. Monheim (jižní Afrika aj.).

Nová universita Porúří v Bochumu představuje nesporně progresivní školu i na úseku geografie. V čele hospodářské geografie stojí znalec Japonska a specialista v geografii měst prof. P. Schöller, dalším sociogeografem je prof. E. Hottes a fyzickou geografii vede prof. H. Höfflmann (oceanografie).

Ve Württenbursku-Bádensku jsou rozsáhlé geografické ústavy na universitě v Heidelberku, kde působí prof. G. Pfeifer (Latinská Amerika, kulturní geografie), prof. H. Overbeck (regionální geografie Německa) a prof. M. F. E. Graul (zejména glaciální morfologie). Ve Freiburgu pracují: prof. W. Weischet v klimatologii, známá autorka učebnice ze sídelní geografie prof. G. Schwarzová, prof. Kettler v hydrologii

a prof. W. D. Sick v regionální geografii NSR, ale také Jižní Ameriky. Na problémy rybolovu je zaměřen prof. R. Bartz (ekonom geografie). Na staré universitě v Tübingenu působí známý sídelní geograf prof. H. Wilhelmy [též znalec Jižní Ameriky] a prof. K. H. Schröder (geografie Würtensberska). Vedoucím ústavu na Vysoké škole technické ve Stuttgartu je prof. K. Borchert, převážně pracující v kulturní geografii. Na obdobné škole v Karlsruhe působí prof. A. Leidlmair (Arábie atd.). Nová universita v Kostnici nemá ještě geografické pracoviště.

Jediná universita Dolního Saska je v Göttingenu, kde do loňského roku působil prof. W. Czajka, dříve profesor ve Vratislavi, specialista pro střední a východní Evropu. Jeho nástupcem ve vedení ústavu se stal prof. H. Posser, geomorfolog [periglaciální morfologie atd.]. Novým profesorem se stal prof. R. Klöpffer, který přenesl z původního pracoviště v Institutu für Landeskunde zájem o geografii měst, regionalizaci a oblastní plánování. V regionální geografii se specializuje na jižní Afriku. Na vysoké škole technické v Branschweigu působí prof. G. Niemayer, publikující v geografii zemědělství, historické geografii a v lékařské geografii. V Hannoveru na technice pracuje geomorfolog prof. H. Henschig (zeměpis severní Afriky) a prof. E. Obst (hospod. geograf) a na technice v Darmstadtu prof. J. Werdecker (Etiopie, hosp. geografie).

Hessensko má tři university. Největší je ve Frankfurtu nad Mohanem, kde ústav fyzické geografie vede prof. Lehmann, předseda komise pro krasovou geografii při UGI, a ústav kulturní geografie prof. A. Krenzlin (východní Evropa). Novým profesorem je bývalý pracovník vídeňské vysoké školy pro světový obchod prof. J. Matznetter (geograf dopravy, ekonomická kartografie). Na pedagogické fakultě působí rodák z Karlových Var, prof. K. Geipel (metodika, geografie měst). Universita v Giesenu má tři profesory: prof. H. Uhlig se zaměřuje na geografii V. Británie, prof. W. Manshard na Afriku a prof. A. Karger na východní Evropu. Ředitelem ústavu na universitě v Marburgu je prof. C. Shott (kulturní geografie, Kanada), dále tam působí prof. I. Leister (Irsko).

Novým vedoucím ústavu v Mohuči v Porýní-Falci je prof. E. Wieche, geomorfolog, do předloňského roku ještě působící na vídeňské universitě.

V Kielu, v jediné universitě Šlesvicka-Holštýnska, je ředitelem prof. H. Schlenger (kulturní geografie, východní Evropa) a vedoucím fyzickým geografem prof. R. Blumme (Střední Amerika). V Hamburku je ředitelem ústavu na přírodovědecké fakultě prof. A. Kolb (východní Asie — ekonom. geografie) a na sociálně-historické prof. G. Oberbeck, znalec Skandinávie a také historické geografie. Universita v Saarbrückenu má v čele prof. C. Rathjense (geomorfologie, Afganistan) a fyzického geografa a regionálního geografa Německa prof. J. Schmithüssena (využití země atd.).

1. Připojujeme poznámku o početně zastoupené geografii na universitě v západním Berlíně. Geografický ústav zde vede prof. J. H. Schulze (geografie sídel, zemědělství), fyzickou geografii zastupuje prof. Hövermann (morfológ) a H. Valentin (oceánografie, geomorfologie, který působí zároveň na berlínské technice) a prof. A. Kühn (aplikovaná geografie). Na „Osteuropa Institutu“ při západoberlínské universitě působí prof. W. Wölke (geografie Polska, SSSR, ČSSR).

Ve stručné informaci bylo nutno se omezit jen na vedoucí představitele, kolem nichž zpravidla pracuje štáb docentů a asistentů. Nedlouhý pobyt autora této zprávy v NSR nedovoluje bohužel hlubší hodnocení poválečných výsledků západoněmecké geografie, která však v každém případě zasluhuje více naší pozornosti, než tomu bylo doposud.

M. Blažek

Zasedání Komise národních atlasů IGU. Ve dnech 25.—30. dubna 1966 se konalo ve Francii (Paříži a Lyonu) 5. plenární zasedání Komise národních atlasů Mezinárodní geografické unie (IGU). Na hlavním zasedání v Paříži bylo přítomno více než 30 účastníků ze 17 států. Byli to zástupci Belgie, Brazílie, Bulharska, Československa, Francie, Indie, Japonska, Maďarska, NDR, NSR, Pákistánu, Polska, Sovětského svazu, Španělska, Švédska, USA a Velké Británie. Jednání se účastnili všichni řádní členové komise včetně presidenta výkonného výboru IGU, prof. Chatterjee z Indie. Z dopisujících členů nebyli přítomni pouze 2, z nichž jeden poslal referát písemně (T. Plumb, Austrálie). Z Československa se jednání kromě pisatele těchto řádků účastnili ještě ing. J. Kouba, doc. K. Kuchař a ing. K. Pecka.

Zasedání se konalo v Geografickém ústavu Sorbonny za předsednictví předsedy komise, prof. Salíščeva. Organizací zasedání i všech akcí mimo jednání vzali na svá bedra francouzští členové komise: v Paříži prof. Jacqueline Beaujeu-Garnier, v Lyonu I. du Jonchay, který organizoval i skvělou exkurzi po řece Rhóně, na které se účastníci seznámili se stavem a plány na komplexní využití této řeky.

Na programu jednání byly 1. Zprávy o stavu prací na národních a regionálních atlasech v jednotlivých státech; 2. zprávy o výsledcích studií směřujících k standardizaci a unifikaci základních map nebo skupin map v národních a regionálních atlasech; 3. plán činnosti pro období 1966—1968, tj. do příštího zasedání komise při XXI. geografickém kongresu v Delhi.

K prvnímu bodu bylo předneseno celkem 17 referátů, mezi nimi i o československém národním atlasu (A. Götz). Jen několik států mohlo však demonstrovat buď barevné náčrtky, nebo výtiskové mapy svých atlasů. Bylo tomu tak např. u národního atlasu Španělska (vydán 1. svazek), NSR (vydán 1. sešit atlasu „Die Bundesrepublik Deutschland in Karten“) SSSR (atlas Komí ASSR a Gruzínské SSR). USA [několik náčrtků z národního atlasu USA] a Československa. Zpráva o československém národním atlasu (a jeho vydání v r. 1966) vzbudila mimořádnou pozornost. Předseda komise po skončeném referátu vyslovil uznání československým geografům a kartografům za zpracování atlasu. Stejně pozornosti se těšily i vystavené náčrtky čs. atlasu (40 z 58 listů) na výstavě národních a regionálních atlasů a tematických map, které se zúčastnilo celkem 13 států. Výstavka byla instalována v budově Seinské prefektury.

Podle přednesených zpráv jsou kromě národního atlasu ČSSR v pokročilém stavu práce na dalších 3 atlasech, které budou vydány v r. 1967 (USA, Maďarsko Japonsko). Byly zahájeny již práce na národních atlasech NDR, Polska, Bulharska, Pákistánu a Brazílie (pod vedením francouzského profesora Libaulta, který v současné době působí v Brazílii). V řadě států dochází k postupnému doplňování již vydaných národních atlasů (např. Švédsko, Belgie).

Na zasedání nebylo bohužel referováno o některých národních atlasech, které byly vydány od r. 1964, jako např. první svazky atlasů Nizozemí a Švýcarska.

Z regionálních atlasů jsou v současné době nejvíce rozvinuty práce ve Francii. Atlasy jsou zpracovány podle administrativních jednotek (po 1 až 3 departementech). Program zahrnuje celkem 18 regionálních atlasů, z nichž jsou již vydány 2 (Sever a Východ) a zpracování dalších dvou se chýlí ke konci (Paříž a Normandie). Zpracování regionálních atlasů se v současné době soustřeďuje v řadě států především na velkoměstské aglomerace. Vedle atlasu Paříže se zpracovává atlas Londýna, dokončeny jsou atlasy Západního Berlína, Hamburгу a dalších měst.

K druhému bodu jednání byly předneseny zprávy všech 7 skupin, které se týkaly studií o unifikaci a standardizaci map obyvatelstva, průmyslu, zemědělství, dopravy, vodních zdrojů, geomorfologie a fyzicko-geografické rajonizace. Ze zpráv pouze jediná byla závěrečná; zbývající byly jen dílčími výsledky studií. Z referátů vyplynula nutnost prohloubení mezinárodní spolupráce obdobnou anketou k otázkám tvorby jednotlivých tematických skupin, jakou svého času provedl O. Tulippe (Belgie) při svém návrhu unifikace map obyvatelstva v národních atlasech. Diskuse upozornily na nedostatek statistických podkladů pro zpracování ekonomicko-geografických map v některých kapitalistických státech. Při posledním bodu programu (plán práce na příští 2 léta) byly v rámci Komise zřízeny další dvě nové skupiny, které zpracují návrh unifikace map obchodu a návrh na zpracování rejstříku.

Mimo vlastní jednání Komise vyslechli účastníci zásadní referát prof. Sališčeva o sovětské kartografii. Přednáška byla organizována francouzským komitétem kartografie v tematické řadě „Světová kartografie“. V přednášce presentoval přednášející některé listy prvního svazku sovětského atlasu Antarktidy. Toto monumentální dílo, vycházející v letošním roce, obsahuje na 300 mapových stran.

Během jednání v Paříži se uskutečnila exkurze do Institut Géographique National v St. Mandé. Ústav provádí jak geodetické, tak i kartografické práce. Vydává především mapy středních měřítek. Roční produkce představuje přes 500 mapových titulů o celkovém nákladu zhruba 50 milionů výtisků a cca 8000 výtisků plastických map. Další exkurze do organizace DATAR, která se zabývá územním plánováním, byla spojena s návštěvou několika částí intenzivní přestavby Paříže. Podle perspektivních záměrů se těžší obchodního života přesune z oblasti Champs Elysées do nově budovaného prostoru (Défense) za západním okrajem města.

Celé zasedání proběhlo ve velmi přátelském ovzduší. V plodné diskusi si vyměnili delegáti své zkušenosti a názory na tvorbu různých tematických map i na jiné otázky, spojené s vydáváním atlasů. Páté zasedání tak přispělo podstatnou měrou ke krátké (zatím 10leté), ale velmi čínorodé historii této komise IGU. Je potěšitelné, že Československo na zasedání mohlo ukázat svůj široký příspěvek k činnosti Komise nejen ve formě referátů, ale právě především výsledky práce ve formě barevných náčrtků.

A. Götz

Národní komitét geografický projednal na schůzi 12. října 1966 přípravu 21. mezinárodního geografického kongresu. Obrací se na autory kongresových příspěvků, aby jejich abstrakty zaslali do 30. června 1967 na adresu předsedy NKG prof. J. Korčáka, Praha 2, Albertov 6, aby mohly být projednány a aby československé publikace pro kongres mohly být připraveny. NKG jedná s Československými aeroliniemi o vypravení speciálního letadla na kongres do Indie, které by bylo využito i jinými socialistickými zeměmi. K akci se staví kladně národní komitétý Polska, NDR, Maďarska a Jugoslávie. NKG jednal o zřízení národního komitétu kartografického. Podporuje návrh NKG USA o zřízení mezinárodní komise pro historickou geografii a kartografii. Doporučil účast na zasedání komisí IGU v roce 1967. Prof. Korčák referoval o návštěvě a jednání prof. Andrew Learmontha z Canberry, předsedy komise IGU pro lékařskou geografii, v Praze 20. a 21. května 1966. Z pověření vědeckého kolegia geologie-geografie uspořádá NKG ve druhé polovině roku 1967 konferenci o nových základních kartografických dílech ČSSR. *C. Votrubec*

Sjezd učitelů zeměpisu Západočeského kraje. Ve dnech 22. a 23. dubna 1966 se konal v Plzni sjezd učitelů zeměpisu s pracovní konferencí na téma: Za zvýšení úrovně vyučování zeměpisu. Byl to první sjezd tohoto druhu v republice, a už proto museli pořadatelé vynaložit mnoho úsilí, aby bez předběžných zkušeností zvládli tento náročný úkol. Na uspořádání sjezdu se podílely: katedra zeměpisu Pedagogické fakulty v Plzni, západočeská pobočka Československé společnosti zeměpisné při ČSAV, odbor školství a kultury Západočeského krajského národního výboru, Krajský pedagogický ústav v Plzni a krajský výbor Svazu zaměstnanců školství a kultury v Plzni.

Úkoly, které si sjezd vytkl, vyplynuly ze široké problematiky vyučování zeměpisu na všech typech škol, z připravenosti učitelů, jejich dalšího vzdělávání a přípravy v oblasti regionálního výzkumu.

Pro řešení těchto otázek bylo stanoveno šest sekcí:

- A — Vyučování zeměpisu na základních devítiletých školách
- B — Vyučování zeměpisu na školách druhého cyklu
- C — Pomůcky a moderní způsoby výuky
- D — Příprava učitelů zeměpisu
- E — Postgraduální studium učitelů zeměpisu
- F — Regionální práce učitelů zeměpisu.

Nejvíce učitelů se přihlásilo do sekcí obou cyklů, pomůcek a regionální práce. Jednání se zúčastnilo 250 učitelů a studentů, více než 50 hostů, zástupců vysokých škol, geografických institucí a pracovišť z celé republiky, zástupci ministerstva školství a delegace Geografického ústavu ČSAV. Po dobu celého jednání byli přítomni zástupci KV KSČ, PF a zúčastněných institucí.

Úvodní referáty přednesli: prof. dr. Miroslav Blažek, místopředseda ústředního výboru Čs. společnosti zeměpisné při ČSAV — „Současné úkoly zeměpisu“ a dr. Josef Doubrava, vedoucí oddělení zeměpisu Výzkumného ústavu pedagogického — „Výuka zeměpisu na školách v ČSSR a ve světě“.

Po společném shromáždění pokračovalo jednání v sekcích. Z jejich práce vyplynulo mnoho konkrétních závěrů. Hlavním úkolem sekce ZDŠ bylo ukázat na příkladech možnosti dobré práce a nedostatky při vyučování zeměpisu a jejich řešení. Široký okruh otázek se zabýval metodickými problémy: stavbou hodiny, prací s učebnicí a mapou, názornými pomůckami a zeměpisnou literaturou. Vážným a základním nedostatkem je nezařazení zeměpisu do 9. třídy. Učitelé ukázali na potíže, s kterými se setkávají při vyučování, a závažnými argumenty zdůvodnili dvě vyučovací hodiny zeměpisu v 9. třídě ZDŠ. Navrhli změnu proporce učiva v 7. třídě tak, aby jedna třetina celkového počtu hodin byla věnována učivu o SSSR a dvě třetiny ostatní látce s patřičným vysvětlením sousedních, především socialistických států. Kromě toho doporučili k diferenciaci učiva rozšířit úkoly a cvičení s ohledem na žáky vyspělejší a méně nadané, vydat zeměpisnou čítanku, kde by se základní učivo doplňovalo výňatky z cestopisné literatury, beletrie a tisku. K zvýšení zájmu a úrovně zeměpisu navrhli vydávat celostátně zeměpisný časopis pro mládež. Atlasy doplnit podrobnějšími fyzickými mapami, zpřesnit obsah hospodářských map a urychleně vydat nástěnné zeměpisné mapy Asie, Afriky a další. Rozšířit kolekci plastických map (Šumavy, Krušných hor) a zařídit, aby byly k dispozici topografické mapy pro práci v terénu, na vycházkách a exkurzích. Do osnov a výuky zeměpisu zařadit odpolední několikahodinové vycházky s menší skupinou žáků po vzoru cvičení v přírodě při tělesné výchově.

Podobně učitelé škol II. cyklu řešili otázku ocenění společenského významu geo-

grafie a žádají její zařazení v učebním plánu ve všech ročnících po 2 hodinách. K vyřešení nového obsahu osnov doporučují vědecký výzkum a širokou diskusi všech otázek; pro všechny školy druhého cyklu urychlené vypracování učebnic zeměpisu. Žádají, aby výuka zeměpisu byla svěřována jen kvalifikovaným učitelům, kteří na základě odborné i metodické přípravy využijí všech prostředků k zvýšení úrovně vyučování zeměpisu a na základě znalostí o místní oblasti a republice budou uplatňovat regionální princip. Vážným nedostatkem je zařazení zeměpisu (na průmyslových školách) jen do jednoho ročníku a nepřihlídnutí k specializaci školy (ani v nově připravované učebnici). Na průmyslových školách působí především největší potíže nedostatečná vybavenost základními i moderními pomůckami.

Účastníci sekce pomůcek a moderních způsobů výuky žádají, aby budoucí učitelé byli vedeni k zacházení s moderními přístroji a dovedli si sestavovat sami různé pomůcky. Navrhují, aby se v rámci přípravy regionálních pomůcek spojili učitelé zeměpisu s amatérskými fotografickými kluby. Aby školy s mimořádným zájmem o využití moderních pomůcek byly všestranně podporovány a aby byla urychleně připravena soustava učebních zeměpisných pomůcek a zahájena jejich výroba, případně získání jejich dovoz a licence na výrobu, především ze spřátelených socialistických států. Příslušným institucím se navrhuje studium optimálního typu zeměpisné pracovní a vydání programových sešitů pro jednotlivé postupné ročníky.

Hlavní zásady řešení některých závažných problémů výuky zeměpisu na vysokých školách se týkaly především metodické stránky přípravy učitelů, obsahové náplně, délky a systému učiva, především na PF. Věci by prospělo, kdyby se výběr uchazečů o studium spíše opíral o skutečný zájem a psychické i fyzické předpoklady. Učitelé souhlasí zásadně se čtyřletým studiem na PF, ale doporučují zrušení jednoleté praxe a oba semestry čtvrtého ročníku věnovat prohloubení odborné i metodické připravenosti studentů, především se zaměřením k diplomové práci.

Nedostatky se projevují i v nedocenení geologie a jejího zařazení v učebním plánu. Ve výuce kartografie chybí práce s jednotlivými druhy map pro potřebu studia posluchačů a jejich práci na základní škole. Zavedením dalších přednášek pomocného charakteru (demografie, statistika, technologie a další) by se dosáhlo u posluchačů hlubších ekonomicko-geografických vědomostí. Zásadní podmínky k nedostatům studijního plánu se týkaly nedostatečného počtu dní věnovaných exkurzím a praxi v terénu a nutnosti zařadit zeměpisné exkurze do zahraničí.

K zvýšení odborné i výchovné připravenosti absolventů je třeba dosáhnout dokonalejšího spojení teorie vědeckého světového názoru s odbornými zeměpisnými znalostmi.

Sekce postgraduálního studia požaduje, aby pro studijní potřebu učitelů byly vydávány ve větší míře regionální sborníky a aby zainteresované instituce a redakce časopisů rychleji reagovaly na hospodářský vývoj, změny ve světě a pro potřebu učitelů byl vydáván bulletin, který by ve zkratce zachytil tyto hospodářské a politické změny. Geografické časopisy by měly více místa věnovat ekonomické geografii, případně by měl být vydáván časopis, který by se věnoval výzkumu ekonomické geografie.

Pro výuku o místní oblasti chybějí regionální atlasy. K poznání místní oblasti i republiky žádají učitelé slevy při cestování a pořádání zeměpisných zájezdů KPÚ a OPS.

Kromě toho doporučují, aby s osnovami postgraduálního studia byli urychleně seznámeni všichni učitelé a ve všech jeho formách došlo k úzké spolupráci mezi odborníky všech zeměpisných pracovišť.

Sekce regionální navrhuje rozšířit a zapojit do regionálního výzkumu co nejvyšší okruh učitelů zeměpisu, doplnit jejich znalosti o metodách regionálního výzkumu. Pořizovat soupis regionální literatury, zakládat fotoarchivy a více publikovat výsledky této práce. Ve školách sledovat regionální prvky, připravovat pro jejich výuku jednoduché pomůcky a připravit podmínky pro výuku zeměpisu i v museích; v zeměpisných kroužcích pěstovat takové činnosti, které by vedly k prohloubení znalostí o místní oblasti.

Názory na tyto závěry všichni přítomní učitelé jednoznačně přijali. Bude záležet na příslušných orgánech a institucích, do jaké míry budou operativní v jejich realizaci, do jaké míry budou za daných podmínek tyto závěry přijatelné a s jakým úsilím pracovníci těchto institucí budou tyto závěry prosazovat. Jsme přesvědčeni, že maximální jejich uplatnění přinese zlepšení a úspěchy vyučování zeměpisu.

Veškerá tíha příprav a organizace konference se soustředila na členy katedry zeměpisu, kteří ze všech sil usilovali o její zdárný průběh. Zda se tento první pokus podařil, mohou posoudit účastníci konference. Nám zbývá jen přát organizátorům podobných konferencí v ostatních krajích republiky, aby se vyvarovali všech chyb,

kterých jsme se dopustili, a novým obsahem vytvořili předpoklad širší výměny zkušeností mezi našimi geografi a učiteli zeměpisu. J. Dvořák

Mimořádné odtokové poměry na tocích v povodí Odry v hydrologickém roce 1965. Po období poměrného sucha, které trvalo od července 1962 do října 1964, následoval mimořádně vlhký a vodný hydrologický rok 1965. Výjimečnost tohoto roku nespočívala ani tak v ročních hodnotách srážek a odtoku, jako především v jejich velmi nerovnoměrném rozložení během roku, které nemělo obdobu ani v jediném roce reprezentativního období 1931—1960.

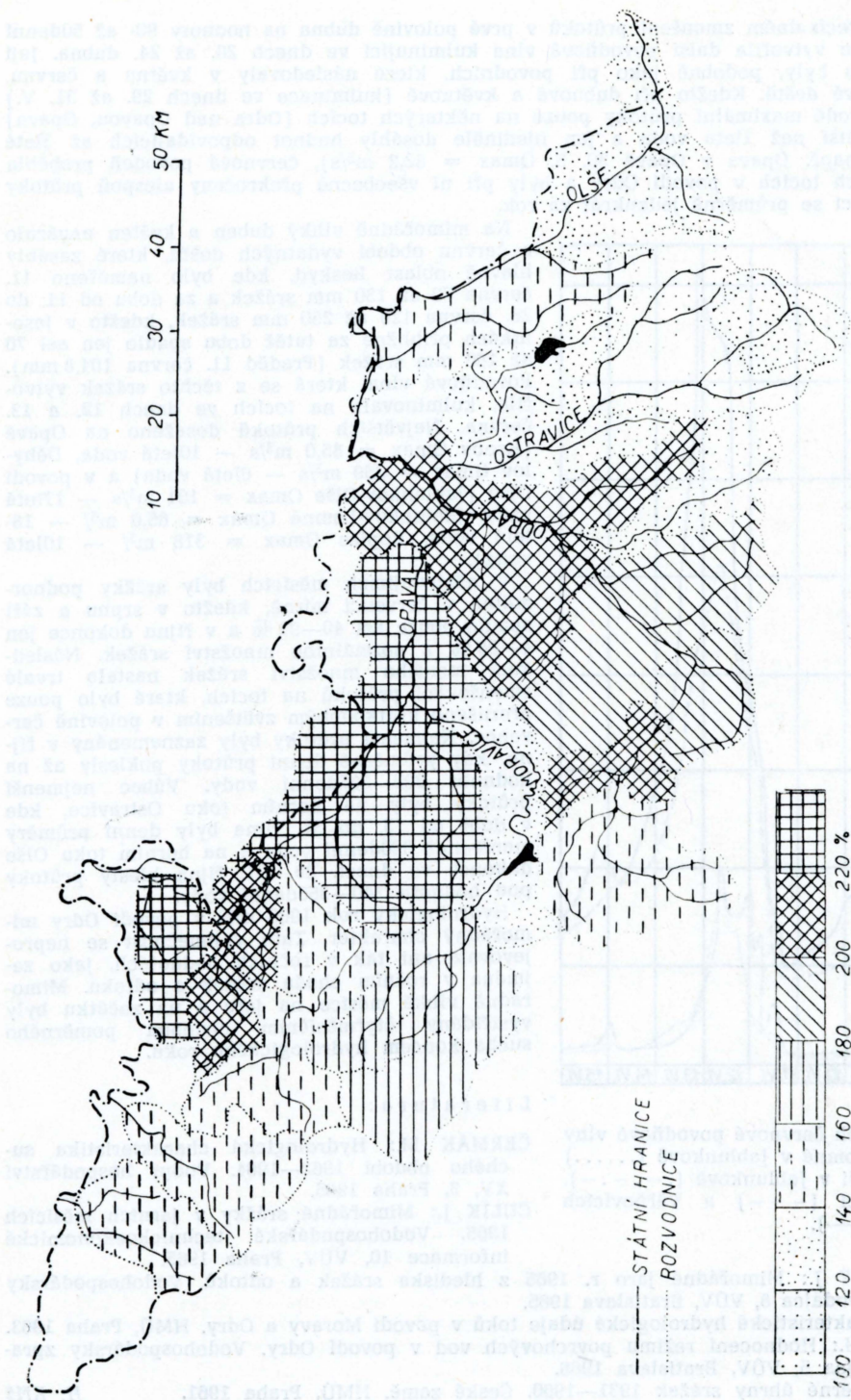
Srážkově i průtokově byl hydrologický rok 1965 v povodí Odry nadnormální. Roční úhrny srážek dosáhly 104—135 % a roční průměrné průtoky dokonce 120—250 % průměru za období 1931—1960. Příčinou relativně větších odtoků byla poměrně vysoká sněhová pokrývka, jejíž maximální celková vodní hodnota odpovídala asi 120—180 % dlouhodobého průměru. Určitý vliv mělo i celkově chladnější počasí v jarních měsících (průměrné teploty vzduchu měsíce dubna až června byly podnormální), takže i výpar byl poměrně nízký, o to však byly větší odtoky.

V množství srážek spadlých v jednotlivých povodích i v odtocích byly značné rozdíly. Tak v povodí Odry nad Opavou, Opavy a Moravice činily roční srážky 110—135 % a odtoky 140—250 % dlouhodobého průměru, kdežto v povodních beskydských přítoků Odry (Ostravice, Olše) roční úhrny srážek nepřestoupily 115 % a odtoky 145 % dlouhodobého průměru.

Značný rozdíl byl mezi srážkami a odtoky připadajícími na období od listopadu do června a od července do října. V prvních dvou měsících hydrologického roku (listopad, prosinec) byly shodně srážky i průtoky nadprůměrné, kdežto v lednu a únoru pouze srážky převýšily dlouhodobé průměry (leden 105—215 %, únor 110 až 170 %), protože však spadly převážně ve formě sněhu, průtoky se mírně zmenšily a průměrné měsíční průtoky dosáhly hodnot kolem dlouhodobých průměrů. Březen byl srážkově podnormální (50—90 % normálu), avšak tání vysoké sněhové pokrývky způsobilo podstatné zvětšení průtoků, takže měsíční průměry dosáhly dvojnásobných hodnot ve srovnání s průměry za třicetiletí 1931—1960. Duben i květen byl na srážky bohatý, což mělo za následek, že velké průtoky trvaly i během těchto měsíců. Podobně i červnové úhrny srážek byly mimořádně velké (130—200 % normálu), a proto došlo ještě k dalšímu zvětšení průtoků. Průměrné měsíční průtoky v červnu dosáhly 300—700 % dlouhodobého červnového průměru a průměrné specifické odtoky všeobecně překročily, s výjimkou úseků ovlivněných manipulací, 20 l/s/km² a v pramenných oblastech Ostravice a Olše byly větší než 70 l/s/km². V červnu odtoklo 20—78 % z celkového ročního odtoku, kdežto za další 4 měsíce, tj. od července do října, pouze 6—13 % z ročního odtoku. V říjnu, který byl nejméně vodným měsícem, spadlo 5—25 % z normálního množství srážek a odtoklo pouze 1—2 % z ročního odtoku. Průměrné specifické odtoky se v tomto měsíci většinou pohybovaly od 1,0 do 3,0 l/s/km² a jen ojediněle v některých povodích překročily 5,0 l/s/km².

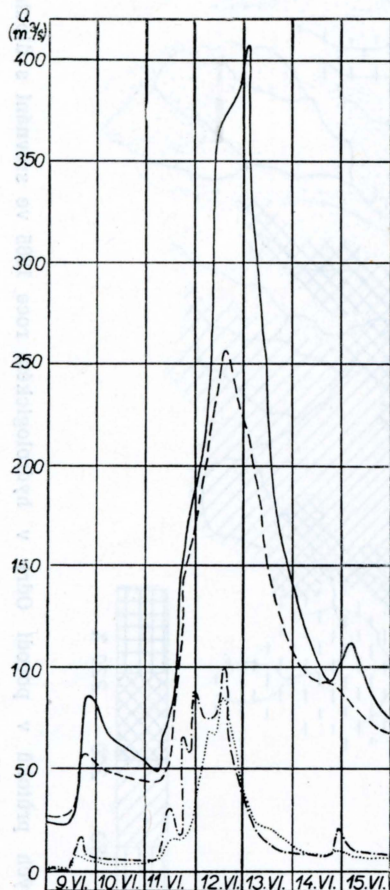
Pozornost zasluhuje režim velkých vod, protože v hydrologickém roce 1965 se na tocích v povodí Odry vytvořilo několik povodňových vln, které sice nezpůsobily tak rozsáhlé škody jako na dolním toku řeky Moravy a hlavně v povodí Dunaje na jižním Slovensku, avšak z hlediska opakování výskytu dosažených kulminačních průtoků se jim vyrovnaly. První z těchto povodní vznikla již v listopadu 1964 na Olši z přívalových dešťů, které spadly především v horní části tohoto povodí. Listopadové úhrny srážek v této oblasti činily 160—210 % normálního množství (Horní Lomná 158,0 mm). Tato velká voda kulminovala na horním toku Olše ve dnech 20.—22. listopadu průtoky odpovídajícími 1 až 2leté vodě. Na ostatních tocích v povodí Odry však v listopadu průtoky nepřekročily hodnoty 90 až 20denní vody.

Další povodňová vlna byla způsobena táním sněhové pokrývky, ve které se během zimy nahromadily značné zásoby vody (např. v povodí Moravice po Kružberskou přehradu dosáhla maximální průměrná vodní hodnota sněhu začátkem března 191,0 mm, což představuje 180 % normálu). Tání sněhu proběhlo v době od 10. března do 16. dubna a došlo při něm ke značnému zvětšení průtoků hlavně na Odře nad Opavou, na Opavě a Moravici, kde maximální průtoky ve dnech 17. až 19. března představovaly 1- až 5leté vody (Odra ve Svinově $Q_{max} = 150 \text{ m}^3/\text{s}$, Opava v Děhylově $Q_{max} = 159 \text{ m}^3/\text{s}$). V povodích ostatních toků, zejména Ostravice a Olše, byly zásoby vody ve sněhové pokrývce pouze mírně nadnormální a při jarním tání, které zde nastalo poněkud později (po 20. březnu), se průtoky zvětšily na hodnoty odpovídající nejvýše 10denní vodě.



1. Přehledná mapa průměrných průtoků v povodí Odry v hydrologickém roce 1965 ve srovnání s dlouhodobým průměrem.

Po přechodném zmenšení průtoků v první polovině dubna na hodnoty 90- až 50denní vody se vytvořila další povodňová vlna kulminující ve dnech 20. až 24. dubna. Její příčinou byly, podobně jako při povodních, které následovaly v květnu a červnu, přívalové deště. Kdežto při dubnové a květnové (kulminace ve dnech 29. až 31. V.) velké vodě maximální průtoky pouze na některých tocích (Odra nad Opavou, Opava) byly větší než 1letá voda a jen ojediněle dosáhly hodnot odpovídajících až 3leté vodě (např. Opava v Opavě 30. 5. $Q_{max} = 82,2 \text{ m}^3/\text{s}$), červnová povodeň proběhla na všech tocích v povodí Odry a byly při ní všeobecně překročeny alespoň průtoky opakující se průměrně jedenkrát za rok.



Na mimořádně vlhký duben a květen navázalo v červnu období vydatných dešťů, které zasáhly hlavně oblast Beskyd, kde bylo naměřeno 11. června 70 až 130 mm srážek a za dobu od 11. do 28. června 120 až 250 mm srážek, kdežto v Jeseníkách přibližně za tutéž dobu spadlo jen asi 70 až 160 mm srážek (Praděd 11. června 104,8 mm). Povodňová vlna, která se z těchto srážek vytvořila, kulminovala na tocích ve dnech 12. a 13. června. Největších průtoků dosaženo na Opavě (Krnov $Q_{max} = 85,0 \text{ m}^3/\text{s}$ — 10letá voda, Děhylov $Q_{max} = 259 \text{ m}^3/\text{s}$ — 6letá voda) a v povodí Olše (Jablunkov-Lomná $Q_{max} = 101 \text{ m}^3/\text{s}$ — 17letá voda, Jablunkov-Lomná $Q_{max} = 85,0 \text{ m}^3/\text{s}$ — 18letá voda, Ropice $Q_{max} = 318 \text{ m}^3/\text{s}$ — 10letá voda).

V následujících měsících byly srážky podnormální, v červenci mírně, kdežto v srpnu a září spadlo pouze asi 40—90 % a v říjnu dokonce jen 4—28 % z normálního množství srážek. Následkem menšího množství srážek nastalo trvalé zmenšování průtoků na tocích, které bylo pouze přerušeno krátkodobým zvětšením v polovině července. Nejmenší průtoky byly zaznamenány v říjnu, kdy průměrné denní průtoky poklesly až na hodnotu 300—355denní vody. Vůbec nejmenší průtoky byly na horním toku Ostravice, kde v době od 13. do 31. října byly denní průměry menší než 320denní voda a na horním toku Olše dokonce ve dnech 20.—31. října klesly průtoky pod hodnotu 340—355denní vody.

Hydrologický rok 1965 měl v povodí Odry mimořádný charakter. Tato výjimečnost se neprojevovala ani tak v ročních hodnotách, jako zejména v ročním chodu srážek a odtoku. Mimořádně vlhké měsíce na jaře a na začátku byly vystřídány čtyřměsíčním obdobím poměrného sucha koncem hydrologického roku.

Literatura:

2. Průběh červnové povodňové vlny na Lomné v Jablunkově (.....) a Olši v Jablunkově (.-.-.-) Ropici (---) a Věřňovicích (—).

ČERMÁK M.: Hydrologická charakteristika suchého období 1962—1964. Vodní hospodářství XV, 3, Praha 1965.

ČULÍK J.: Mimořádné srážky v jarních měsících 1965. Vodohospodářské technickoekonomické informace 10, VÚV, Praha 1965.

HLADNÝ J.: Mimořádné jaro r. 1965 z hlediska srážek a odtoků. Vodohospodářsky zpravodajka 8, VÚV, Bratislava 1965.

Charakteristické hydrologické údaje toků v povodí Moravy a Odry. HMÚ, Praha 1963.

KŘÍŽ H.: Hodnocení režimu povrchových vod v povodí Odry. Vodohospodářsky zpravodajka 5, VÚV, Bratislava 1966.

Průměrné úhrny srážek 1931—1960. České země. HMÚ, Praha 1961.

H. Kříž

K prvním pokusům o vymezení dopravně geografických rajónů v Československu. První pokusy o dopravně geografické členění státních území spadají ještě do období naprosté převahy železniční dopravy nad dopravou silniční, a proto vycházejí převážně nebo výlučně ze struktury železniční sítě. Československo je jednou ze zemí, kde se tyto snahy uplatnily nejdříve a rozhodně bylo v tom směru první mezi nástupnickými státy. Před první světovou válkou se totiž dopravní zeměpisci — např. Czegka a před ním Forster v Geografickém ústavu university ve Vídni — spokojovali s rozlišením předlitavské a uherské části monarchie.

Snad v žádné zemi s vyvinutou sítí železnic nevyhovovala pro soubornější charakteristiky prostorových rozdílů administrativní teritoria drah (obvykle ředitelství nebo správy), protože je příliš jednostranně určují zřetele provozně organizační a protože jsou zpravidla příliš velká. Studii sledující u nás poprvé dopravní intenzitu podle zvláštního oblastního rozdělení napsal Karel Malík, jeden z mála našich zeměpisců, kteří se mohli dopravou zabývat delší dobu a poměrně systematicky.¹⁾ Práce vyšla v r. 1922 v odborném časopise býv. Státního statistického úřadu (Čs. statistický věstník 3:156—176), což bylo asi hlavní příčinou, proč nebyla opatřena žádnými mapkami, ba ani orientačním náčrtem rozčlenění republiky. Průběh hranic 11 (s býv. Podkarpatskou Rusí 12) oblastí je podán toliko textově, tj. s určením podle tratí nebo podle stanic. Pro větší názornost a snazší srovnatelnost jsme podle tohoto popisu pořídili náčrt, a to včetně Slovenska, ačkoliv je Malík v této své první koncepci pojímal jako jeden celek.

Naskýtá se ovšem otázka, zda tehdy sotva třicetiletému autorovi nešlo při tomto členění ad hoc o pouhou pracovní pomůcku. Proti tomu však svědčí jak převážně hospodářskozeměpisné názvy vymezených oblastí, tak zvláště úvaha o jejich žádoucích atributech: „Dlužno vykonati zvláštní šetření pro užší typické oblasti, v nichž možno předpokládati jistou stálou závislost dopravy od celkového charakteru jejich. Při stanovení jednotlivých oblastí jde nám o dělidlo, jež je opět podmíněno účelem zjišťování a v konkrétním případě nemůže to být účel jiný než osvětlení hospodářského života s určitě stránky nebo aspoň příspěvek k němu. V účelu tom zahrnuty jsou zajisté i jiné možné účely, např. zjištění vztahu dopravy k různým základním zeměpisným, neboť život hospodářský jest značně podmíněn vlivy fyzikálními.“ (Srv. 162 v čl. z r. 1922.)

Uvedené rozčlenění aplikoval Malík při zpracování vývoje osobní železniční dopravy, jehož výsledky se budeme zabývat v rámci zvláštního příspěvku o této tematice. Když po více než 10 let soustřeďoval Malík svůj dopravně zeměpisný zájem na dopravu vodní — kde ovšem v našich poměrech nepřichází v úvahu oblastní členění —, vrátil se k dané otázce až v rámci příprav na zpracování zvláštního šetření o železniční dopravě nákladní, jež bylo podniknuto v r. 1943 a vztahovalo se jen na okupované torso státního území, tč. Protektorát Čech a Moravy, takže výsledky mají jen omezenou historickou či spíše jen obecně metodickou hodnotu. Na rozdíl od stati z r. 1922 je k výsledkům zpracování tohoto šetření — uveřejněným až v r. 1946 — připojen náčrt nové varianty členění. (Statistický zpravodaj 9:342—346, 1946.) Okleštěné území bylo rozčleněno na 14 oblastí; jde tedy o diferenciaci aspoň o polovinu podrobnější, nežli bylo členění předchozí.

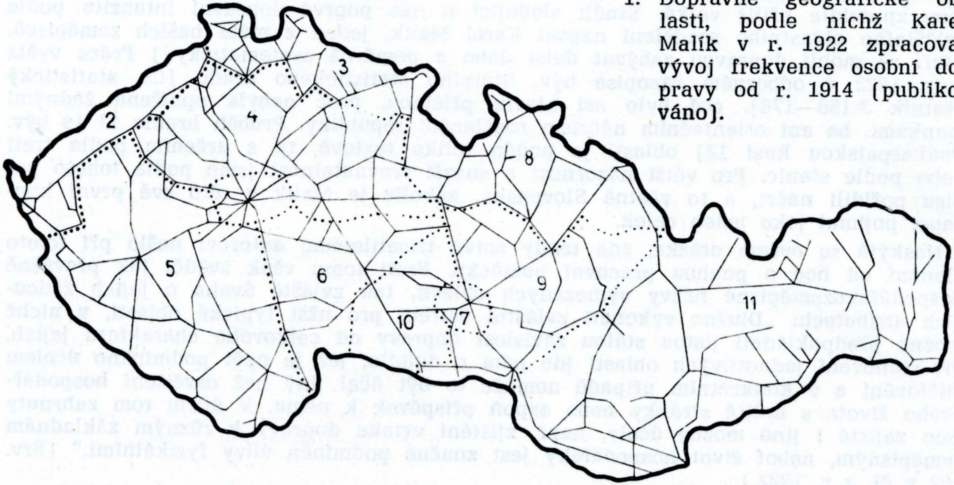
O třetí Malíkově koncepci oblastního členění se odborná veřejnost již nedovzdělala. Autor se o ní zmínil ve své poslední přednášce v Zeměpisné společnosti, z jejíhož konceptu se však zachoval jen malý zlomek, zatím co vlastní text (čistopis) je dosud neznámý. V zanechaných písemnostech byl však objeven náčrt tohoto členění, s nímž koresponduje i rozpracovaná studie o vývoji hustoty železničních stanic a podle něhož by byl Malík patrně zpracoval i plánované stati o frekvenci a rychlosti. V překreslení na menší formát podává Malíkově rozlišení 17 oblastí přiložená mapa č. 2.

Jak tomu je při vymezování hospodářskogeografických jednotek téměř vždy, lze i v tomto případě sledovat dvě tendence, jež se v hospodářsky vyspělých státech kryjí téměř jen výjimečně. Je možno tyto metodické postupy nazývat „krajinový“ a „nodální“, neboť se vychází buď z jednotnosti hospodářských a přírodních poměrů území, nebo se klade důraz na spád k dopravním uzlům (ekonomickým střediskům)

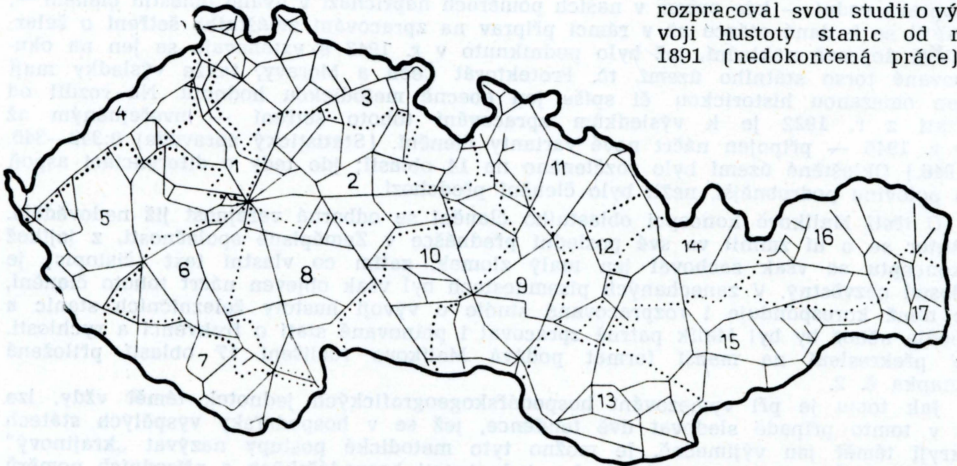
¹⁾ O díle a životě Karla Malíka psali jednak Jaromír Korčák (v roč. 57 tohoto časopisu, str. 121—123), jednak Josef Hůrský, a to s omezením na jeho přínos k dopravní geografii (Zprávy Geografického ústavu ČSAV, 1967, č. 2).

určitého stupně centrality. U pokusů o oblastní členění z hlediska poměrů dopravních, jimž bylo dosud věnováno daleko méně pozornosti nežli rajonizacím z hlediska geografie výroby — proto také je z Malíkova díla známo jen členění na průmyslové oblasti —, jde rovněž o kombinace obou hledisek, a to ve velmi rozdílném poměru. Nejvyrovnanější obraz skýtá Malíkovo členění z r. 1943, kde převaha „krajinově“ vymezených celků je toliko 8:6, k čemuž však také přispělo vyloučení pohraničních území. U prvního Malíkova členění lze hovořit o poměru 10:3, kdežto u posledního zůstala oblastí nodálního typu prakticky jen širší spádová oblast Bratislavy.

1. Dopravně geografické oblasti, podle nichž Karel Malík v r. 1922 zpracoval vývoj frekvence osobní dopravy od r. 1914 [publikováno].



2. Oblasti železniční dopravy, podle nichž Karel Malík rozpracoval svou studii o vývoji hustoty stanic od r. 1891 [nedokončená práce].



O tomto příliš specifickém rozčlenění rozhodlo zřejmě úsilí ponechat dopravní směry (trati) pokud možno vcelku a usnadnit si tím pracné výpočty typických a jiných hodnot. Nelze vyloučit, že se to ukáže nezbytné u rozboru poměrů rychlostních, avšak pro zpracování vývoje hustoty stanic a frekvence spojů by bylo, a to zvláště ze souborného hospodářskogeografického hlediska, vhodnější dát přednost

oblastnímu vymezení podle dopravních předělů, tj. prakticky v zásadě nodálnímu, při němž by se vyšlo ze současných center krajských, jež by se doplnila několika málo městy s relativně vysokou centralitou (Liberec, Olomouc ap.). J. Hůrský

Firnoviště triglavského masivu. Jugoslávie má nejen krásné moře, zajímavé krasové oblasti a města z bílého kamene. Na severozápadě zasahuje na její území pohoří Julských Alp, které zde vrcholí Triglavem, dosahujícím výšky 2863 m (viz foto v příloze). I když to nejsou čtyřtisícové výšky hlavních alpských hřebenů, přesto stojí Julské Alpy za prohlédnutí. Třeba už pro jejich svérázný geomorfologický charakter, který jim dává vápencové podloží. Setkáme se tady téměř se všemi výtvoři horských krasových procesů na mnoha místech přemodelovaných činností pleistocenního zalednění, po němž dnes zůstaly jen v nejvyšší části Julských Alp nepatrné zbytky v podobě firnových polí.

V triglavském masivu jsou celkem čtyři velká firnoviště, z nichž dvě po celé léto využívají lyžaři. Největší z firnovišť je na severovýchodní straně příkrých svahů Triglavu (viz foto 2), ve výšce 2300—2550 m. Jeho délka ve směru SZ—JV je 1600 m, šířka je asi poloviční. Na severní straně je pole ostře ohraničeno asi 250 m vysokým stupněm, který spadá do doliny Vrata. Zde se setkáváme s jednou zajímavostí této oblasti: skalní stupeň je na několika místech porušen a firnoviště zde vytváří malé splazy, které místy dosahují až patnáctimetrové délky. Ta je variabilní a přímo závislá na množství pevných srážek. Přestože se na celém firnovém poli nesetkáme s odkrytým ledem, na čele těchto krátkých splazů jej můžeme vidět i s množstvím zamrzlých vzduchových bublinek, které mu dávají mléčné zabarvení. Navzdory tomu se však právě toto firnoviště někdy nazývá „Zelení sneg“. Zřejmě proto, že v letních měsících pokrývá některé jeho části zelená řasa. Po vrstevnatosti ledu, tak typické pro velké ledové splazy, zde není ani potuchy. Na povrchu pole, které se mírně sklání k severu, se žádné zajímavé drobné tvary nemohly vyvinout, protože právě zde je přes celé léto zmíněný lyžařský terén.

Skoro ve stejné výšce se rozkládá i druhé firnoviště, které je na rozdíl od prvního v hlubokém závrtu na jihovýchodní straně Triglavu. Od jihozápadu a západu jej uzavírá hřeben nejvyšší hory, na severozápadě štít Kredarice (2541 m). Pole se žvedá na třech stranách po příkrých svazích, ale nejvýš vystupuje na západní stěně, přesto však i tady nad ním zůstává asi 300 m odkrytého skalního masivu. Na tomto masivu se jasně projevují mechanické účinky mrazu — uvolněné balvanu se často dávají do pohybu a padají dolů na firnoviště, čímž přispívají k vytváření dvou zajímavých drobných tvarů. Jsou to předně ledové kopečky, které vystupují z firnoviště a v ranním slunci na ně vrhají nápadné stíny. Téměř vždy je jich několik za sebou a někdy tvoří po spádnicí celé řady. Jejich velikost se různí a zřejmě mezi nimi — i když jsou v řadě — neexistuje řádná posloupnost. Bývá v nich zamrzlý lišejník a někdy i půda, která zůstala ve spárách balvanů spadlých na firnoviště. Na těchto kopečcích je pozoruhodný i mnohem větší stupeň zledovatění než na samém firnovišti. Zřejmě to souvisí s intenzivnějším pohlcováním světla na tmavších místech. Přes den se vytvoří malá prohlubeň, na jejímž dnu je trochu vody, a ta se přes noc změní v slabou ledovou vrstvičku. Opakováním tohoto procesu led zesílí, postupně se sníží stěny prohlubně (protože firn taje rychleji) a nakonec se objeví na poli ledový kopeček, který nebývá větší než 15 cm. Ojedinelé mívá některý z kopečků, který je poslední v řadě, na vrcholku menší plochý kámen. Na první pohled to připomíná miniaturní ledovcový stůl, ovšem genetický vývoj bude asi odlišný. Vznik pravého ledovcového stolu závisí, jak známo, na mohutném balvanu, pod nímž již existuje homogenní led, který nemůže roztávat, čímž se vytváří noha stolu. Padnou-li však kameny na firnoviště, musí nejprve svým tlakem a především pomocí slunečního tepla vytvořit pod sebou slabou ledovou vrstvičku, která potom odolává tání lépe než okolní firn, a tím se v některých případech dostává nad úroveň pole. Ke vzniku zmíněných kopečků dochází na jaře a na podzim, kdy bývají v průběhu dne větší výkyvy teploty.

Jinou zajímavostí tohoto pole je malá pasivní firnová moréna na dnu závrtu. Vznikla z těch balvanů, které sice mohly podnitit vznik kopečků, ale nevytvořily napodobeninu ledovcového stolu, nýbrž svou energií překonaly odpor firnoviště, a tak se dostaly až na jeho dno.

Třetí firnové pole leží na jihozápad od Triglavu v severozápadním závrtu Velké doliny. Je ploché a z morfologické stránky nejméně zajímavé. (Tím zajímavější je však pro lyžaře.) Délka ve směru SZ—JV je téměř 1300 m, maximální šířka 600 m.

Toto firnoviště se rozkládá v typickém trogovém údolí, které zakončuje na severozápadní straně vysoký skalní stupeň. Z tohoto místa se otevírá překrásný pohled na dolinu Trenty, již protéká Soča, i na skalní hřbet Razoru. Tento skalní stupeň zřejmě býval předělem, skalním prahem mezi tzv. vlastní sběrnou oblastí ledovce, která zde ležela v pleistocénu, a jeho mohutným splazem, spadajícím do údolí Zadnjica. Tam se splaz stácel kolem masivu Ozebnik (2084 m) směrem na jihovýchod od údolí Trenty, kde jeho vody odváděla Soča. [Mluvíme-li již o splazech, připomeňme si ještě druhý ledovcový jazyk, který směřoval přes Velo Polje v jihozápadním směru do údolí Volje.]

Již zmíněný skalní stupeň, na jehož vrcholu je sedlo Dolič (2115 m), je v současné době také hranicí, za níž pokračuje další, v pořadí již čtvrté firnoviště. Je rozděleno na dvě části a leží v závěru ledovcového údolí Zadnjice. Údolí je dlouhé 7,5 km, jeho závěr tvoří na jihovýchodní straně impozantní stěny Kanjavce (2568 m) a na severovýchodě masiv Triglavu. Mezi dnem údolí a sedlem jsou dva mohutné skalní stupně, které překonávají výškový rozdíl téměř 1500 m. A právě na těchto stupních leží firnoviště, přesněji dvě jeho části, které sice nejsou plošně rozsáhlé, ale v centrální části Julských Alp mají pravděpodobně největší mocnost. Obě části spojuje úzký pruh firnového ledu, připomínající svým tvarem splaz.

Vyšší část leží v karové prohlubni, ze tří stran uzavřené téměř kolmými stěnami. Tato část firnoviště se po svahu rozšiřuje až na 400 m, její délka, včetně spojujícího splazu, měří asi 800 m. Na jihovýchodní straně je horní část oddělena od skalní stěny několik desítek metrů hlubokými stržemi. Skalní masiv na této straně také silně zahřívá slunce a toto teplo se částečně přenáší i na firnoviště, které postupně taje a mizí. Ablací se na povrchu obou částí firnoviště vytvářejí charakteristické tavné jamky, hluboké 1,5—8 cm. Na okraji spodního pole jsou jamky spojeny odtokovými žlábkami.

Spodní část firnoviště je mohutnější jak mocností, tak i plošně. Zejména šířka je výrazná, téměř 600 m. Střed je vyklenutý a ve spodní části vybíhá krátký splaz, zakončený „ledovcovou branou“, která je 6 m široká a 3 m vysoká. Z této brány vytéká potok, který si pod firnovištěm vytvořil mohutný tunel (viz foto 3). Maje hučící ledový proud pod nohama a mohutnou ledovou vrstvu nad hlavou, můžeme postupovat tunelem vzhůru, dokud se neztratí poslední sluneční paprsek. Do té doby si ještě můžeme prohlédnout stěny tunelu — nikde není vrstevnatý led, což jinak bývá pro ledovcové splazy typické. Ani voda, která vytéká z firnoviště, není jako obvykle mléčně zbarvená, ale čirá, jen s nepatrným množstvím drobného materiálu. A tak jsme touto branou opustili poslední z firnovišť v této oblasti.

Julské Alpy mají firnová pole ještě v masivu Jalovce a Mojstrovky a také v Sedmíjezeří — oblasti krásných krasových jezírek. Tato firnoviště však mají již trochu jiný charakter.

J. Votýpka

Antverpy jako příklad vnitrozemského námořního přístavu. Západoevropské přístavy Rotterdam, Antverpy, Hamburk, Brémy a Amsterdam jsou hlavní příklady typu přístavu, který je na kontinentálním břehu Severního moře nejčastější. Všechny vznikaly již ve středověku a na počátku novověku jako přirozené přístavy na řekách v místech, kde šířka a hloubka toku umožňovala snadný přístup námořních lodí až do blízkosti hlavních tržních oblastí západní Evropy. Tyto přístavy leží hluboko ve vnitrozemí při velkých řekách, často značně vzdáleny od mořského pobřeží. Jsou to tedy typické *vnitrozemské námořní přístavy*, které právě na této části pobřeží Evropy nacházíme nejčastěji. Nikde jinde se nevyskytuje takový počet významných přístavů tohoto typu. Hlavní příčinou vzniku, rozvoje a dnešního významu těchto vnitrozemských přístavů je jejich výhodná poloha vzhledem k hlavním západoevropským produkčním a spotřebním oblastem a výborné napojení na vnitrozemskou dopravu, především na silně rozvětvený západoevropský systém levné vnitrozemské vodní dopravy. Za tyto výhody vděčí belgické, nizozemské a západoněmecké přístavy charakteru mořského pobřeží a husté síti dostatečně vodních říčních toků v ploché krajině Severoněmecké nížiny. Vnitrozemské přístavy si udržují v poslední době svůj význam tím, že se uměle zpřístupňují pro větší lodě. Je nutno stavět umělé doky a prohlubovat plavební kanály, takže dnes se již tyto přístavy přeměnily z přirozených na umělé. Přesto v nich nemohou kotvit dnešní největší a nejmodernější lodě, neboť tendence loďařů směřují k budování stále větších lodí s vysokou efektivností provozu, zvláště v dopravě ropy. Přes tento handicap

si vnitrozemské přístavy udržují svůj význam. Rotterdam, Antverpy, Hamburk, Brémy a Amsterdam patří k největším námořním přístavům v Evropě. Prochází jimi okolo 60 % obratu zboží všech přístavů západní Evropy a na kontinentálním pobřeží Severního moře mají výsadní postavení. V tabulce největších evropských přístavů (bez SSSR) zaujímá podle obratu zboží Rotterdam první, Antverpy třetí, Hamburk páté, Brémy deváté a Amsterdam desáté místo.

Antverpy, hlavní přístav průmyslové Belgie, jsou typickým příkladem vnitrozemského typu. Přístav leží na řece Šeldě, vzdálen od jejího ústí 88 km. Prochází jím 85—90 % veškerého zahraničního obchodu Belgie a Lucemburska, a dále transit západoněmecký, nizozemský, francouzský a švýcarský. Rozbor statistických údajů antverpského přístavu vede k některým závěrům, které jsou společné i pro ostatní vnitrozemské přístavy této části Evropy.

Od skončení druhé světové války *obrat přístavu stále roste*, bez podstatných výkyvů. Zvláště v posledních letech vykazuje rychlý vzestup (1950 — 21,5 mil. t, 1955 — 32,1 mil. t, 1960 — 37,2 mil. t, 1965 — 59,4 mil. t). Růst obratu Antverp, i všech ostatních uvedených přístavů, je způsoben dosavadním stálým vzestupem ekonomiky širokého zázemí, především ekonomickou stabilitou Belgie, která se dokázala vyrovnat se ztrátou Konga, a rychlým rozmachem průmyslu NSR, zejména přílehlých oblastí. Přestože transit z širšího zázemí vzrůstá, roste belgický export a import rychleji, takže dnešní podíl transitu na celkovém obratu přístavu (21,7 %) je menší než v předešlých letech. S hospodářskou vyspělostí zázemí souvisí struktura obratu a její změny. V roce 1950 a v letech předcházejících byla nakládká a vykládká při sledování objemu přibližně v rovnováze (v hodnotě převládala nakládká). V r. 1960 však vykládká činila již 58,9 % celkového obratu a v r. 1965 dokonce 68,0 % (vykládká 40,4 mil. t a nakládká 19,0 mil. t). S rozvojem průmyslu v zázemí stále stoupá spotřeba dovážených surovin, zatímco na lodě se nakládají převážně výrobky zhodnocené zpracováním, avšak s menší váhou. Tento proces změny struktury dále pokračuje, takže stále více je *vykládká významnější než nakládká*.

Změny nastaly i v struktuře překládky podle druhů zboží. Neustále *roste podíl ropy* a naftových výrobků (již 31 % v roce 1965). Jestliže obrat v r. 1950 = 100, index pro r. 1965 je již 1052. Roste též množství překládaných rud, ocele a železa. Naproti tomu stagnuje překládká obilovin, jejichž spotřeba v zázemí zůstává v posledních letech přibližně na stejné úrovni. Výrazný je *pokles významu překládky uhlí*, které až do nedávné doby bylo jedním z nejdůležitějších druhů zboží ve všech západoevropských přístavech. Stagnace překládky uhlí je způsobena postupným, ale výrazným přechodem západoevropského průmyslu na energetickou bázi ropy a zemních plynů. I tyto změny vyplývají z pokročilosti zázemí přístavu, které zahrnuje silně průmyslovou Belgii a Lucembursko, nejvyspělejší části NSR, část území Nizozemska a Francie a částečně též Švýcarsko.

Zajímavé je sledování podílů odvětví dopravy na spojení se zázemím. Značnou roli zde hrají přírodní podmínky, které umožňují rozvoj vnitrozemské vodní dopravy, jaký je v tomto měřítku v jiných částech Evropy nevidaný. Výhodné přírodní podmínky jsou dále podporovány stálým zlepšováním a doplňováním dnešní sítě přirozených i umělých vodních cest. (Např. v r. 1966 byly zahájeny práce na novém průplavu spojujícím Šeldu s Rýnem na území Nizozemska.) Vodní doprava nejenže má největší podíl na množství zboží dováženého a vyváženého z přístavu do vnitrozemí (v r. 1965 přes 60 % obratu), ale také má rychlejší tempo růstu než železniční doprava. Při základu 1950 = 100 je v r. 1965 index vnitrozemské vodní dopravy 252, zatímco index železniční dopravy 174. I při hustotě a kvalitě železniční sítě, kterou disponuje Belgie a sousední státy, je vodní doprava v konkurenčním boji silnější. Proto Antverpy jsou též velmi důležitým přístavem říčním. Jeho obrat (33,5 mil. t v r. 1965) dokonce přesahuje obrat řady významných námořních přístavů (Janov, Le Havre apod.). Obdobně i u ostatních západoevropských přístavů tohoto typu *vodní doprava je pro spojení se zázemím nejdůležitější*. Stále větší význam má silniční doprava, jejíž podíl bude růst s probíhajícími zdokonalováními sítě západoevropských dálnic. I když podíl automobilů na spojení se zázemím není zatím velký (1,4 %), *index růstu silniční dopravy je nejrychlejší* ze všech odvětví dopravy. Pro podrobnější sledování silniční dopravy není dosud dostatek statistických podkladů.

Literatura: Haven van Antwerpen. Statistisch Jaarbericht 1965. Stad Antwerpen, 1966, 63 str. M. Holeček

Oprava. Ve Sborníku č. 4/1966 ve zprávě Z. Murdycha „*Výchova a zaměstnání geografů v USA*“ při technické úpravě obrázků došlo bez účasti autora k chybnému přemístění číslic po pravé straně grafů. Čísla nemají být uvedena při vyústění čar znázorňujících jednotlivé počty posluchačů, ale mají být mezi nimi. Nevyjadřují totiž absolutní počty měřené od základny, ale relativní rozdíly mezi jednotlivými čarami. Prosíme čtenáře, aby si tuto chybu laskavě opravili.

Redakce

LITERATURA

J. Janka - L. Mucha - V. Kocourek: Celým světem. [Zeměpisné a politické přehledy všech států a zemí světa.] Mladá fronta, Praha 1966, 464 str., vyobrazení státních znaků, poštovních známek, fotografie, 42 mapek v textu, 20 str. ofsetových barevných map a reprodukcí státních vlajek v příloze, rejstřík. Náklad 8000 výtisků, cena váz. 49 Kčs.

V odstupu osmi let vyšla pod stejným názvem od týchž autorů zeměpisná příručka pojednávající o všech politických útvarech světa; přesto však nelze říci, že je jen druhým vydáním své předchůdkyně. I když základní přístup k látce a její vnitřní rozdělení se nezměnilo, představuje tato kniha rozsahem i vypravením značně zdokonalenou publikaci. Formát je téměř dvakrát větší, tisk třísloupcový, a proto je text značně obsažnější. Několik desítek názorných mapek, hlavně malých státních útvarů, velký počet původních neotřelých vyobrazení, volba vhodnějších námětů poštovních známek, barevná mapová příloha se státními vlajkami stejně jako reprodukce všech státních znaků nezávislých zemí znamená výrazné zlepšení původního vydání. Jelikož jde o tolik změn, měl být zvolen už z bibliografických důvodů jiný název publikace, aby se předešlo záměnám. Vazba v barevné fólii je vkusná i praktická.

Kniha se opírá o abecední orientaci. V pěti hlavních oddílech se probírají podle jednotlivých zásad zpracované jednotlivé země, seřazené podle abecedy. Vždy však předchází celkový přehled světadílů. Rozsah textu je ovšem úměrný významu země, o níž se jedná. Sovětský svaz je jako celek zařazen do Evropy a po jeho celkovém přehledu následují samostatně všechny svazové republiky. Tím se jim dostává takové šíře zpracování, jakou v podobných příručkách nikdy nemají. Za mapovou přílohou, v níž jsou mapy vybrané z Kapesního atlasu světa ÚSGK, tvoří závěr publikace podrobné pojednání o mezinárodních organizacích, paktech a smlouvách, statistické údaje, tabulky a různé zajímavosti. Je zde shromážděno mnoho materiálu, který jistě vyvolá pozornost četných zájemců.

U všech států následuje po jednotném záhlaví a reprodukci státního znaku charakteristika jeho polohy a hranic, stručný, ale poměrně vyčerpávající přehled jeho přírodních poměrů s řadou číselných údajů o horách, řekách i podnebí. Hospodářské přehledy jsou zpracovány zcela nově, rozšířeny a doplněny významnými produkčními údaji z nejnovějších pramenů. Značná pozornost se věnuje všem odvětvím dopravy. Poměrně vyčerpávající je poučení o obyvatelstvu země, jeho etnických skupinách, jazycích, náboženství i zaměstnání, o státním zřízení a vládě. Závěr statí tvoří hodnocení soudobého společenského stavu země vycházející z dějinného vývoje.

Příručka *Celým světem* není učebnicí, může však bohatostí svého obsahu, přehledností a množstvím nových informací přinést studujícím geografie hodně užítku je určena každému, kdo hledá poučení o současném stavu přírodních, hospodářských i politických poměrů všech států a zemí světa. Bez těchto vědomostí si dnes v ruchu světového vývoje vlastně nelze představit vzdělaného občana, ať pracuje na kterémkoliv úseku. Zájem o světový vývoj byl u nás vždy živý a zeměpisné znalosti měly v českém národě odedávna vysokou úroveň. Proto se tato nová příručka, z dosud vydaných nejsoustavnější a zeměpisně nejucelenější, jistě přes svou poměrně vysokou cenu setká se zájmem, kterému sotva bude postačovat poměrně malý náklad, v němž byla vydána.

L. Gutwirth

Walter Hesse: Grundlagen der Meteorologie für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft. 568 stran, 64 tabulek, 410 obr. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1966.

Publikace doplňuje řadu odborných pojednání, které byly za posledních 5 let v Německu vydány. Autor ji původně určil zemědělským odborníkům. Již z obsahu prvních kapitol je však zřejmé, že bude cennou příručkou mnohem většímu okruhu odborníků.

V prvních třech kapitolách pojednává autor o rozdělení, významu a dějinách meteorologie. Zmiňuje se též o historickém významu lidové pranostiky a ukazuje čtenáři na příkladu Stoletého kalendáře, který byl vydán naposled v Mnichově r. 1962, jak velkou škodu způsobilo mezi veřejností publikování zkreslených meteorologických údajů. V kapitole „Ovzduší“ se dovídáme o složení zemské atmosféry, o metodách měření jednotlivých složek ovzduší a o atmosférické elektřině. Poměrně rozsáhlá část je v této kapitole věnována problémům přirozené a umělé radioaktivity ovzduší. Jsou probrány základy jaderné fyziky, přístroje a metody měření radioaktivity vzduchu. Vedle tabulek rozpadové řady uranu, thoria a aktinia zde najdeme výsledky měření radioaktivity ovzduší, roční chod radioaktivity vzduchu a diagramy, znázorňující týdenní, měsíční a roční radioaktivní spád. Velmi zajímavé je též schéma koloběhu radioaktivních látek. Kapitola je ukončena pojednáním o stavbě atmosféry. Autor v něm shrnuje údaje získané výzkumem vysoké atmosféry pomocí raket. Výklad doplňuje řadou názorných diagramů a snímků, pořízených pomocí umělé družice Tiros I. Pátá kapitola se zabývá rozbořem sluneční činnosti a popisuje měřící techniku všech složek slunečního záření. Dále pojednává o vyzařování zemského povrchu, efektivním vyzařování a výměně tepla. Na konkrétním případě pak autor vysvětluje, jak se podílejí jednotlivé složky záření na radiální bilanci. Dalšíh osm kapitol je věnováno teplotě vzduchu, vlhkosti, výparu, srážkám, oblačnosti, vodní bilanci flaku vzduchu proudění vzduchu a planetární cirkulaci. Z nich si zaslouží zvláštní pozornost kapitola o měření vlhkosti půdy a půdního výparu. Kapitoly 14—22 seznamují čtenáře s organizací synoptické služby, metodami aerologie, vzduchovými hmotami, stavbou cyklony, anticyklony a fronty, rozbořem a předpovědí počasí a synoptickou klasifikací. Jednotlivé kapitoly nejsou rozsáhlé, avšak vzhledem k tomu, že zde autor chce čtenáře spíše informovat o nových poznatcích synoptické meteorologie a aerologie, je rozsah naprosto dostačující. V posledních sedmi kapitolách se autor zabývá klimatologií. Dozvíme se v nich o měření a vyhodnocování klimatických prvků, o typech klimatu a o změnách a kolísání podnebí. V části „Klimatografie světa“ najdeme mnoho zajímavých mapek, které jsou však mnohde, zřejmě vinou tisku, nezřetelné.

Kniha je obsáhlá a každá kapitola je doplněna četnými diagramy, fotografiemi přístrojů a schématy. Přesto, že vychází v době, kdy je vydáno několik meteorologických a klimatologických učebnic, je velmi cenným přínosem, protože zachycuje nejnovější poznatky a přitom je čtenáři srozumitelná. Lze ji doporučit nejen zemědělským odborníkům, nýbrž všem, kteří pracují v oboru aplikované meteorologie.

L. Graffe

André Guilcher: Précis d'hydrologie marine et continentale. 390 stran, 217 obr., 26 tabulek v textu, 8 tabulí s fotoreprodukci na křídě. Masson, Paris 1965.

Kniha od André Guilchera, profesora mořské a říční hydrologie na Sorbonně, vychází v téže sérii jako geomorfologie od M. Derruaua a klimatologie od Ch. P. Pégyho a tudíž je určena především geografům, kteří v ní mají nalézt uvedení do studia hydrologie moří a pevnin.

Recenzovaná knížka je rozdělena do tří oddílů, z nichž první se zabývá hydrologií moří (285 stran), druhý hydrologií jezer (22 stran) a třetí na 115 stránkách hydrologií říční. Poněvadž podzemní vody jsou zpracované v díle H. Schoellera, které vyšlo v témž nakladatelství, nejsou zde uvedeny. Prvá ze sedmi kapitol hydrologie moří pojednává o prostředcích a metodách výzkumu. Ve stručném historickém přehledu seznamuje čtenáře s oceánografickými výpravami a názvy lodí různých států, konajících výzkumy v jednotlivých částech světového oceánu. Druhá kapitola jedná o povaze mořské vody, jejím chemickém složení, obsahu plynů, salinitě, teplotě, barvě, hustotě a o mořském ledu. Třetí o vlnění na širém moři a vlnobití na pobřeží. Čtvrtá kapitola rozebírá vlny podmíněné rozdílem atmosférického tlaku (seiches), zemětřesením (tsunami), vnitřní vlny, bouřkové vlny, roční kolísání mořské hladiny,

sekundární pohyby mořské hladiny. V páté kapitole se pojednává o dmutí moře a jeho příčinách, o přílivu v ústí řek, v okrajových mořích a oceánech, o geografických důsledcích přílivu a odlivu. Šestá kapitola je věnována mořským proudům a cirkulaci vodních mas, sedmá mořím a jejich způsobu spojení s oceány. Pak následuje druhý, rozsahem nejmenší oddíl hydrologie a jezer a konečně třetí, pojednávající ve čtyřech kapitolách o hydrologii říční. Nemluví se zde o dynamice tekoucích vod, neboť ta podle autora přísluší do geomorfologie. První kapitola seznamuje čtenáře s hlavními zásadami a činiteli odtoku, druhá s hydrologií tekoucích vod v rovníkových a tropických oblastech, třetí s vodami v oblasti středomořské, polopouští a pouští. Ve čtvrté kapitole je zpracována hydrologie tekoucích vod mírného a studeného pásma. V dodatku knihy je pak pokus o kartografické vyjádření sezónního říčního režimu na světě. Její předností je to, že za každou kapitolou je připojen obsáhlý seznam příslušné literatury.

Přes velmi pečlivě zpracování tohoto díla je možno upozornit na menší nedostatky. Ačkoliv mořským proudům věnuje autor plných 75 stran textu, nezmiňuje se o jejich významu a vlivu na různé geografické jevy a také tu chybí mapa mořských proudů v celosvětovém měřítku. Hydrologie jezer by si zasloužila rozšíření o kapitoly: zásobování jezer, vodní bilance, zeměpisné rozšíření a velikost jezer. Otevřeným problémem zůstává, kam zařadit velké přehradní nádrže, o nichž se autor v této hydrologické práci vůbec nezmiňuje. Jejich zeměpisné rozšíření po celém světě a veliký hospodářský význam by si zasloužily, aby byly pojaty do tak významné hydrologické publikace. Některé zahraniční monografie o jezerech už přece věnují zvláštní kapitolu umělým vodním nádržím (např. v Bulharsku). Pro odborné termíny užívá autor též cizojazyčných názvů (anglicky, německy) jen v několika případech na str. 37 a 38. Jinak od této dobré zásady v celém díle upouští. Lepší orientaci by prospělo, kdyby byl rejstřík věcný oddělen od místního a kromě toho připojen i rejstřík autorů, jejichž jména jsou v textu uváděna.

I přes tyto některé nedostatky, jimž se ostatně nikdy nelze vyhnout při sestavování tak závažného díla, je kniha A. Guilchera dobrým přínosem pro poznání pokroku ve vědách o vodě a z hlediska geografického je cenným zvláště to, že vodní toky a mořské proudy jsou zpracovány zonálně a zdůrazněny klimatické vlivy na režim moří.

J. Linhart

František Vitásek: Fysický zeměpis III. díl. Rostlinstvo a živočišstvo. Čtvrté přepracované a rozšířené vydání. 362 str. Nakladatelství ČSAV, Praha 1965. Cena váz. výtisku 29,50 Kčs.

Čtvrté vydání Vitáskova Fysického zeměpisu svědčí o oblíbě této jediné naší vysokoškolské učebnice fyzického zeměpisu. Není snadné zvládnout široký rozsah tematiky a látky fyzického zeměpisu, vybrat to nejdůležitější a vyjádřit přístupnou, srozumitelnou formou. To se autorovi podařilo i v tomto třetím biogeografickém díle. Celkové pojetí, rozvržení a náplň jsou vypracovány ve staršiu, klasickém pojetí — jak vyplývá z názvů kapitol. Prvá část Rostlinstvo zahrnuje tyto kapitoly: Rostlinstvo v zeměpisném pojetí. Rostlinstvo a prostředí (Ekologická fyto geografie). Genetická fyto geografie. Areály a floristické oblasti. Rostlinná společenstva a formace. O užitkových rostlinách. Druhá část Živočišstvo: Živočišná složka v biosféře. Zoogeografie popisná, srovnávací a historická. Zoogeografie ekologická. Vodní prostředí. Suchozemská zvířena. Charakteristika hlavních zoogeografických oblastí světa. Práce je zakončena příslušnými rejstříky.

K rozvržení kapitol je možno připomenout, že ze současného názorového pojetí oddělujeme složku rostlinnou a živočišnou jen z hledisek praktických. Jinak vývoj směřuje k pojetí organismů jako celku, vyjádřeného biogeocenosami. Je otázkou, do jaké míry patří do fyzické geografie charakteristika základních pojmů z rostlinné autokologie, synekologie, faktorů prostředí a fytoecologie. Domnívám se, že z hlediska fyzické geografie je geografickou disciplínou fyto geografie a zoogeografie, tedy biogeografie a potom krajina jako biologický celek. Příští vydání učebnice by mělo být zpracováno na základě pojetí goeolementů ve smyslu H. Waltera (1954), H. Meusela (1965), na základě pojetí vegetačních stupňů a genetické fytoecologie E. Schmidta (1963, 1965) a propracování pojetí krajiny (vegetační geografie) ve smyslu Schmithüsenově (1959) atd. Domnívám se dále, že v biogeografii stále více do popředí vystupuje faktor technizace krajiny a tím problémy obyvatelnosti krajiny a vytváření zdravého, přírodního prostředí. Dále otázky klasifikace krajinných typů (rajonizace),

otázky studia zákonitostí tvorby krajiny v souvislostech se zákonitostmi vytváření fyzicko-geografického prostředí. Je nutno provést podrobnou analýsu základních krajinných prvků v rámci hlavních složek: voda, půda, vegetace a ovzduší — opět z funkčních hledisek v krajině. Dále zde chybějí stati o prevenci v krajině — hodnocení a kategorisace zásahů do krajiny z hlediska důsledků, které se projeví mnohdy až v budoucnosti, a otázky vytváření zdravé, biologicky vyvážené krajiny. Doporučuji podrobnější zpracování ČSSR v rámci střední Evropy a ostatního světa odděleně.

Při vši pečlivosti vloudila se do textu některá nedopatření. Uvádíme je proto, aby v příštím vydání mohlo k nim být přihlédnuto: Str. 12: „Převládající druh určuje vzhled, fyziognomii (např. bučina) a odpovídá určitým stanovištním podmínkám.“ To platí za přirozené porosty — kulturní smrčina se ku př. z tohoto pojetí vymyká. Str. 9: „Rostlinstvo je součástí biosféry, t. j. geosféry, v nichž je soustředěn život.“ Není přesné — kupř. vodní rostliny jsou záležitostí hydrosféry, suchozemské rostliny zasahují kořeny do geosféry a nadzemními částmi do atmosféry. Str. 13: Nepřesné podání definice fytoocenozy a asociace. Nepřesné vyjádření analytických a syntetických znaků asociace. Z biologických druhů nemůžeme stanovit biologické spektrum, nýbrž ze životních forem. Str. 14: „Fytogeografie studuje vegetaci z geografického, geobotanického z botanického hlediska.“ Chybí vysvětlení náplně geobotaniky. Geobotanika zahrnuje fytogeografii. Fytogeografie je hraniční věda. Jako taková musí být studována fundovaným botanikem i geografem. „Zeměpis rostlinstva studuje tedy vztahy rostlin k prostředí.“ Studium vztahů rostlin k prostředí náleží rostlinné ekologii. Strukturu (stavbu) rostlinných společenstev studuje fytoecologie — nikoliv zeměpis rostlinstva. Problémem stanoviště se ekologie nezajímá — ale vztahy rostlin ke stanovišti (autekologie) nebo vztahy společenstev ke stanovišti (synekologie). Str. 20: Autor zaměňuje životní tvary za vzrůstové tvary — polokeř je životní tvar, polštářovitá rostlina je vzrůstový tvar. Str. 22: Hlavním úkolem rostlinné geografie není objevovat vztahy mezi fyziologií rostlin a jejich životními podmínkami [viz autor], nýbrž studovat zákonitosti rozšíření rostlin. Studium vztahů mezi fyziologií rostlin a jejich životními podmínkami náleží fyziologické ekologii. „Hlavní podmínkou šíření rostlinstva je podnebí.“ Nelze takto uvádět. O které šíření rostlin se jedná — v dobách geohistorických nebo v současné době? Podmínkou šíření rostlin je především vítr a nikoliv podnebí. Str. 30: „Jarní efemerní rostliny jako sasanky, dymnivky a jiné relikty z ledové doby.“ Ani sasanky, ani dymnivky nejsou glaciálními relikty. Str. 43: *Notholaena marantae* není omezena jen na hadcové půdy. V Bulharsku, na Staré planině nad Karlovem, roste kupř. na fylitech. Str. 49: V našich Tatrách nemáme obdobně případy jako ve Wallisu, kde *Festuca valesiaca* a *Stipa capollata* vystupují do 2000 m. Str. 50: Nejen semenáčky tučnice obyčejné, ale i listy dospělých rostlin vylučují lepkavý sekret. Str. 51: Symbiosa není vzájemný poměr rostlin, který je oběma stranám prospěšný. Může být prospěšný — synergismus, nebo není prospěšný — antagónismus. Jmelí není parazit, nýbrž poloparasit. Str. 54: Koukol polní (*Agrostema githago*), penizek rolní (*Thlaspi arvense*) a chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) — nedoprovázejí lidská sídla, ale jsou to plevelné druhy polních kultur. Chrpa modrá se vyskytuje na Balkáně v přirozených porostech a u nás jako plevel. Str. 55: Pelyněk ladní (*Artemisia campestris*) se nedostává jako plevel do kultur. Str. 58: Chudobka (*Bellis perennis*) i u nás vegetuje v zimě. Str. 63: Objev ovsíře stepního (*Helictotrichon desertorum*) na Šibeničnicku u Mikulova vyloučil jen sarmatskou cestu tohoto druhu. Str. 80: Ujasnit a upřesnit pojmy komponent, element. Str. 101: V Tatrách byla nalezena skalenka (*Loiseleuria procumbens*) v posledních letech v jediném exempláři. Nelze ji uvádět jako příznačnou bylinu pro alpský a tundrový stupeň. Druhy uváděné pro alpské nívy v Belanských Tatrách náležejí různým formacím.

Opakujeme. Vitáskův Fyzický zeměpis je velkým přínosem ve svém souborném zpracování a svědčí o širokém rozhledu autorově po všech disciplínách fyzické geografie.

J. Šmarda

Ernst Weigt (red.): Angewandte Geographie. Festschrift für Prof. Dr. Erwin Scheu. Nürnberger Wirtschafts- und Sozialgeographische Arbeiten, Band 5. Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut der Friedrich-Alexander Universität, Nürnberg 1966; 223 stran, 24 map a obr.; 27,50 DM.

Pátý svazek prací Hospodářsko- a sociálněgeografického ústavu norimberské university (red. prof. E. Weigt) je věnován aplikované geografii. Přináší 19 příspěvků, které ukazují některé způsoby aplikace v NsR. Prof. Erwin Scheu, k jehož osmdesátinám byl svazek vydán, ukazuje ve výstižném příspěvku, jak se mu od mládí jevily

různé způsoby geografické aplikace. O pojmu „aplikované geografie a jeho vývoji“ se zamýšlí na podkladě rozsáhlé literatury prof. E. Weigt (str. 15—26), který cituje i materiály z pražského zasedání komise aplikované geografie IGU. O možnostech a hranicích aplikované geografie píše A. Kühn ze západního Berlína (str. 27—33). O územně prostorových modelech a jejich významu v aplikované geografii podává stručný 4stránkový příspěvek W. Christaller, o školení diplomovaných geografů pro aplikovanou geografii prof. H. Uhlig z Giessenu (str. 39—48). O aplikované geografii v hospodářství a administrativě pojednává prof. E. W. Hübschmann, který vychází z materiálů pražského zasedání komise IGU.

Další část sborníku tvoří již konkrétní příklady aplikace; tak F. Hölzel pojednává o úkolech geografie v kartografii (str. 57—64), G. Sander z Hamburku o výstavbě, pracovní metodice a úkolech střediska pro aplikovanou geografii v Instituto de tierras y colonizacion v Kostarice [v mapce je zakresleno území, na kterém ústav vyvíjel činnost v letech 1963—65]. E. Wirth z Erlangenu pojednává o významu geografie při přípravě hospodářských rozhodnutí a v dlouhodobém plánování rozvojových zemí (str. 77—83). Prof. F. Tichy z Erlangenu se na str. 85—92 zamýšlí, zda pokračující vylidňování Apennin nepovede k situaci, že by se odlesněná území začala znovu zalesňovat, a připojuje pozoruhodnou mapku změn lidnatosti horských obcí (1951—61). Vznik a rozvoj středisek a střediskové sítě na příkladech z Portugalské Guineje a jz. Angoly studuje prof. J. Matznetter z Frankfurtu nad Mohanem (str. 93—113) a připojuje k příspěvku 6 skizz. O rozvojových možnostech afghánské ekonomiky pojednává G. Voppel z Kolína n. R. (str. 115—128). Založení ocelářského závodu v Íránu kritizuje a podrobnou analýzu jeho rentability podává K. H. Hottes z Giessenu. Aplikovaná geografie však pomáhá i při trasování brennerské autostrády v údolí Eisacku (příspěvek W. Rutze, str. 147—162) a přispívá k analýze zahraničního turistického ruchu NSR (R. Bauer, str. 163—170). O strukturálních změnách ve francouzském vinařství v posledních letech pojednává H. H. Kopp (str. 171—178). Lokalizaci rafinérie ropy v oblasti Ingolstadtu posuzuje H. Schall z Hamburku (str. 179—191). Příspěvek K. Gansera z geografie města Mnichova jsme měli možnost vyslechnout od autora na jeho přednášce v Praze v květnu 1966; je k němu připojeno 5 detailních map v měřítku 1 : 15 000, resp. 1 : 25 000. Sborník uzavírá článek o vymezení velkoprostoru [tj. zájmového území] Norimberka na základě osobní dopravy (str. 209—222). Sborník přináší pestrý materiál, který by měl povzbudit k vydání podobného souborného svazku prací z aplikované geografie v ČSSR. Aktivní účast našich geografů v komisi aplikované geografie IGU dává k tomu vhodné podněty i dobrou příležitost.

V téže norimberské edici vyšly tyto svazky: E. Weigt (red.): Wirtschaftsgeographischer Wandel in Deutschland (1957, 226 stran), H. Schall: Die chemische Industrie Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Standortfrage (1959, 156 stran), N. Pettirsch: Die fränkische Randzone als Wirtschaftsgeographisches Problem (1960, 102 stran), H. M. Stoller: Die französische Landwirtschaft und die europäische Wirtschaftsgemeinschaft (1964, 96 stran).
C. Votrubeč

Geografija i zemel'nyj kadastr. (Voprosy geografii, Sbornik 67, Moskva 1965, 214 str., mapy, tabulky.)

Geografická klasifikace využití půdy (land use) si získala širokou popularitu mezi geografy zemědělství, a to především zásluhou polské geografie. Tato „módní vlna“ zasáhla i Československo. V našich konkrétních podmínkách byla tato metoda použita při řešení zemědělské problematiky rajónu Východoslovenských železáren a oblasti Příbor—Kopřivnice—Štramberk. Práce sovětských geografů věnované problému hodnocení a racionálního využití půdy jsou však méně známé.

Po delší době, která uplynula od vydání sborníku „Geografija i ispol'zovanie zemel'nych resursov“ (Voprosy geografii, číslo 54), který shrnoval výsledky řešení problému využití půdy, můžeme se nyní seznámit s novým sborníkem, jehož obsahem jsou práce o hodnocení půdy. Sborník tvoří 20 referátů, které byly předneseny na koordinační poradě o půdním katastru.¹⁾

¹⁾ Podle definice K. Zvorykina pojem „zemel'nyj kadastr“ zahrnuje jednotné údaje o půdním fondu, které ukazují: 1. rozložení půdy mezi jednotlivými držiteli, 2. hospodářské využití, vykonaná zlepšení a přírodní vlastnosti půdy, 3. výsledky hospodářské činnosti zemědělských podniků, 4. hodnotu půdy jako výrobního prostředku v zemědělství, 5. práva a povinnosti držitelů půdy, které vyplývají z rozdílu přírodních vlastností a hospodářské hodnoty půdy.

Obsah sborníku je možno rozdělit do čtyř témat, jimž odpovídá zaměření jednotlivých článků: 1. spojení evidence zemědělské půdy s jejím podrobným mapováním v různých přírodních podmínkách; 2. bonitace půdy podle úrodnosti; 3. typologie půdy podle úrodnosti a výrobní předpoklady pro hospodářské využití; 4. závěrečné ekonomické hodnocení půdy na základě studia místních přírodních a ekonomických podmínek.

Četné experimenty ověřené v různých oblastech SSSR umožnily pracovníkům Moskevské státní university vypracování zásad zemědělské typologie půdy. Tyto práce si získaly široké uznání v praxi a nyní se na jejich základě vytvářejí výrobní půdní mapy pro všechny oblasti Ukrajiny a některé jednotlivé oblasti RSFSR. Teoretické zpracování metodiky klasifikace půdy bylo předloženo prof. A. Rakitnikovem. Podle jeho názoru základ využití půdy tvoří dvě kategorie vzájemně se prolínajících příznaků: 1. hlavní způsoby působení na přírodní prostředí rostlin (v zemědělství na zavlažované nebo odvodněné půdy, pěstování ve sklenicích apod.), 2. rozdíly mezi různými skupinami rostlin, způsobené různým typem půdy a odlišnými ekonomickými podmínkami (pěstování polních plodin v osevním postupu, louky a pastviny na orné půdy, ovocné sady atd.). Všechny tyto jevy se přenášejí na mapy. Metodika mapování, kterou vypracovali v Moskevské státní universitě a v projekčním ústavu USSR, zahrnuje hodnocení reliéfu, mikroklimatu, agrofyzikálních vlastností půdy apod. Mapování je spojeno s výměrou ploch za účelem jejich praktického použití.

Hlavní důraz se klade na ekonomické hodnocení typů půdy. Různí autoři navrhují různé způsoby jeho provedení. Jedni doporučují provádět hodnocení porovnání hrubé hodnoty výroby a nákladů na výrobu na jednotlivých typech půdy. Vzájemný vztah těchto ukazatelů vyjadřuje koeficient úhrady výrobních nákladů a vystupuje jako hlavní činitel při hodnocení výrobních vlastností půdy. (Vedeničev, Marakulin: Základy metodiky ekonomického hodnocení zemědělské půdy.) Jiní autoři navrhují jako hlavní ukazatele hektarové výnosy a vlastní náklady na výrobu hlavních plodin (přečtených na pšenici) anebo velikost přímých nákladů na jednotku výroby hlavní plodiny. (Danilina: Některé základy výpočtu pro ekonomické hodnocení půdy.) Jako hlavní ekonomické ukazatele pro hodnocení orné půdy se předkládají k úvaze přímé náklady na jednotku výroby hlavní plodiny nebo několika plodin, které jsou pěstovány na různých typech půdy. (Dektjarev: Ekonomičtí ukazatele pro hodnocení orné půdy.) Praktického ekonomického hodnocení půdy bylo použito v Moldavsku, Bělorusku a Příkarpatsku. Pozornost zasluhuje též článek, který předkládá ekonomicko-matematický model hodnocení půdy bez ohledu na způsob výroby, který na této půdě vznikl. (Gurevič, Landá: Ekonomicko-matematický model způsobu zemědělské výroby a její význam pro hodnocení půdy a zjištění účinnosti dodatečných investic.) Autoři navrhují novou charakteristiku půdy podle jejich reaktivity na dodatečné investice. Vzorec ukazuje závislost mezi hektarovými výnosy a investicemi. Z hlediska aplikace vědeckého výzkumu v praxi je velmi pozoruhodný článek Ivanova a Lebeděva o způsobech běžné evidence využití půdy v kolchozech a v sovchozech. Předložená legenda umožňuje znázornění různých způsobů agrotechniky na pedologické mapě, která byla použita při pěstování rostlin.

Vydání sborníku znamená velký přínos pro geografickou vědu. Je příkladem úspěšné spolupráce různých jiných oborů při řešení konkrétních otázek zemědělství. Pro nás jsou neméně důležité poznatky z terénních prací na malých územích, kde se konkrétně ověřují vědecké metody. V tom vidíme hlavní přínos této knihy. Je zřejmé, že úkoly práce a její zaměření v našich podmínkách jsou značně odlišné. Metodologické poznatky obsažené v knize jsou však velmi cenné. Čtenář, který by chtěl tuto knihu podrobně prostudovat, bude postrádat především mapové přílohy a jiné znázorňovací metody; rozsáhlejší obsah hlavních článků na úkor zkrácení jejich počtu přispěl by více k hodnotě této publikace.

N. Hanzlíková

Wiener Geographische Schriften, Festschrift Leopold G. Scheidl zum 60. Geburtstag. 2 díly, 396 a 420 stran a 11 příl., Wien 1965 a 1966, cena 640 rak. šilinků.

Soubor prací k životnímu jubileu Leopolda G. Scheidla, profesora hospodářské geografie na Vysoké škole pro světový obchod ve Vídni, je v mnohém ohledu publikací mimořádného významu. Vyniká již svým rozsahem, neboť při zahrnutí nestránkovaných příloh přesahuje 900 stran. Kdyby nebylo třeba upustit od barevného tisku mapových příloh, patřila by publikace skutečně k vrcholným edicím příležitostných souborů tohoto druhu.

Ještě více nežli samostatný rozsah dvoudílné knihy svědčí však o oslavencově popularitě provenience 67 prací, neboť pocházejí od autorů 15 zemí. Toliko tři země socialistické zastupuje, a to značně nerovnoměrně, sedm autorů (4 Poláci, 2 Českoslováci a 1 Jugoslávec, tedy nikdo ze sousedního Maďarska nebo z SSSR). Ze zemí mimoevropských jsou jen tři reprezentovány vlastními autory (USA, Japonsko a Tchajwan). Dvě další socialistické země (NDR a Čína) jsou zastoupeny aspoň studii zahraničních autorů.

Pětiletá redakce se nepochybně snažila o rovnoměrný a tím současně i neutrální výběr autorů podle zemí. Je však celkem přirozené, že se to mohlo u prvního svazku podařit lépe nežli u svazku druhého, kde čínskou geografii zastupuje geograf tchajwanský, kde jsou Japonsku věnovány plně dvě třetiny námětů z asijského kontinentu a kde zvláště tematika zemí rozvojových je zastoupena velmi nerovnoměrně. Celkově však je třeba přiznat, že cíle publikace, totiž „průřezu moderním hospodářskogeografickým výzkumem“, jak je charakterizován v subskripci, bylo přece jen dosaženo.

V prvním svazku po předmluvě prof. Skrowronka, v níž se zdůvodňuje společenská účelnost publikací „veřejně uznávaných činorodost a plodnost života a působení nějakého vědce“ a jménem Rakouské společnosti pro výzkum hospodářských prostorů se oslavencovi blahopřeje, následuje charakteristika jeho života a díla. Výstižně a velmi úplně zhodnocení prací L. G. Scheidla podal jeho po léta nejbližší a zhruba o deset roků mladší spolupracovník, nyní profesor hospodářské geografie ve Frankfurtu n. M., Josef Matznetter (11 str. textu a přes 5 str. bibliografie).

Popisovaný svazek se pak člení ve tři oddíly. První (všeobecný) obsahuje 12 příspěvků, z nichž má přibližně polovina obecný ráz i ve smyslu věcném. Patří k ní úvahy o současném postavení geografie (Pfeifer, 12 s.), o systému hospodářskogeografických nauk (Zwitkowitz, 15 s.), o úkolech a cílech etnologického zkoumání trhů (Hirschberg, 5 s.), o vývoji vědy „od popisu Země až k jejímu utváření“ (Strzygowski, 9 s.) a o učitelství geografie a nauky o ekonomii (Prillinger, 15 s.). Organizačně výzkumné povahy je referát o činnosti komise aplikované geografie při Mezinárodní geografické unii (Tulippe, 8 s.). K nejpoučnejším statím patří pak nesporně bilance zavodňovaných ploch ve světě (Fels, 18 s.). K příspěvkům méně obecné povahy patří i hodnocení statistik jako podkladů ekonomickokartografických prací (Arnberger, 12 s.) a článek o hodnotových ukazatelích z hlediska hospodářské klasifikace států (Morawetz, 10 s.), jakož i praktické pokyny pro vědecké práce na úseku geografie cestovního ruchu (Jülg, 12 s. a 7 diagr.). Vývojových zemí celkově se v tomto oddíle týká příspěvek, který si všímá jejich struktury potřeb z hlediska vývozních trhů (Weigt, 14 s.) a navazuje tak nepřímo na tematiku stručného článku Hirschbergova.

Druhý oddíl svazku je věnován hospodářské geografii Rakouska a obsahuje kupodivu jen dvě statě. Obě jsou však velmi instruktivní, neboť pojednávají jednak o poslední vývojové fázi rakouského železářského průmyslu (Keindl, 11 s. a 2 obr.) a o hospodářské struktuře okresů Rakouské republiky podle převažující skupiny povolání tamních obyvatel (Maurer, 19 s. a kartograficky pozoruhodně zpracovaná mapa, jež by byla zasloužila reprodukce v barvách).

Třetí oddíl svazku se týká ostatních zemí Evropy. Ze 7 oddílů celé publikace má po oddílu „Asie“ největší rozsah, neboť obsahuje 17 článků. Nalézáme tu i dva články od nás, totiž stať metodické povahy od M. Blažka (Koncentrace průmyslu v Československu) a stať spíše souhrnně informativní od M. Strídy (Problémy sídelní struktury Československa). Blažkův příspěvek (11 s. a mapa) i článek Strídův (18 s. se 3 kartogr.) vyžadují podrobnější recenze.

Některé z dalších statí evropského oddílu mají význam obecně metodický. Platí to především o hodnocení souborných indexů k určování prostorové struktury národního hospodářství států (Leszczynski, 9 s.). Stručný, avšak díky grafické dokumentaci velmi názorný příspěvek se zabývá oblastním plánováním ve Velké Británii (Wilkinson, 9 s. a 4 m. v příl.). O srovnávacích metodách pro geografické zkoumání městských ekonomických činností, doložených na maloobchodě celé Fénoskandie, pojednává příspěvek ze Švédska (Alexandersson, 9 s. a 2 m.). Jak tomu je často při tak velkém počtu článků, nelze vždy na výši metodického přínosu usuzovat z jejich titulů. Slibně zní námět „vnitrozemská regionalizace varšavského hospodářského regionu“ (Berezowski, 13 s., 2 m.) nebo „oblasti cestovního ruchu v Evropě“ (Ritter, 19 s., 3 m.). Některé metodicky nové prvky nelze upřít stati o změnách prostorové struktury průmyslu v Polsku za léta 1946—62 (Wrzosek 12 s., 1 k.) ani speciální studii o drobení zemědělské půdy jako síly formující provoz maloroľnických závodů v oblasti slovinského předhůří Alp (Malovrh, 11 s.).

Studiemí monografickými v užším smyslu slova je charakteristika cestovního ruchu v Jugoslávii (Rungaldier, 21 s.) a zvláště pak rozboru průmyslové oblasti Clermont—Ferrand (Estienne, 7 s.) a nových průmyslových středisek na východ od Berlína (Sinnhuber, Londýn, 22 s., 2 m., 1 obr.), jakož i rekreačních oblastí přímořských měst Anglie a Walesu (Gilbert, 13 s.), zemědělství vinařských oblastí jižní Francie (Perpillou, 11 s. a 4 m.) a úlohy průmyslu ve vývoji Bretoňska (Philipponneau).

V druhém (mimoevropském) svazku připadá více nežli polovina z 35 příspěvků na Asii. Ze 14 článků o Japonsku připomeňme aspoň příspěvky k metodice využití půdy, úvahy o rozložení zdrojů hydroelektřiny, cestovního ruchu a horkých pramenů v zemi, jakož i podnětnost některých oblastních studií. Z ostatních příspěvků odlišu umozní zajímavá srovnání články o istanbulsém přístavu nebo o vývoji zemědělství na Tchajwanu. Z afrických příspěvků, pocházejících vesměs z pera Neafričanů, stojí za zmínku studie z Egypta (průmysl), z Tuniska (cestovní ruch), z Maroka (hospodářství), ze saharskoseveroafričké oblasti (migrace), jižní Afriky (ovocnářství, nové město ve stepi), Ugandy (zemědělství), Jižní Rhodesie (Šonové) a Angoly (zemědělská kolonizace). Ze tří severoamerických námětů uvedme příspěvek k hospodářské geografii Kanady a článek o detroitském přístavu a ze dvou jihoamerických titulů úvahu o hospodářských oblastech kontinentu.

Ze záporných rysů většiny článků je třeba uvést nedostatek informovanosti o hospodářskogeografickém výzkumu v socialistických zemích. Tak bychom od Alexanderssona očekávali, že poukáže i na skutečnosti z našeho zkoumání středisek, od Morawtze, že se aspoň zmíní o zdejších pokusech o konstrukci souborných ukazatelů ekonomického hodnocení oblastí, a od Jülg, že zaujme stanovisko k metodám geografie cestovního ruchu v zemích socialistické soustavy. Dokonce ani k tak široké problematice, jako je systém hospodářskogeografických nauk, není z 21 uvedených pramenů, ostatně jen v německém znění, jediný z nekapitalistických zemí. Totéž platí o regionalizaci evropského cestovního ruchu.

Přes zmíněné nedostatky některých příspěvků představuje publikace soubor prací obsahově bohatých a metodicky podnětných.

J. Hůrský

A. T'Serstvenes: Předchůdcové Marka Pola. Přeložila L. Daňková. 262 stran, 35 obr. příloh, 1 mapka, vysvětlivky. Lidová demokracie, Praha 1966.

A. T'Serstvens patří k nejvýznamnějším světovým autorům cestopisů, jichž napsal již jedenáct svazků; některé z nich jsou jeho původní, jiné překlady buď z díla Marka Pola, nebo jeho předchůdců. Serstvens se tak seznamuje s nesmírně cennými zápisy prvních cestovatelů do Asie, ještě dávno před legendární cestou i vyličením Benátcana Marka Pola. Ve své publikaci „Předchůdcové Marka Pola“ (francouzský originál „Les précurseurs de Marc Polo“ vydaný r. 1959 v Paříži B. Arthaudem) zachytil T'Serstvens čtyři, které právem čítáme k nejzajímavějším. Ke každé z nich připojil vlastní vysvětlující úvod. Navíc je překladatelka na konci celého textu doplnila ještě i 242 poznámkami; objasňuje v nich některé méně známé pojmy (podává výklad o osobách, historických událostech, topografii historicky známých míst atd.). Z arabských kronik T'Serstvens otiskuje „Knihu dvou mohamedánů“, již vlastně tvoří dva pozoruhodné cestopisy, vyličení Solejmanovo a Abú-Zejdovo, obě z druhé poloviny 9. století. Solejman podnikl patrně několik cest v Indii a v Číně, kdežto Abú-Zejd byl vzdělaným sběratelem pramenů, který však necestoval. Informace pro svá vyprávění získal od obchodníků a námořníků. Oba měli velmi dobré znalosti; i arabský geograf Masúdí z nich čerpal. Do 13. století se datuje známá cesta Jana de Plano Carpiniho; nepodal přesné údaje o zemích, jimiž prošel až na dvůr Velké chána. Ve svých výkladech se hodně zabýval údaji etnografickými. T'Serstvens se zde opřel o latinský text, zavedený M. d'Ávezakem podle leydenského rukopisu. Poslední vyličení T'Serstvensovy knihy pochází od Viléma Rubruka a je sepsáno na základě jeho cesty z r. 1253. Rubruk ji popsal neobyčejně přesně, takže jeho trasa je nám jasná, právě tak jako jeho vlastní líčení. T'Serstvens se opírá o latinský text, pořízený r. 1839. Velmi cenná je závěrečná část T'Serstvensovy publikace, v doslovu podávající prakticky historický zeměpis Asie v době před Markem Polem. Vychází z původních znalostí o asijském kontinentu a ze středověkých představ o něm. Vyličení a některé „objevy“ Marka Pola na počátku 14. století musely vyvolat ohromný ohlas. Marko Polo byl považován za objevitele Kataje (Čína) a střední Asie, třebaže jím ve skutečnosti nebyl. V oblasti dnešní Číny byly již v 6. století nejrůznější karavany z Evropy. T'Serstvens pak probírá výzkumy Asie za starověku a líčí, jak se asi jevila řecko-římskému světu. Dále

podává přehled cest napříč Asií a všimá si jejich směrů. Zvláštní pozornost věnuje Arabům. Navazuje ještě závěrečný výklad o výběru textů pro tuto publikaci.

Nakladatelství Lidová demokracie patří díky za tuto knihu, která nás podrobně seznamuje s obsahem děl některých předchůdců Marka Pola, o nichž v naší literatuře byly dosud jen kusé zprávy, omezující se většinou jen na pokus rekonstrukce tras jejich cest. Jako u mnoha podobných publikací, obsahově velmi bohatých a s četnými faktickými údaji, však i v této postrádáme rejstřík; ten by orientaci v knize velmi urychlil. Dílo vhodně doplňuje a čtenáře se soudobými představami seznamuje 35 obrazových příloh na křídě. Všimají si probíraných oblastí, tehdejších kartografických představ známého světa, respektive jeho částí. Seznamují i s tehdejší kartografickou technikou a osvětlují výjevy ze soudobého života. Kartogram na vnitřní straně obálky podává rekonstrukci tras jednotlivých cest.

D. Trávníček

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Tatrzański Park Narodowy, mapa turystyczna 1 : 30 000. Warszawa (PPWK) 1966; formát 97 × 62 cm, cena 15,— zł.

Vysokohorská kartografie je odpovědnou činností, a jde-li o turisticky frekventovaný terén, zodpovědnější než v jiném krajinném typu. Je také vrcholnou příležitostí ukázat vyspělost v tvorbě map. Zodpovědnost za obsahovou správnost a účelnou úplnost turistické mapy spočívá na jejich původcích a mapu nelze bez znalosti aktuální situace a bez přístupu k pramenným materiálům posuzovat. Ale i způsob kartografického podání může zvýšit nebo snížit bezpečnost pomůcky, na niž průměrný uživatel elementárně spoléhá a na niž je ve vysokohorském terénu odkázán více než kde jinde; z tohoto hlediska, i co do splnění obecných požadavků na výstižnost a vzhled můžeme se k mapě vyjádřit. Aby bylo od počátku jasno: považují tuto mapu za nejzdařilejší ze všech, které byly pro tu nebo onu stranu Tater za řadu posledních let vydány.

Situacní kresba i popis jsou dobře čitelné. Snad by mapě prospělo, kdyby dvoučaré komunikace byly otevřenější; i silnice zanikají tam, kde jsou přetištěny barevnou signaturou značených cest. Naskytá se otázka, zda značkování podél silnic (v mapě) je všude nutné a zda by bez něho struktura sjízdných cest nevysvitla lépe. Podobně zanikají rozměrově poddimenzované signatury objektů obecného topografického obsahu v barevné konkurenci lomená černá — červená. Při mapě poměrně velkého měřítko horského terénu s řídkou sídelní a komunikační situací snadno nastává nebezpečí prázdnoty. V mapě TPN tomu tak není, poněvadž areály lesa a kosodřeviny jsou zakresleny zřetelnou konturou a dvěma tóny zeleně. Tím je po celém zobrazeném území dostatečně detailní situacní kresba, důležitá pro orientaci a pohyb v terénu, a splňuje se tak obecný požadavek na turistickou mapu, bez ohledu na to, že v TPN je dovoleno chodit jen po značkových cestách. Zakreslení porostu spolu s přiměřeně hustými vrstevnicemi (po 20 m) a šikmým stínováním formuje a naplňuje obraz krajiny zcela dobře; při sytější tónu fialově šedého stínu a zeslabení až odstranění jeho rastru na svazích exponovaných ke světlu bylo by možné dosáhnout další ztvárnění reliéfu, zejména v podhůří, kde zatím je stínování málo účinné a modelační úkol spočívá jen na vrstevnicích. Nečekaně dobře je zpracována kresba skal fialově černými skalními šrafami s ohledem na geologicky podmiňnou strukturu; po mnoha málo uspokojivých dokladech z tatranské kartografie [rakouských i uherských, polských i našich] setkáváme se s obratem k lepšímu; znázornění skal nemá být bezradné a nesmí tuto bezradnost zastírat, poněvadž ve vysokohorském terénu má kartograf zodpovědnost. V mapě TPN nejsou sice vyčerpány všechny prostředky pro skalní reliéf [zejména vrstevnice nejdou do skal], ale také nejsou redukovány na nějakou signaturu skal, z čehož nutně vyplývá, že autor tohoto znázornění [Z. Korosadowicz] na sebe vzal zvýšené ručení.

Při tomto typu tatranské mapy, jak jsme jej právě popsali (jinou skupinu tvoří rovněž hojně mapy barevných vrstev), nevznášíme nárok na barevnou bathymetrii jezer.

Jisté je, že rastr základní modré nedá jejich hladině žádoucí jas a že by v nich mohly a měly být vykresleny izobathy (rovněž alespoň 20 m), když už pro všechna jezera polští geografové [Sawicki, Szaflarski aj.] i topografové (WIG) podrobné hloubkopisné mapy pořídili. Vypočítávat jednotlivé, v mapě zobrazené prvky turistického obsahu nepovažují za účelné, pokud nejde o nějakou výraznější odchylku od jeho obvyklého a při každé turistické mapě očekávatelného rozsahu. Lepšímu rozlišení turistických zařízení by posloužilo, kdyby se jejich symboly (zde vesměs červené) rozložily do několika barev. Jak již bylo řečeno, je to užitečná a pro další rozvoj tatan-ské kartografie podnětná mapa.

O. Kudrnovská

Adria — Reiseführer und Atlas. Jugoslovenski lexikografski zavod, Zagreb 1965. Formát 24 × 14 cm; cena 50,— Kčs.

Autoatlas je německou mutací Jadran-Atlasu, který vyšel v srbochorvatštině. Na jeho mapových sekcích je zobrazeno jadranské pobřeží od italských hranic až k ústí Bojany na albánských hranicích. Vzdušnou čarou má toto území délku 628 km. Délka pobřeží s přílehlými 725 ostrovy je 6116 km. Publikace je rozdělena na tři části: textovou, tj. vlastní průvodce, mapovou, rejstřík a výklad geografických názvů v srbochorvatštině, němčině, angličtině, italštině a francouzštině. Na obou předsádkách jsou přehledné mapy Jugoslávie se stínovaným terénem. Textová část má 121 stran. Úvod pojednává o geografii jadranského pobřeží. Nalezneme zde údaje o teplotě mořské vody, o průměrné teplotě přímořských míst, o větrech (mistrál, bora, jugo) apod. Dále pokračuje textová část formou průvodce s abecedním pořadím turisticky zajímavých míst. Obsahuje množství perokreseb, hlubotiskových fotografií a barevné přílohy pro jihoslovanský folklór.

Mapová část má 27 sekcí, z nichž 9 zobrazuje větší územní celky a 18 map je detailních. Obsahem těchto map je silniční síť jadranského pobřeží s hlavními pobřežní magistrálou, jejíž počátek je v Ankoranu na terstsko-jugoslávských hranicích. Magistrála je dlouhá 1035 km a končí v Ulcinji na albánských hranicích. Na začátku mapové části jsou přehledné mapy: silniční síť Jugoslávie 1:11 250 000, střední Evropa s hlavními železničními a leteckými spoji, železniční mapa Jugoslávie, námořní jadranské spoje, přehledná mapa se silniční magistrálou a tabulkou vzdáleností v km. Potom následuje 27 map nejrůznějších měřítek (od 1:30 000 do 1:300 000). Terén na mapách je stínovaný, silnice jsou rozříděny do 6 kategorií: autostrády, asfaltové, neasfaltové a vedlejší silnice, cesty a stezky. Kilometráž je označena čísly dvojí barvy, modře dlouhé vzdálenosti, červeně vzdálenosti kratší. Vyznačeno je i stoupání. Dále jsou zakresleny železnice, hraniční přechody, benzínové pumpy, service, autocampingy, letiště, kostely, kulturní památky, těžba nerostů apod. Měřítká map jsou vyjádřena v kilometrech a námořních mílích. Kromě již uvedených tabulek silničních vzdáleností je zde ještě přehled námořních spojů.

Autoatlas je velmi dobrým průvodcem po pobřežní rekreační oblasti a svědčí o dobré úrovni jugoslávské kartografie.

J. Mojal

Cartactual — Topical Map Service; Budapest 1965 —, cena roč. 10 \$.

Čtvrtletně vydávané sešity nazvané Cartactual (editor: prof. Sándor Radó) přinášejí vždy 30 až 40 map nebo kartogramů různého měřítka, ale jednotné úpravy, zachycující nové informace použitelné při aktualizování všeobecné zeměpisných map. Edice Cartactual všimá si všech obsahových složek všeobecné mapy, především změn politických a administrativních hranic, změn v dopravních sítích (železnice a jejich elektrifikace, stavba dálnic, tunely, letecké koridory apod.), vodních děl (přehrady a průplavy), změn břehových čar, růstu měst, budování přístavů a vzniku nových sídlišť, elektro-vodných sítí, plynovodů, ropovodů, registruje nové místopisné názvosloví atd. Řidčeji najdeme zde i novou mořskou bathymetrii (Biskajský záliv, moře po obou stranách mysu Agulhas), některé materiály pro ekonomickou kartografii (rafinerie nafty, aluminium apod.) a výjimečně i projektované stavby, údaje o počtu obyvatelstva, transliterační tabulky. Kartograficky jsou všechny mapky vypracovány v bezvadné kresbě, se svědomitě podaným názvoslovím a vytištěny sytým (od r. 1966 dvoubarevným: černým a červeným) tiskem, dovolujícím další reprodukci. Nevadilo by, kdyby úsečková měřítká (v km a mílích) byla ještě doplněna měřítky číselnými. Zdá se, že myšlenka vydávat geografické informace v mapové podobě nabyla tentokrát pevnou půdu v bu-dapeštských aktualitách a že se Cartactual stane trvalou pomůckou geografické kartografie.

K. Kuchař

Internationales Jahrbuch für Kartographie (editor: prof. Ed. Imhof) V., Gütersloh (G. Bertelsmann) 1965; 222 str. (s ilustr. a barev. příl.).

Pátý svazek Jahrbuchu obsahuje referáty přednesené na vědecko-technické konferenci Mezinárodní kartografické asociace uspořádané při jejím 2. generálním shromáždění v Edinburhu (1964). Je to 26 příspěvků k tematům stanoveným pro tuto konferenci, totiž 1. automatizace v kartografii, 2. technické problémy při vyhotovování a udržování topografických, námořních a leteckých mapových sérií, 3. kontrola kartografické produkce, 4. technické problémy tematické kartografie a 5. redakční, technické a nakladatelské problémy při vyhotovování atlasů. K jednotlivým referátům nebo ke skupinám jsou otištěny i diskuse.

Referáty i diskuse o těchto velmi aktuálních otázkách stavějí do popředí pokroky kartografické techniky, poněvadž dnešní zařízení, postupy a personální stavy nestačí pohodově zvládat stále objemnější kartografickou produkci. Proto se dnes tolik mluví o automatizaci při níž však zatím nemůže být řeči o nasazení robotů, které by znamenalo zhroucení obsahové a grafické kvality map, ale jen o výzkum, jak dalece a za jakých organizačních a technických předpokladů lze geodety, kartografy a reprodukční techniky zbavit mechanické a mechanizovatelné práce. Takto se v předmluvě sborníku staví k problému Ed. Imhof a neměla by být přehlížena ani jeho slova stojící nade všemi diskusemi: „Stále znovu budíž zdůrazňováno, že prvořadým problémem pro rozvoj kartografie je důkladné odborné školení. To by bylo mnohem užitečnější, než např. leckde tak oblíbené testování (ověřování a zajišťování kvality) dotazováním se u laiků. Jen netalentovaní a nejistí snaží se zachránit se testy. A lepším školením odborníků by se také dalo odstranit to, že se stále jako novinky předkládají věci dávno známé.“

Podle Imhofa zůstává jádrem kartografie a jejím hlavním thematem studium topografického a geografického obsahu map a diskuse o nich a o možnostech jejich grafického podání. Použitelnost a kvalita map závisejí především na jejich obsahu a jeho grafickém vyřešení a jen lepší školení může mapovou tvorbu opět přiblížit tomuto jádru, které v posledních letech a také ve sborníku edinburských referátů bylo zatlačeno do pozadí.

K. Kuchař

Clara Egli LeGear: A List of Geographical Atlases in the Library of Congress. Vol. 6.

Kniha je druhým doplňkovým svazkem soupisu atlasů uložených v knihovně Kongresu USA, jež v l. 1909—1920 vydal Philip Lee Phillips. První doplněk vyšel, rovněž ve zpracování Kláry Egli LeGear, r. 1958 (viz SbČSZ 1961, str. 293) a obsahoval atlasy světa; referovaný druhý doplněk uvádí 2647 atlasů menšího regionálního rozsahu, pokud se týkají oceánů a zemí Evropy, Asie, Afriky, Austrálie, Antarktidy a Oceánie a jestliže došly do knihovny Kongresu v l. 1920—1960; třetí doplněk, který se připravuje, obsáhne atlasy zemí amerického kontinentu a poslední svazek uvede souborný seznam autorů atlasů a rejstřík.

Obsah popisovaného svazku je rozdělen na tři části, totiž na seznam autorů, seznam atlasů a index. V autorském seznamu nalezneme u jména každého autora kromě data narození a úmrtí tituly všech jeho atlasů, pokud jsou v knize uvedeny. Vlastní seznam atlasů je zpracován podle kontinentů a uvnitř těchto skupin je rozdělen nejprve na oddíl atlasů speciálních (tematických) a všeobecných a pak teprve následují atlasy jednotlivých států nebo oblastí. Také v tomto svazku jsou u atlasů, vydaných před r. 1820, jednotlivě rozepsány všechny jejich mapy a uvedeny základní charakteristiky. Rejstřík je sestaven podle území, předmětů, vydavatelů, litografů a rytců map i atlasů, avšak z autorů jsou zde uvedeni jen ti, jejichž jméno není obsaženo v záhlaví atlasů; tyto hlavní autory nalezneme totiž v 1. oddílu knihy.

V oddílu Československa je uvedeno 10 atlasů týkajících se našeho státního území, avšak také 3 mapy silniční, 1 národnostní (Slovensko), 1 plán Prahy a 2 mapy vodácké, takže výběr našeho materiálu ve sbírkách knihovny byl zřejmě nevyrovnaný a nesourodý. Také životopisná data českých autorů jsou většinou uvedena neúplně, někdy scházejí vůbec.

L. Mucha

Successful Teaching with Globes. A Teacher's Manual for Use with Denoyer-Geppert Globes. Chicago (Denoyer-Geppert Co.), s. d., 48 stran, \$ 1,25.

I když jde vlastně o firemní literaturu, jejíž poslání je mj. i propagační, nelze brožuru upřít charakter dobrých — dnes už bohužel řídkých — návodů k všestran-

nějšmu použití glóbu. Nezabývá se sice složitějšími úlohami astronomického rázu, zato však věnuje soustavnou pozornost srovnání glóbu s mapou a řešení elementárních úloh je neustále provázeno názornými obrázky (reprodukcemi fotografií), jež jsou opravdu výstižné a velmi početné. Školské zaměření podtrhuje i to, že je uzavřena vysvětlivkami speciálních termínů a především rejstříkem všech zeměpisných názvů na glóbech firmy Denoyer-Geppert s uvedením správné výslovnosti. Hlavní cenu této knížky vidím v tom, že popularizuje glóbus v dobrém smyslu a snaží se o jeho doslova důvěrné poznání. A to je dnes, kdy je sice didaktická hodnota glóbu stále uznávána, ale jsou rozpaky nad volbou účelného způsobu jeho užití, třeba především

L. Mucha

W. Bonacker: Kartenmacher aller Länder und Zeiten; Stuttgart (A. Hiersemann) 1966; 244 str.

Knihla obsahuje v abecedním pořadí jména asi 6350 kartografů, nejzákladnější biografické údaje (životní data, rodiště, působišť, povolání) a odkazy na podrobnější životopisné prameny. Do seznamu je zařazeno také asi 1100 odlišných podob osobních jmen. Předzvěští Bonackerovy publikace byly soupisy globografů (v časopisu *Globusfreund*), které se omezovaly na osoby, které měly co dělat s tvorbou, rozmnožováním, rozšiřováním a studiem glóbů. Také tentokrát jde jak o ideové původce, autory, kresliče, rytce, tiskaře, vydavatele a nakladatele kartografických děl, tak také o historiky kartografie, bibliografy a sběratele. Jím také přijde tato obsažná příručka při kartologické práci velmi vhod, právě tak jako její stručný metodický úvod (německy a anglicky) a historický přehled dřívějších soupisů (od Orteliova až po Bagrowův).

K. Kuchař

Marian Łodyński: Centralny katalog zbiorów kartograficznych w Polsce; III. Katalog atlasów 1801—1919. Warszawa 1965, 344 str., cena 76 zł.

Centrální katalog prof. M. Łodynského (viz SbČSZ 69, str. 87) pokračuje 3. svazkem, bezmála tak rozsáhlým jako dva předcházející svazky dohromady. Poněvadž byl na rozdíl od původního programu rozšířen až do r. 1919, uzavírá důležitou epochu; soupis je dnes ucelen až do doby, kdy v nezávislém polském státě byly vytvořeny zcela jiné předpoklady pro shromažďování a uchovávání mapových publikací, nežli existovaly předtím. Ve 3. svazku jsou opět registrovány atlasy (1832 tituly ve 3094 exemplářích) i excerpované mapy týkající se území někdejšího i dnešního Polska z těchto atlasů, ale na rozdíl od předchozích epoch upustilo se od registrace jednotlivých map přiložených k zeměpisným spisům. Z celkového počtu 64 574 map obsažených v 1832 pozicích připadá skoro 5 % (3100 map) na polonika.

K. Kuchař

Atlas of Florida, Compiled by Erwin Raisz and associates, text by John R. Dunkle; Gainesville [University of Florida Press] 1964. 52 stran + příloha Official Road Map Florida 1964. Formát 29 × 37 cm, cena 7,50 dolarů.

Atlas Floridy je prvním svého druhu připraveným pro některý ze států USA. Původem myšlenky na jeho sestavení je někdejší ředitel geografického ústavu Floridské university Dietrich, který pro vypracování projektu a vedení na tomto díle získal představitelům současné americké kartografie Erwina Raisze. Za 9let (1955—1964) vytvořil Raisz s řadou spolupracovníků dílo, které se podstatně liší od toho, co jsme dosud zvyklí představovat si pod pojmem národní nebo regionální atlas. Cíl je tu týž: podat vyčerpávající zeměpisný obraz příslušného území, ale podstatně se odlišuje svou širokou paletou nejrůznějších kartografických vyjadřovacích prostředků a také v předpokladu požadavků, které na dílo bude mít průměrný uživatel atlasu.

Postrádáme tu podrobnou všeobecně zeměpisnou mapu našeho typu. Atlas je po výtce tematický. Všímá si všeho, co v různých oborech je geografické, tj. nějak vázáno na zemský povrch. Svými jasnými barvami a jejich naprosto dokonalým soutiskem je atlas vynikajícím polygrafickým dílem. Také papír a velmi dobře čitelné ostré písmo jsou kvalitní. Přitom se však vůbec nepředpokládá jakékoliv další kartometrické využití. Chybí jakákoliv zmínka o zobrazovacích způsobech map. Mapy a kartogramy jsou nejrůznějších měřítek, vesměs neudaných. Pouze v několika případech je připojeno aspoň grafické měřítko a — nehledíme-li k přiložené silniční mapě — vlastně jen jediná mapa je opatřena zeměpisnou sítí. Tento nedostatek, tj. malá srovnatelnost

jednotlivých map navzájem, je ostatně už v tradici amerických atlasů. Velkou vynalézavostí ve využívání nejrůznějších vyjadřovacích prostředků, jejichž platnost není legendou stanovena pro celé dílo, stává se každá mapa do určité míry samostatným výtvorem. Všeobecným rysem, jak jej známe i z jiných amerických map, je schématická a elementární. Nepředpokládá se větší rozsah základních zeměpisných znalostí. Jednotlivé mapy a kartogramy jsou doplněny množstvím vesměs velmi dobrých a instruktivních vyobrazení, fotografií, blokdiagramů, schemat, diagramů a také neobvykle jasně a lapidárně psanými doprovodnými texty. To vše má za účel nejpřijatelnějším způsobem zpřístupnit uživateli atlasu nejdůležitější přírodní i hospodářské jevy. Tak se atlas stává nejen přehledem geografie Floridy, ale do jisté míry i stručným kompendiem všeobecně zeměpisným.

Posledních 5 stran je věnováno statistickým tabulkám (statistika podle hrabství, statistika pro města nad 10 000 obyvatel, pro města 2500—10 000 ob. a pro města 250—2500 ob., růst měst nad 10 000 ob.) nejdůležitějších demografických charakteristik podle censu 1960.

Pod zadní deskou atlasu je zapáskována silniční mapa. Měřítko mapy, přibližně 1 : 1 200 000, je udáno pouze v grafické podobě a na naše představy o automapě je poměrně malé. Vedle zeměpisné a hlavní hydrografické sítě mapa obsahuje především silnice, sídla, administrativní členění, národní parky a památníky a různé objekty významné pro cestovní ruch. Připomíná automapy vydávané firmou ESO, má však ještě detailnější klasifikaci silnic (zvláště je vyznačena i víceproudovost dálnic). Železnice, které na jiných obdobných mapách bývají potlačeny, jsou zde vypuštěny zcela. Mapa je doplněna detaily velkých měst v měřítku většinou trojnásobném nebo větším: centrum hlavního města Tallahassee a okolí měst Pensacola, Jacksonville, St. Petersburg a Tampa, Bradenton a Sarasota, West Palm Beach a Miami. Zvláště zajímavý je detail okolí Cape Kennedy, který znázorňuje i lokalizaci odpalovacích zařízení a jiných vojenských objektů včetně jejich přesných názvů. Mapa obsahuje rejstřík všech míst s poštovní službou. Na rubu vedle množství obrázků různých cestovních atrakcí státu Florida je vzdálenostní tabulka 67 větších floridských míst, tabulka rekreačních zařízení, národních parků a památníků, která ukazuje lokalizaci, dosažitelnost, rozlohu, druh památníku a konečně různé možnosti rekreace. Velkou předností této silniční mapy jsou opět ostrá kresba i písmo a dokonalý tisk. Mapa je cenná velkým množstvím sídel a jiných lokalit a samozřejmě svou úplnou silniční sítí. Její přiřazení k atlasu může však jen částečně zahradit základní mezeru atlasu, kterou je vypuštění detailní všeobecně zeměpisné mapy.

V. Smotlacha

SBORNÍK ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

Číslo 1, ročník 72; vyšlo v únoru 1967

Vydává: Československá společnost zeměpisná v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1. — *Redakce:* Vodičkova 40, Praha 1. — *Rozšiřuje:* Poštovní novinová služba. — *Objednávky a předplatné přijímá:* Poštovní novinový úřad, administrace odborného tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. Lze také objednat u každé pošty nebo poštovního doručovatele. — *Tiskne:* Knihitisk, n. p., provoz 3, Jungmannova ul. 15, Praha 1-Nové Město. A-16*71035

Vychází 4× ročně. Cena jednoho čísla Kčs 7,—, celého ročníku Kčs 28,— (pro Československo); US \$ 3,—, £ 1,15 (cena v devizách).

© by Academia, nakladatelství Československé akademie věd, 1967.



1. Terasová plošina na žule (ter. úroveň 69—76 m) jižně od porcelánky Epiag. Intenzivní denudací byl štěrkový povrch plošiny odnesen a její hrana snížena (v levé části snímku). Foto Zdeněk Lochmann.
2. Hluboce zaříznuté údolí Ohře s terasou o rel. v. base 39—41 m sv. od porcelánky Epiag nad opuštěným žulovým lomem. Slabá pokrývka štěrků (2 m) se udržela jen v její severní části (na snímku vlevo). Skalnatý terasový svah příkře spadá do údolí Ohře. Foto Zdeněk Lochmann.





3. Loket. Středověká zástavba vhodně využila terasovou plošinu (ter. úroveň 20–24 m) v jádře zaklesnutého meandru Ohře. Její pokračování je dobře patrné při výstupu betonového mostu, kde byla stavebními úpravami poněkud rozšířena. Na vrcholu meandrového jádra v nadm. v. 435 m (45 m nad hladinou Ohře) stojí loketský hrad. Podle pohlednice.
4. Stěna opuštěné jámy u transformační stanice západně od loketského hřbitova. Na povrch zvětralé žuly (3) nasedají terasové šterky (2) o rel. nadm. v. base cca 15 m nad Ohří. V nadloží jsou překryty pláštěm svahových hlín (1). Foto Zdeněk Lochmann.



1. Východní část Bostonu mezi městskou dálnicí a ústředním parkem. V pozadí přístav a letiště. Pohled z mrakodrapu Prudential. (Snímky 1—8 M. Střída.)

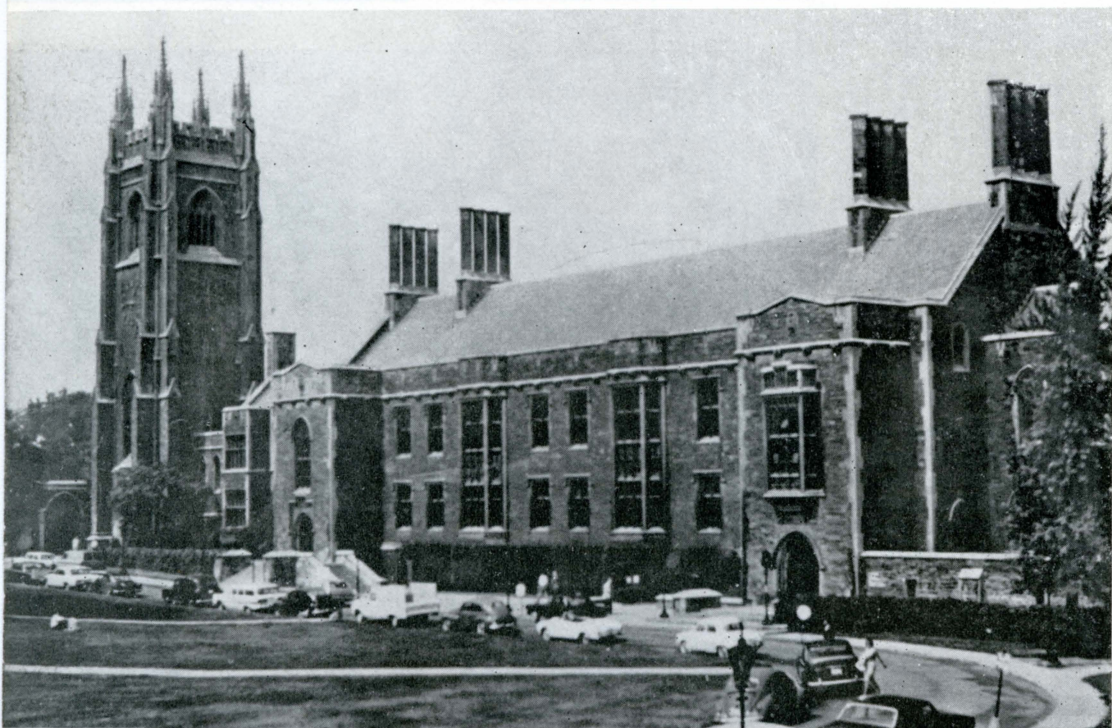


2. Sídlo Americké geografické společnosti v New Yorku na Broadwayi s velikou knihovnou a sbírkou zeměpisných fotografií.



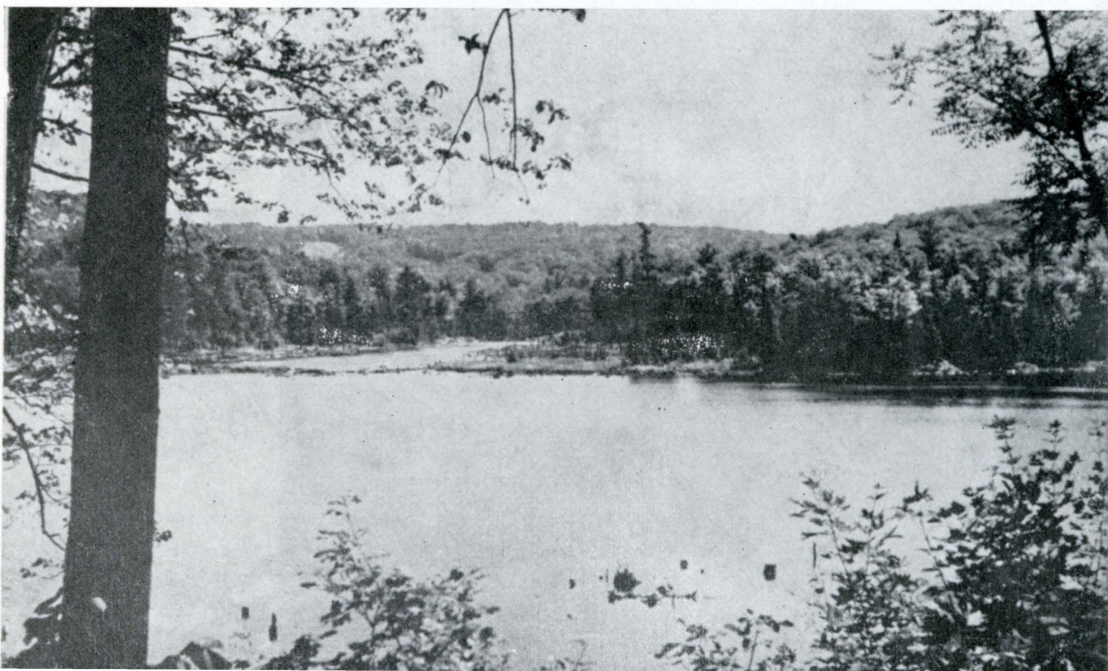


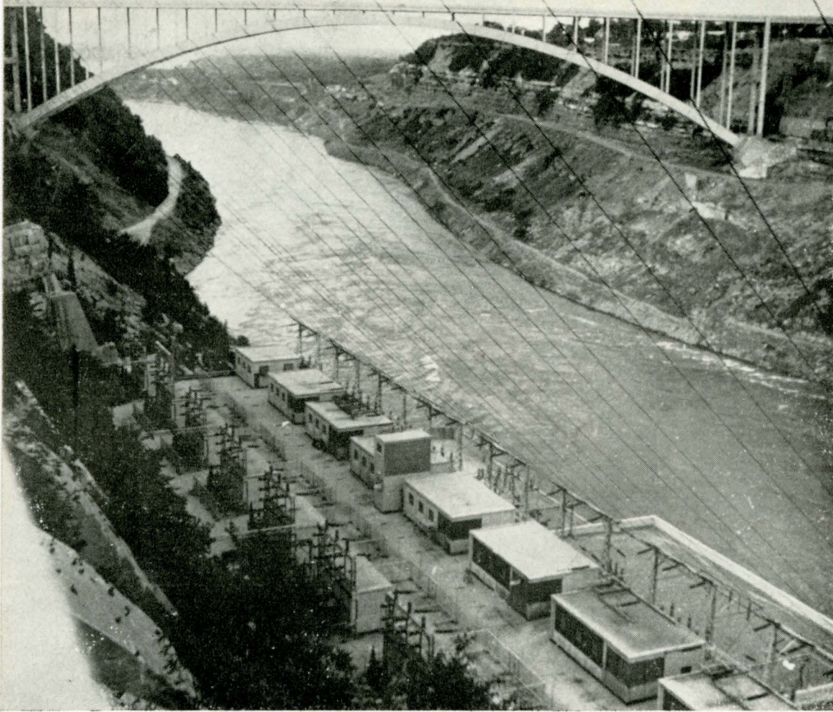
3. Newyorský námořní přístav na řekách, zálivech a průlivench dosahuje délky více než 100 km. Zvláště ostrov Manhattan obklopují přístavní zařízení ze všech stran. Na snímku část přístavu na Harlem River, která je ramenem Hudsonu, vlévajícím se do průlivu East River.
4. Toronto (1,8 mil. obyv.) je dnes již druhým největším městem v Kanadě. Má velkou universitu s významným zastoupením geografie. Původní budovy torontské univerzity jsou postaveny zcela ve stylu starých anglických universit.





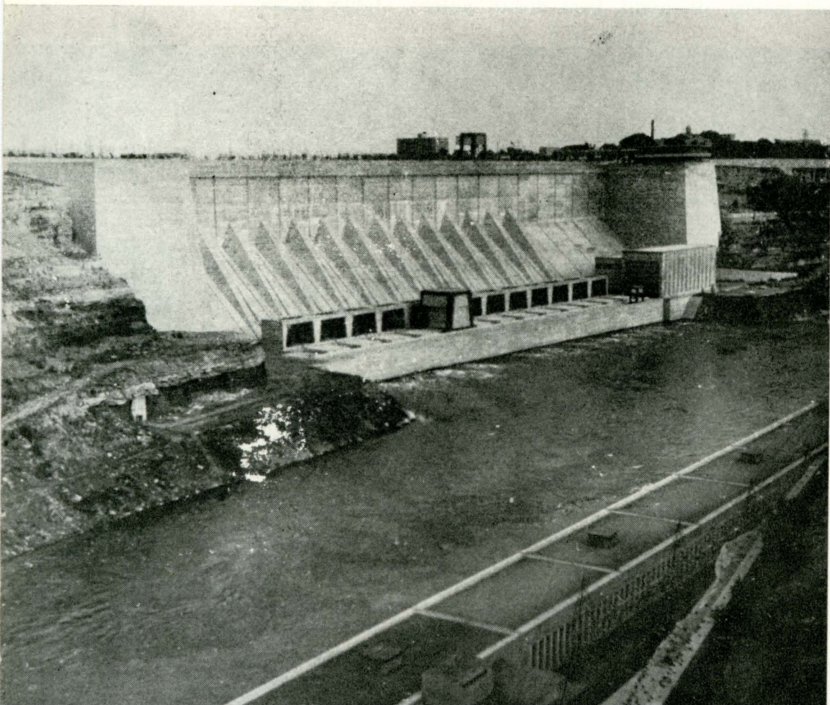
5. Glaciální písky jsou rozšířeny ve středních a severních částech Nové Anglie. Na severu státu Rhode Island dosahují západně od města Providence značných mocností. Jsou dobře přístupné a využívají se pro stavební účely.
6. Národní park Gatineau na okraji kanadského štítu má řadu jezer ledovcového původu. Na snímku Bobří jezero, na němž jsou dosud patrný stavby bobrů.





7. Řeka Niagara překonává mezi jezerem Erie a Ontario skalní stupeň složený převážně z vápencových hornin. Na snímku vodní elektrárna a visutý silniční most, který spojuje kanadský břeh s americkým.

3. Jedna z několika vodních elektráren, jež využívají energie řeky Niagara pod vodopády na padesátimetrovém skalním stupni.



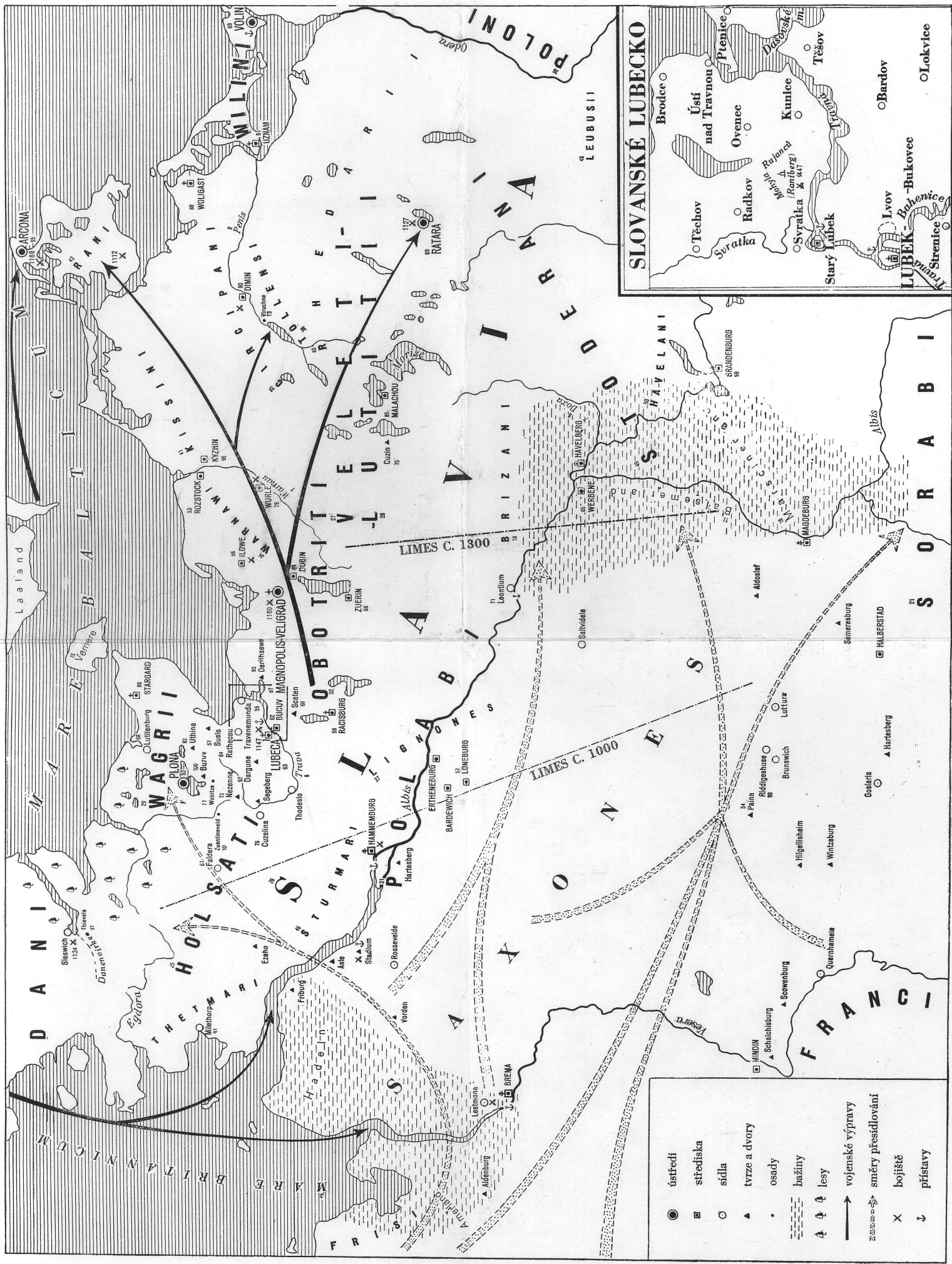


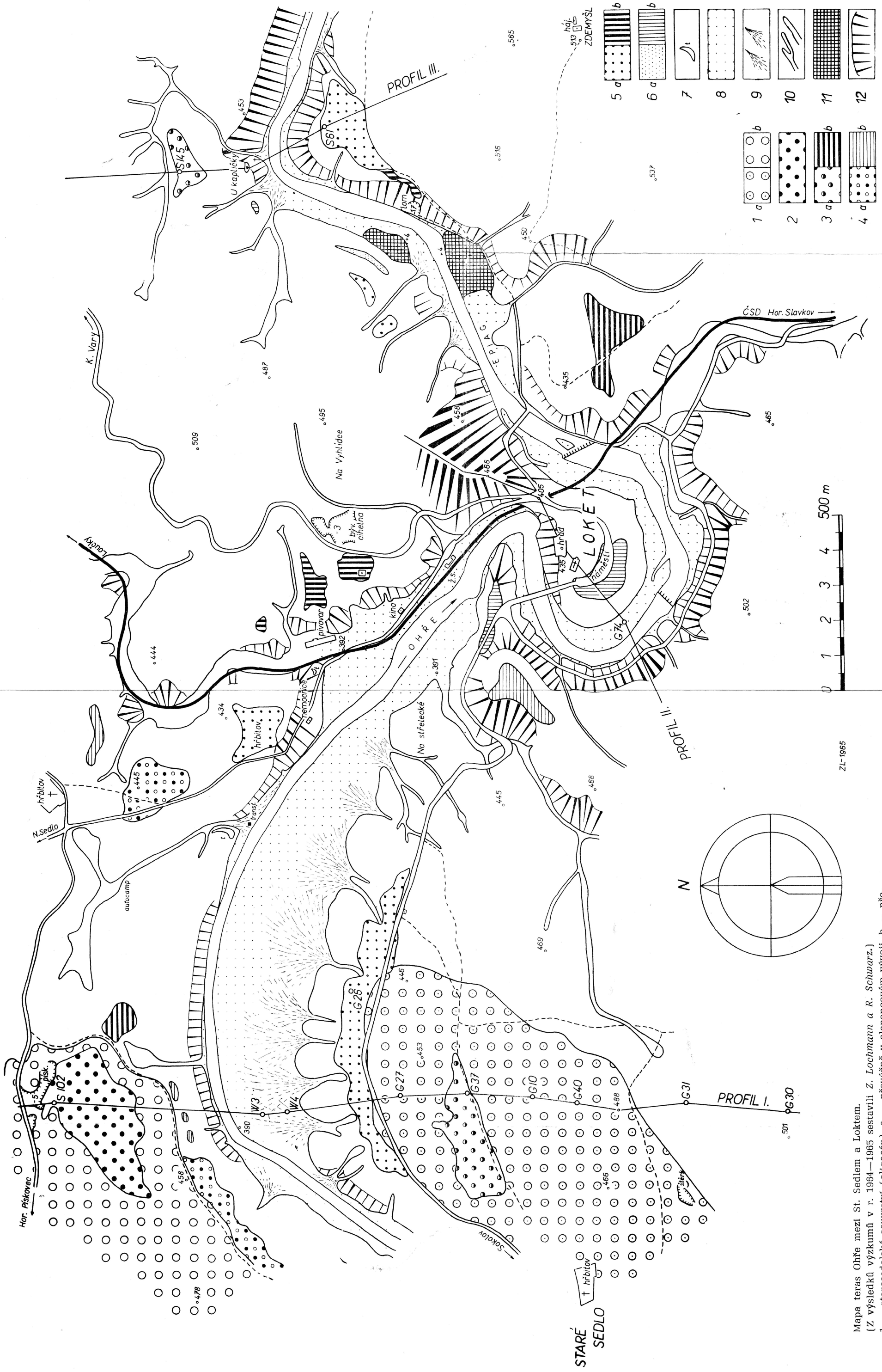
1. Centrální část Triglavu (2863 m) od jihovýchodu.
2. Firnoviště severovýchodně pod masívem Triglavu. V pozadí vystupuje hřeben Razoru (2600 m).





3. Ledovcová brána firnoviště pod sedlem Dolic. (3 nímky J. Votýpka.)





Mapa teras Ohře mezi St. Sedlem a Loktem. (Z výsledků výzkumů v r. 1964-1965 sestavili Z. Lochmann a R. Schwarz.)
 1 - starosedelské souvrství (oligocén), a - převážně v slepencovém vývoji, b - převážně v písčitém a pískovcovém vývoji.
 Terasy Ohře: 2 - terasové štěrky o rel. v. base 90-93 m, 3 - terasa o rel. v. base 69-76 m, a - zašterkované plošiny, b - plošiny bez štěrku; 4 terasa o rel. v. base 55-58 m, a - zašterkované plošiny, b - plošiny bez štěrku; 5 - terasa o rel. v. base 39-41 m, a - zašterkované plošiny, b - plošiny bez štěrku; 6 - terasa o rel. v. base 20-24 m, a - zašterkované plošiny, b - plošiny bez štěrku; 7 - terasové štěrky o rel. v. base 10-15 m; 8 - níva Ohře; 9 - dejekční kužele; 10 - aluvia potoků, mladé erozní zářezy, strže; 11 - navážky; 12 - skalní defilé.

LITERATURA

J. Janka - L. Mucha - V. Kocourek: Celým světem (*L. Guthwirth*) 76 — W. Hesse: Grundlagen der Meteorologie für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft (*L. Graffe*) 77 — A. Guilcher: Précis d'hydrologie marine et continentale (*J. Linhart*) 77 — F. Vitásek: Fysický zeměpis III (*J. Šmarda*) 78 — E. Weigt (red.): Angewandte Geographie (*C. Votrubec*) 79 — Geografija i zemel'nyj kadastr (Voprosy geografii 67) (*N. Hanzlíková*) 80 — Wiener Geographische Schriften, Festschrift Leopold G. Scheidl zum 60. Geburtstag (*J. Hůrský*) 81 — A. T'Serstvenes: Předchůdcové Marka Pola (*D. Trávníček*) 83.

MAPY, ATLASY A KARTOGRAFICKÁ LITERATURA

Tatzański Park Narodowy (*O. Kudrnovská*) 84 — Adria — Reisenführer und Atlas (*J. Mojdál*) 85 — Cartactual — Topical Map Service (*K. Kuchař*) 85 — Internationales Jahrbuch für Kartographie 1965 (*K. Kuchař*) 86 — C. E. Le Gear: A List of Geographical Atlases in the Library of Congress. Vol. 6 (*L. Mucha*) 86 — Successful Teaching with Globes (*L. Mucha*) 86 — W. Bonacker: Kartenmacher aller Länder und Zeiten (*K. Kuchař*) 87 — M. Łodyński: Centralny katalog zbiorów kartograficznych w Polsce (*K. Kuchař*) 87 — Atlas of Florida (*V. Smolacha*) 87.

Autoři hlavních článků:

- Zdeněk Lochmann, prom. geograf, ulice Brigádníků 7, Praha 10 - Strašnice
Inž. Jan Gleich a Arnošt Valter, prom. geograf, Státní ústav pro raónové plánování,
Platnéřská 19, Praha 1
Zdeněk Murdych, prom. geograf, přírodovědecká fakulta Karlovy university, Albertov
6, Praha 2
Dr. Václav Davídek, Kartografický a reprodukční ústav, Kostelní 42, Praha 7

ACADEMIA

nakladatelství Československé akademie věd

upozorňuje na další zlevněné knihy z oboru geologických a geografických věd:

		Nová cena	Stará cena
		Kčs	Kčs
Hejtman-Kouta: Horninotvorné minerály	v.	10,—	24,90
Hejman: Petrografie metamorfovaných hornin	v.	30,—	64,—
Hejtman: Systematická petrografie vyvřelých hornin	v.	10,—	30,50
Hejtman: Všeobecná petrografie vyvřelých hornin	v.	10,—	31,50
Kettner: Všeobecná geologie II. Složení zemské kůry, vznik hornin a ložisek	v.	15,—	31,50
Kettner: Všeobecná geologie IV. Vnější geologické síly, zemský povrch	v.	15,—	27,—
Naučný geologický slovník I	v.	50,—	80,—
Naučný geologický slovník II	v.	60,—	102,—
Svavoda-Beneš: Petrografie uhlí	v.	8,—	27,—
Vitásek: Fysický zeměpis II. Pevnina	v.	10,—	37,—

Objednávky vyřizuje:



ACADEMIA
NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
Vodičkova 40, Praha 1 - Nové Město