

# MENTÁLNÍ MAPY LOKALIT

*Alois Hynek, Břetislav Svozil*

*Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy University, Brno*

[hynek@sci.muni.cz](mailto:hynek@sci.muni.cz), [svozil@mail.muni.cz](mailto:svozil@mail.muni.cz)

**Klíčová slova:** mentální mapy, percepce, imaginace, prostorovost, životní prostředí

Počátečním bodem pro mentální mapování byl předmět Geografické myšlení (Z0120) na Geografickém ústavu PřF MU pod týmovým vedením A. Hynka. Zkušenosti s mentálními mapami vychází z mapování jednotlivých lokalit (např. Pouzdřan, Klentnice, Brno), přes grantový projekt ASO až na mezinárodní konferenci psychologů (Bratislava 2008), kde se ukázalo, že není tak těžké mentálně mapovat, ale následně interpretovat. Mentální mapy lokalit byly inspirovány lynchovským typem mentálních map, který klade důraz zejména na percepci městského prostředí. Účastnilo se 95 studentů. Studenti si pro mentální mapování sami zvolili prostor. Požadavkem bylo, aby ho dobře znali. Do tohoto prostoru mohli zakreslit maximálně 25 položek (body, linie, plochy) a barevně odlišovali percepci: pozitivních, negativních, neutrálních a kontroverzních míst. Kromě osobní mentální mapy, studenti pracovali na mapě rodinné nebo-li na tří generační prostorové percepci. Získané zkušenosti potom vložili do poslední mentální mapy s názvem: Jak by to mělo být?, což je právě to, co by mělo být doménou geografie uplatnitelné v praxi. V tomto bodě se studenti geografie dostali do největších problémů, jež vyžadují geografickou imaginaci.

**Key words:** mental maps, perception, imagination, spatiality, environment

## **Mental maps of localities**

The basepoint for mental mapping was Course Z0120 - Geographical Thinking at the Institute of Geography, Faculty of Science, Masaryk University in Brno, under the supervision of A. Hynek. Experience in mental maps comes out from survey of single locations (e.g. Pouzdřany, Klentnice, Brno), international Czech-Austrian ASO project and international psychological conference (Bratislava 2008), where was evident that it is not so hard to sketch mental maps, but subsequently interpret them. Mental maps of localities were inspired with 'Lynch' type of mental map, which accentuates especially perception of the urban environment. About 95 students of the course were participated in this project. Students chose their space for mental maps survey. The main requirement was to know it intimately. They could draw maximum 25 items (points, lines, surfaces) into their maps and distinguished perception of the chosen space through the use of colours: positive, negative, neutral and controversial places. Students sketched their personal mental maps and also mental map of their family (three generational spatial perception). Experience gained put in the last mental map with title: 'How should it be?' this is just what should be the domain of applied geography. At this point students of the course had the serious problem requiring knowledge of geographical imagination.

## I. ÚVOD

Tento příspěvek prezentuje prvotní výsledky mentálního mapování, které proběhlo v rámci předmětu Geografické myšlení (Z0120) na Geografickém ústavu PpF MU pod týmovým vedením A. Hynka.

Při zadání a tvorbě mentálních map jsme vycházeli především z dnes již klasických prací Yi-Fu Tuana (1974,1975,1977), v nichž spojuje mentální mapy s představami, podobami, vyobrazeními prostorovosti, životního prostředí, se zažitou zkušeností, ale i s předpokládaným stavem. Víme však o existenci jiného směru studia geografického prostoru (R. Kitchin, R. Blades, 2002), který je založen na obecně kognitivním pojetí mj. s neurálními sítěmi atd. slibujícím jiné výsledky. Největším problémem nejen pro geografy, ale i pro psychology, kteří se mentálními mapami zabývají je vyhodnocení těchto map. Jeden z autorů tohoto příspěvku (A.Hynek) používá dvojí rozlišení objektů zakreslených na mentálních mapách:

- a) body, linie, plochy
- b) objekty vnímané pozitivně, negativně, neutrálně a kontroverzně

Je ovšem potřeba upozornit na to, že viditelné objekty zakreslené na mentálních mapách jsou jen jedním z jejich atributů, k nimž mohou patřit i další atributy, dokonce se nemusí ani některé v mentálních mapách objevit vůbec, přestože v percepci lokalit a hlavně v jednání hrají důležitou roli. Hlubší analýza často přinese překvapivé výsledky. Navíc existuje disjunkce mezi mluvením a viděním (G. Deleuze, 2003, 94). Redukce mentálních map na kresbu je zřejmě možná pouze v některých kartografiích. Rozlišením prostoru a prostorovosti, především krajinné se zabývají A.Hynek a J.Vávra (2007). B. Svozil (2007) aplikoval mentální mapy ve studiu environmentální bezpečnosti měst Znojma a Retzu.

## II. PRŮBĚH MENTÁLNÍHO MAPOVÁNÍ

Mentální mapování probíhala v letním semestru 2008 za účasti 95 studentů Masarykovy univerzity. Průběh mentálního mapování byl rozdělen do šesti částí:

- ***V první části*** byli studenti seznámeni s technikou mentálního mapování, s jeho historií, využitelností a s ukázkou praktických výstupů z předešlých projektů.
- ***V druhé části*** si studenti zvolili individuální prostor pro mentální mapování, který dobře znají. Do tohoto prostoru mohli zakreslit maximálně 25 položek (body, linie, plochy) a barevně odlišovali percepci: pozitivních, negativních, neutrálních a kontroverzních míst. Studenti ale nejen vytvářeli mentální mapy, ale také je interpretovali. Museli explanovat, co je vedlo ke zvolení prostoru, k zakreslení jednotlivých položek (rodina, média, škola...), a také proč jsou pozitivní právě tyto položky a ne jiné atd.
- ***Ve třetí části*** studenti pracovali s prostorem, který si zvolili v předchozí části, ale tentokrát ho zaznamenávali v noci ('jako ho vidí v noci') a opět vzniklou mentální mapu interpretovali/explanovali podle výše zmíněného klíče.
- ***Ve čtvrté části*** studenti porovnávali své mentální mapy s kartografickou mapou. Identifikovali rozdíly a společné body a interpretovali/explanovali proč ke shodě či rozdílu došlo.
- ***V páté části*** studenti pracovali na mapě rodinné nebo-li často na tří generační prostorové percepci. V této části se studenti stali těmi, kteří objasňovali a motivovali své rodinné příslušníky k mentálnímu mapování.
- ***V šesté části*** studenti využili nejen získané zkušenosti z předchozích částí k vytvoření závěrečné mentální mapy s názvem: 'Jak by to mělo být'. Co by se mělo v prostoru

změnit, aby se negativní percepce přesunuly, alespoň do neutrální roviny atd. Opět bylo velmi důležité, aby studenti své mentální mapy interpretovali/explanovali.

### III. PRVOTNÍ ANALÝZA MENTÁLNÍHO MAPOVÁNÍ

Studenti si nejčastěji jako individuální prostor zvolili svůj domov – místo trvalého bydliště. Pouze několik studentů, kteří dlouhodobě žijí na studentských kolejích si vzhledem ke svému omezenému kontaktu s domovem zvolili část města Brna. Tento pohled na Brno studenty „zvenku“ se ukazuje jako velice podnětný. Pracovali se svou mentální prostorovostí podle jiného klíče než starousedlíci, kteří mají zakořeněná různá bezpečnostní omezení (např. ulice Cejl), nebo upřednostňují některá místa nad jinými. Na rodinné mentální mapě mimo-brněnští studenti nepracovali - z již zmíněných důvodů - se členy rodiny, ale se svými nejbližšími kamarády. To v konečné fázi znamená několik různých analýz. Zvlášť se budou analyzovat mentální mapy rodinné a zvlášť mentální mapy nejbližších kamarádů. Nabízí se i porovnání znázornění na obou typech mentálních map.

Na nočních mentálních mapách některých studentů, kteří žijí v periferních oblastech např. Jižních Čech, byla znázorněná prostorovost značně zjednodušená a zmenšena ve srovnání s mentální mapou denní. Některé mentální mapy, tak zachycovaly téměř 'prázdný' prostor. Zatímco noční mentální mapy studentů zaznamenávající městský prostor se od denních mentálních map příliš nelišily.

U rodinných mentálních map se ukázalo jako velice zajímavé, že prostorovost, kterou zaznamenávají starší členové, je daleko realističtější než ta, kterou zaznamenávají jejich potomci (abstraktnější). U rodinných mentálních map často platí také pravidlo - čím starší člen, tím je menší zakreslený prostor. Je tu předpoklad, který bude v průběhu další analýzy upřesněn, že to způsobuje omezená mobilita v důsledku stáří a také 'uzavřené' hranice za minulého režimu. Starší členové také častěji užívali negativního a kontroverzního rozlišení než tomu bylo u jejich potomků.

U posledního typu mentálních map - 'jak by to mělo být' - které vycházely z mapy individuální, se příliš neobjevuje barva červená označující místa negativní.

*A. Sloučením a generalizací všech typů mentálních map vznikly následující prvotní výsledky:*

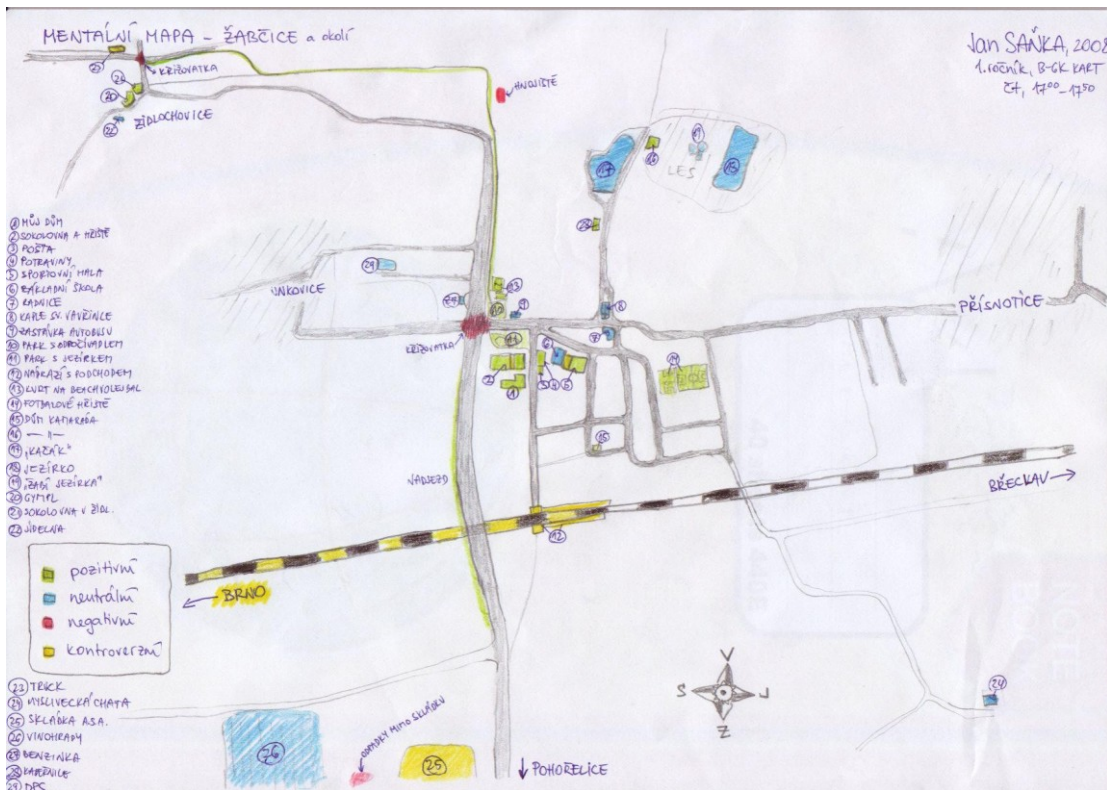
Pozitivně je vnímán nejčastěji rodný dům, místa širšího rodinného zázemí.

Negativně jsou vnímána často místa, které by studenti v noci nikdy nenavštívili.

Za kontroverzní místa studenti vnímají ty, které jsou více vzdálené od ústředního bodu mentální mapy – jsou méně navštěvovaná.

Za neutrální místa studenti považují ty místa, ke kterým necítí žádný vztah.

## IV. UKÁZKY JEDNOTLIVÝCH TYPŮ MENTÁLNÍM MAP



Mentální mapa 1: Denní/individuální mentální mapa studenta J.Saňky



Mentální mapa 2: Noční/individuální mentální mapa studentky studenta J.Saňky



Mentální mapa 3: Jak by to mělo být - mentální mapa studentky B.Bártové



Mentální mapa 4: Mentální mapa 'rodinného' člena studentky B.Bártové

## V. ZÁVĚR

Analýza mentálních map, vytvořených v jarním semestru 2008 v rámci předmětu Geografické myšlení (Z0120), je teprve v počátku, přesto lze již nyní konstatovat, že se na mentálních mapách objevují například rozdíly v generační percepci 'totožného' místa/trvalého bydliště. Rozdílná je také percepcie města Brna z pohledu brněnských a mimo-brněnských studentů, u kterých nejsou 'zakořeněná' tradiční ať už negativní nebo pozitivní místa. Vzniká tak netradiční pohled na prostorovost města Brna. Svoji využitelnost jako inspirativní materiál, by mohli přinést také mentální mapy s názvem: 'jak by to mělo být', na kterých studenti geografie znázorňovali ideální prostorovost.

## VI. LITERATURA

### **Knihy:**

- ČERNOUŠEK, M. (1992): Psychologie životního prostředí. Praha: Karolinum, 143 s.
- DELEUZE G. (2003): Foucault. Praha: Herrmann & synové, 191 s.
- DRBOHLAV, D., ČERNOUŠEK, M. (1996): Mapa mentální. In: Velký sociologický slovník. Praha: Karolinum, 747 s.
- FISHER, R. (2004): Učíme děti myslet a učit se. Praha: Portál, 176 s.
- GEOGRAPHY FOR LIFE: NATIONAL GEOGRAPHY STANDARDS (1994): National Geographic Research & Exploration, Washington, 272 s.
- GOULD, P., WHITE, R. (1974): Mental Maps. Harmondsworth. UK, Markham, Ontario: Penguin, 203 s.
- HYNEK, A. (1984): Geografický výzkum krajiny a percepcie životního prostředí. Brno: Univerzita J.E. Purkyně, 73 s.
- KITCHIN R., BLADES M. (2002): The Cognition of Geographic Space. London: I.B.Tauris Publishers, 241 s.
- JOHNSTON, R.J., GREGORY, D., PRATT, G., WATT,S M. (eds.), (2000): The Dictionary of Human Geography, 4th ed., Blackwell Publ. Inc., Oxford, 976 s.
- LYNCH, K. (1960): The image of the city. Cambridge. MA: MIT Press. 202 s.
- MÁGR, F. (2001): Percepcie města Varnsdorf - Diplomová práce. Brno: MU. 69 s.
- SEDLÁKOVÁ, M. (2004): Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie – mentální reprezentace a mentální modely. Praha: Grada, 252 s.
- SIWEK, T., KAŇOK, J. (2000): Vědomí slezské identity v mentální mapě. Ostrava: Spisy Filozofické fakulty Ostravské univerzity, č. 136, 98 s.
- SVOZIL, B. (2007): Chapter 5: Environmental (In)Securities in Local Students Mental Maps: Comparative Study of Znojmo and Retz in HYNEK, A.,HYNEK, N., HERBER, V., SCHREFEL, CH. (eds.): Environmental Security in Borderland Areas: Exploring the Znojmo/Retz Transborder Region. in First published 2007. Published by 17&4 Consulting Ltd.,Vienna, od s. 57-68, 81 s.
- TUAN YI-FU. (1974): Topophilia. A study of environmental Perception. Attitudes and Values. Engelwood Cliffs, Prentice Hall Inc. 260 s.
- TUAN, YI-FU. (1977): Space &Place: The Perspective of Experience.Minneapolis: University of Minesota Press. 235 s.

### **Z časopisu:**

- DRBOHLAV, D. (1995): Behaviorální geografie aneb snaha více poznat a porozumět chování člověka v prostoru a čase. In: Gardavský, V. (ed.): Geografické otázky 3. Praha, ČGS, 1995. s. 5-23.
- DRBOHLAV, D. (1991): Mentální mapa ČSFR - definice, aplikace, podmíněnost. Praha: Sborník ČGS, sv. 96, č. 3, s. 163-176.
- HYNEK A., HYNKOVÁ J. (1979): Prostorová percepcie životního prostředí města Boskovice a okolí ve výchově k péči o životní prostředí. Akademia, Praha: Sborník ČSGS, sv. 84, č.4, s. 287-299.
- HYNEK, A, VÁVRA J. (2007): (Přinejmenším) čtyři prostorovosti krajiny. In: Fyzickogeografický sborník 5 z 24. výroční konference fyzickogeografické sekce České geografické společnosti 13. a 14.

- února 2007 v Brně. Fyzická geografie- výzkum, vzdělávání, aplikace , ed. V.Herber, MU Brno, s. 7-14.
- MATOUŠEK, A. (1999): Mentální mapy jako standard geografického vzdělávání. In: Čačka a kol.: Psychologie imaginativní výchovy, Brno, 1999. s. 283 – 287.
- TVERSKY, B. (1992): Distortions in cognitive maps. Geoforum, 23(2), s. 131-138.
- TUAN YI-FU. (1975): Images and Mental Maps. Annals of the Assoc.of Amer.Geographers, vol.65, No.2, s. 205-213.
- VÁVRA, J. (2003): Výuka (nejen) zeměpisu nejen poznáváním a hodnocením, ale i vnímáním s využitím Yi-Fu TUAN-ovy koncepce. In: J. Horák (ed.): Učitel – Evropan. Trojzemí ERN – faktor evropanství v přípravě učitelů na Fakultě pedagogické TU v Liberci; s. 50-68.
- VOŽENÍLEK, V. (1997): Mentální mapa a mentální prostorové představy. In: Geodetický a kartografický obzor, rok 43 (85), č. 1, s. 9-14.