



ODDELEK ZA GEOGRAFIJO

REVIJA ZA GEOGRAFIJO
JOURNAL FOR GEOGRAPHY

19-2 2024

MARIBOR
2024

REVIJA ZA GEOGRAFIJO
JOURNAL FOR GEOGRAPHY
19-2, 2024

ISSN 1854-665X (tiskana izdaja / print issue)
ISSN 2385-815X (spletna izdaja / online issue)
UDK 91

Založnik / Published by Univerza v Mariboru, Univerzitetna
založba
Slomškov trg 15, Maribor, Slovenija
press.um.si; zalozba@um.si

Izdajatelj / Issued by Univerza v Mariboru, Filozofska
fakulteta, Oddelek za geografijo
Koroška cesta 160, Maribor, Slovenija
ff.um.si/o-fakulteti/oddelki/oddelek-za-
geografijo/

Mednarodni uredniški odbor / International Editorial Board

Petar Feletar (Croatia), Lisa M. Butler Harrington (USA), Uroš Horvat (Slovenia),
Anđelija Ivkov Džigurski (Serbia), Roy Jones (Australia), Peter Jordan (Austria),
Doo-Chul Kim (Japan), Marijan Klemenčič (Slovenia), Karmen Kolnik (Slovenia),
Lučka Lorber (Slovenia), Jörg Maier (Germany), Pavel Ptaček (Czechia)
Valerià Paül Carril (Spain), Arsim Ejupi (Kosovo), Shé Mackenzie Hawke (Australia)

Glavni in odgovorni urednik / Chief and Responsible Editor Peter Kumer
Oddelek za geografijo
Filozofska fakulteta
Univerza v Mariboru
Koroška cesta 160, Maribor, Slovenija
e-pošta / e-mail: peter.kumer@um.si

Tehnični urednik / Technical Editor Danijel Davidovič
Oddelek za geografijo
Filozofska fakulteta
Univerza v Mariboru
Koroška cesta 160, Maribor, Slovenija
e-pošta / e-mail: danijel.davidovic@um.si

Za vsebinsko in jezikovno podobo prispevkov so odgovorni avtorji. Ponatis člankov
je mogoč samo z dovoljenjem uredništva in navedbo vira.

The authors are responsible for the content of their articles. / No part of this
publication may be reproduced without the publisher's prior consent and a full
mention of the source.

<http://www.ff.um.si/>

Publikacija je indeksirana v naslednjih bibliografskih bazah / Indexed in:
CGP (Current Geographical Publications), EBSCOhost, UlrichsWeb, GeoRef, CABI,
ERIH PLUS, Dimensions, AIO, IBSS (International Bibliography of the Social
Sciences), EZB (Elektronische Zeitschriftenbibliothek), DKUM (Digitalna knjižnica
Univerze v Mariboru), dLib.si (Digitalna knjižnica Slovenije), COBISS (Co-operative
Online Bibliographic System and Services)

*Publikacija je izšla s finančno pomočjo Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in
inovacijsko dejavnost Republike Slovenije*

Vrsta izdaje / Publication type: spletna izdaja / online issue

KAZALO / CONTENTS

ZNANSTVENI ČLANKI / SCIENTIFIC PAPERS

- 1 **Moderni habsburški popisi prebivalstva v Cislajtaniji in njihove zlorabe v avstrijsko-ilirskem Primorju iz perspektive ohranjenih popisnih listov (zapisnic in naznanilnic) / Modern Habsburg population censuses in Cislajtania and their abuses in the Austrian-Illyrian Primorje from the perspective of preserved census sheets (notes and notices)**
- 15 Povzetek/Summary
- 17 **Al-Birunis bleibende Beiträge zur kartografischen Wissenschaft / Al-Biruni's Enduring Contributions to Cartographic Science**
- 35 Summary/Povzetek
- 37 **River flows as drivers of population distribution and settlement patterns in Bosnia and Herzegovina: a GIS-based analysis / Rečni tokovi kot vodilo za porazdelitev prebivalstva in naselbinski vzorec v Bosni in Hercegovini: GIS analiza**
- 59 Summary/Povzetek
- 61 **The production process and organization of the international cultural event: European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina / Produkcijski proces in organizacija mednarodne kulturne prireditve: Evropska noč gledališč v Bosni in Hercegovini**
- 77 Summary/Povzetek
- 79 **Gostinski lokali in prehranjevanje zunaj doma v Mariboru / Eateries and eating outside of home in Maribor**
- 92 Povzetek/Summary
- 93 **Urban hierarchy and spatial interaction in the regional urban system in Dobrogea, Romania / Urbana hierarhija in prostorska interakcija v regionalnem urbanem sistemu v Dobrogei, Romunija**
- 115 Summary/Povzetek
- 117 IN MEMORIAM
- 122 POROČILA / REPORTS

RG

Moderni habsburški popisi prebivalstva v Cislajtaciji in njihove zlorabe v avstrijsko-ilirskem Primorju iz perspektive ohranjenih popisnih listov (zapisnic in naznanilnic)

Prejeto/
Received:
14. maj 24
Popravljen/
Revised:
23. jun. 24
Sprejeto/
Accepted:
30. jun. 24
Objavljeno/
Published:
8. jul. 24

Ivica Pletikosić

Humanistično društvo Histria; Koper, Slovenija
pletikosic.ive@gmail.com

Izveleček

Statistična literatura, ki vsebuje podatke za obdobje habsburških modernih popisov prebivalstva, je nastala na podlagi izračunov občinskih uradnikov. Le ti so listali zapisnice in naznanilnice ter izračunane podatke pošiljali na Dunaj v tisk državni tiskarni. Ponovno preverjanje teh virov ponuja povsem nov zorni kot gledanja na obravnavane popise prebivalstva. Smoter članka je predstaviti največje razlike med uveljavljenimi resnicami in pogledom iz tega novega zornega kota.

Ključne besede

Popis prebivalstva, Avstro-Ogrska, avstrijsko-ilirsko Primorje, 19.-20. stoletje

Abstract

Modern Habsburg population censuses in Cislajtania and their abuses in the Austrian-Illyrian Primorje from the perspective of preserved census sheets (notes and notices)

The statistical literature, which contains data for the period of the Habsburg modern population censuses, was created on the basis of calculations by municipal officials. Only they leafed through the notes and notices and sent the calculated data to Vienna for printing by the state printing house. Re-examining these sources offers a whole new perspective on the censuses in question. The purpose of the article is to present the biggest differences between the established truths and the view from this new angle.



© Avtor/Author,
2024



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

Keywords

Census, Austria-Hungary, Austrian-Illyrian Primorje, 19th-20th century

1 Uvod

Moderne popise prebivalstva, kot jih poznamo danes, so najprej izvedli na Skandinavskem polotoku že sredi 18. stoletja.¹ Relativno hitro so se njihove pomembnosti zavedali tudi v habsburški monarhiji, kjer so prvega opravili leta 1857.² Omenjeni popis je bil logično nadaljevanje habsburških prizadevanj na tem področju, saj so se popisi prebivalstva v monarhiji izvajali že prej. Zelo uspešen je bil popis iz leta 1846, vendar brez kritičnega datuma za vso državo in z relativno nepripravljenim osebjem za izvajanje popisa (tudi duhovščina). Zato je bil popis leta 1857 poverjen ministrstvu za notranje zadeve (Ministerium des Innern). Poleg splošnih spoznanj o stavbnem fondu, prebivalstvu in živini, je država s popisi urejevala naborniški sistem in si pomagala pri fiskalni politiki.³

Ko je državna uprava spoznala, kakšen zalogaj je popis prebivalstva, torej koliko ljudi in časa je potrebno za njegovo izvedbo, je breme vseh naslednjih popisov preložila na ramena hišnih posestnikov

Ko je državna uprava spoznala, kakšen zalogaj je popis prebivalstva, torej koliko ljudi in časa je potrebno za njegovo izvedbo, je breme vseh naslednjih popisov preložila na ramena hišnih posestnikov in občinskih uprav. S tem je vzela v zakup tudi možnost zlorabe popisa oz. potvarjanja podatkov (rezultatov) s strani politično motiviranih izvajalcev. Nacionalistične (nacional-liberalne) občinske uprave na jezikovno (etnično) mešanih območjih Primorja te možnosti niso mogle izkoristiti ob drugem modernem popisu leta 1869, so jo pa zato v vseh naslednjih z rubriko o občevalnem jeziku (leta 1880, 1890, 1900 in 1910). Ta rubrika je popise prebivalstva spolitizirala do te mere, da so bile priprave na popis še najbolj podobne pripravam na volitve (zborovanja, agitacije, časopisne kampanje, ...). Kot je že Brix ugotovil, je pri nacionalnih vprašanih statistika vedno imela tudi politično dimenzijo.⁴

Država je v popisne pole vstavila vprašanje o jeziku, da bi izpolnila zakonsko obvezo o zaščiti narodnih manjšin. Zato je bilo potrebno prešteti njihove pripadnike. Vendar po katerem merilu? Najbolj prepoznaven je jezik. Le ta je edino merilo nacionalnosti, ki se ga da kategorizirati in kolikor toliko objektivno prešteti.⁵ Toda kateri? Medtem ko je bil na sanktpetersburškem mednarodnem statističnem kongresu leta 1872 predlagan "langue parlée"⁶ in ko so se v ogrski polovici monarhije spraševali po materinem jeziku, so se v Cislajtaciji odločili za občevalni jezik (Umgangssprache).⁷ Ta nova rubrika je na popisnih vprašalnikih (popisnih listih) tretjega modernega habsburškega popisa prebivalstva v letu 1880 imela številko 9.

Že pri prvem popisu prebivalstva z rubriko o jeziku, so izvajalci (občinski uradniki) uspešno potvorili jezikovno sliko obravnavanega ozemlja in jo prilagodili svojim (političnim) potrebam. Z različnimi tehnikami in tehnologijami so takšno potvorjeno jezikovno podobo Primorja uspeli ohraniti še v četrtem popisu prebivalstva leta 1890, ko je imela rubrika o občevalnem jeziku št. 11 ter v petem leta 1900 in zadnjem, šestem leta 1910, ko je bilo vprašanje o jeziku v rubriki s št. 13.

Ta zadnji habsburški popis prebivalstva v letu 1910 je dejansko labodji spev avstrijske statistike. Odlično sestavljeni popisni listi (anketne pole) so nudili dovolj podatkov za izdelavo izjemnih statističnih publikacij, kot je Spezialortsrepertorium (ali Krajevni leksikon, v nadaljevanju SOR). Obeležili so ga državni revizorji, ki so revidirali popisne liste Trsta, Gorice, Kopra, občine Pomjan, Motovuna, Vižinade, Sv. Nedelje, Kaštelira, Šterne in Livad,⁸ oz. popravljali (ne)delo navedenih občinskih uprav in korigirali

jezikovno sliko – podobo nekaterih od navedenih krajev. Vendar država ni revidirala vsega števnege operata, zato je tudi ta zadnji popis, revizijam navkljub, le še ena zmaga italijanofilskega, iredentističnega, nacional-liberalnega pogleda na svet (oz. avstrijsko-ilirsko Primorje).

2 Viri

Kako so obravnavani popisi prebivalstva potekali in na kakšne načine so občinski uradniki zlorabljali svoja pooblastila, je najbolj razvidno iz ohranjenih virov oz. popisnih listov. To so 72 x 46,4 cm veliki popisni vprašalniki, ki prepognjeni čez polovico tvorijo štiri strani. Obstajajo tri vrste popisnih listov, ovojne pole z naznanilnicami⁹ in zapisnice.¹⁰ V ovojni poli so zbrani podatki za hišo, v naznanilnicah za prebivalstvo, zapisnica pa je kombinacija obeh. Popisni listi so bili natisnjeni v desetih uradnih jezikih.¹¹ Na večjezičnih območjih so bili na voljo tudi dvojezični. Pri teh je bil glavni jezik vedno na levi strani.

Od velike gore papirja, uporabljene za avstrijske moderne popise je ostalo bore malo, vendar dovolj za novi zorni kot (pogled) in nova spoznanja. Preučevanje ohranjenih popisnih listov ima vsaj oz. najmanj dve prednosti pred preučevanjem objavljene statistične literature (SOR, Österreichische Statistik ...). Prvič, v zapisnicah in naznanilnicah so individualni podatki, ki se v literaturi izgubijo v morju števil in drugič, podatki iz statistične literature segajo kvečjemu do nivoja katastrskih občin, medtem ko popisni listi beležijo tudi "kontrade", ozemlja, iz katerih so k.o. sestavljene. S pomočjo popisnih listov je možno (naj)natančneje locirati hišno številko v prostoru.

Najobsežnejši vir hrani tržaška mestna knjižnica "Attilio Hortis". V njeni zbirki manjka popis iz leta 1880, nadomešča pa ga interni občinski popis iz leta 1875. Samo zadnji popis sestavlja skoraj 15 tekočih metrov arhivskega gradiva (140 snopičev)¹² in vsebuje podatke za približno četr milijona Tržačanov. Ravno tako vestno kot tržaški občinski uradniki, so na svoje popisno gradivo gledali tudi goriški. Po neznani logiki so goriške naznanilnice v dveh arhivih. Večina jih je zbrana v državnem na obrobju mesta, naznanilnice prvega in zadnjega avstrijskega modernega popisa pa so v pokrajinskem, bližje centru. Zadnji obsega 19 snopičev ali skoraj dva tekoča metra.¹³ Naslednje (avtorju znano) gradivo po velikosti hranijo v piranskem arhivu. V štirih arhivskih škatlah (približno 1900 zapisnic iz leta 1910)¹⁴ so podatki za 10.088 oseb, ali za 2/3 takratnih občanov. Še dve arhivski škatli popisnih listov (iz leta 1910) ležijo na policah državnega arhiva v Trstu.¹⁵ V eni je 254 zapisnic za mesto Koper (približno ¼ mestnega hišnega fonda) in v drugi 366 za občino Pomjan (popolno gradivo-števni operat za naselja Manžan, Planjave, Pomjan, Srgaši, Šmarje in Župančiči).

Poleg naštetih popisnih listov (tržaške in goriške naznanilnice ter piranske in kopske zapisnice) je med vire za moderne avstrijske popise prebivalstva smiselno vključiti še dve arhivski škatli dokumentov, ki neposredno pričajo o njihovem poteku in zlorabah izvajalcev. Ena je v pazinskem državnem arhivu, druga pa v goriškem (državnem arhivu). Pazinska škatla¹⁶ je pomembnejša, ker vsebuje korespondenco števnih komisarjev (popisovalcev), državnih revizorjev in pritožbe prizadetih ob popisu leta 1910, tako da so nečednosti oz. zlorabe popisovalcev v neposrednem zaledju Poreča lepo opisane. Goriška škatla¹⁷ je skromnejša. Vsebuje pa presenetljivo veliko gradiva v slovenskem jeziku,¹⁸ tudi navodila za izpolnjevanje naznanilnice.

Poleg serialnega branja vseh naštetih arhivskih virov, je za dobro razumevanje obravnavanih popisov (še posebno zadnjega, revidiranega) obvezno poznavanje literature, ki je nastala na podlagi preučevanja zapisnic in naznanilnic. Le te pa res ni veliko. Najpomembnejše delo je napisal dr. prof. Diego de Castro. Rojenega Pirančana, rednega profesorja na univerzi v Torinu je tržaški župan Miani leta 1946 zaprosil, naj pregleda od državnih revizorjev revidirane tržaške naznanilnice iz leta 1910 (približno 1/10 vsega tržaškega števnege operata). Domneval je, da so državni revizorji zgrešili številne napake, nove rezultate pa je italijanska delegacija na mirovni konferenci v Parizu hotela uporabiti za dokazovanje italijanske identitete Trsta. S pomočjo svojih študentov je de Castro to delo opravil ter napisal poročilo, ki ga je v obliki znanstvenega članka¹⁹ objavil 31 let pozneje, po podpisu Osimskih sporazumov, ko ni bilo več nevarnosti, da bi se ga napačno razumelo. Goriške naznanilnice je pri preučevanju slovenskega meščanstva v tem naselju serialno bral mag. Jernej Vidmar. Izsledke je predstavil v svojem magistrskem delu leta 2006.²⁰ Piranske zapisnice je analiziral Ivica Pletikosić ter dognanja predstavil v doktorski disertaciji leta 2017.²¹ Koprške zapisnice niso še nikomur prišle pod drobnogled.

3 Potek popisa

Habsburžani so svoje moderne popise prebivalstva izvajali na dva različna načina in zato uporabili tri, že omenjene vrste popisnih listov. Najbolj razširjen je bil popis s pomočjo zapisnic, večja mesta in deželna središča,²² pa so popisovali s pomočjo ovojnih pol in naznanilnic. Popisne liste so najprej iz državne tiskarne (Hof-und Staatsdruckerei) razposlali po občinskih (matičnih) uradih.

V omenjenih urbanih središčih so bile nato ovojne pole z naznanilnicami (še pred novim letom) razdeljene med hišne posestnike. Vsaka hiša je bila popisana z eno ovojno polo in z naznanilnicami, čigar število je bilo odvisno od števila stanovanj v hiši. Lastnik objekta (ali njegov pooblaščenec) je izpolnil ovojno polo, naznanilnice pa razdelil med podnajemnike. Le ti so jih morali izpolnjene vrniti lastniku-hišnemu posestniku, ki jih je po uradni dolžnosti pregledal (popravlil očitne nepravilnosti, izpolnil manjkajoče – prazne rubrike, izpolnil naznanilnice nepismenim podnajemnikom) in oddal pooblaščenemu občinskemu uradu. Tam so bile naznanilnice podvržene še enemu pregledu, oz. obvezni občinski reviziji. Občinski revizorji so (naj bi) jih uskladili z zakonom (popravili očitne napake, izpolnili neizpolnjene rubrike), prešteli in pripravili podatke za objavo v SOR.

Cisljatanijsko podeželje oz. večinski del ozemlja, pa je bil popisana drugače. Za urbane centre, ki so bili popisani z naznanilnicami, je bila značilna veliko višja stopnja pismenosti. Na polpismenem in nepismenem (kjer ni bilo šol) podeželju se popis z naznanilnicami enostavno ne bi izšel, ne bi ga uspeli opraviti. Zato je bil uporabljen popis z zapisnicami. Mreža števnih komisarjev, oz. uradnih popisovalcev, praviloma občinskih uslužbencev je (tako po novem letu) obiskala vse zidane objekte (razen vojaških) in popisala njihovo prebivalstvo. Izpolnjene zapisnice so nato števniki komisarji predali pooblaščenemu občinskemu organu. Le ta je potem (tako kot v primeru naznanilnic) po uradni dolžnosti opravil (obvezno) občinsko revizijo (usklajevanje z zakonom) števnege operata ali vseh zapisnic.

Tako kot pri naznanilnicah, so tudi pri zapisnicah občinski revizorji odgovorni za podatke, ki so bili objavljeni v SOR (in drugih uradnih statističnih publikacijah). Država se je ob prenosu bremena popisa na občine zavedala možnosti zlorab izvajalca, zato

je v primeru nepravilnosti predvidela državno revizijo (dela oz. izdelkov občinskih organov). Prvič in zadnjič jo je uporabila ravno v svojem zadnjem popisu.

4 Zlorabe

Šele z poznavanjem poteka popisa so ugotovljive (na podlagi virov) tehnike zlorab, ki so se pri popisu z naznanilnicami nekoliko razlikovale od tehnik, uporabljenih pri popisu z zapisnicami. Večina teh tehnik umetnega zviševanja števila italijansko govorečega prebivalstva, pa ima skupni imenovalec v prilagojeni definiciji občevalnega jezika, oz. v nezakonitem enačenju tega termina s pojmom uradni jezik.²³

Politične igrice okrog popisa so se začele že pri naročanju popisnih listov. Država je dala na izbiro (razpolago) enojezične in dvojezične naznanilnice in zapisnice v desetih uradnih jezikih, občinske uprave pa so odločale v katerem jeziku, oz. v katerih jezikih se bo na njihovem ozemlju popisovalo. Pri delovanju občinskih uprav je opaziti dve osnovni tendenci. Hotele so popisne liste samo v italijanskem jeziku, če pa to ni bilo možno, so raje videle dvojezične nemško–italijanske obrazce z italijanščino na desni strani kot stranski jezik, kot pa dvojezične italijansko–slovenske (ali italijansko-hrvaške) popisne liste, čeprav je na njih italijanščina na levi strani (kot glavni, prvi jezik).

Piranska občinska uprava si je za svojo občino uspela izboriti enojezične italijanske zapisnice, čeprav se je v zalednih vaseh (Nova vas, Padna, Sv. Peter) govorilo izključno slovensko. Med piranskim števnim operatom (približno 1900 zapisnic) sta tudi dve nemško–italijanski zapisnici. Eno je izpolnil poveljnik orožniške postaje na sečoveljskih solinah (državni uradnik), drugo pa števeni komisar ob popisu hiše, v kateri je živela nemško govoreča bogata novopečena Pirančanka.²⁴

V samem mestu Koper so se pri popisu uporabljale večinoma nemško–italijanske zapisnice, za slovensko govoreče zaporniške paznike (državne uslužbenke) so bile zagotovljene italijansko–slovenske, v samostanu sv. Ane, pa so za menihe, rojene v Dalmaciji, uporabili še italijansko–hrvaško zapisnico ali upisnik. Po kriteriju jezika na zapisnicah je bil Koper štirijezično mesto. Slovensko govoreče koprsko podeželje je bilo popisano na dvojezičnih italijansko–slovenskih zapisnicah.²⁵

Tudi tržaška občina bi lahko naročila več italijansko–slovenskih naznanilnic, saj je večina slovensko govorečih oseb popisana na nemško–italijanskih naznanilnicah. Za primerjavo, glavno mesto dežele Kranjske je bilo popisano na dvojezičnih nemško–slovenskih naznanilnicah.²⁶ Na las podobno kot v Trstu, takrat največjem slovenskem mestu,²⁷ je bilo tudi v Gorici.

Uvodoma omenjene "igrice" so se nadaljevale tudi pri delitvi popisnih listov (naznanilnic) med hišne posestnike. Tržaško okolico so še leta 1900 popisovali števeni komisarji (z zapisnicami), leta 1910, pa je bila vsa tržaška občina popisana z naznanilnicami. Občinski uslužbenci so jih puščali kar v vaških gostilnah, tako da si je neki slovensko govoreči gostilničar privoščil šalo in oglaševal star papir.

Če bi do sedaj opisana dejanja še lahko uvrstili med podtikanja, pa se v nadaljevanju začnejo prve (in prave) nezakonitosti. Zaradi različnih načinov popisa so se razlikovale tudi tehnike poneverb, zato si je potrebno ogledati vsakega posebej.

Pri popisu z naznanilnicami je bil hišni posestnik prva oseba, ki je lahko vplivala na rezultate. Če je bil politično motiviran nacionalist, je vsekakor pritiskal na odločitve svojih podnajemnikov in nepismenim vpisoval občevalni jezik po svoji presoji. V izogib tej nevarnosti je slovenska stran ob popisu leta 1910 spodbudila učitelje na privatnih (cerkvenih, Ciril-Methodovih) slovenskih šolah, da so v času popisa dežurali v šolskih stavbah in nepismenim podnajemnikom pomagali pri izpolnjevanju naznanilnic. Naslednja oseba, ki je imela vpliv na rezultate, je bil občinski revizor. Kar je on zapisal oz. preštel, je državni statistični urad objavil (v SOR). Razen v dveh primerih (Trst in Gorica) leta 1910, ko so intervenirali državni revizorji in rezultate (o občevalnem jeziku) popravili.

V Trstu so si občinski organi za obvezno občinsko revizijo jemali polovico leta in njene rezultate objavljali šele poleti. Leta 1900 (oz. 1901) so v tem času klicali na razgovore osebe, ki v rubriki št. 13 niso vpisale italijanski občevalni jezik. Če jim je osebo uspelo prepričati v spremembo občevalnega jezika (zapis v rubriki št. 13), so v naznanilnico napisali "rettificata lingua d'uso", prečrtali stari jezik in vpisali novi, spreobrnjenec pa se je zraven podpisal ali pa podkrižal v primeru nepismenosti. Podpis ali križec spreobrnjenca je veljal za vso (njegovo) družino. Glede na pogostost omenjenih posegov je bilo spreobrnjenecv kar veliko, kar pomeni, da so nacionalistično usmerjeni izvajalci popisa relativno dobro opravljali svojo nalogo.²⁸

Ta način umetnega spreminjanja jezikovne podobe Trsta pa se jim ne bi izšel v zadnjem popisu leta 1910. Desetletje (1900-1910) med predzadnjim (5.) in zadnjim (6.) popisom je obdobje izrazitega vzpona nacionalizma ter širjenja in utrjevanja nacionalnih idej. Nacionalna zavest je pri slovensko govorečem prebivalstvu toliko napredovala (priprave na popis), da so bile stare tehnike spreminjanja jezikovne slike (oz. statističnega poitalijančevanja) v novem popisu neuporabne. Zato je bila za popis prebivalstva v letu 1910 pripravljena posebna, druga tehnika (taktika). Iredentistični nacional-liberalni izvajalci popisa prebivalstva so se dogovorili za striktno uveljavljanje uradnega jezika. Ker je le ta v Trstu bil italijanski, so osebam, rojenim v Trstu, v rubriki št. 13 upoštevali samo italijanski jezik. Vse druge, najpogosteje "slovenski", so prečrtali in pripisali (lingua d'uso) "italiana". Uporabljali so tudi druge (stare, manj sporne) načine. Npr., če je družinski glavar iz nevednosti v rubriko št. 13 vpisal več jezikov in je to napako hišni posestnik spregledal, je občinski revizor upošteval pač njemu najljubšega.

Pri popisu z zapisnicami so delo podnajemnikov in hišnih posestnikov opravili števniki komisarji. Le ti so pri anketiranju prebivalstva zagotovo propagirali njim všečen jezik in ga tudi čezmerno vpisovali, ker so bili politično motivirani. Osnovna nepravilnost, ki so si jo privoščili izvajalci popisa, je bila v tem, da so zapisnice izpolnjevali s svinčnikom, ki se ga da izbrisati. Medtem, ko oddaja s svinčnikom izpolnjenih naznanilnic sploh ni bila možna, je bilo izpolnjevanje zapisnic na ta način splošno razširjena praksa. Tako so izpolnjene piranske zapisnice in glede na pritožbe iz zaledja Poreča (pazinska škatla) je bilo tako tudi tam. Le koprski števniki operat je bil izpolnjen pravilno (s črnilom). Koper je bil glavno mesto z veliko državne uprave in tam si občinski uradniki niso upali goljufati. Zanimiv je števniki komisar, ki je popisal k. o. Savudrija. Vse prebivalce omenjene k. o. je popisal s svinčnikom, le stražnike (državne uslužbenke) z orožniške postaje v pristanu ob solinah (Porto Madonna) je popisal pravilno, s črnilom. Ali je ves pribor, pero in črnilo, nosil s seboj samo zaradi njih? Kot je že omenjeno, je pod drugo pravilno izpolnjeno piransko zapisnico (od 1900) podpisan državni uradnik.

Naslednja nepravilnost (zloraba) se kaže pri vpisovanju dveh jezikov v rubriko št. 13. Če si je števeni komisar prebral navodila za izpolnjevanje (goriška škatla), je točno vedel, da v omenjeno rubriko lahko vpiše le enega od desetih uradnih jezikov. Torej, dvojezičnemu anketirancu je števeni komisar vpisal oba jezika, njegov nadrejeni v matičnem uradu, pa je potem pri obvezni občinski reviziji upošteval samo enega, seveda njemu ljubega (všečnega). Na piranskih zapisnicah ima dva jezika vpisano 118 oseb.

Enak učinek so števeni komisarji dosegli tudi tako, da so rubriko o jeziku pustili prazno. Kar je bilo popolnoma nezakonito, razen če (ko) anketirana oseba ni bila rezident Cislajtanije. Te vrste nepravilnosti je bilo deležno približno 300 Pirančanov.²⁹

Pravzaprav sta Savudrija in Kaštel zaradi ohranjenih zapisnic ('preživelo' je vseh 229 kaštelskih in 69 savudrijskih hišnih števil) edinstvena primera za ponazoritev nepravilnosti, ki so si jih privoščili izvajalci in najboljši dokaz za relativnost podatkov v rubrikah št. 13.

Viri pričajo, da so občinski revizorji v omenjenih k. o. abstrahirali 50 oseb (ali 2,5 % prebivalstva), čeprav so jih števeni komisarji popisali. Presenetljiva pa je tudi diskrepanca v rezultatih za rubriko št. 13, torej razlika v seštevkih števnih komisarjev in občinskih revizorjev (SOR za leto 1910).³⁰ Na Kaštelu je števeni komisar v rubriko št. 13 kar 904 krat vpisal besedo "italiana", 55 krat "slovena", 64 krat "serbo-croata" in 254 krat "slava", v SOR pa je zabeleženih 812 italijansko, 362 slovensko in 71 srbohrvaško govorečih oseb. Občinski revizor je torej nekoliko znižal rezultate pretirane vneme števne komisarja in prikazal manjše (toda še vedno prenapihnjeno) število oseb, ki so (naj bi) občevale v italijanskem jeziku. Ker največkrat uporabljen pojem za označevanje slovansko govorečega prebivalstva ("slava") ni bil med desetimi uradnimi jeziki, sploh ne bi smel biti vpisan v rubriko.³¹ Piranski občinski revizor je ta problem rešil tako, da je uporabnike tega neobstoječega jezika uvrstil med slovensko govoreče prebivalstvo. In tako je bila z eno uradniško potezo rojena slovenska manjšina na Kaštelu.

Števeni komisar, ki je popisal Savudrijo (tisti, ki je nosil pisalni pribor), je 390 krat vpisal "italiana", 39 krat "slovena" in 1 krat "tedesca". Nemško govorečo hišno pomočnico je piranski občinski revizor enostavno odmisli in tako kot na Kaštelu nekoliko znižal pretirano število italijansko govorečih prebivalcev (na 371) ter posledično dvignil število uporabnikov slovenskega jezika (na 66). Skupni imenovalec tistih 39 slovensko govorečih oseb (pet družin)³² je bilo dejstvo, da so živeli na svoji lastniški (od veleposestnikov kupljeni) zemlji. Samo njim je popisovalec dovolil govoriti slovensko.

Morje kolonov s slovansko zvenečimi priimki, ki se večinoma končajo na "ich" (ić),³³ pa ima vpisan jezik zemljiškega posestnika, za katerega so delali. Poleg tega je bila večina savudrijskih Slovanov priseljena s hrvaško govorečih teritorijev, tako je tudi v Savudriji slovensko manjšino ustvaril italijansko govoreči uradnik, ki ga razlika med uporabniki slovenskega in (srbo)hrvaškega jezika sploh ni zanimala, ker so zanj itak vsi bili "ščavi" (schiavi che parlano idioma slavo).

Vse te nedoslednosti in nepravilnosti ("igrice") kažejo na to, da so imeli občinski revizorji jezikovno sliko že sestavljeno, še preden so se števeni komisarji odpravili na teren. Števeni komisarji so na terenu izpolnjevali navodila občinskih revizorjev in jim tako lajšali zlorabe. Timsko delo, torej. V tem kontekstu je omembe vredna piranska

zapisnica z naslovom Arze 956. Na njej je v izvenrubrični opombi na prvi strani števniki komisar zapisal: "dal 800-956 46 slov.". In res je od hišne št. 800 do hišne št. 956 (k. o. Piran-okolica) natanko 46 osebam vpisal slovenski občevalni jezik. Slovensko govoreče osebe je štel sproti, da jih ne bi naštel preveč. Podobno se je dogajalo nemško govorečim v mestu. Številne osebe z germansko zvenečimi priimki, rojene v nemško govorečih deželah, imajo vpisan italijanski jezik.³⁴

Da so bili izvajalci popisa dogovorjeni, kažejo enake zlorabe v zaledju Poreča. Poreški odvetnik Ivan Zuccon je (07. 02. 1911) v imenu Političnega društva za Hrvate in Slovence v Istri sestavil pritožbo, v kateri izvajalce popisa obtožuje, da pišejo s svinčnikom, da puščajo rubrike prazne, da v rubriko št. 13 vpisujejo pojem slava in druge neveljavne izraze, torej da uporabljajo enake ali zelo podobne tehnike statističnega poitalijančevanja kot Pirančani. Državni poslanec prof. Matko Mandić je vodil deputacijo iz Grožnjana, ki se je Okrajnemu glavarstvu v Poreču (13. 01. 1911) pritožila, da so števniki komisariji vpisovali italijanski jezik v nasprotju z navedbami hrvaško govorečih prebivalcev. Razjarjeni prebivalci Livad, nezadovoljni s potekom popisa v njihovem kraju, so na Okrajno glavarstvo v Poreču (18. 01. 1911) naslovili dopis, v katerem občinskega tajnika v Oprtlju obtožujejo mnogih nezakonitosti. Da mnoge anketirane prebivalce sploh ne sprašuje po občevalnem jeziku, da uporablja navaden svinčnik namesto črnila, da podatke za nekatere osebe piše na bel, prazen papir in ne v zapisnico ter da zavaja prebivalstvo z vprašanjem, ali govori "serbo-croato" ali "italiano-istriano".

5 O revizijah v letu 1910 (oz. 1911)

Zadnji habsburški popis v Cislajtaciji je imel kritični datum 31. 12. 1910, izveden pa naj bi bil do konca januarja 1911. Da ni povsod vse gladko teklo dokazuje pazinska škatla. V njej so dokumenti, ki pričajo, da do konca marca Poreč in Grožnjan še nista bila popisana v celoti. V večjih mestih so si občinski revizorji za občinsko revizijo vzeli več časa in zbirne rezultate objavili šele poleti.³⁵ Le teden dni po objavi tržaških rezultatov je država obvestila tržaško občino, da bo revidirala delo njenih uslužbencev. Še pred tem je od občine zahtevala ves tržaški števniki operat in ga tudi dobila. Jeseni 1911 je osem državnih uradnikov³⁶ začelo z delom, ki pa resnici na ljubo, ni bilo kdo ve kako težko. Le popravke občinskih revizorjev so vračali v prvotno stanje. Najbolj pogosto so iz italijanščine vračali v slovenščino (19.000 primerov od 23.000).³⁷ Kjer so občinski revizorji prečrtali prvotni vpis "slovenski" in pripisali "italiana", so državni revizorji udarili (zeleni) pečat z napisom "Slovenisch". Tako so število slovensko govorečih Tržčanov dvignili za omenjenih 19.000 oseb, s 37.000 na 56.000. Poleg tega je vsak državni revizor na vsako revidirano naznanilnico vtisnil še pečat s svojim imenom (priimkom). V Gorici so imeli celo obrazec, ki so ga izpolnjevali tisti popisani prebivalci, ki se niso strinjali z odločitvami občinskih revizorjev. Bilo jih je 5.000, od teh 4.000 slovensko govorečih.

Revizije tržaških in goriških naznanilnic so bile uspešne, niso pa bile edine. Oz. bile so edine uspešne, kajti država je revidirala tudi nekatere zapisnice, toda brez rezultatov. Na podlagi revizorjevih žigov³⁸ lahko ugotovimo, da so bile revidirane tudi vse (vseh 620) koprške zapisnice iz tržaškega državnega arhiva, toda napaka je bila opažena le na eni hišni številki, ki je bila popisana z dvema zapisnicama. To je bil (že omenjeni) samostan sv. Ane, kjer je števniki komisar vsem petindvajsetim redovnikom in obema posloma vpisal italijanski jezik.³⁹ Le tega je državni revizor 17 krat prečrtal, ter 10 krat vpisal "slovena" in 7 krat "croata". To je bila sicer revizorjeva napaka, ker bi moral vpisati srbohrvaški jezik, toda očitno so državni uradniki razliko med tema

dvema jezikoma dobro poznali, saj dejansko vsi, ki imajo vpisan (samo) hrvaški jezik izvirajo iz hrvaških krajev. To trditev podpira tudi nemško govoreči poveljnik orožnikov na sečoveljskih solinah, ki je pri izpolnjevanju zapisnice za svojo enoto ravnal enako kot njegov koprski sodelavec.

Zaradi pogostih pritožb iz poreškega zaledja, je državni revizor Bartolomeo Fava interveniral v Grožnjanu (13. 01.), Motovunu (17. 01.), Vižinadi (20. 01.), Sv. Nedelji (20. 01.), Kaštelirju (20. 01.) in Šterni (24. 01.), dr. Carlo Kohenlehen pa v Livadah (27. 01.), toda brez rezultatov. Njuna ocena je bila, da so vse pritožbe irelevantne in po njunem ni bilo opaziti večjih nepravilnosti oz. hujših kršitev.

Prvo (logično) vprašanje, ki se vsiljuje pri državnih revizijah je, zakaj je država reagirala z revizijami šele leta 1910 (oz. 1911), pri četrtem popisu z rubriko o jeziku, ko pa je za nepravilnosti vedela že od prvega popisa s to rubriko (1880)? Zakaj je čakala 30 let in zakaj ni intervenirala že leta 1890, ali vsaj leta 1900? Na to, da rezultati popisov ne odražajo dejanskega stanja na terenu, je prvi uradno oznanil virilist v poreškem (istrskem) regionalnem parlamentu msg. Andrea Šterk leta 1881.⁴⁰ Vključil se je v debato o uradnem jeziku v istrskih javnih ustanovah in od prisotnih zahteval, da za določanje uradnega jezika ne jemljejo podatke iz minulega popisa, ker so netočni, saj so v njem kot italijanska označena nekatera naselja, v katerih je sam maševal v hrvaškem jeziku. Skoraj nepotreben je stavek, da je tisto, kar je vedel virilist, vedela tudi državna uprava, saj so bili virilisti njena podaljšana roka v regionalnih parlamentih. In istrski deželni zbor jih je glede na število prebivalstva imel daleč največ v državi, ravno zaradi (pre)močnih italijanskih nacionalistov (nacional-liberalcev).⁴¹

Pojavlja se še več vprašanj. Če je država že vedela, da se povsod in na veliko goljufa, zakaj ni revidirala vsega popisa? Zakaj samo Trst in Gorico? Zakaj so bile revizije naznanilnic uspešne, zapisnic pa ne? Oz., koliko in kako bi morali piranski občinski uradniki še zlorabljati pooblastila, da bi bili deležni državne revizije? Kakšen je bil sploh cilj te revizije? Je bil dosežen?

Da bi dobili pravilne odgovore na vsa ta vprašanja, je treba odmisлити uveljavljeno tezo, da je revolt slovenskih nacionalistov sprožil državno revizijo, da so torej slovenski nacionalisti vzrok in povod za revizijo, oz. da je obravnavana revizija habsburško notranjepolitično vprašanje.⁴² Odnos Habsburžanov do italijansko govoreče manjšine na svojem ozemlju je bil pogojen z njihovimi političnimi odnosi s kraljevino Italijo. Z njo in Nemčijo so zaradi in proti Rusiji leta 1882 sklenili vojaško zavezništvo. Vsako drezanje v italijansko manjšino bi lahko ogrozilo ta njihov zunanjepolitični projekt, zato so lahko italijanski nacional-liberali pri popisih goljufali po mili volji. Najboljši dokaz za to trditev je vinska klavzula, ki je zaradi habsburških zunanjepolitičnih koristi uničevala primorskega kmeta, ne glede na jezik, ki ga je le ta govoril.

Potem pa je prišlo do dogodka, ki ga je dr. Rybař v dunajskem parlamentu opisal kot "praznik ljubavi v Raconigi".⁴³ Lahko bi mu rekli tudi težka klofuta habsburški diplomaciji. Ruski car Nikolaj II. je oktobra 1909 obiskal italijanskega kralja Vittoria Emanuela III.⁴⁴ In v tem kontekstu je potrebno gledati na revizije popisa prebivalstva v letu (oktobra, natanko dve leti po ljubavnem sestanku) 1911. Te revizije niso nič drugega, kot habsburški odgovor na rusko-italijansko zблиževanje.⁴⁵ Kaj pa je bil glavni dosežek revizije? Pustimo ob strani 23.000 slovensko govorečih več, večja številka je 28.000 italijansko govorečih manj. Z revizijo je habsburški cesar (in kralj) dopovedoval italijanskemu kralju, da je število italijansko govorečega prebivalstva v

njegovi državi odvisno samo in edino od njega. Zato so uspešno revidirali samo velika mesta, kjer so z relativno malo truda prišli do relativno velikih rezultatov (številka). Trošenje denarja za ugotavljanje neke jezične resničnosti ali stvarnosti (dejanskega stanja) za Habsburžane ni imelo smisel. V bistvu je ta državna revizija zvenela kot vprašanje avstrijskega cesarja (in madžarskega kralja) Franca Jožefa svojemu sosedu in (kvazi) vojaškemu zavezniku Vittoriju Emanuelu, ali še drži podpis njegovega očeta Umberta I. na tistem kosu papirja iz leta 1882. Odgovor je dobil čez slaba štiri leta. Na soški fronti.

Če se povzame, je revolt slovenskih nacionalistov bil samo povod za revizijo v letu 1911, vzrok zanjo, pa je bilo habsburško zunanjepolitično vprašanje. Tako kot so izvajalci popisa vnaprej vedeli za njegove rezultate v rubriki št. 13, tako je tudi država predvidela revizijo (kakšno leto), še preden se je popis sploh začel. In to je domneval tudi de Castro pred več kot pol stoletja, ko se mu je zdelo čudno, da je država napovedala revizijo že en teden po objavi občinskih rezultatov. Po njegovem v državi s tako togo administracijo to ne gre tako hitro. Zaključiti se lahko z ugotovitvijo, da je revizijam navkljub popis iz leta 1910 še ena zmaga italijanskega nacional-liberalnega pogleda na svet, oz. Primorje.⁴⁶

6 Standardna napaka avstrijske statistike

Tudi ta napaka je zaznavna izključno s preučevanjem izvirnega gradiva, torej popisnih listov. Avstrijska uradna statistika je vse posle (ital. servo, serva, prestaservizi) uvrščala med neproduktivno prebivalstvo brez lastnih dohodkov, kar pa ne ustreza pogledu, ki ga nudijo zapisnice in naznanilnice. V gospodarskih rubrikah popisnih listov ima vsak posel pripisano še besedo "salariato", kar pomeni, da je bil plačan za svoje delo. Torej pripada skupini aktivnih prebivalcev z lastnimi dohodki. Skorajda ni gospodarske panoge, v kateri ne sodelujejo tudi posli. Najdemo jih v (dobro stoječih) gospodinjstvih, na polju, v samostanih, župniščih, gostilnah, trgovinah, poštah, bankah, (državnih) železniških in orožniških postajah ... Po grobih izračunih je vsaj odstotek (zelo razvitega) piranskega gospodarstva slonel na njihovih plečih.⁴⁷ Če (ko) se ta odstotek odšteje od neaktivnega prebivalstva in se ga prišteje k aktivnemu, se dobi (približno dve odstotna) standardna napaka habsburške moderne statistike.

7 Sklep

Večina občinskih svetov dvojezičnega avstrijsko ilirskega Primorja je bila vso ustavno dobo trdno v rokah iredentističnega nacional-liberalnega političnega kroga. Takšni občinski sveti so ustoličevali občinske uprave, ki so izvajale popise. Viri nam nazorno kažejo, kako težko (skoraj nemogoče) se je bilo upirati skušnjavam (zlorabam), saj je le koprsko gradivo korektno izpolnjeno. Pri vseh drugih virih je opaziti tendencioznost izvajalca oz. njegovo željo, da bi v rubriko o jeziku čim večkrat vpisal besedo "italiana".

Najbolj pogosto je podlaga te tendencioznosti nezakonito enačenje pojmov občevalni in uradni jezik. Ker je v Trstu uradni jezik italijanski, so vsem v Trstu rojenim osebam vpisovali italijanski občevalni jezik (in druge prečrtavali). Na Savudriji katere (vele)posestniki so bili Pirančani, imajo slovenski jezik vpisan le kmetje na svoji zemlji, oz. na od veleposestnika kupljeni posesti.

Sistem popisa je izvajalcu ponujal neomejene možnosti zlorab in ta, nacionalno politično motiviran, jih je neomejeno (in neomajno) izkoriščal. Posledice tega izživiljanja se kažejo v jezikovni sliki Primorja, ki jo prikazuje SOR.

Državna revizija popisa v letu 1911 je razkrila ogromno nepravilnosti oz. zlorab in zmanjšala število italijansko govorečih prebivalcev, toda revidirani so bili samo nekateri kraji, goljufalo (poneverjalo) pa se je skoraj povsod na večjezičnih ozemljih. Kljub temu, da so slovenski nacionalisti v Trstu (in Gorici) slavili, je bil popis, v celoti gledano, (še ena) velika zmaga nacionalno-liberalnega tabora, saj mu je (še enkrat) uspelo vsiliti svoj pogled na svet oz. svojo jezikovno podobo predvsem jezikovno mešanih teritorijev.

Posledice zlorab so bile daljnosežne, ker so se rezultati popisa iz leta 1910 uporabili po drugi svetovni vojni za določanje italijansko-jugoslovanske (slovenske) državne meje. Še stoletje pozneje je ta popis zelo aktualen, saj so se nanj sklicevali tudi pri določanju nove (postjugoslovanske) slovensko-hrvaške državne meje.

Poleg navedenih namernih zlorab, je delo na ohranjenih primarnih virih omogočilo še odkrivanje čisto sistematičnih napak avstrijskih državnih organov, kot je opisana standardna napaka pri poslih. Pa ne samo to. Popisni listi dokazujejo, da je rek "erare humanum est" standardni spremljevalec popisov. Na primer, če v SOR (za leto 1910) piše, da ima Nova vas nad Dragonjo v piranski občini 251 prebivalcev, v popolnoma ohranjenem števni operatu za omenjeno vas pa jih je vpisano (z vsemi podatki) 252, komu gre verjeti? Uradni statistiki ali lastnim očem?

Nacionalno vprašanje je v avstro-ogrski monarhiji hromilo delovanje tako državnega, kot deželnih parlamentov. Še posebno istrskega. V težnji po nacionalnem kompromisu je bilo potrebno v Istri (med drugim) določiti nove občinske meje, saj so se slovenske in hrvaške vasi v zaledju hotele odcepiti od italijanskih obalnih mest in se združiti v vaške občine. Večina novih istrskih občinskih meja je bila dogovorjenih, zanimivo pa je, da so se največje nepravilnosti pri popisu leta 1910 dogajale v k. o., kjer do dogovora še niso prišli, kot npr. na Kaštelu. Tu so števni komisarji družinam z enakimi priimki vpisovali različne jezike. Celo članom iste družine. Tako se lahko predvideva, da je statistična italijanizacija uporabljena kot sredstvo za doseg politično motiviranim izvajalcem vsečnih novih občinskih meja.

Ker se je po vsej Cislajtani popis opravljal na enak(a) način(a), obstaja velika verjetnost, da so se na podobnih večjezičnih ozemljih dogajale podobne zlorabe. Možno je npr., da so v Galiciji poljsko govoreči popisovalci zmanjševali število ukrajinsko govorečih oseb, ali pa, da so nemško govoreči števni komisarji enako delali z italijansko govorečimi južnimi Tiroinci. Vendar so to samo hipoteze, ki jih bo potrebno še potrditi (ali ovreči). Vsekakor pa bo to možno samo na podlagi izvirnega gradiva, zapisnic in naznanilnic, če se jih je le kaj ohranilo. Velja pač, kar je avtor tega članka že večkrat zapisal: vsak popisni list avstrijskih modernih popisov je zgodovinski biser, ki nudi nova spoznanja o kraju, času in razmerah, v katerih je nastal.

Opombe

¹ Švedska in Finska leta 1749 ter Danska in Norveška leto pozneje. V 18. st. še ZDA, pred Habsburžani pa Francija (1831), Anglija (1841), Belgija (1848) in Švica (1850).

² Pletikosić, Pregled arhivskega pragradiva, str. 163-180.

³ Vsak podnajemnik je v naznanilnico moral vpisati, koliko plačuje hišnemu lastniku za najem stanovanja. Tako je država s pomočjo popisa ugotavljala dohodke hišnih lastnikov in jim na tej

podlagi odmerjala davek. Zato se je z vsakim popisom večalo število mest, popisanih z naznanilnicami.

⁴ "Izpolnjevanje obravnavane rubrike oz. popis prebivalstva nasploh je bil vedno in povsod tendencialen, saj ga je izvajal in revidiral politični organ s političnimi pretenzijami, kar mu je dajalo politične razsežnosti." Brix, *Številčna navzočnost nemštva*, str. 299.

⁵ Hobsbawm, *Nacije in nacionalizem*, str. 119.

⁶ Serdar, *Popis stanovništva*, str. 200.

⁷ To je bila politična odločitev, ki ji je stroka nasprotovala. Takrat vodilni avstrijski statistik Adolf Ficker je bil za družinski jezik. Zwitter, *Nacionalni problemi*, str. 22.

⁸ Kar je razvidno iz arhivskega gradiva, saj literatura pozna samo tržaško in goriško (državno) revizijo.

⁹ V nemščini Anzeigezettel, italijanščini carta di notificazione in hrvaščini prijavnica.

¹⁰ Aufnahmsbogen, foglio di censimento, upisnik.

¹¹ Nemški, češki, moravo-slovaški, poljski, maloruski, slovenski, srbo-hrvaški, italijanski, romunski in madžarski. Ti jeziki so tudi na vseh avstro-ogrskih bankovcih. Nemški in madžarski na sprednji, ostali pa na hrbtani strani.

¹² Archivio Generale del Comune di Trieste. Censimento 1910.

¹³ Archivio storico provinciale di Gorizia. Censimenti. Censimento 1910 (buste 106-124).

¹⁴ Pokrajinski arhiv Koper, SI PAK PI 758. Občina Piran. II. avstrijsko obdobje. Popis prebivalstva 1910 (t. e. 30, 31, 32, 33).

¹⁵ Archivio di Stato Trieste. Capitanato distrettuale di Capodistria (buste 214a in 214b).

¹⁶ Pravzaprav polovica škatle. Državni arhiv Pazin. HR DAP 0446. CK kotarsko poglavarstvo u Poreču, Spisi-kut. 156, 1911.

¹⁷ Archivio di Stato Gorizia. Archivio storico del comune di Gorizia. Serie: Fascicoli separati (1802-1926). Censimento 1910.

¹⁸ Vzorčna naznanilnica, zaradi katere je ta goriška škatla sploh obravnavana kot vir, je izpolnjena v slovenščini. (Podučilo, kako je treba izpolnjevati naznanilnice – busta 1376)

¹⁹ De Castro, La revisione luogotenenziale.

²⁰ Vidmar, Slovensko meščanstvo v Gorici.

²¹ Pletikosič, *Popis stanovništva*.

²² Število mest, ki so jih popisovali z naznanilnicami je raslo iz popisa v popis. Leta 1857 in 1869 so tako popisali le Brno, Dunaj, Gradec, Prago in Trst. Leta 1880 so se jim pridružila dunajska in praška predmestja ter Liberec (Reichenberg), Lvov in Krakov, leta 1890 pa je bilo takšnih krajev že 19, med njimi Celovec in Maribor. Leta 1900 se je njihovo število povzpelo na 60. Takrat so naznanilnice izpolnjevali tudi v Idriji. Omenjeno je že, da je leta 1910 z naznanilnicami popisana vsa tržaška občina.

²³ Do enakih ugotovitev je prišel tudi de Castro: "Gli ufficiali di censimento cercarono di interpretare la Umgangssprache nel modo più favorevole per la maggioranza italiana" (*La revisione*, str. 139). Ali kot piše Grafenauer: "...je opredelitev 'občevalnega jezika' kot jezika, ki se uporablja v javnosti, zlorabljana v avstrijskih razmerah za prikrievanje resničnega etničnega stanja v pokrajinah z neenotno narodnostno sestavo s strani tistega naroda, ki je bil premočen v političnem pogledu in 'starejši' po svoji kulturni (šolski, literarni, časniški itd.) uveljavljenosti v vsakdanjem življenju. V Istri so bili to seveda Italijani." (*Miti o Istri*, str. 13).

²⁴ Pokrajinski arhiv Koper, enota Piran, SI PAK PI 758, Občina Piran, II. avstrijsko obdobje, Popis prebivalstva 1910, t. e. 30, 31, 32 in 33.

²⁵ Archivio di Stato Trieste, Capitanato distrettuale di Capodistria (buste 214a in 214b).

²⁶ Hranijo jih v Zgodovinskem arhivu Ljubljana (45 snopičev).

²⁷ Na začetku 20. stoletja je v Trstu govorilo slovensko približno dvakrat več ljudi kot v Ljubljani.

²⁸ Archivio Generale del Comune di Trieste. Censimento 1900.

²⁹ Rubriko je imel prazno (pravilno) tudi takrat triletni Diego de Castro, ker je bil ogrski državljani, čeprav Ogrske nikoli ni videl. Njegov oče je namreč več kot desetletje poučeval na (ogrski) Reki in s tem avtomatično zase in svojo družino pridobil ogrsko državljanstvo. Pletikosič, *Diego de Castro*, str. 197-210.

³⁰ Spezialortsrepertorium 1910, str. 39.

³¹ Piranski števniki komisariji so ga vpisali 355 krat. 254 krat na Kaštelu in 101 krat na ozemlju od mestnega obzidja do reke Dragonje.

³² Medizza iz Lanišča, Mamilovich iz okolice Materije, Pockai iz okolice Postojne ter Penco in Zudich iz Buzeta.

³³ Babich, Bursich, Denich, Dobrilovich, Lonzarich, Mavrich, Mamilovich, Mrau, Muschich, Nemaz, Nesich, Ocovich, Paoletich, Paolich, Rasman, Sirolich, Vuch, Zattich ...

³⁴ Tatzber (Bernhardstal), List (Boldamsdorf), Wertzner (Vienna-Dunaj)...

³⁵ Občinska revizija tržaškega števnege operata za leto 1910 je potekala od 17. 01. do 20. 07. 1911.

³⁶ Hauffen, dr. Kaltenecker, Lederer, Müller, Pfeiffer, Premerl, dr. Schlogl in Zois.

³⁷ Bolj podrobno o tem v: Pletikosič, *Revizije popisa*, str. 477-482.

³⁸ Državni revizor koprškega števnege operata "der k.k. Bezirkshauptmann Rosseny" je pečatil z rdečo tinto, medtem ko so tržaški revizorji z zeleno.

³⁹ Prior samostana (Matteo Cociancich) je bil slovensko govoreči domačin iz Marežig. Lahko se domneva, da je njegova pritožba sprožila (neuspešno državno) revizijo. Samostan sv. Ane je imel dve hišni št. (514 Calle della fornace in 515 Piazzale st. Anna). Sicer pa so se nad delom števni komisarjev pritoževali tudi prebivalci Bertokov, Pobegov in Škofij (Grafenauer, Miti o Istri, str. 13).

⁴⁰ Šterk, *Relazione generale*, str. 82-84.

⁴¹ Trije škofi (tržaško-koprski, poreško-puljski in krški) so tvorili 10% deželnege zbora. Melik, *Istrski deželni zbor*, str. 635; Žitko, *Avstrijsko primorje*.

⁴² Marušič, *Zgodovinski pogledi*, platnica.

⁴³ Rustja, *Otokar Rybař*, str. 134. Rybař je bil tržaški državni poslanec v dunajskem parlamentu.

⁴⁴ Potemkin, *Historija diplomacije*, str. 177.

⁴⁵ Oz. na devijacijo italijanske zunanje politike. Potemkin uporabi besedo "revanš".

⁴⁶ Kljub temu, da je ta popis italijanska stran označila kot "il censimento più favorevole per gli Slavi".

⁴⁷ Serva, presta servizi, servizio domestico, servo rurale, servo di casa, serviano pubblico, servo di banca, servo in stazione ferroviaria, serva cameriera a trattoria... Na piranskem krasu (Kaštel in Savudrija) je bil posel vsaka petdeseta oseba, v mestni okolici vsaka stota, v mestu pa skoraj vsaka štirideseta.

Viri

Archivio di Stato Gorizia, Archivio storico del comune di Gorizia, Serie: Fascicoli separati (1802-1926), Censimento 1910 (busta 1376).

Archivio di Stato Trieste, Capitanato distrettuale di Capodistria (buste 214a in 214b).

Archivio Generale del Comune di Trieste. Censimenti, Censimento 1900.

Archivio Generale del Comune di Trieste. Censimenti, Censimento 1910.

Archivio storico provinciale di Gorizia, Censimenti, Censimento 1910 (buste 106-124).

Državni arhiv Pazin, HR DAP 0446, CK kotarsko poglavarstvo u Poreču, spisi-kut. 156, 1911.

Pokrajinski arhiv Koper, enota Piran, SI PAK PI 758, Občina Piran, II. avstrijsko obdobje, Popis prebivalstva 1910, t. e. 30, 31, 32 in 33.

Zgodovinski Arhiv Ljubljana, Popisi prebivalstva, Popis prebivalstva 1910.

Literatura

Brix, E. (1987). Številčna navzočnost nemštva v južnoslovanskih kronovinah Cislitvanije med leti 1848 do 1918: Problemi narodnostne statistike. *Zgodovinski časopis*, 41(2), 297-308.

De Castro, D. (1977). La revisione luogotenenziale del censimento austriaco del 1910 a Trieste. *Rivista Italiana di economia demografia e statistica*, 31, 137-180.

- Grafenauer, B. (1993). Miti o Istri in resnica istrskega polotoka. *Acta Histriae*, 1, 9-52.
- Hobsbawm, E. (2007). Nacije in nacionalizem po letu 1780: program, mit in resničnost. Ljubljana.
- Marušič, B. v: Zgodovinski pogledi na zadnje državno ljudsko štetje v avstrijskem Primorju 1910, (Ljubljana 2012), zadnja platnica.
- Melik, V. (1999). Istrski deželni zbor. *Acta Histriae*, 7, 633-638.
- Pletikosić, I. (2006). Revizije popisa prebivalstva Trsta iz leta 1910. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 16(2), 477-482.
- Pletikosić, I. Diego de Castro in popis prebivalstva leta 1910, v: *Acta historica adriatica* 6 (2011), str. 197-210.
- Pletikosić, I. Pregled arhivskega pragradiva in objav o popisu leta 1857 za Istro, v: Prvi moderni popis prebivalstva v Istri, *Histria colloquium* 3 (2012), str. 163-180.
- Pletikosić, I. (2017). Popis stanovništva u piranskoj općini 1910. Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Dubrovnik.
- Potemkin, V. P. Historija diplomacije, I. svezak, (Zagreb, 1951).
- Rustja, P. (2003). Otakar Rybař v dunajskem parlamentu, II. del. Krožek za družbena vprašanja Virgil Šček, 37.
- Serdar, V. Popis stanovništva u hrvatskim krajevima godine 1857, v: *Statistična revija* 1/2 (1951), str. 197-208.
- Spezialortsrepertorium für das Österreichisch-Illyrische Küstenland. Bearbeitet auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1910. (Dunaj 1918).
- Studen, A. (1995). Stanovati v Ljubljani. *Studia Humanitatis*, Ljubljana.
- Šterk, A. Relazione generale della giunta alla Dieta Provinciale del margraviato d'Istria sulla gestione alla chiusa della sessione dell'anno 1881 in poi. Resconto stenografico della VI. seduta della Dieta provinciale dell'Istria, 06.09. 1881. (Poreč 1881).
- Vidmar, J. (2006). Slovensko meščanstvo v Gorici (od druge polovice 19. stoletja do prve svetovne vojne). Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za zgodovino, Ljubljana.
- Zwitter, F. (1962). Nacionalni problemi v habsburški monarhiji. Ljubljana.
- Žitko, S. (2016). Avstrijsko primorje v vrtincu nacionalnih, političnih in ideoloških nasprotij v času ustavne dobe (1861-1914). Inštitut IRRIS - Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, Koper.

Summary

The original archival material, notes and notices of the Austrian modern censuses, from which the official Austrian statistics drew their results, offer a new view of the reality at that time, which in some conclusions differs significantly from the hitherto established views.

From the analysis of the discussed census sheets, it follows that the census implementers, i.e. the municipal officials, had a linguistic picture of Primorje drawn up even before they went to the field to conduct a census of the population. They had scissors and canvas in their hands to achieve their political pretensions and could not resist the temptation.

Just as the municipal administrations knew the results in the sections on language in the future, the state administration also anticipated the state audit even before the census began. The explosion of discontent among Slovenian nationalists after the announcement of the municipal results was only an occasion for the revision, but not the cause. Only this was a deviation of Italian foreign policy and its rapprochement with Russia. It follows that the state revision of the census in 1911 is essentially an Austrian foreign policy issue.

The last discrepancy presented between the official data and the results of the author's analysis of the census sheets concerns transactions. Official statistics place them among the population without their own income, while archival material testifies that they were paid for their work. This discrepancy is referred to as the standard error of Habsburg modern statistics.

Moderni habsburški popisi prebivalstva v Cislajtaciji in njihove zlorabe v avstrijsko-ilirskem
Primorju iz perspektive ohranjenih popisnih listov (zapisnic in naznanilnic)

Al-Birunis bleibende Beiträge zur kartografischen Wissenschaft

Received/
Prejeto: 12 February 2024
Revised/
Popravljen: 16 February 2024
Accepted/
Sprejeto: 12 April 2024
Published/
Objavljeno: 20 June 2024

Young-Jin Ahn 

Chonnam National University, Geographisches Institut; Gwangju, Südkorea
yjahn@chonnam.ac.kr

Zuhriddin Juraev 

Chonnam National University, Geographisches Institut; Gwangju, Südkorea
198928@jnu.ac.kr

Zusammenfassung

Dieser Aufsatz gedenkt des 1050. Jahrestages von Abu Rayhan Al-Biruni und vertieft sich in seine unvergleichlichen Beiträge zu den Geowissenschaften und der Kartographie im Kontext des islamischen Goldenen Zeitalters. Al-Birunis Arbeit, gekennzeichnet durch ihren interdisziplinären Ansatz und ihre akribische Methodik, hat nicht nur das Feld der Geographie vorangebracht, sondern auch unterschiedliche kulturelle Perspektiven miteinander verbunden. Durch die Untersuchung von Al-Birunis wegweisenden Beiträgen hebt diese Studie seine innovativen Methoden zur Messung des Erdradius, seine einzigartigen kartografischen Darstellungen und seine Synthese von Wissen aus verschiedenen Zivilisationen hervor. Indem wir uns auf Al-Birunis Beiträge sowohl aus geografischer als auch aus pädagogischer Perspektive konzentrieren, beleuchten wir seine zeitlose Wirkung auf die Disziplin und bieten Erkenntnisse, die sowohl für heutige Geographieforscher als auch für Pädagogen von zentraler Bedeutung sind. Diese Studie unterstreicht die Wichtigkeit der Integration von Al-Birunis interdisziplinären Methoden, kritischem Denken und kulturübergreifenden Analysen in die moderne geografische Bildung, wodurch die akademische Erforschung der Geographie bereichert und eine tiefere Wertschätzung für die Verbundenheit globaler Kulturen und wissenschaftlicher Fortschritte gefördert wird.

Schlüsselwörter

Al-Biruni, Kartographie, Geographiebildung, Islamisches Goldenes Zeitalter, Kulturübergreifende Analyse

Abstract

Al-Biruni's Enduring Contributions to Cartographic Science

This paper commemorates the 1050th anniversary of Abu Rayhan Al-Biruni and delves into his unparalleled contributions to the geosciences and cartography within the context of the Islamic Golden Age. Al-Biruni's work, characterized by its interdisciplinary approach and meticulous methodology, has not only advanced the field of geography but also connected diverse cultural perspectives. By examining Al-Biruni's groundbreaking contributions, this study highlights his innovative methods for measuring the Earth's radius, his unique cartographic



© Avtorici/
Authors, 2024



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

representations, and his synthesis of knowledge from various civilizations. Focusing on Al-Biruni's contributions from both a geographical and educational perspective, we illuminate his timeless impact on the discipline and provide insights that are of central importance to contemporary geography researchers and educators. This study underscores the importance of integrating Al-Biruni's interdisciplinary methods, critical thinking, and cross-cultural analyses into modern geographical education, thereby enriching the academic exploration of geography and fostering a deeper appreciation for the interconnectedness of global cultures and scientific advancements.

Keywords

Al-Biruni, cartography, geography education, Islamic golden age, cross-cultural analysis

Einleitung

Da wir den 1050. Jahrestag (gefeiert in 2022-2023) von Abu Rayhan al-Biruni, einem Leuchtturm des islamischen Goldenen Zeitalters, begehen, hallt die Bedeutung dieses Meilensteins tief in der globalen akademischen Gemeinschaft wider, insbesondere unter Historikern, Geographen und Kartographen. Al-Biruni, ein beispielloser Universalgelehrter, leistete tiefgreifende Beiträge, die Disziplinen wie Geographie, Geschichte und Astronomie umspannten, Beiträge, die bis heute integraler Bestandteil des zeitgenössischen akademischen Diskurses sind. Dieser Aufsatz vertieft sich in Al-Birunis unauslöschlichen Einfluss auf das Gebiet der Geographie, beleuchtet seine tiefgründigen Einsichten und die akribische Präzision seiner Beobachtungen. Als historische Geographen und Kartographen treibt uns die Erforschung von Al-Birunis Werk auf eine faszinierende Reise durch die Annalen der Zeit und ermöglicht eine tiefere Wertschätzung für die historischen und kulturellen Dimensionen, die die von ihm akribisch dokumentierten Regionen untermauern.

Das wissenschaftliche Erbe Al-Birunis bietet einen unschätzbaren Rahmen für das Verständnis des komplexen Zusammenspiels zwischen geographischer Erforschung und dem breiteren Spektrum wissenschaftlicher und intellektueller Errungenschaften seiner Zeit (Kennedy, 1984). Die sorgfältige Untersuchung von Al-Birunis geographischen Beiträgen bereichert nicht nur unsere methodologischen Ansätze, sondern verbessert auch unsere kritischen Denkfähigkeiten. Durch seine Hingabe an die interdisziplinäre Forschung verkörpert Al-Biruni das quintessentielle Streben nach umfassendem Wissen, indem er vielfältige Perspektiven integriert, um ein ganzheitliches Verständnis der Erde und ihrer vielfältigen Landschaften zu schaffen. Darüber hinaus bietet Al-Birunis Werk eine außergewöhnliche Linse, durch die man das reiche kulturelle Gewebe der Regionen, die er studierte, betrachten kann. Seine detaillierten Berichte beleuchten die verschiedenen Gesellschaften, Sprachen und Traditionen seiner Zeit und bieten eine reichhaltige Quelle kulturellen Wissens, die unser globales Bewusstsein vertieft und ein nuanciertes Verständnis der Verflechtungen menschlicher Gesellschaften fördert.

Dieser Aufsatz unterstreicht die zentrale Rolle historischer Figuren wie Al-Biruni bei der Gestaltung des intellektuellen Terrains der Geographie. Indem wir uns mit seinen Werken beschäftigen, ehren wir nicht nur sein Erbe intellektueller Neugier und wissenschaftlicher Strenge (Campanini, 2015), sondern inspirieren auch zukünftige Generationen, die Erforschung unserer Welt weiterzuführen. Die nachfolgenden Abschnitte werden Al-Birunis monumentale Beiträge zur Geographie analysieren und sein bleibendes Erbe sowie seine Bedeutung für zeitgenössische Gelehrte und Praktiker beleuchten. Unser Bestreben zielt darauf ab, Vergangenheit und Gegenwart zu verbinden, unser Wissen zu bereichern und den Funken der Entdeckung in der nächsten Generation von Geographen und Kartographen zu entzünden.

Leben und Beiträge von Al-Biruni

Al-Biruni, formell bekannt als Abu Rayhan Muhammad ibn Ahmad al-Biruni, tritt als monumentale Figur in der islamischen Geistesgeschichte hervor, bekannt für seine umfangreichen Beiträge in verschiedenen Disziplinen. Geboren in Kath, im Herrschaftsbereich der Afrighid-Dynastie von Khwarazm (heutiges Beruniy, Usbekistan), bedeutet Al-Birunis aus dem Persischen stammender Name 'Außenbezirke', metaphorisch für seine Erforschung der Grenzen des Wissens. Seine wissenschaftliche Laufbahn war geprägt von einer außergewöhnlichen Breite an

Expertise, die Physik, Mathematik, Astronomie, Naturwissenschaften, Geschichte, Chronologie und Linguistik umfasste. Diese intellektuelle Stärke, unterstützt von Königen und Gelehrten gleichermaßen, war stark durch die griechische Philosophie beeinflusst und zeugt von seinem Engagement für kulturübergreifenden wissenschaftlichen Austausch (Campanini, 2015; Anawati, 1979).



Abbildung 1: Abu Rayhan Al-Biruni (973-1048).
Quelle: The UNESCO Courier, 1974.

Al-Birunis Aufenthalt in Ghazni, der Hauptstadt des Ghaznawidenreichs, war entscheidend. Seine Expedition auf den indischen Subkontinent im Jahr 1017 ermöglichte es ihm, sich in lokale Kulturen zu vertiefen, gipfelnd in dem bahnbrechenden Werk „Tārīkh al-Hind“ (Die Geschichte Indiens), das ihm den Ehrentitel ‘al-Ustadh’ für seine umfassende und objektive Analyse einbrachte (Kamaruzzaman, 2003; Mudztabai, 2011). Die grundlegenden Jahre seines Lebens in Khwarezm und später in Buchara waren geprägt von intensivem Studium und intellektuellem Diskurs, insbesondere mit Avicenna. Diese Periode war entscheidend für seine Entwicklung und führte zu bedeutenden Beiträgen, wie den ‘Al-Athar al-Baqiyya ‘an al-Qorun al-Khaliyya’ während seines Aufenthalts in Gorganj, einem wissenschaftlichen Zentrum von Khwarazm. Seine Rolle als Hofastrologe unter Mahmud von Ghazni unterstrich seine wissenschaftliche Genialität, insbesondere bei der Entwicklung von Methoden zur Messung von Himmelskörpern. Trotz der Turkifizierung seiner Region waren Al-Birunis Werke hauptsächlich auf Arabisch verfasst, was seine sprachliche Anpassungsfähigkeit zeigte und das Überleben seines wissenschaftlichen Erbes durch verschiedene Übersetzungen sicherte (Kennedy, 1973; Ahmed, 1984).

Nach seinem Tod wurde Al-Birunis Gelehrsamkeit während der britischen Raj wiederentdeckt, was zu einer breiteren Anerkennung seiner Beiträge führte. Diese Wiederbelebung des Interesses zeigt sich in Ehrungen wie der Benennung des Mondkraters Al-Biruni und des Asteroiden 9936 Al-Biruni zu seinem Andenken. Sein Erbe wird international gefeiert, unter anderem durch den Gelehrtenpavillon im Büro der Vereinten Nationen in Wien, was seinen Status als globale intellektuelle Figur weiter festigt.

Ein tieferer Blick über Al-Birunis wissenschaftliche Bestrebungen hinaus enthüllt einen Gelehrten, der tief in der islamischen Gelehrtentradition verwurzelt ist, und fordert die Vorstellung heraus, dass er sich ausschließlich mit empirischen Wissenschaften beschäftigte. Seine frühe Memorierung des Heiligen Korans und sein Engagement für islamisches Wissen unterstreichen ein Leben, das nicht nur dem Verständnis der natürlichen Welt gewidmet war, sondern auch dem Verständnis des Göttlichen (Kamaruzzaman, 2003). Al-Birunis Werk ist durchdrungen von reichhaltigem

philosophischem Diskurs, insbesondere beeinflusst durch seine metaphysischen Untersuchungen und theologischen Studien. Diese Mischung aus empirischer und spiritueller Untersuchung stellt ihn in die Reihe historischer Figuren, die bestrebt waren, die Lücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und religiösem Glauben zu überbrücken und die umfassende Natur der islamischen Gelehrsamkeit während des Goldenen Zeitalters des Islam zu illustrieren.

Im Laufe der Geschichte wurde Al-Birunis muslimische Identität untersucht und fehlinterpretiert, oft gefärbt durch die Perspektiven von Orientalisten oder durch Fehldeutungen seiner poetischen Werke. Doch eine genauere Betrachtung seiner Schriften und wissenschaftlichen Beiträge offenbart ein tiefes Engagement für islamische Prinzipien und unterstreicht die Notwendigkeit eines nuancierten Verständnisses seines Erbes im Kontext der islamischen Geistesgeschichte.

Bei der Betrachtung der anhaltenden Bedeutung von Al-Biruni wird deutlich, dass seine Werke nicht nur wertvolle Einblicke in die von ihm begründeten wissenschaftlichen Disziplinen bieten, sondern auch die philosophischen und religiösen Fragen, denen er nachging. Sein Erbe, weit davon entfernt, auf die Annalen der Geschichte beschränkt zu sein, inspiriert weiterhin zeitgenössische Gelehrte und betont die zeitlose Relevanz seiner Beiträge in den Bereichen Wissenschaft, Philosophie und Theologie.

So steht Al-Biruni als Zeugnis für die reiche geistige Tradition des islamischen Goldenen Zeitalters, verkörpert den Geist der Untersuchung und das Streben nach Wissen, das disziplinäre Grenzen überschreitet. Sein Leben und Werk dienen als Brücke zwischen Kulturen, Disziplinen und Epochen und laden moderne Gelehrte dazu ein, sich mit seinem Erbe auseinanderzusetzen, in ihrem Bestreben, das Natürliche und das Göttliche zu verstehen.

Al-Biruni und die Entwicklung der Geowissenschaften

Die transformative Entwicklung der Geografie innerhalb der islamischen Zivilisation ist ein Zeugnis für die intellektuelle Strenge und Offenheit der Abbasidenzeit, insbesondere unter der Schirmherrschaft des Kalifats in Bagdad. Die kritische Assimilation des griechischen geografischen Wissens, weit über eine bloße Übersetzung hinaus, zeugt von einem bewussten und gelehrten Umgang mit bestehendem Wissen, angeregt durch das Streben nach Präzision und praktischer Anwendung im religiösen und alltäglichen Leben. Diese Ära der Hingabe an die Erweiterung und Verfeinerung geografischen Wissens unterstreicht einen grundlegenden Unterschied in der Weltsicht im Vergleich zur zeitgenössischen europäischen Perspektive, die oft durch den Mythos eines „flachen Erde“-Glaubens unter Gelehrten fehlcharakterisiert wurde (Martin, 2005).

Die Behauptung, dass muslimische Geografen Pioniere bei der Messung des Erdumfangs waren, was in der Tat tiefgreifende Auswirkungen für religiöse Praktiken hatte, einschließlich der Ausrichtung von Moscheen auf Mekka, hebt die komplexe Beziehung zwischen Wissenschaft und Glauben im islamischen Denken hervor. Diese Integration geografischen Wissens mit astronomischen Beobachtungen für religiöse Beobachtungen exemplifiziert einen ganzheitlichen Ansatz zum Wissen, der die Trennung von weltlichem und religiösem Denken überwindet, wie sie in anderen Kontexten zu sehen ist (Kennedy, 1973; Martin, 2005).

Die Gründung des Bayt al-Hikmah war zweifellos ein Wendepunkt für die islamische Gelehrsamkeit und diente als Zentrum für den lebendigen Austausch von Ideen und Methodologien. Doch die Auswirkungen dieser Institution auf die Entwicklung der geografischen Wissenschaften gehen über bloße Sammlung und Analyse hinaus. Sie repräsentiert einen Paradigmenwechsel hin zu einer empirischen und systematischen Erforschung der Erde, die klassisches Wissen aus griechischen Quellen einbezieht und erweitert, um eine deutlich islamische geografische Perspektive zu informieren (Campanini, 2015).

Fokussiert man auf Al-Biruni, illustriert sein Werk „Risālah fī taṣṭīḥ al-ṣuwar wa-tabṭīḥ al-kuwar (Buch der Projektion der Konstellationen und der Herstellung ebener Kugeln)“ eine bemerkenswerte Weitsicht und Innovation in Kartierungstechniken, insbesondere seine Entwicklung der azimutalen Äquidistanzprojektion. Während die spätere Wiederentdeckung dieser Techniken in Europa anerkannt wird, ist es entscheidend, die direkte und indirekte Übertragung von Al-Birunis Methoden auf nachfolgende Generationen von Kartographen kritisch zu bewerten. Das anhaltende Erbe von Al-Birunis Arbeit im Bereich der Kartografie, insbesondere sein Einfluss auf Persönlichkeiten wie Giambattista Nicolosi und Philippe de la Hire, unterstreicht den fortgeschrittenen Stand der islamischen Geografie und ihre grundlegende Rolle in der Entwicklung der modernen kartografischen Wissenschaften (Kennedy, 1984).

Bei der Bewertung von Al-Birunis Beiträgen ist es unerlässlich, den Diskurs mit wissenschaftlicher Objektivität zu führen und sowohl die direkten als auch die nuancierten Einflüsse seiner Arbeit auf das breitere Gebiet der Geografie anzuerkennen. Während Debatten über das Ausmaß seines Einflusses auf spätere europäische Kartographen anhalten, unterstreicht die Konvergenz auf ähnliche kartografische Lösungen ein geteiltes intellektuelles Erbe, das kulturelle und zeitliche Grenzen überwindet. Al-Birunis Werk verkörpert den reichen und anhaltenden Beitrag islamischer Gelehrter zu den Geowissenschaften und hebt ein Erbe der Innovation und des kulturübergreifenden Austauschs hervor, das das zeitgenössische Verständnis und die Darstellung der Welt weiterhin prägt.

So stellt der Fortschritt der geografischen Wissenschaften in der islamischen Zivilisation, angeführt von Gelehrten wie Al-Biruni, ein entscheidendes Kapitel in der Geschichte der Geografie dar. Ihre Beiträge, geprägt durch Innovation, Präzision und eine tiefe Integration wissenschaftlicher Untersuchung mit religiöser Beobachtung, legten den Grundstein für modernes geografisches Denken und Handeln und unterstreichen die Notwendigkeit einer umfassenden und kritischen Würdigung islamischer Gelehrsamkeit in der historischen Erzählung der Geografie.

Al-Birunis wegweisende Beiträge zur Geographie

Im Bereich der Geowissenschaften tritt Al-Biruni als Gigant hervor, dessen Bestrebungen, das geografische Wissen seiner Vorgänger mit den astronomischen Einsichten griechischer Gelehrter, insbesondere Ptolemäus, zu integrieren, eine bedeutende Epoche markieren. Sein bahnbrechendes Werk, der Al-Qānūn al-Masʿūdī (Masʿūdischer Kanon), ist ein Zeugnis dieser Synthese und bietet nicht nur eine Wiedergabe griechischer astronomischer Theorien, sondern eine Erweiterung, die reich an Al-Birunis innovativen Einsichten ist (Yano, 2007). Über theoretische Darstellungen hinaus wagte sich Al-Biruni auf empirisches Terrain, erforschte das Klima, das Gelände und beteiligte sich sogar an den frühen Formen der Geologie durch seine Analyse von Fossilien und Schichtungen. Diese Tiefe der Analyse lieferte ein

vielschichtiges Verständnis geografischer Phänomene und zeichnete Al-Biruni nicht nur als Gelehrten, sondern als Pionier in der Erforschung der Komplexitäten der Erde aus.

Al-Birunis Untersuchung der indischen Geografie stellt eine in seiner Zeit beispiellose Verbindung von kultureller und wissenschaftlicher Untersuchung dar. Indem er indische astronomische Perspektiven denen in den Purāṇas gegenüberstellte, zeigte Al-Biruni nicht nur seinen methodischen Ansatz, sondern auch seine Ehrfurcht vor der Vielfalt geografischen Denkens (Mudztai, 2011). Seine Dokumentation der persischen Geografie und der Klimazonen sowie der religiösen Geografie der hinduistischen Tirthas unterstreicht eine Breite der Gelehrsamkeit, die Zivilisationen verbindet (Welburn, 2008; Matchett, 2022).

Im Kern von Al-Birunis Beiträgen steht seine akribische Berechnung von Breiten- und Längengraden, die ein tiefes Verständnis räumlicher Beziehungen unterstreicht, das für die geografische Wissenschaft essenziell ist. Seine Bestimmung der Qibla-Azimute exemplifiziert die praktische Anwendung seiner geografischen Berechnungen, die eine Sorgfalt widerspiegeln, die sich bis in seine komplizierte Routenplanung innerhalb Indiens erstreckt, wobei Kanawj als Dreh- und Angelpunkt dient (Hammed und Van Steenberg, 2022). Al-Birunis Methodik zur Annäherung an Längenunterschiede illustriert seine Innovationsfähigkeit innerhalb der Beschränkungen seiner Zeit. Durch die Anpassung von Wegstrecken, die Nutzung von Breitengradkenntnissen und die Verwendung eines ausgeklügelten Verständnisses des Erdumfangs brachte Al-Biruni das Feld der Geographie mit praktischen Techniken zur Bestimmung räumlicher Beziehungen voran (Berggren, 1985).

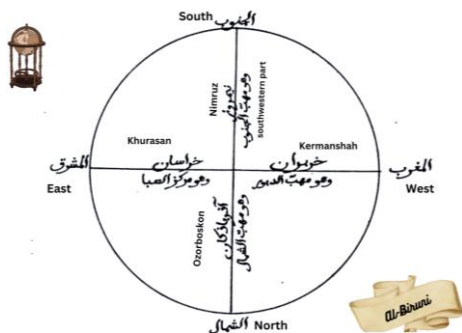


Abbildung 2: 4 Hauptpunkte und politische Spaltungen des Iran.
Quelle: MyOldMaps.com, 2024.

Hinweis: Diese Karte zeigt die geografischen und politischen Nuancen des Iran und spiegelt die detaillierten kartografischen Interessen von Al-Biruni wider. Es fasst seine Bemühungen zur Abgrenzung geografischer und politischer Grenzen zusammen und trägt wesentlich zu unserem Verständnis der regionalen Geographie bei.

Obwohl Al-Biruni keine umfassende Karte Indiens auf Basis seiner ausgedehnten Reisen erstellte, kompilierte er dennoch eine akribische Liste von ungefähr 600 Orten. Er organisierte diese Orte methodisch nach den sieben Klimazonen und lieferte detaillierte Beobachtungen der Breitengrade in verschiedenen Regionen. Die Bestimmung des Breitengrades war für Al-Biruni eine relativ einfache Aufgabe, aber die Berechnung des Längenunterschieds zwischen zwei Orten erwies sich als

herausfordernder. Als Antwort darauf schlug er eine approximative Methode vor, die Modifikationen der Wegstrecken, Kenntnisse der Breitengrade und einen vorbestimmten Wert für den Erdumfang einbezog. Dieser innovative Ansatz erleichterte die Schätzung von Längendifferenzen, insbesondere in Fällen, in denen eine gleichzeitige Beobachtung von Mondfinsternissen unpraktisch war. Al-Biruni leistete bedeutende Beiträge zur Geographie, einschließlich der Entwicklung einer Technik zur genauen Berechnung des Azimuts der Qibla. Diese Technik basierte auf den festgestellten Längendifferenzen zwischen verschiedenen Orten und Mekka (Berggren, 1985). Mit anderen Worten, Al-Birunis Spekulation über die Existenz einer Landmasse, die Asien und Europa verbindet, möglicherweise anspielend auf Amerika, zeigt nicht nur seine analytische Strenge, sondern auch seine visionäre Perspektive. Diese Vermutung, basierend auf akribischen Berechnungen des Erdumfangs, kennzeichnet Al-Birunis anhaltenden Einfluss auf das Konzept der Weltgeographie.

Al-Birunis Werk, obwohl unterschiedlich im Umfang, zeigt durchgehend eine Tiefe der wissenschaftlichen Raffinesse. Seine weniger bekannten Werke wie „Maqālīd `ilm al-hay'ah (Schlüssel zur Astronomie)“, „Al-jamāhir fī ma'rifat al-jawāhir (Edelsteine)“, „Kitāb al-ṣaydanah (Pharmakologie)“ und „Ifrād al-maqāl fī amr al-ḏilāl (Die erschöpfende Abhandlung über Schatten)“ gehen auf spezialisierte Themen ein, deren Breite die umfassende Natur seiner bekannteren Beiträge widerspiegelt. Zu seinen bemerkenswerten geografischen Texten gehören „Taḥdīd nihāyāt al-amākin li-taṣḥīḥ masāfāt al-masākin (Bestimmung der Koordinaten von Orten zur Korrektur der Entfernungen zwischen Städten)“ und der „Al-Qānūn al-Mas'ūdi (Mas'udischer Kanon)“, wo sein einzigartiger analytischer Blick auch auf scheinbar nebensächliche Themen ausgedehnt wird. Beispielsweise erkundet Al-Biruni in seiner Abhandlung über „Edelsteine“ den Nexus zwischen den gesellschaftlichen Strukturen der Menschheit und der natürlichen Welt und artikuliert die wirtschaftlichen Implikationen von Edelmetallen und Edelsteinen neben einer soziokulturellen Analyse des Wertes von Diamanten. Ebenso bieten seine pharmakologischen Studien Einblicke in die kritische Rolle der Sprache bei der Identifizierung von Arzneimitteln und fordern eine vergleichende Bewertung der wissenschaftlichen Vorzüge von Arabisch und Persisch, wobei er offen eine Vorliebe für Kritik in Arabisch gegenüber Lob in Persisch äußert.

In seiner umfassenden Studie über Astrolabien unterhält sich Al-Biruni kurz mit der Vorstellung der Bewegung der Erde, um sie jedoch als philosophische Grübelei außerhalb des praktischen Bereichs von Astronomie und Mathematik zu verweisen. Seine Diskurse katalogisieren hauptsächlich verschiedene Astrolabien-Projektionen und zeigen seine erfinderische Gewandtheit bei der geometrischen Bestimmung des Erdradius anhand von Beobachtungen der Berghöhe. Im Gegensatz zu seinen Zeitgenossen zeigte Al-Biruni eine begrenzte Auseinandersetzung mit der astronomischen Kosmologie – ein vorherrschendes Thema in islamischen astronomischen Abhandlungen, beeinflusst von Ptolemäus. Der einzige Beweis für sein Spekulationsabenteuer in der Kosmologie erscheint in einem Werk, das nur durch seinen Titel bekannt ist, „Ibtāl al-buhtān bi-irād al-burhān (Falschheit durch Vorlage von Beweisen disqualifizieren)“, das sich eng auf die Breitentheorie innerhalb der ptolemäischen Astronomie konzentriert. Diese Zurückhaltung unterstreicht Al-Birunis Hingabe an empirische Untersuchungen über spekulative Gedanken und markiert ihn als eine ausgeprägte Stimme in der Landschaft der islamischen wissenschaftlichen Gelehrsamkeit.

Trotz der Tatsache, dass seine Schätzung um 2% vom tatsächlichen mittleren Radius abwich, hing ihre Genauigkeit von der Umrechnung in Ellen ab. Der „Mas'udische

Kanon“ steht als Zeugnis für Al-Birunis visionäres Denken, das die Existenz einer Landmasse im weiten Ozean zwischen Asien und Europa spekulierte, die heute als die Amerikas anerkannt wird. Basierend auf präzisen Schätzungen des Erdumfangs und der Größe von Afro-Eurasien postulierte Al-Biruni die Existenz bewohnbaren Landes innerhalb bekannter Breitengrade. Al-Biruni leistete bedeutende Beiträge zur Geographie, einschließlich praktischer Erkundungen, Bestimmungen von Breiten- und Längengraden, theoretischen Einsichten in die Form der Erde und spekulativen Theorien über unentdeckte Landmassen. Seine Arbeit überschreitet konventionelle Grenzen. Seine anhaltenden Beiträge bleiben bedeutend im Bereich der Geographie und heben die zeitlose Relevanz seines intellektuellen Erbes hervor.

So steht Al-Biruni nicht nur als Chronist geografischen Wissens da, sondern als ein Leuchtturm, dessen Werk die geografischen Verständnisse seiner Ära überschritt. Durch seine umfassenden Studien, die von theoretischen Spekulationen über empirische Untersuchungen bis hin zu methodologischen Innovationen reichen, hat Al-Biruni die Konturen der geografischen Wissenschaft unauslöschlich geformt. Seine tiefgreifenden Beiträge, von praktischen Erkundungen von Breiten- und Längengraden bis zu spekulativen Theorien über unentdeckte Länder, bleiben ein Eckpfeiler in den Annalen des geografischen Denkens. Während wir die Komplexitäten unserer Welt navigieren, dient das intellektuelle Erbe Al-Birunis als Leuchtturm, der die Pfade zukünftiger geografischer Untersuchungen erhellt und uns an die Verbundenheit menschlichen Verständnisses über Kulturen und Epochen hinweg erinnert.

Al-Birunis Karte

In seiner kartografischen Darstellung präsentiert Al-Biruni die Welt durch die Linse einer einzigen Landmasse auf der Nordhalbkugel, wobei er Asien, Afrika und Europa nahtlos integriert, ohne Unterteilungen abzugrenzen. Diese Darstellung markiert eine bemerkenswerte Abweichung von den konventionellen kartografischen Praktiken.

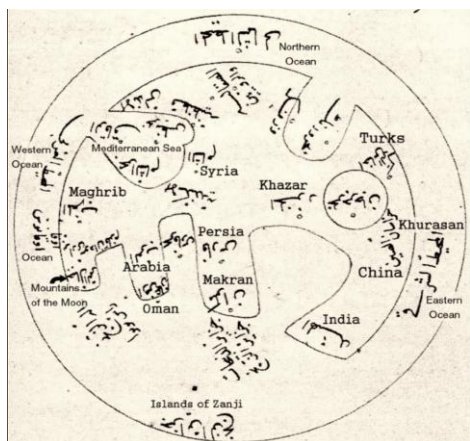


Abbildung 3: Skizzenkarte 1 – „Verteilung von Land und Meer“.
Quelle: MyOldMaps.com, 2024.

Hinweis: Diese Karte zeigt die Verteilung von Land und Meer aus „635/1238“ (oben mit Südausrichtung). Die Karte hatte einen Durchmesser von 9,5 cm.

In seiner kartografischen Arbeit, die mit der Vision des islamischen Atlas übereinstimmt, stellt Al-Biruni eine Karte vor, auf der der riesige Indische Ozean mit dem Atlantik unterhalb der südlichen Spitze Afrikas verschmilzt. Diese Darstellung unterstreicht das Aufkommen von Weltkarten, die vom griechischen geografischen Kanon abweichen und eine breitere Palette kartografischer Erkundungen anzeigen (Mudztabai, 2011). Al-Biruni, ein Universalgelehrter mit einem unersättlichen Verlangen nach der Integration verschiedener geografischer Kenntnisse, verband Einsichten aus griechischen, persischen und indischen Traditionen zu einem kohärenten Verständnis der Weltgeographie. Seine Expeditionen, insbesondere in Asien, die sich allerdings nicht bis nach China erstreckten, bereicherten seine kartografischen und geografischen Analysen (Mudztabai, 2011).

Bei der Synthese wissenschaftlicher Quellen verschmolz Al-Biruni eine Vielzahl von Ideen aus den verschiedenen Kulturen, die die intellektuelle Landschaft seiner Zeit prägten. Seine Methodik zur Messung der Breite in Khwarazm und Ghazna – durch den neuartigen Ansatz der Horizontbeobachtung von einem geeigneten Berg aus – vereinfachte die Bestimmung der Breite. Darüber hinaus untersuchen Faid et al. (2022) Al-Birunis Bemühungen, Längenunterschiede zwischen Standorten zu erkennen, indem er ihre meilenbasierten Entfernungen nutzte, was sein Engagement für die Verbesserung der Präzision und Nützlichkeit geografischer Messungen zeigt.

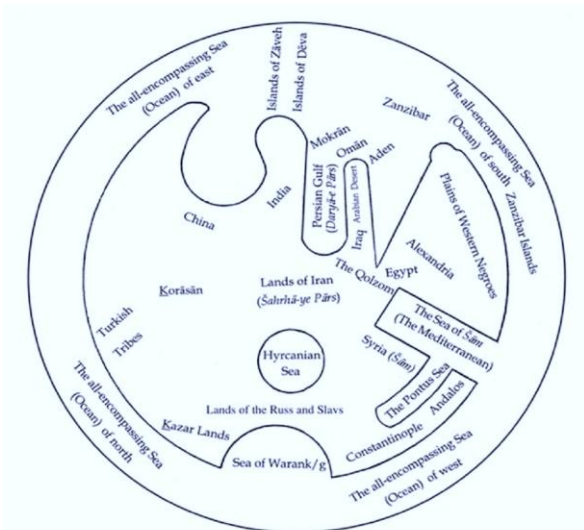


Abbildung 4: Skizzenkarte 2 – „Verteilung von Land und Meer“. Quelle: MyOldMaps.com, 2024.

Hinweis: Diese Karte wurde so angepasst, dass sie oben nach Norden ausgerichtet ist und mehrere Übersetzungen enthält.

Al-Birunis Vorstoß in die islamische Kartografie signalisierte einen bedeutenden Fortschritt, der präzise Qibla-Berechnungen und eine kritische Untersuchung der von Ptolemäus und Marinus verwendeten Kartenprojektionen umfasste. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beinhalteten eine gründliche Analyse verschiedener Projektionstechniken, insbesondere der azimutalen Äquidistanz- und der sphärischen Projektionsmethoden, und bereicherten den wissenschaftlichen Diskurs über die globale Verteilung von Land- und Wassermassen (Schwartz, 2010). Trotz des

bahnbrechenden Charakters seiner Beiträge zögerten nachfolgende Generationen islamischer Kartografen, seine Methodologien vollständig zu integrieren. Obwohl einige von Al-Birunis Verbesserungen in der Messung von Breite und Länge Eingang in Navigations- und kartografische Tabellen fanden, blieb der breitere Einfluss seiner wissenschaftlichen Untersuchungen auf die Entwicklung der islamischen Kartografie begrenzt. Dennoch erlangte Al-Birunis illustrative Kartierung von terrestrischen und aquatischen Weiten Anerkennung und katalysierte eine Abkehr von der zuvor akzeptierten Darstellung der ostwärtigen Ausdehnung Südafrikas Richtung China – ein Missverständnis, das in früheren islamischen Weltkarten bestanden hatte.

Al-Birunis Skizzenkarte stellt einen entscheidenden Moment in den Annalen der Kartografie dar und zeigt eine verminderte ostwärtige Ausdehnung Afrikas, wodurch dem Indischen Ozean eine stärkere Präsenz auf der Südhalbkugel verliehen wird. Diese kartografische Darstellung, obwohl sporadisch von nachfolgenden Gelehrten übernommen, hatte erheblichen Einfluss auf die kartografische Landschaft späterer islamischer Weltkarten. Das Mittelalter und die frühe Neuzeit erlebten eine Blütezeit arabischer, persischer und türkischer Manuskripte, die ein breites Spektrum kartografischer Vorstellungen umfassten und die reichen und vielfältigen Interpretationen der Welt im mittelalterlichen muslimischen Bewusstsein unterstrichen. Charakterisiert durch ihren stilisierten anstatt mimetischen Ansatz zur Darstellung, bieten diese Karten schematische Visionen der Welt und islamischer Herrschaftsbereiche.

Mit einer Sprache der Geometrie nutzten diese Karten gerade oder gekrümmte Linien, um Flüsse abzugrenzen, und kreisförmige Motive für Seen, während Städte abstrakt durch Quadrate, Kreise, Sterne oder Zeltformen und Berge durch Gipfel oder Steinhäufen dargestellt wurden. Die Vorherrschaft einer linienartigen Ästhetik verlieh diesen Karten eine ausgeprägte geometrische Qualität und markierte sie als einzigartige Artefakte ihrer Zeit. Trotz der wissenschaftlichen Tendenz, diese Karten aufgrund ihrer offensichtlichen mangelnden realistischen Genauigkeit zu übersehen, bleiben sie als ikonografische Fenster wertvoll, durch die man sehen kann, wie mittelalterliche muslimische Kartografen und ihre Mäzene ihre Weltanschauung visualisierten und vermittelten. Jede Karte, mit ihrer maßgeschneiderten geometrischen Stilisierung, bietet tiefe Einblicke in die Konzeptualisierung und Darstellung der Welt in der mittelalterlichen muslimischen Vorstellung (Faid et al., 2022).

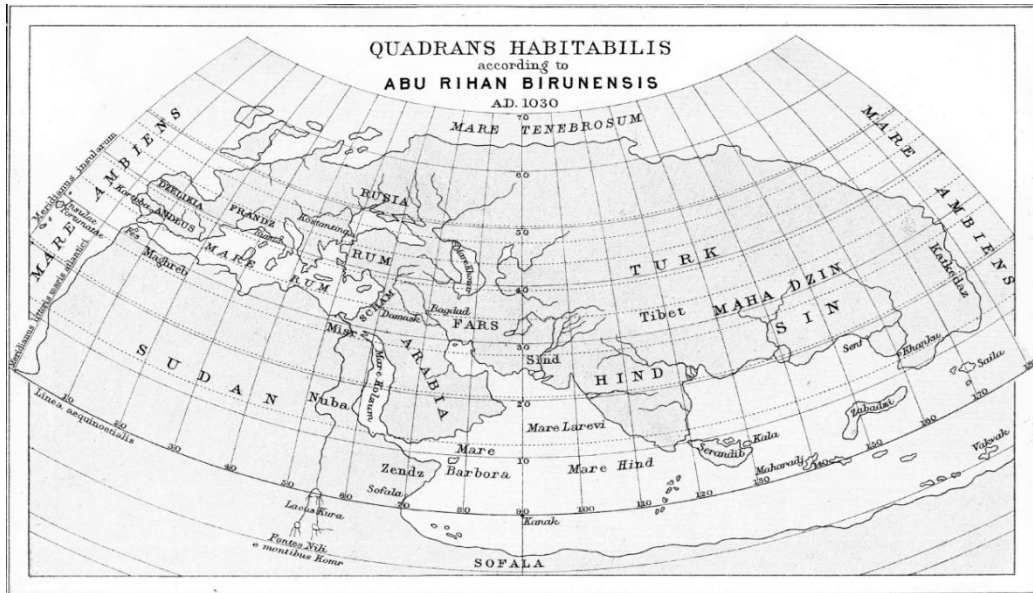


Abbildung 5: Rekonstruierte Karte von Al-Biruni.
Quelle: MyOldMaps.com, 2024.

Hinweis: Al-Birunis Kartenrekonstruktion erstreckt sich nicht auf Afrika über den Indischen Ozean, da er es nicht als solchen bezeichnet hat. Auf seiner im Jahr 1030 n. Chr. erstellten Karte mit dem Titel „Quadrans Habitabilis“ sind Europa, Asien und Nordafrika mit den jeweiligen Ortsnamen der damaligen Zeit dargestellt. Die Karte umfasst Städte wie Córdoba, Fes, Rom, Konstantinopel, Bagdad und Damaskus sowie Meere wie das Mare Ambiens, das Mare Hind und das Mare Rum. Zu den bemerkenswerten Ortsnamen auf der Karte gehören Sudan, Sofala, Turk, Hind, Rusia, Fars und Arabi.

Das untenstehende Diagramm veranschaulicht eine von Al-Biruni vorgeschlagene und verwendete Methode zur Schätzung des Radius und des Umfangs der Erde. Al-Biruni entwickelte eine neuartige Methode, die trigonometrische Berechnungen nutzte, um den Radius und den Umfang der Erde zu schätzen. Seine Methode basierte auf der Messung des Winkels zwischen der Horizontalen und dem wahren Horizont von der Spitze eines Berges bekannter Höhe.

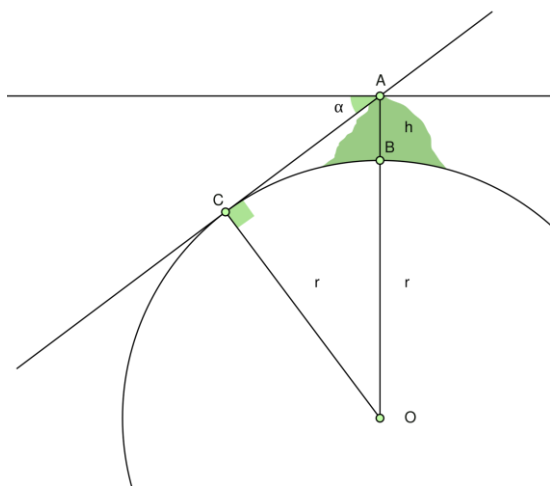


Abbildung 6: Messung des Radius und Umfangs der Erde (Autoren neu gezeichnet).
Quelle: Colman, 2015.

Während er sich auf einem hohen Berg nahe Nandana im heutigen Pakistan befand, entwickelte Al-Biruni eine geniale Methode, um die Höhe des Berges zu bestimmen. Diese Methode beinhaltete die Auswahl von zwei Punkten auf Meereshöhe in bekanntem Abstand und das Messen des Winkels von jedem dieser Punkte zum Gipfel des Berges. Unter Verwendung eines Astrolabiums maß Al-Biruni sorgfältig die Steigungswinkel und wandte das Sinusgesetz in seinen algebraischen Berechnungen an, um die Formel abzuleiten (Campbell, 1980). In seinem Schema ist der Zenit des Berges als A gekennzeichnet, seine Basis als B, mit „h“ als die Höhe des Berges. Der Punkt, an dem der Horizont von A aus sichtbar wird, ist als C markiert und O steht für den Erdkern. Der Steigungswinkel wird mit α angezeigt und der Erdradius mit r (Gafurov, 1974).

Al-Biruni postulierte, dass der Winkel AOC α entspricht, wobei die Hypotenuse des Dreiecks AOC, AO, $(r + h)$ ist. Daraus vereinfachte er die Gleichung zu $r = (r + h) \cdot \cos(\alpha)$, wodurch er den Erdradius, r , durch die Gleichung $r = h \cdot \cos(\alpha) / (1 - \cos(\alpha))$ ableitete. Diese Berechnung führte Al-Biruni dazu, den Erdradius auf 6.339,9 km zu schätzen, was eine geringe Abweichung von 0,0026 oder 16,8 km vom heutigen Standardmaß von 6.356,7 km darstellt (Bressoud, 2010; Sparavigna, 2014). Diese Methode setzt jedoch die perfekte Sphärizität der Erde voraus, eine Annahme, die eine vorsichtige Interpretation ihrer angeblichen Präzision erfordert (Faid et al., 2022).

Al-Birunis scharfsinnige Beobachtung ergab, dass die Erdkrümmung dazu führt, dass der Horizont, der von einem Berggipfel aus gesehen wird, niedriger als die Horizontalebene erscheint. Um diese horizontale Richtung genau zu bestimmen, verwendete er eine Schnurlot zur Ausrichtung. Seine Wahl eines Berges in Pakistan war strategisch, um die relative Höhe des Berges und die Deklination oder den Winkel unterhalb der Horizontalebene des Horizonts zu berechnen (Berggren, 1985). Seine kartographische Darstellung, mit ihren neuartigen Merkmalen, die von etablierten kartografischen Normen abweichen, markiert einen bedeutenden Fortschritt in der islamischen Kartografie. Der anhaltende Einfluss von Al-Birunis Karte ist in

nachfolgenden kartografischen Werken erkennbar und hebt die anhaltende Bedeutung seiner einzigartigen Synthese geografischen Wissens hervor (Gafurov, 1974).

Al-Birunis bleibendes Erbe in den Geographiewissenschaften

Das anhaltende Vermächtnis von Al-Biruni in den Geowissenschaften ist ein Beleg für seine tiefgreifenden Beiträge, die das Feld über seine historischen Konturen hinaus wesentlich voranbrachten. Als zentrale Figur in der islamischen Kartographie umfasst Al-Birunis innovative Kartenerstellung und seine methodologischen Fortschritte bei der Messung des Erdradius ein reiches Erbe an intellektueller Neugier und methodischer Strenge. Seine Abkehr von konventionellen kartografischen Darstellungen läutete eine neue Ära im geografischen Denken ein, forderte bestehende Wahrnehmungen von räumlichen Beziehungen heraus und regte zur Neubewertung des geografischen Verständnisses durch verschiedene kulturelle Linsen an.

Al-Birunis interdisziplinäre Methodik, die Mathematik, Trigonometrie und scharfe Beobachtungsgabe verbindet, verkörpert die wesentlichen Eigenschaften eines historischen Geographen. Sein Ansatz unterstrich nicht nur die kritische Rolle der Integration verschiedener Perspektiven, sondern legte auch den Grundstein für zukünftige Erkundungen in der Geodäsie. Zeitgenössische Gelehrte greifen auf Al-Birunis Methoden zurück und setzen die Erforschung der Erddimensionen mit einer Mischung aus Ehrfurcht vor seiner Genauigkeit und dem Drang fort, den Horizont des geodätischen Wissens zu erweitern.

Darüber hinaus unterstreicht Al-Birunis Synthese von Wissen aus unterschiedlichen Traditionen – griechischer, persischer und indischer – die wesentlich interdisziplinäre Natur der geografischen Forschung. Seine Arbeit dient als Leuchtfeuer für den Wert des kulturellen Austauschs bei der Bereicherung des wissenschaftlichen Verständnisses, ein Prinzip, das in der heutigen globalisierten Forschungsumgebung zunehmend relevant bleibt. Al-Birunis Karten und geodätische Experimente dienen nicht nur als historische Artefakte, sondern auch als grundlegende Säulen, die weiterhin eine robuste und empirisch getriebene Suche nach geografischem Wissen inspirieren.

Indem er die Neigung des Horizonts detailliert und geografische Koordinaten akribisch berechnet, etablierte Al-Biruni die empirische Forschung als Eckpfeiler der Geowissenschaften. Sein Engagement für Präzision und wissenschaftliche Integrität bleibt ein Modell für geografische Untersuchungen und befürwortet einen disziplinierten und methodisch fundierten Ansatz zum Verständnis unserer Welt. Somit finden Al-Birunis Beiträge bei modernen Geographen Anklang, die bestrebt sind, die Komplexitäten der Erdoberfläche durch interdisziplinäre Strategien zu navigieren, kulturelle Einsichten zu integrieren und sich an die Prinzipien der empirischen Untersuchung zu halten. Indem sie sich mit Al-Birunis gelehrten Arbeiten auseinandersetzen, sind die heutigen Geographen in der Lage, die Grenzen des Feldes zu erweitern und zu seiner dynamischen Entwicklung und der Bereicherung unseres kollektiven Verständnisses des Planeten beizutragen.

Zusammenfassend überbrückt Al-Birunis monumentaler Einfluss auf die Geowissenschaften Jahrhunderte und bietet zeitgenössischen Gelehrten eine reiche Quelle der Inspiration und methodologischer Einsicht. Seine Integration mathematischer Präzision mit einem breiten Spektrum kulturellen Wissens

verdeutlicht die anhaltende Bedeutung seiner Arbeit. Während wir die vielschichtigen Herausforderungen der modernen Geographie weiter erforschen, dient Al-Birunis Vermächtnis als Leitstern, der den Weg zu innovativer Forschung und einem tieferen Verständnis der geografischen Komplexitäten unserer Welt erhellte. Das Engagement mit Al-Birunis intellektuellem Erbe lädt zu einer fortgesetzten Erforschung der Schnittstellen zwischen historischer Weisheit und zeitgenössischer geografischer Forschung ein und gewährleistet, dass sein Einfluss bestehen bleibt, während wir den zukünftigen Kurs der Geowissenschaften gestalten.

Schlussfolgerung

Die Erforschung von Al-Birunis Beiträgen zu den Geowissenschaften und der Kartographie offenbart ein Erbe, das sowohl tiefgreifend als auch vielschichtig ist. Als historischer Geograph und kartographischer Wissenschaftler kann man die Bedeutung von Al-Birunis Arbeit bei der Prägung der Konturen der modernen Geographie und Kartographie nicht übersehen. Seine innovativen Methoden zur Messung des Erdradius, seine detaillierten kartografischen Bemühungen und sein interdisziplinärer Ansatz zur Synthese geographischen Wissens kennzeichnen Al-Biruni als zentrale Figur in den Annalen des geografischen Denkens.

Al-Birunis Karten und seine einzigartigen Methoden für geodätische Messungen stehen als Zeugnisse für seinen außergewöhnlichen Intellekt und seine visionäre Perspektive auf die Geographie der Erde. Indem er sich von traditionellen kartografischen Darstellungen löste und Wissen aus verschiedenen kulturellen und wissenschaftlichen Traditionen integrierte, förderte Al-Biruni nicht nur die wissenschaftliche Disziplin der Geographie, sondern erleichterte auch einen kulturübergreifenden Wissensaustausch, der seiner Zeit voraus war. Seine Werke verkörpern eine Mischung aus empirischer Strenge und tiefem Respekt für die vielfältigen Weisen, in denen verschiedene Kulturen ihre Welt verstehen und darstellen.

Aus der Perspektive historischer Geographen und zeitgenössischer kartographischer Wissenschaftler ist Al-Birunis Erbe in der Wissenschaft der Geographie von unschätzbarem Wert. Seine Beiträge gehen über die bloßen technischen Aspekte der Kartenerstellung und geodätischen Berechnungen hinaus; sie repräsentieren einen ganzheitlichen und inklusiven Ansatz zum Verständnis der Erde. Al-Birunis Vermächtnis ermutigt heutige Geographen und Kartographen, einen multidisziplinären und multikulturellen Ansatz in ihren Untersuchungen zu verfolgen und erinnert uns an den Wert der Integration verschiedener Wissensquellen und Methodologien.

Darüber hinaus dienen Al-Birunis akribische empirische Forschungen und seine innovativen Lösungen für komplexe geografische Probleme als grundlegende Säulen für zeitgenössische geografische und kartographische Praktiken. Seine Arbeit inspiriert laufende Forschungen in der Geodäsie und bietet methodologische Einsichten, die bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen im Feld weiterhin relevant sind. In einer Ära, in der die Präzision geografischer Messungen und die Darstellung räumlicher Beziehungen von größter Bedeutung sind, bieten Al-Birunis Beiträge sowohl Inspiration als auch ein methodologisches Rahmenwerk für ein vertieftes Verständnis unseres Planeten.

Im breiteren Kontext der historischen Entwicklung der Geowissenschaften verkörpert Al-Biruni das reiche intellektuelle Erbe der Gelehrten des Islamischen Goldenen

Zeitalters. Seine anhaltende Wirkung auf die Disziplin hebt die Bedeutung historischer Perspektiven hervor, um die zeitgenössische wissenschaftliche Untersuchung zu bereichern und unterstreicht die Verbundenheit menschlichen Wissens über Zeit und Kulturen hinweg. Während wir unsere Welt mit immer größerer Genauigkeit und Detailgenauigkeit weiter erkunden und kartieren, dient Al-Birunis Erbe als Leuchtturm, der uns zu einem umfassenderen und kulturell nuancierteren Verständnis der Geographie führt. Sich mit Al-Birunis Werk auseinanderzusetzen, ehrt nicht nur eine monumentale Figur in der Geschichte der Wissenschaft, sondern treibt auch das Feld der Geographie voran, indem es die Komplexität und Vielfalt unserer Weltlandschaften sowie die unzähligen Möglichkeiten, wie sie verstanden und dargestellt werden können, umarmt.

Literaturverzeichnis

- Ahmed, A. S. (1984). Al-Beruni: The first anthropologist. *RAIN*, 60, 9–10.
- Anawati, G. C. (1979). The Kitāb al-jamāhir fi ma'rifat al-jawāhir of al-Bīrūnī. In H. M. Said (Ed.), *Al-Bīrūnī commemorative volume* (pp. 437-453). Karachi.
- Berggren, J. L. (1985). The origins of al-Bīrūnī's "method of the Zijes" in the theory of sundials. *Centaurus*, 28(1), 1-16.
- Bressoud, D. M. (2010). Historical reflections on teaching trigonometry. *The Mathematics Teacher*, 104(2), 106-112.
- Campanini, M. (2015). Science and epistemology in medieval Islam. *Social Epistemology Review and Reply Collective*, 4(12), 20-28.
- Campbell, J. A. (1980). TW Freeman, Marguerita Oughton, and Philippe Pinchemel (Eds.), *Geographers: Biobibliographical studies* (Vol. 1). *Journal of Historical Geography*, 6(4), 421.
- Colman, W. J. A. (2011). Measuring the radius of the Earth. *Math. Gazette*, 95, 532, 72–76.
- Faid, M. S., Nahwandi, M. S., Nawawi, M. S. A. B. M., Zaki, N. B. A., & Saadon, M. H. M. (2022). Development of Qibla direction determinant using sun shadow. *Online Journal of Research in Islamic Studies*, 9(1), 89-102.
- Gafurov, B. (1974). Al-Biruni, a universal genius who lived in the Central Asia a thousand of years ago. *The Unesco Courier*, 4-9.
- Hammed, N. J. B., & Van Steenbergen, J. (2022). Al-Bīrūnī (973–c. 1050). In H. Klemettilä & J. V. Steenbergen (Eds.), *Routledge Resources Online – Medieval Studies*.
- Kamaruzzaman, K. O. (2003). Al-Bīrūnī: Father of comparative religion. *Intellectual Discourse*, 11(2).
- Kennedy, E. (1984). A bibliography of the works of Abul-Rayhan Al-Biruni by Ahmad Saeed Khan. *Isis*, 75, 611-611.
- Kennedy, E. S. (1973). A commentary upon Biruni's Kitāb tahdid al-amakin; an 11th century treatise on mathematical geography. Beirut.
- Martin, G. J. (2005). *All possible worlds: A history of geographical ideas* (4th ed., pp. 52-80). Oxford University Press.
- Matchett, F. (2022). The Puraṇas. In G. Flood (Ed.), *Wiley Blackwell companion to Hinduism*, second edition (pp. 92-104). Wiley Online Library.
- Mudztabai, F. (2011). Bīrūnī and India: The first attempt to understand. *Filozofija I Društvo*, 22(1), 53-86.
- MyOldMaps.com. (2024). Early medieval monographs 400-1300: "Ahmad al-Biruni - Sketch map of the distribution of land and sea", No.214.3. (Original work published 1985, last updated 22 March 2024). Retrieved from <https://www.myoldmaps.com/early-medieval-monographs/2143-al-biruni-world-map/2143-al-biruni.pdf>
- Schwartz, R. K. (2010, May). Al-Qibla and the new spherical trigonometry: The examples of al-Bīrūnī and al-Marrākushī. In *Makalah dipresentasikan di Tenth*

Maghrebian Colloquium pada History of Arabic Mathematics (COMHISMA10), Tunis, Tunisia.

Sparavigna, A. C. (2014). Al-Biruni and the mathematical geography. PHILICA, Article, (443).

The UNESCO Courier. (1974). Al-Biruni, a universal genius in Central Asia a thousand years ago: Astronomer, historian, botanist, pharmacologist, geologist, poet, philosopher, mathematician, geographer, humanist. The UNESCO Library, 4-41. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000074875>

Welburn, A. J. (2008). Chapter three: Syncretistic materials. In *From a virgin womb* (pp. 61-83). Brill.

Yano, M. (2007). Bīrūnī: Abū al-Rayḥān Muḥammad ibn Aḥmad al-Bīrūnī. In *The biographical encyclopedia of astronomers* (pp. 131-133). New York: Springer.

Povzetek

Članek obravnava prispevke Abu Rayhan al-Birunija na področju geografije in kartografije tekom islamske zlate dobe, pri čemer poudarja njegov interdisciplinarni pristop, inovativne metode in združevanje znanja različnih kultur, ter izpostavlja trajen vpliv njegovega dela na sodobno geografijo. Al-Biruni je razvil edinstvene metode za merjenje polmera Zemlje in ustvarjanje natančnih kartografskih predstavitev, kar je postavilo temelje sodobnim geografskim metodam. Njegov interdisciplinarni pristop je združeval geografijo z astronomijo, etnografijo in zgodovino, ter pokazal pomembnost integracije različnih disciplin za reševanje kompleksnih globalnih izzivov. Al-Birunijevi podrobni opisi različnih kultur so poudarili pomen razumevanja medsebojnega vpliva okolja in družbe, kar je ključnega pomena za sodobne študije o podnebnih spremembah in trajnostnem razvoju. Njegove natančne meritve obsega Zemlje so pokazale napredno matematično razumevanje, ki je bilo daleč pred njegovimi evropskimi sodobniki. Uvedel je azimutno ekvidistantno projekcijo, ki je vplivala na kasnejše kartografe in poudarila kako napredna je bila islamska geografija. Al-Biruni je bil rojen v Hvarazmu (današnji Uzbekistan) in je pridobil znanje na številnih področjih. Njegova glavna dela, vključno s "Tārīkh al-Hind" in "Al-Qānūn al-Mas'ūdi," odražajo njegov celosten pristop k geografiji in njegov vpliv na islamsko in svetovno znanost. Al-Birunijevi prispevki so bili posthumno priznani, med drugim z imenovanjem luninega kraterja in asteroida po njem. Njegove metode in inovacije še naprej navdihujejo sodobne geografske raziskave, poudarjajoč pomen empiričnega opazovanja in medkulturne znanstvene izmenjave. Al-Birunijevo delo ostaja temelj geografske misli, ki ponazarja bogato intelektualno dediščino islamske zlate dobe in izziva evrocentrizem. Njegove interdisciplinarne in inovativne metodologije ponujajo dragocen vir znanja za sodobne raziskovalce, zagovarjajoč celosten in vključujoč pristop k razumevanju našega sveta. Ukvarjanje z Al-Birunijevo zapuščino ponuja vpoglede v razvoj geografskih znanosti in poudarja pomembnost njegovih prispevkov za sodobno geografijo.

River flows as drivers of population distribution and settlement patterns in Bosnia and Herzegovina: a GIS-based analysis

Received/
Prejeto:
9 May 2024
Revised/
Popravljenost:
5 June 2024
Accepted/
Sprejeto:
26 June 2024
Published/
Objavljeno:
13 July 2024

Aida Korjenić¹ 

aida.k@pmf.unsa.ba

Amina Sivac¹ 

amina.sivac@pmf.unsa.ba

Aida Avdić¹ 

aidaavdic@pmf.unsa.ba

¹University of Sarajevo, Faculty of Science; Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Abstract

This paper analyzes the distribution and size structure of settlements along the primary river courses of Bosnia and Herzegovina, considering both hypsometry and socioeconomic dimensions of space, which contribute to demographic transformations. Using GIS tools, an analysis was conducted on the number of settlements according to hypsometric levels in the river basins of the Black and Adriatic Seas, alongside demographic changes during the latest intercensal period. Spatial analysis methods in GIS enabled the identification of population changes, settlement sizes, and spatial distribution patterns. Analysis of buffer zones within 5 km of river streams reveals a predominant spatial clustering of settlements along these waterways, while a fragmentation of settlement networks is observed farther away from the main streams.

Keywords

river basins, hypsometric zones, population, settlements, Bosnia and Herzegovina

Izveček

Rečni tokovi kot vodilo za porazdelitev prebivalstva in naselbinski vzorec v Bosni in Hercegovini: GIS analiza

Članek analizira porazdelitev in velikostno strukturo naselij vzdolž glavnih rečnih tokov Bosne in Hercegovine, pri čemer upošteva tako hipsometrijo kot socioekonomske dimenzije prostora, ki prispevajo k demografskim spremembam. Z uporabo GIS orodij je bila izvedena analiza števila naselij glede na hipsometrične nivoje v porečjih Črnega in Jadranskega morja ter demografskih sprememb v zadnjem medpopisnem obdobju. Metode prostorske analize v GIS so omogočile identifikacijo sprememb prebivalstva, velikosti naselij in vzorcev prostorske razporeditve. Analiza varovalnih pasov v razdalji 5 km od rečnih tokov razkriva prevladujoče prostorsko združevanje naselij vzdolž teh vodotokov, medtem ko je fragmentacija naselbinskih omrežij opazna dlje od glavnih tokov.

Ključne besede

porečja, hipsometrične cone, prebivalstvo, naselja, Bosna in Hercegovina



© Authors/
avtorji, 2024



1 Introduction

The population, being the fundamental factor in space, is the subject of research in various social and natural sciences (Wertheimer-Baletić, 1999). The dynamics of its development changes under the direct or indirect influence of various factors, which depend on what the spatial distribution of the population will be. These factors can be categorized into natural (climate, relief, soil, resources, spatial relations) and social, encompassing a broad spectrum of demographic, economic, political societal and other spatial dimensions (including the level of economic development, population structures, cultural elements, fertility and mortality rates, migration patterns) (Nejašmić & Toskić, 2000). The first settlements in the development of human civilization were formed in river valleys, and in those areas, they developed into today's large urban agglomerations, which are usually the densest and most populated. The relationship between human settlement locations and water resources has changed over time. In the past, people lived close to rivers and utilized water for both domestic consumption and agriculture, as well as for navigation, which led to people following rivers during migration (Rodríguez-Iturbe et al., 2009) and settling there (Kummu et al., 2011). Over time, they were able to reduce their dependence on direct proximity to rivers by developing advanced measures to transport from other sources through canals, groundwater pumping, and desalination (MacDonald, 2010). With the advancement of land (rail and road) and air transport, water transport is losing its importance (Grübler, 1990). Mousazadeh (2022) undertook research examining how attitudes and emotions towards a location impact the quality of life within an urban community situated adjacent to a river. The study underscores the significant relationship between natural elements, the sense of place, and the well-being of residents. One of the problems that arose in the settlements along the river was the risk of flooding. The development of flood protection measures and measures to reduce flood risks is increasing (Di Baldassarre et al. 2013). According to Dongya & Xudong (2020), the research results related to flood risk reduction could serve as a reference for the local government to formulate population and environmental protection policies to achieve harmony between nature and people. Analysing the coevolution of people and water resources between 1790 and 2010 in the United States of America, Fang & Jawitz (2019) point out that people moved closer to large rivers in the preindustrial period but began to move away from them after 1870. During this period, people used rivers for trade and transportation, which was the leading factor for settlement and population concentration. The 20th century saw a change in attitudes towards water resources, and people began to be more inclined to areas above large aquifers because of the greater availability of groundwater. According to Fang & Jawitz (2019), regional heterogeneity resulted in different trajectories of settlement proximity to major rivers, with the attractiveness of rivers increasing in arid regions and decreasing in humid areas. The formation of today's structure and distribution of settlements was greatly influenced by the inherited structure of settlements, the way cities were created, the existence and proximity of state borders, as well as the degree of utilization of natural and human resources. According to Nejašmić & Toskić (2000), recognizing when certain influences prevailed is difficult due to the complex influence of all these factors on population distribution.

The relationship between settlement and physical elements of the area, such as relief and climate in Bosnia and Herzegovina, has often been the subject of geographical considerations, where the main patterns of population concentration in lower hypsometric levels and areas with a more favourable and moderate climate have been confirmed (Ahmetbegović, 2014; Ahmetbegović et al., 2015). The analysis of the

distribution of the population in relation to the hydrographic network has practical significance, especially for the purpose of assessing the risk of floods and the vulnerability of the area, which is very important for Bosnia and Herzegovina, considering the fact that it often faces floods, of which the ones from 2014 stand out. Therefore, previous research has been based on the creation of flood hazard and risk maps for specific watersheds (Blagojević et al., 2018; Šeperović & Kupusović, 2015) analyzes of infrastructure vulnerability to floods (Živanović et al., 2014; Kobold et al., 2015) and the ecological consequences of the aforementioned natural disasters (Medunić & Šmit, 2016). According to Kummur et al. (2011), the direct dependence of the population and water bodies changed due to physical, socioeconomic and, of course, demographic changes, which have recently affected Bosnia and Herzegovina. The surrounding area, including water resources, has been significantly impacted by the accelerated urbanization and increasingly dynamic human activities (Liyanage & Yamada, 2017). The problems of sustainable development, preservation of watercourses, and water quality are being increasingly emphasized in studies concerning the issue of interdependence between population and water resources in terms of the convenience of settlement and increasing economic utilization of space. The analysis of the population from the aspect of its concentration in relation to river flows has not been elaborated in detail so far. It is known that the proximity of larger rivers, the fertile soil of river terraces and alluvial plains for the development of agriculture, but also the concentration of industrial zones is taken as a leading factor in the distribution of settlements and the concentration of the population in Bosnia and Herzegovina. This type of geographical research has great practical significance and relevance especially in the domain of GIS use. Over the past few decades, the swift advancement of GIS techniques has offered numerous opportunities to uncover spatial features of the constructed environment (Hegedűs et al., 2023; Hrelja et al., 2021; Smajić et al., 2020). GIS provides a powerful tool for analysing population density and distribution by combining spatial population data with different layers of information, such as topography, hydrology, infrastructure, and other spatial features. Through hydrological analyses, GIS enables the identification of key water resources, such as rivers, lakes and areas of high risk of flooding, which can affect housing and the quality of life of the population. On the other hand, demographic analysis through GIS enables the study of population distribution in relation to various geographic characteristics, such as urban/rural area, access to infrastructure or socioeconomic status. The integration of these analytical methods in GIS enables a deeper understanding of spatial patterns of the population and the identification of trends and potential problems in urban planning, resource management and social policy.

Taking into account the significant demographic changes that have affected Bosnia and Herzegovina in the recent period, it is important to detect the effects and factors of such changes, especially for the purposes of population policy planning. The war during the period 1992-1995, as well as the slow economic progress of the country due to numerous social problems (Nurković, 2006), resulted in the pronounced depopulation, demographic aging (Kadušić et al., 2023), and a large emigration wave (Pobrić, 2002). The demographic situation of the country is characterized by the mentioned trends, but there are also significant demographic disparities that can be observed on the center-periphery line (Avdić & Avdić, 2023). Negative demographic trends are particularly evident in rural settlements of karst areas due to the limited conditions for agriculture development and the implementation of various infrastructure projects (Avdić, Avdić & Sivac, 2019). The authors highlight that during the last intercensal period, over 100 rural settlements in the karst region of Bosnia

and Herzegovina were left uninhabited, while at the state level there are about 500 such settlements.

Considering the above, the main research goal is to analyse the distribution and size structure of settlements along the main river courses of Bosnia and Herzegovina, taking into account both hypsometry and socioeconomic dimensions of space, which are increasingly factors of demographic transformations. Using GIS tools, an analysis was made of the number of settlements according to hypsometric levels in the river basins of the Black and Adriatic Seas, as well as demographic changes in the last intercensal period. The outcomes of this study could lay the groundwork for crafting strategies aimed at regional development, while also pinpointing essential intervention zones in the event of natural disasters.

2 Methodology

Considering the main goal of the study, the phases of the database preparation are shown schematically (Figure 1). The study is based on hydrological and demographic analysis conducted in GIS.

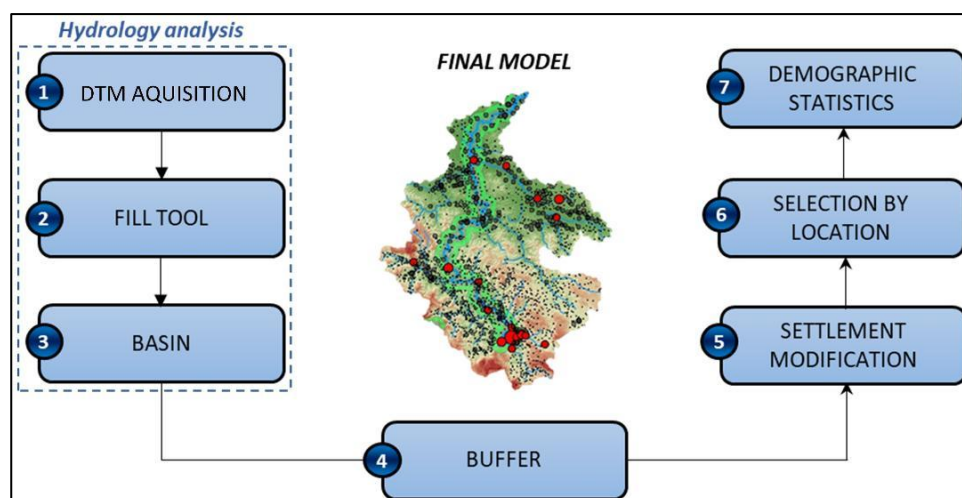


Figure 1: Database preparation stages.

Source: Authors.

In the case of hydrological analysis, whose main goal was to identify river basins, the basis was represented by a digital relief model (DTM), which serves as a template for generating flow direction. When the direction of water runoff from each element of the grid is known, it is possible to define the boundary of the topographic basin and watershed and the drainage network of the runoff using adequate GIS tools. However, before that process, it is necessary to prepare a DTM, that is, to remove certain errors that occur in the form of illogical lower points in relation to the surrounding area, which is a consequence of certain technical errors during the collection of height data. The fill tool was employed to eliminate the most extreme points of depression. The key part of determining the hydrological characteristics is the already mentioned determination of the runoff direction based on the steepest slope. The determination of topographic basins is established through the detection of drainage basins, that is, the space within which all surface water converges to a certain point. The model of

the drainage basin is obtained automatically, using the basin tool. This study shows that this procedure is mostly used to distinguish larger basin areas, while also effectively identifying smaller sub-basins within them.

The preparation of the layer with settlements implied the adaptation of the available network and settlement system of Bosnia and Herzegovina to the latest administrative-territorial arrangement, so that the results of Census data from 2013 would be comparable for settlement units. Taking into account the changes that took place in Bosnia and Herzegovina in the last intercensal period (1991-2013), which refers to numerous divisions of local self-government units along the Inter-Entity Boundary Line, it was necessary to clearly differentiate newly created settlements as well as abandoned settlements, of which around 500 were detected. At the same time, the demographic database consists of basic demographic indicators, such as the total number of inhabitants, population density and indicators of inter-census changes in the number of inhabitants (index of changes in the intercensal period – 1991-2013). By separating the buffer zones from the main river flow, the categories of settlements were separated - those that are in the immediate influence zone of the water (distance up to 1km), settlements at a distance of 2km and settlements that are significantly further away from the river flow (5km distance). Comparing the demographic parameters of the settlements with the distance from the river course was done using the separated zones as a basis (descriptive statistics). Extracting buffer zones around rivers is a valuable tool for spatial analysis of population distribution in relation to water resources. This information is valuable for urban planning, resource allocation, and decision-making processes aimed at sustainable development and disaster risk reduction.

As significant factors in the legal distribution of the number of inhabitants, relief was considered, as well as the socioeconomic basis, which in recent times represents the most significant modifier of the demographic state of a certain area. This particularly applies to the migration component of the population, which, along with other demographic indicators (negative natural change and demographic aging), increasingly influences the creation of highly pronounced demographic disparities in the country. A significant output for further analysis, stemming from the methodology described above, are the maps of river basins with highlighted settlement buffer zones, created based on the distance from the river course.

3 Results

3.1 Territorial scope of research

This study focuses on the river basins of Bosnia and Herzegovina, serving as the principal territorial units for demographic analysis. On the territory of Bosnia and Herzegovina, there are two main basin areas that belong to the basins of the Black and Adriatic Seas (Figure 2). The spatial coverage of the Black Sea basin in Bosnia and Herzegovina is 38,223.5 km², and the Adriatic Sea basin is 2,955.5 km² (Drešković & Mirić, 2017).

The Black Sea basin also known as the Sava River Basin and it drains water towards the Danube and eventually the Black Sea. Nine sub-basins divide the main basin areas. The hydrographic system of Bosnia and Herzegovina is formed depending on the interaction of physical-geographical factors, firstly, the geological structure, geomorphological, and climatic characteristics of this area. In addition to the marine

water area in the extreme south of the country, the freshwater hydrographic system appears in the form of surface and underground type of runoff, which is directly related to the hydrogeological characteristics of the area. Bosnia and Herzegovina's permanent surface river network has a total length of 20,918.68 km, with a river network density of approximately 0.41 km/km² (Table 1).

Of the nine sub-basins that make up Bosnia and Herzegovina's area, six of them feature a cross-border component. These are the Una and Drina basins, the immediate basin of the Sava, Neretva, Trebišnjica basins and the Cetina and Krka basins. As a whole, only the basins of the rivers Bosna and Vrbas belong to the territory of Bosnia and Herzegovina. Depending on the geological-geotectonic and geomorphological characteristics, in the territory of Bosnia and Herzegovina, the dendroid type of river network prevails with the appearance of tectonically predisposed, radial riverbeds.

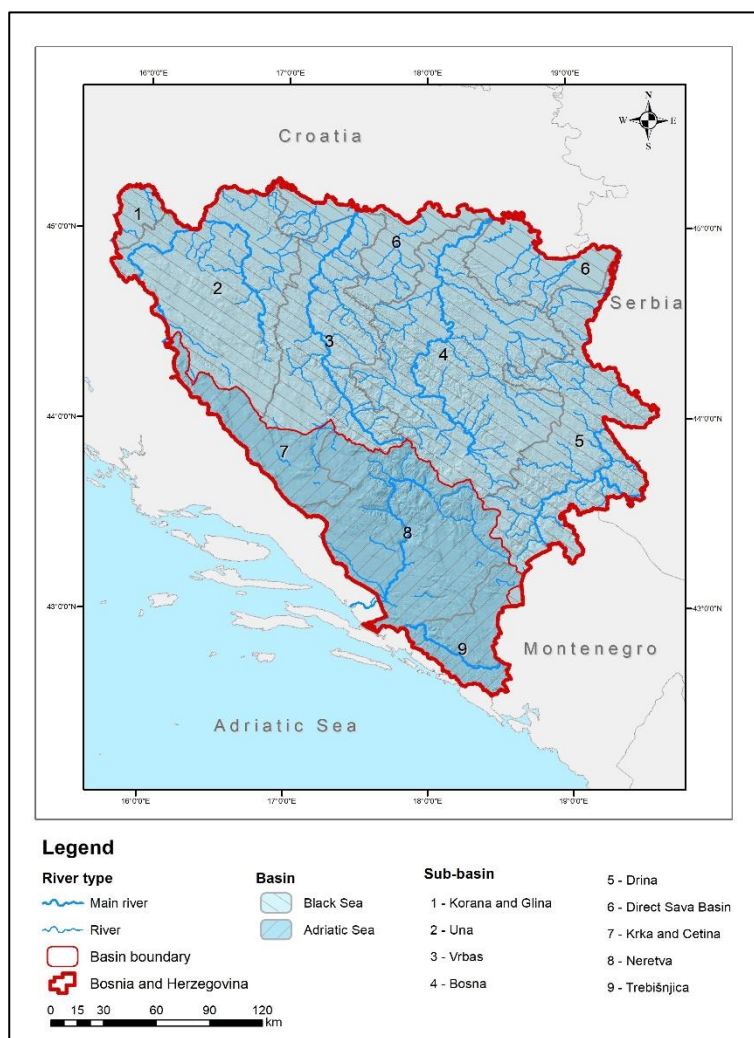


Figure 2: Geographical position and main basin areas of Bosnia and Herzegovina. Source: Authors.

Table 1: Basic morphometric and hydromorphological indicators of the surface river network in Bosnia and Herzegovina (total length of river courses in the basin – L_{tot} , total length of river courses whose length is greater than 10 km – $L_{L>10}$, area of basin – A , specific outflow – q).

Source: according to Drešković & Mirić, 2017.

No	River basins	L_{tot} (km)	$L_{L>10}$ (km)	A (km ²)	q (l/s/km ²)
1	Immediate basin of the Sava	3,197.30	1,693.2	5,323.10	11.4
2	Glina and Korana	500.22	128.5	705.57	24.6
3	Una	2,747.71	1,480.7	7,962.10	26.1
4	Vrbas	2,654.14	1,096.3	6,288.59	19.9
5	Bosna	5,910.79	2,321.9	10,758.99	16.1
6	Drina	3,167.67	1,355.6	7,185.10	21.2
Black Sea basin		18,177.83	8,076.2	38,223.45	119.3
1	Neretva	1,961.79	732.2	7,947.51	38.1
2	Trebišnjica	298.79	154.6	2,254.94	49.4
3	Cetina and Krka	480.27	177.0	2,753.10	34.6
Adriatic Sea basin		2,740.85	1,063.8	12,955.54	122.1

3.2 Population and settlement distribution in the Black and Adriatic Sea basins

The basins of Glina, Korana, Una, Vrbas, Ukrina, Bosna and Drina, as well as the immediate basin of the Sava, belong entirely or partially to the Black Sea basin. Within this area, analysis was conducted across 12 hypsometric levels, each 200 meters in height, to examine settlement and population distribution (Figure 3). Notably, the largest settlement in terms of population is located at the hypsometric level of 200 to 400 meters above sea level. It is Cazin, located on the banks of the Čajin stream, which according to data from 2013 had 13,863 inhabitants. Furthermore, within the hypsometric zone up to 200 meters, the largest populated settlement is Velika Kladuša in the Grabarska river valley with more than 4,500 inhabitants (Census 2013). Additionally, several settlements emerged within the river valley: Poljana, Gradina, Grabovac, Dolovi, Crvarevac, Varoška Rijeka, Bužim, Kopići, Čizmići, Mutnik and Čehići.

In the sub-basin area of the Una River on the territory of Bosnia and Herzegovina, the largest number of inhabitants (39,690), according to the results of the population census held in 2013, lives in Bihać, which is located in the hypsometric zone from 200 to 400 meters above sea level, in the Una River valley. The second largest settlement, in terms of the number of inhabitants, in the Una River basin on the territory of Bosnia and Herzegovina is Prijedor, in the Sana River valley, which is located in the lowest hypsometric zone. In 2013, 29,555 inhabitants lived in this city. In addition to Bihać, larger settlements located along the Una River are Bosanska Krupa, Bosanski Novi, Bosanska Dubica and numerous other smaller settlements. Drvar is located on the banks of the Unac, as well as the smaller settlements of Bastasi, Boboljušci, Vrtoče,

and Šipovljani. In the valley of the Sana River, next to Prijedor, two larger settlements Sanski Most and Ključ were created.

The sub-basin area of the Vrbas River is entirely within the territory of Bosnia and Herzegovina, encompassing the territories of 21 municipalities, of which 10 belong entirely to this sub-basin, while the rest belong partially (Ovčina, 2021). The least populated hypsometric zone in the sub-basin area of the Vrbas River is the zone from 1400 to 1600 meters above sea level. In this zone, there are only two inhabited and 3 uninhabited settlements according to the last Census, with less than 100 inhabitants. In the river valley, the highest number of inhabitants is found in the hypsometric zone up to 200 meters, which has increased compared to the previous census. The largest settlement according to the number of inhabitants in 2013 in the sub-basin area of the Vrbas River is Banja Luka with 138,963 inhabitants. The city of Banja Luka is located in the valley extension of the Vrbas River and its tributaries in the zone up to 200 meters above sea level. Bugojno, with 15,555 inhabitants, is the second largest town in the Vrbas sub-basin. It is located in the hypsometric zone between 400 and 600 meters, in the valleys of three rivers: Vrbas, Duboka river and Poričnica. The settlements Jagodići from the municipality of Bugojno (3) and Božikovac from the municipality of Jajce (4) had the fewest inhabitants in 1991. These settlements are located within the hypsometric range of 1000 to 1200 meters above sea level. None of them are located near the river course, and according to the 2013 census, the settlements have ceased to exist.

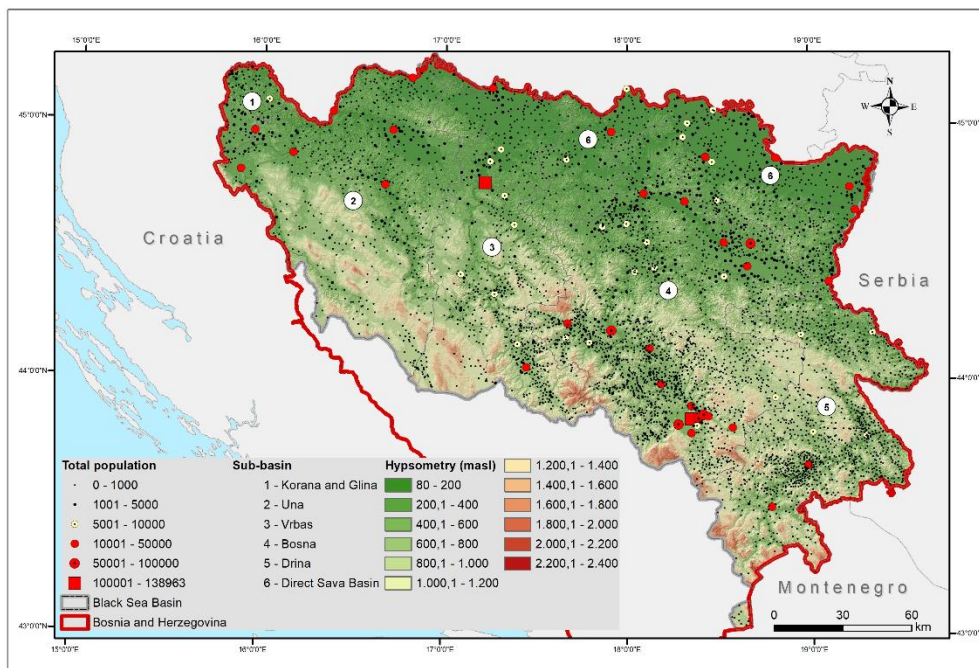


Figure 3: Distribution of settlements and number of inhabitants in the Sava (Black Sea) basin area on the territory of Bosnia and Herzegovina (2013). Source: Authors according statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

Since the Middle Ages, the sub-basin area of the Bosna River has been a significant hub for settlement and the development of larger communities. According to

Ahmetbegović (2014), the Sarajevo-Zenica valley has historically stood out in Bosnia and Herzegovina due to its significant industrial development. This region, along with the Lašva Valley, used to be the focal point for ferrous metallurgy and various other types of processing industries. Apart from the Sarajevo-Zenica valley, which encompasses the cities of Sarajevo and Zenica located in the Bosna valley, other highly populated regions within this sub-basin include the broader Tuzla area. This area is situated in the Jala river valley and is characterized by its tributaries, namely Solina and Grbovački stream. Although the sub-basin of the Bosna River, based on the results of the 2013 census, lost 302,800 inhabitants in 22 years, it is still inhabited by about 48% of the total population of Bosnia and Herzegovina. In 2013, there were 1,470,437 inhabitants in 1,816 settlements in the Bosnia sub-basin (Table 2).

The Drina sub-basin includes the eastern parts of Bosnia and Herzegovina. According to the last census, the smallest population lives in the hypsometric zone from 1400 to 1600 meters and that's a total of 3 inhabitants. The largest number of inhabitants live in Goražde, which is located on the banks of the Drina river. It belongs to the hypsometric zone from 200 to 400 meters above sea level and according to the results of the 2013 Census, it had 11,806 inhabitants. Among the settlements located in the lowest hypsometric zone, specifically up to 200 meters above sea level, Janja in the municipality of Bijeljina is the most populous with 11,710 inhabitants. Another settlement in this area with a significant population is Zvornik, which has 11,497 inhabitants. In this zone, there is an increase in the number of inhabitants compared to the previous census (population change index = 101.4).

There are four hypsometric zones with 556 settlements in the area of the immediate Sava basin in Bosnia and Herzegovina. According to the last Census, 483,829 inhabitants live in this sub-basin area. The largest number of inhabitants live in 362 settlements located in the zone up to 200 meters. In the lowest hypsometric zone, Bijeljina has the largest number of inhabitants according to data from 2013 and it amounts to 42,278 inhabitants, while Brčko with 39,893 inhabitants is the second largest in this area.

Table 2: Number of settlements and inhabitants of Bosnia and Herzegovina according to hypsometric zones in the Black Sea basin area in 1991 and 2013.

Source: Authors' own calculations according to statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

Hypsometric level	Number of settlements	Number of inhabitants 1991. (P ₁)	Number of inhabitants 2013. (P ₂)	Population change index P_2/P_1*100
Sub-basin Glina and Korana				
< 200	24	29,185	22,192	76.0
200 – 400	68	82,321	78,728	95.6
400 – 600	6	6,071	5,629	92.7
Total	98	117,577	106,549	90.6
Sub-basin Una				
< 200	120	190,016	155,325	81.7
200 – 400	246	194,126	140,651	72.5
400 – 600	97	51,027	30,534	59.8
600 – 800	61	20,096	9,854	49.0
800 – 1000	57	9,997	2,987	29.9
1000 – 1200	9	558	398	71.3
1200 – 1400	4	27	41	151.9

Total	594	465,847	339,790	72.9
Sub-basin Vrbas				
< 200	71	202,384	202,708	100.2
200 – 400	82	74,954	60,443	80.6
400 – 600	100	103,912	70,227	67.6
600 – 800	163	72,650	48,575	66.9
800 – 1000	126	34,387	16,204	47.1
1000 – 1200	61	16,830	9,491	56.4
1200 – 1400	14	3,044	485	15.9
1400 – 1600	5	265	97	36.6
1600 – 1800	1	0	0	0
Total	623	508,426	408,230	80.3
Sub-basin Bosna				
< 200	87	171,334	146,735	85.6
200 – 400	426	636,979	530,570	83.3
400 – 600	485	752,427	637,538	84.7
600 – 800	403	128,960	93,005	72.1
800 – 1000	250	64,356	52,885	82.2
1000 – 1200	139	17,861	8,651	48.4
1200 – 1400	21	1,271	998	78.5
1400 – 1600	3	13	30	230.8
1600 – 1800	0	0	0	0
1800 – 2000	2	36	25	69.4
Total	1,816	1,773,237	1,470,437	82.9
Sub-basin Drina				
< 200	41	59,133	59,970	101.4
200 – 400	197	142,546	99,856	70.1
400 – 600	318	104,798	66,798	63.7
600 – 800	345	57,443	26,169	45.6
800 – 1000	235	27,762	10,622	38.3
1000 – 1200	116	10,232	3,547	34.7
1200 – 1400	19	922	271	29.4
1400 – 1600	1	16	3	18.8
1600 – 1800	1	0	0	0
Total	1,273	402,852	267,236	66.3
Immediate basin of the Sava				
< 200	362	453,469	382,466	84.3
200 – 400	167	123,281	93,576	75.9
400 – 600	25	14,248	7,787	54.7
600 – 800	2	0	0	0
Total	556	590,998	483,829	81.9

The basin area of the Adriatic Sea is very specific both in terms of natural and social characteristics. The prevalence of limestone terrain and the significant processes of karstification have contributed to a lower density of surface river networks in the region and they have also impacted the diminished population density in the area, as well as the uneven distribution of settlements and inhabitants. Considering the relief characteristics, this area is also divided into hypsometric zones of 200m each, starting from 0 m above sea level up to >2000m. In the area of the Adriatic Sea basin in Bosnia and Herzegovina, the following sub-basins are distinguished: Neretva,

Trebišnjica, Cetina and Krka (Figure 4). There are a total of 716 inhabited places within the Neretva sub-basin. During the analysed period, the population declined by just under 49,000 individuals. The zone up to 200 meters above sea level, located within the area of the Neretva sub-basin, has the highest concentration of inhabitants, with a recorded population of 163,307 according to the 2013 census. This is the area where the city of Mostar is located as a regional center, followed by Čapljina, Ljubuški and Stolac, in the valley of the Neretva River and its tributaries Trebižat and Bregava. The zone with the fewest inhabitants is 1400 to 1600 meters above sea level, with only 13 inhabitants. Although they have 2 settlements in the higher hypsometric zones, they are uninhabited.

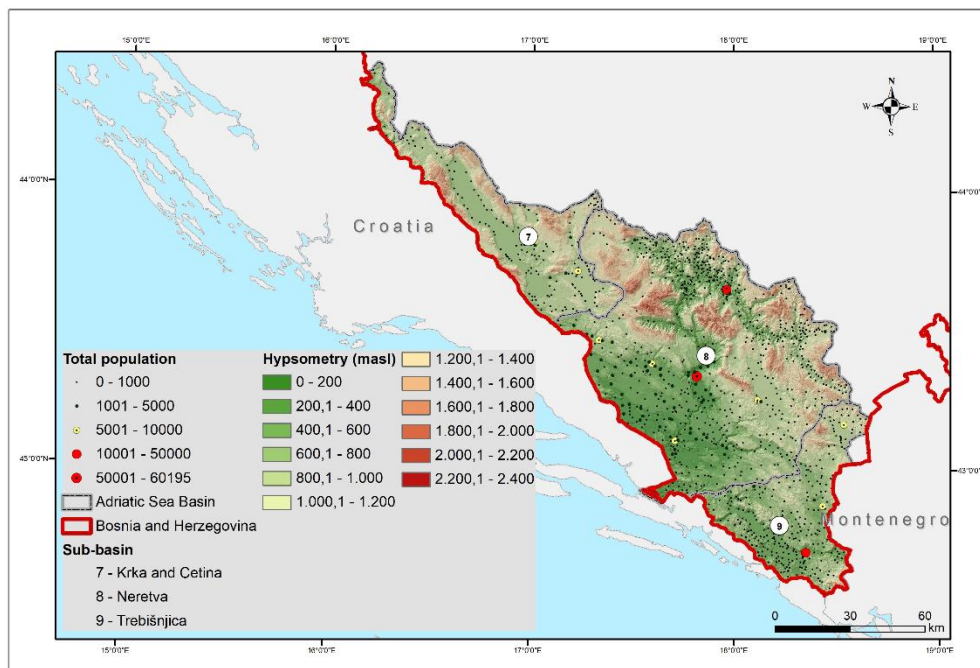


Figure 4: River sub-basins in the Adriatic Sea basin in Bosnia and Herzegovina. Source: Authors according statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

The total area of the Trebišnjica sub-basin is 2,254.9 km² and includes the territory of 6 municipalities, some of which are partially part of this sub-basin. The central component of the river network is formed by the Trebišnjica River, previously recognized as one of the longest underground rivers, stretching approximately 90 km prior to the implementation of hydromelioration operations. In the hypsometric zone from 200 to 400 meters, the largest number of settlements and inhabitants was recorded in the analysed census years. This is the zone where the number of inhabitants increased in 2013 with a change index of 106. This especially applies to the city of Trebinje, located in the valley of Trebišnjica. According to data from 1991, 50% of the total population in the area of the Trebišnjica sub-basin lived in the hypsometric zone from 200 to 400 m above sea level, while in 2013 that percentage increased to 57% (Selimović, 2021).

The Cetina and Krka sub-basins represent the westernmost part of the Adriatic Sea basin in Bosnia and Herzegovina. Regionally, it belongs to the Visoko karst region,

which historically and presently retains a depopulated character (Avdić, Avdić & Sivac, 2019). Within this sub-basin area a total of 170 settlements were recorded, experiencing a decrease in population with a change index of 84.5 during the analysed period (Table 3).

The zone ranging from 600 to 800 meters above sea level hosts the largest number of settlements and inhabitants. In 1991, this zone accommodated 43,573 inhabitants, decreasing to 35,994 inhabitants by 2013. Notably, parts of the municipalities of Livno and Tomislavgrad with a larger population are situated within this zone. The population level in this zone corresponds closely to that of the area between 800 and 1000 meters above sea level. It is noteworthy that, during the analysed period, only Tomislavgrad experienced a population growth, with a population change index of 111.5.

Table 3: Number of settlements and inhabitants according to hypsometric zones in the basin area of the Adriatic Sea in 1991 and 2013.

Source: Authors according statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

Hypsometric level	Number of settlements	Number of inhabitants 1991. (P ₁)	Number of inhabitants 2013. (P ₂)	Population change index P ₂ /P ₁ *100
Sub-basin Neretva				
0-200	102	178,163	163,307	91.7
200-400	160	105,699	100,034	94.6
400-600	94	21,707	14,674	67.6
600-800	109	37,145	29,363	79.0
800-1000	123	27,004	20,498	75.9
1000-1200	95	9,235	3,952	42.8
1200-1400	28	2,008	603	30.0
1400-1600	3	220	13	5.9
1600-1800	1	0	0	0
1800-2000	1	0	0	0
Total	716	381,181	332,444	87.2
Sub-basin Trebišnjica				
0-200	0	0	0	0
200-400	108	28,118	29,811	106.0
400-600	68	14,303	14,420	100.8
600-800	53	2,756	1,257	45.6
800-1000	45	8,527	6,885	80.7
1000-1200	17	1,499	1,256	83.8
1200-1400	4	97	69	71.1
1400-1600	0	0	0	0
1600-1800	0	0	0	0
1800-2000	0	0	0	0
Total	295	55,300	53,698	97.1
Sub-basin Cetina and Krka				
0-200	0	0	0	0
200-400	0	0	0	0
400-600	4	723	81	11.2
600-800	80	43,573	35,994	82.6
800-1000	69	34,954	31,783	90.9
1000-1200	13	1,686	691	41.0

1200-1400	4	679	397	58.5
1400-1600	0	0	0	0
1600-1800	0	0	0	0
1800-2000	0	0	0	0
Total	170	81,615	68,946	84.5

3.3 Buffer zones and settlements in the sub-basins of the Black and Adriatic Sea basins in Bosnia and Herzegovina

In the Black Sea basin, particularly within the Sava River basin in Bosnia and Herzegovina, the highest concentration of inhabitants is situated in the valleys of major rivers. This population cluster is predominantly located within the hypsometric zone ranging from 200 to 400 meters above sea level (Table 4). In 2013, the population count stood at 1,003,824 inhabitants, representing a decrease of approximately 250,000 compared to 1991. Only 32.6% of the total population of the Black Sea basin resides within this hypsometric zone. The greatest indices of change and population increase was observed in the Bosna sub-basin within the zone 1400-1600 meters (230.8), followed by the Una sub-basin between 1200 and 1400 meters above sea level (151.9), and in zones up to 200 meters within the Drina (101.4) and Vrbas (100.2) sub-basins. It is necessary to further clarify that the values of the population change index at the hypsometric level above 1200 meters above sea level do not provide a clear picture of the real situation and it could be misleading. This concerns mountain settlements, which recorded an increase of only about twenty inhabitants in the last inter-census period (an increase from 13 to 30 inhabitants, resulting in an index value greater than 200). Despite the relatively significant figures, these numbers yield high index values. Therefore, the increase in the population of such settlements cannot be relevantly interpreted in the context of the study's subject matter.

Conversely, the lowest index of change and a significant decrease in population were recorded in the Vrbas sub-basin within the hypsometric zone of 1200-1400 meters (15.9). The overall index of change for the Sava River basin area during the analysed period is 79.7, which closely aligns with the national average of 80.7 and indicates a decline in population numbers.

The significant population decline observed during the inter-census period is primarily attributed to the devastating effects of war, resulting in casualties, as well as the migration of a considerable number of residents across all age groups. In addition, a significant contributing factor is the availability of economic opportunities that encourage an increasing number of people to emigrate. Based on the 2022 World Bank Report, Bosnia and Herzegovina is facing one of the highest emigration rates in the Western Balkans region, due to the consequent reduction in social benefits (www.fipa.gov.ba). Rural-urban migrations are pronounced in this area. Limited or absent investment in infrastructure development in villages, including transportation and communal facilities, among other factors, deters the younger population, as well as potential investors. Investors tend to allocate their resources in well-developed suburban areas. Investments correlate directly with labour demand on one hand, and job availability on the other. The development of cities as administrative, educational, cultural and industrial hubs, along with the presence of diverse service activities, attracts young individuals seeking employment or education opportunities.

Table 4: The number of settlements and the ratio of the number of inhabitants in 1991 and 2013 in the Black Sea basin by hypsometric zones.

Source: Authors according statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

Hypsometric level	Number of settlements	Number of inhabitants 1991. (P ₁)	Number of inhabitants 2013. (P ₂)	Population change index (P ₂ /P ₁ *100)
0-200	705	1,105,521	969,396	87.7
200-400	1,186	1,254,207	1,003,824	80.0
400-600	1,031	1,032,483	818,513	79.3
600-800	974	279,149	177,603	63.6
800-1000	668	136,502	82,698	60.6
1000-1200	325	45,481	22,087	48.6
1200-1400	58	5,264	1,795	34.1
1400-1600	9	294	130	44.2
1600-1800	2	0	0	0
1800-2000	2	36	25	69.4
Total	4,960	3,858,937	3,076,071	79.7

A concerning trend within the Black Sea basin in Bosnia and Herzegovina is the abandonment or closure of several dozen settlements. Additionally, numerous settlements in the region, as per the 2013 census, had fewer than 10 inhabitants, suggesting the possibility of their disappearance. It's noteworthy that these settlements are predominantly located at higher hypsometric levels and are not situated in the valleys of major rivers. The increase in population in certain settlements in this area is largely driven by economic factors (Avdić, Avdić & Sivac, 2024; Development Programming Institute of FBiH, 2023; Nurković, 2006). The valleys of the Sava tributaries in Bosnia and Herzegovina, where larger cities have emerged, boast fertile land suitable for agriculture and significant industrial production, thus offering employment opportunities that attract residents.

In the basin area of the Adriatic Sea, between 1991 and 2013, the population change index was 87.8 (Table 5), indicating an overall decline in the total number of inhabitants. The largest population resides in the zone up to 200 meters above sea level. According to the 2013 census, zones with the fewest settlements are above 1600 meters, each with one settlement and no inhabitants. The lowest population count was recorded in the zone between 1400 and 1600 meters above sea level, where the population change index of 5.9 indicates a decrease of about 95% compared to the previous census. In this zone, the number of inhabitants was reduced from 220 to only 13 in 3 settlements.

Table 5: The number of settlements and the ratio of the number of inhabitants in 1991 and 2013 in the basin area of the Adriatic Sea by hypsometric zones.

Source: Authors according statistika.ba and DEM terrain model 25x25.

Hypsometric level	Number of settlements	Number of inhabitants 1991. (P_1)	Number of inhabitants 2013. (P_2)	Population change index (P_2/P_1*100)
0-200	102	178,163	163,307	91.7
200-400	268	133,817	129,845	97.0
400-600	166	36,733	29,175	79.4
600-800	242	83,474	66,614	79.8
800-1000	237	70,485	59,166	83.9
1000-1200	125	12,420	5,899	47.5
1200-1400	36	2,784	1,069	38.4
1400-1600	3	220	13	5.9
1600-1800	1	0	0	0
1800-2000	1	0	0	0
Total	1,181	518,096	455,088	87.8

The largest increase in population was observed in settlements within the municipalities of Posušje and Čitluk, as well as in the municipalities of Tomislavgrad, Široki Brijeg, Grude, Neum, and Ravno. These settlements are primarily situated in zones up to 600 meters above sea level, with the exception of Tomislavgrad, which lies above this hypsometric zone. Upon comprehensive examination of the sub-basins of the Neretva and Trebišnjica rivers, it becomes apparent that the right sub-basin area of the Neretva is more densely populated. Furthermore, the valley extensions of the Neretva, encompassing cities such as Mostar, Jablanica, Čapljina, and Konjic, exhibit higher population concentrations. Slightly less populated areas are found in the south, around Trebinje. The extreme western and eastern parts of this sub-basin area are sparsely inhabited or uninhabited, largely due to the characteristic mountainous terrain and waterless karst fields (*poljas*).

The western part of the Adriatic basin is occupied by the sub-basin of Cetina and Krka, which is relatively sparsely populated except for Tomislavgrad and Livno. Tomislavgrad is situated adjacent to Duvanjsko polje in the valley of the river Šujica, while Livno developed alongside Livanjsko polje and Lake Buško (Selimović, 2021).

Alongside the river courses, the main transportation arteries are predominantly formed within the river valleys, representing the most suitable terrain for their construction. Within the Adriatic Sea basin area, several main roads connect the largest regional centers. Notably, the M17 (E73) road stands out as the longest and most significant road in the region, serving as a vital link between Mostar and Sarajevo, as well as connecting Bosnia and Herzegovina with the neighbouring Republic of Croatia. Branching off at Buna, the main road M17.3 leads through Stolac, Hutovo to Neum. Additionally, the main road M6.1 runs northwest-southeast, and M6 road to Croatia. These road routes, situated in river valleys, connect municipal centers and generally exhibit higher population density compared to less accessible areas.

The distribution of population in the Adriatic Sea basin can be attributed to the availability of favorable terrain for settlement, economy, and industry development. This phenomenon is particularly noticeable in the valleys of rivers like the Neretva and its larger tributaries, as well as along the edges of fields. In these areas, the presence of urbanized and developed settlements serves as an attractive factor for

less developed ones, resulting in population migration from higher to lower altitudes. Analysing the distance of settlements and population concentration in relation to the main streams was conducted using GIS tools to extract buffer zones. Three zones were defined in relation to the main river of the sub-basins: up to 1km, 2km, and up to 5km (adapted from Fang and Jawitz, 2019). Overlaying population data onto these zones is crucial for visualizing and identifying human settlement patterns, as well as determining areas of high population density or vulnerability.

In the Black Sea basin, a notable characteristic is the concentration of the highest population numbers in the sub-basins of the Una, Vrbas, Bosna, and Drina rivers within the first buffer zone, compared to other analysed areas (Figure 5 and Figure 6). This zone hosts administrative and industrial centers that attract a larger number of residents due to the services they provide. Only 8.6% of the settlements in the first buffer zone of the Black Sea basin contain around 22% of the total population. Additionally, it's noteworthy that 33.17% of all settlements in the basin are situated within a distance of up to 5km from the main rivers, housing approximately 45% of the total basin population.

Figure 5: Buffer zones and settlements in the Neretva, Bosna, and Drina sub-basins. Source: Authors according to statistika.ba and DEM terrain model 25x25 from the Geo-database of GIS Center, Department of Geography, University of Sarajevo – Faculty of Science, adapted using ArcGIS Version 10.6.1.

Figure 6: Buffer zones and settlements in the sub-basins of the Una with Glina and Korana, the immediate basin of Sava, Vrbas, and Trebišnjica. Source: Authors according to statistika.ba and DEM terrain model 25x25 from the Geo-database of GIS Center, Department of Geography, University of Sarajevo – Faculty of Science, adapted using ArcGIS Version 10.6.1.

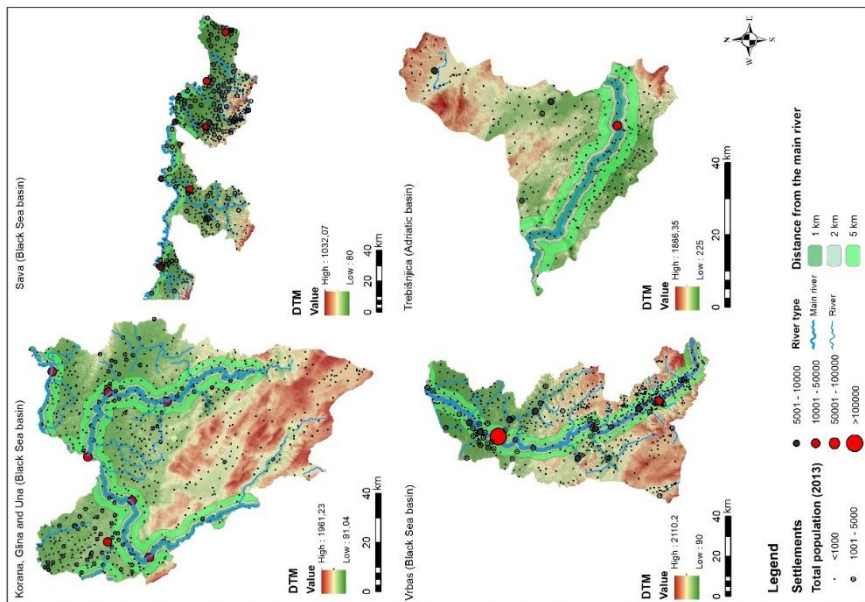


Figure 6

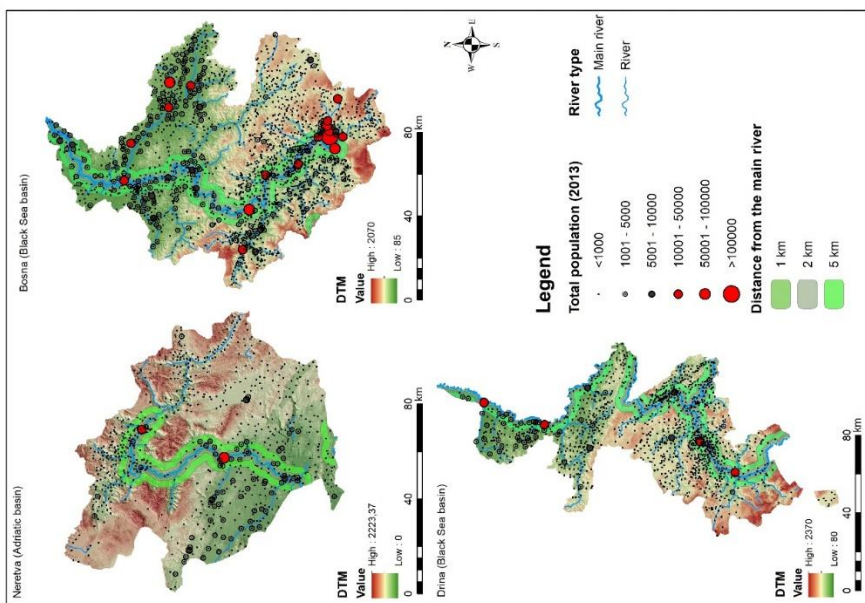


Figure 5

Hypsometric relationships also significantly influence population distribution within river basins. These relationships have shaped the establishment and growth of settlements in alluvial plains and river terraces situated in lower hypsometric zones. These areas offer favourable conditions for various activities and facilitate settlement expansion due to their developmental and utilization suitability.

The analysis of sub-basins in the Adriatic Sea basin focuses on the Neretva and Trebišnjica sub-basins. The Krka and Cetina sub-basins lack surface flow constituting the main river of the area (Figure 2). The geological terrain structure, dominated by Jurassic and Cretaceous limestones with intense karstification processes, has influenced the formation of a river network comprising smaller surface streams and underground rivers.

In the first buffer zone of the Adriatic Sea basin, a total of 386,142 inhabitants were recorded in 8.2% of all settlements, accounting for approximately 34.5% of the total population in the Neretva and Trebišnjica sub-basins. The Adriatic Sea basin contains 28.4% of settlements up to 5km from the main rivers, where 48% of its population resides.

In the sub-basin of the Trebišnjica River, 47.7% of the population inhabits the first buffer zone, while 32.4% resides in the Neretva sub-basin. Except for the Korana and Glina sub-basins, the average number of inhabitants per buffer zone in all sub-basins consistently decreases (Table 6).

This deviation can be attributed to the presence of tributaries of the Korana and Glina rivers within the territory of Bosnia and Herzegovina. Settlements have developed along these rivers, complicating the separation of buffer zones according to established methodology. The most significant reduction in the average number of inhabitants per settlement is observed in the vicinity of the Una and Vrbas rivers in the Black Sea basin and the Neretva River in the Adriatic basin. A slightly smaller reduction in this indicator is evident in the Bosna sub-basin, reflecting the historical core of settlement development along the Bosna River, with settlements gradually expanding further from the river over time.

When considering the number of settlements in buffer zones within the Black and Adriatic basins, the research did not establish a consistent trend of decline with distance from the main river courses. However, the analysis revealed a concentration of settlements with more than 10,000 inhabitants along the rivers, while the demographic size of settlements decreases as they move away from the main river courses. Regional variability observed in this regard is influenced by climatic conditions and socio-economic development. Consequently, it can be inferred that proximity to the river affects the size of the settlement.

Table 6: The average number of inhabitants per buffer zone of the hydrographic backbone of the sub-basins and the percentage share of settlements and population in relation to the total number of inhabitants of the sub-basins according to the 2013 census.

Source: Authors' own calculations.

Main river of the sub-basin	Area (km ²)	Average number of inhabitants per settlement (distance from the main river)			Percentage of settlements and population within 5 km distance from the main river	
		Up to 1 km	1-2 km	2-5 km	Settlements in total number of settlements (%)	Population in total population (%)
Korana and Glina	705.57	295.50	407.00	802.60	14.29	8.85
Una	7,962.14	2,430.44	459.73	413.50	40.24	67.74
Vrbas	6,288.59	2,617.46	594.52	372.07	44.62	72.83
Bosna	10,758.99	1,924.79	1,090.37	1,089.71	25.11	40.95
Drina	7,185.1	415.76	289.15	131.06	42.89	51.53
Direct Sava basin	5,890.47	1,589.74	964.40	611.39	20.14	20.26
Black Sea Basin	38,790.9	1,657.67	627.67	524.17	33.17	44.69
Neretva	7,947.53	2,070.71	433.45	378.66	23.92	46.64
Trebišnjica	2,254.94	827.10	74.05	50.85	40.14	56.89
Adriatic Basin	10,202.5	1,606.23	313.65	227.36	28.64	48.06

4 Conclusion

This research offers valuable insights into the relationship between settlement distribution and river flows in Bosnia and Herzegovina. By analysing hydrological and demographic characteristics using GIS technologies, the study identifies key factors influencing population distribution in relation to the physical features of the area. The process of database preparation enables precise delineation of river sub-basins and watersheds, essential for subsequent analyses. Significant changes in the administrative-territorial organization of Bosnia and Herzegovina during the last intercensal period (1991-2013) necessitated adjustments to demographic data at the level of inhabited places to ensure comparability across different time periods.

Analysis of demographic data from population censuses reveals trends in population settlement and migration concerning river flows. Key findings indicate a correlation between proximity to a river and population density, with a decrease in settlement

size observed as distance from the river increases. These insights are crucial for urban planning, resource allocation, and decision-making processes aimed at promoting sustainable development and reducing risks associated with natural disasters.

Research findings indicate that approximately one-fifth of the total population of the Black Sea basin resides within the first buffer zone of 1 km. In the case of the Adriatic basin, this percentage exceeds one-third of the total population in the basin. Analysis of sub-basins reveals significant differences emphasizing the role of hypsometric regularities in shaping the settlement network along rivers. In the Adriatic Sea basin area, 64% of the total population resides at altitudes up to 400 m above sea level, where municipal and cantonal centers are located, and approximately 68% of settlements are distributed above this altitude. A similar situation is observed in the Black Sea basin area, where 64% of the total population resides in 38% of settlements located up to 400 m above sea level.

Furthermore, a noticeable decrease in the number of inhabitants is observed across the analysed categories. In the Black Sea basin, population decline is partly attributed to war events and economic challenges that encourage emigration from rural areas. Conversely, certain zones with larger urban centers experience population growth driven by economic potential and infrastructural development. Conversely, in the Adriatic Sea basin, similar trends of population decline are observed, especially inland, while larger cities along the rivers remain attractive for living.

This research underscores the importance of balanced development and resource management to ensure settlement sustainability and reduce vulnerability to natural and social changes. The obtained results, derived from descriptive statistics and GIS analysis of spatial data, serve as the foundation for further research and analysis based on inferential statistics, providing more detailed insights into the statistical significance and dependence of population size, settlements, and their distance from main river courses.

References

- Ahmetbegović, S. (2014). Reljef kao faktor razmještaja stanovništva u Bosni i Hercegovini, *Acta geographica Bosniae et Hercegovinae*, 2014, 1, 107.
- Ahmetbegović, S., Stjepić-Srkalović, Ž. & Gutić, S. (2015). Klima kao faktor razmještaja stanovništva i naselja u Bosni i Hercegovini. *Acta geographica Bosniae et Hercegovinae*. 3: 17-29.
- Analiza direktnih stranih investicija u Bosni i Hercegovini za 2021. i 2022. godinu, Usporedna analiza BiH i država regiona u izvještajima međunarodnih organizacija, FIPA, 2022. Sarajevo.
- Avdić, B., Avdić, A. & Sivac, A. (2024). Demografska klasifikacija općina i gradova Bosne i Hercegovine – sintezni regionalni pristup. *Demografski izazovi u Bosni i Hercegovini i svijetu U: Drešković, N., Hrelja, E., Gekić, H. i Mirić R. (ur). Demografski izazovi u Bosni i Hercegovini i svijetu. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu, Geografsko društvo u FBiH i Centar za napredne studija. 29-38. (In press).*
- Avdić, A. & Avdić, B. (2023). Center and Periphery in Bosnia and Herzegovina - Social and Spatial Indicators of Regional Disparities. *Folia Geographica* 65(2):103-126.

- Avdić, B., Avdić, A. & Sivac, A. (2019). Depopulativni procesi u naseljima regije Visokog krša u Bosni i Hercegovini, Knjiga sažetaka, 7. Hrvatski geografski kongres, Čakovec 89-92
- Blagojević, V., Sudar, N., Topalović, T., Bibović, A. & Đorđević, B. (2018). Mape opasnosti i mape rizika od poplava na slivu rijeke Vrbas u BiH kao podloga za izradu planova upravljanja poplavnim rizikom. *Vodoprivreda*, 50 (0), 291-293.
- Di Baldassarre, G., Kooy, M., Kemerink, J. S. & Brandimarte, L. (2013). Towards understanding the dynamic behaviour of floodplains as human-water systems. *Hydrol. Earth Syst. Sci.* 17, 3235–3244
- Dongya Ch. & Xudong L. (2020). Relationship between population distribution and topography of the Wujiang River Watershed in Guizhou province [J]. *Geographical Research*, 39 (6): 1427-1438.
- Drešković, N. & Mirić, R. (2017). Regionalna geografija Bosne i Hercegovine. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno – matematički fakultet, Sarajevo.
- Fang, Y. & Jawitz, J.W. (2019). The evolution of human population distance to water in the USA from 1790 to 2010. *Nat Commun* 10, 430
<https://doi.org/10.1038/s41467-019-08366-z>
- Development Programming Institute of FBiH (2023). Socio-ekonomski pokazatelji po općinama FBiH 2022 [Socioeconomic indicators by municipalities of FBiH 2022].
- Federalni zavod za statistiku (2022). Statistički godišnjak/ljetopis Federacije Bosne i Hercegovine 2022. godine. Sarajevo.
<http://fzs.ba/index.php/publikacije/statisticki-godisnjaciljetopisi/>
https://www.fipa.gov.ba/publikacije_materijali/Informacije_i_izvjestaji/default.aspx?id=15628&langTag=en-US
<http://www.statistika.ba/?show=11#link1>
- Geo-database of GIS Center of Department of Geography, University of Sarajevo – Faculty of Science, ArcGIS [GIS software] Version 10.6.1.
- Grübler, A. (1990). The Rise and Fall of Infrastructures: Dynamics of Evolution and Technological Change in Transport, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Hegedűs, L. D., Túri, Z., Apáti, N. & Péntzes, J. (2023). Analysis of the Intra-Urban Suburbanization with GIS Methods - The Case of Debrecen Since the 1980s, *Folia Geographica*, 65/1, pp. 23–39
- Hrelja, E., Drešković, N., Korjenić, A., Sivac, A., & Banda, A. (2021). Application of GIS in geocological evaluation of terrain – case study nature park Hutovo blato. *Journal for Geography*, 16(2), 71-82. <https://doi.org/10.18690/rg.16.2.3211>
- Kadušić, A., Smajić, S., Kunošić, S. & Smajić, N. (2023). Geospatial analysis of population ageing in Bosnia and Herzegovina. *Geographica Pannonica* 27(1):38-49. <https://doi.org/10.5937/gp27-41960>
- Kobold, M., Globevnik, L., Brilly, M., Vidmar, A. & Anzeljc, D. (2015). Hidrološka analiza katastrofalne poplave maja 2014 v Bosni in Hercegovini. *Ujma*, 29, 252-263.
- Kummu, M., De Moel, H., Ward, P. J. & Varis, O. (2011). How close do we live to water? A global analysis of population distance to freshwater bodies. *PLoS ONE* 6, e20578

- Liyanage, C. & Yamada, K. (2017) Impact of Population Growth on the Water Quality of Natural Water Bodies. *Sustainability*, 9,1405. <https://doi.org/10.3390/su9081405>
- Macdonald, G. M. (2010). Water, climate change, and sustainability in the southwest. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 107, 21256–21262
- Medunić, G. & Šmit, Z. (2016). Organska mikroonečišćenja poplavnog riječnog sedimenta rijeka Save i Bosne nakon katastrofalne poplave u proljeće 2014. *Rudarsko-geološko-naftni zbornik*, 31(1), 45-52.
- Mousazadeh, H. (2022). Investigating the Sense of Place Attitudes to Quality of Life of Urban Communities Nearby the River, *Folia Geographica*, 64/2, pp. 104–125
- Nejašmić, I. & Toskić, A., 2000: Razmještaj stanovništva u Republici Hrvatskoj – dio općih demografskih i društveno – gospodarskih procesa, *Geoadria* 5 (1), 93-104
- Nurković, S. (2006). Suvremeni socijalno-geografski problemi regionalnog razvoja Bosne i Hercegovine. *Annales: Series Historia et Sociologia*, 16(1), 203-212.
- Ovčina, L. (2021). Voda kao faktor razmještaja stanovništva na slivnom području rijeke Save u Bosni i Hercegovini, završni rad I ciklusa, Odsjek za geografiju Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo.
- Pobrić, A. (2002). Osnovne značajke i posljedice migracijskih kretanja u Bosni i Hercegovini, *Migracijske i etničke teme*, 18(4), str. 349-364.
- Rodriguez-Iturbe, I., Muneeppeerakul, R., Bertuzzo, E., Levin, S. A. & Rinaldo, A. (2009). River networks as ecological corridors: a complex systems perspective for integrating hydrologic, geomorphologic, and ecologic dynamics. *Water Resour. Res.* 45, W01413
- Selimović, A. (2021). Voda kao faktor razmještaja stanovništva na slivnom području Jaranskog mora u Bosni i Hercegovini, završni rad I ciklusa, Odsjek za geografiju Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo.
- Smajić, S., Kadušić, A., Omerović, A. & Kovačević, M. (2020). GIS analysis of landscape topography transformation of the open pit "Grivice" (Bosnia and Herzegovina), *Journal for Geography*, 15(2), pp. 33-50. <https://doi.org/10.18690/rg.15.2.3633>
- Šeperović, E. & Kupusović, T. (2015). Model organizacije za upravljanje rizicima od poplava na prekograničnom riječnom slivu. Upravljanje rizicima od poplava i ublažavanje njihovih štetnih posljedica. *Zbornik radova*. <https://doi.org/10.5644/PI2015-161-01>
- Wertheimer-Baletić, A., 1999: Stanovništvo i razvoj, MATE, Zagreb
- Živanović, C., Komarčević, M. & Marković, M. (2014). Dimenzije infrastrukturne ranjivosti ilustrirane na primjeru katastrofalnih poplava u svibnju 2014. u BiH. *Dani kriznog upravljanja*, 235.


Povzetek


Dinamična in kompleksna interakcija med prebivalstvom in vodo odpira ključna vprašanja glede geografske razporeditve naselij v povezavi z vodnimi viri. Voda, kot bistveni element, vpliva na oblikovanje naselij, prostorsko konfiguracijo in izbiro industrijskih lokacij, kar potrjujejo številne geografske študije. Rezultati analiz v prispevku kažejo na večjo gostoto prebivalstva ob rekah in na regionalne razlike pod vplivom podnebja, reliefa in socialno-ekonomskih dejavnikov. Analiza vplivnih pasov, ki obsegajo 5 km od rečnih tokov, razkriva izrazito koncentracijo naselij vzdolž vodotokov. Ugotovitve se razlikujejo od razpršenega vzorca poselitve, opaženega na območjih bolj oddaljenih od glavnih tokov, kjer se kaže razdrobljena poseljenost. V kontekstu urbanističnega in prostorskega načrtovanja je takšna analiza uporabna za zagotavljanje dragocenega vpogleda v kompleksne interakcije med populacijsko dinamiko in vodnimi telesi v kontekstu Bosne in Hercegovine. Zemljevidi porečij z vplivnimi pasovi poselitve služijo kot dragoceno orodje za nadaljnje analize in načrtovanje, medtem ko so statistični podatki iz popisov prebivalstva ključni vir informacij za razumevanje demografske dinamike v Bosni in Hercegovini. Ti rezultati predstavljajo osnovo za načrtovanje zaščite pred poplavami, določanje indeksov poplavne nevarnosti in oblikovanje ukrepov regionalne prostorske razvojne politike.

Received/
Prejeto:
16 Feb 2024
Revised/
Popravljenost:
13 Jul 2024
Accepted/
Sprejeto:
22 Aug 2024
Published/
Objavljeno/
6 Sep 2024

The production process and organization of the international cultural event: European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina

Senada Nezirović¹ 
senada.nezirovic@pmf.unsa.ba

Denis Krdžalić² 
deniskrdzali@gmail.com

Lejla Žunić¹ 
lejla.zunic@pmf.unsa.ba

¹ University of Sarajevo, Faculty of Science, Department of Geography; Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

² University of Tuzla, The Academy of Dramatic Arts; Tuzla, Bosnia and Herzegovina

Abstract

The European Theatre Night is a one-day event that takes place every year in European countries, and since 2010, Bosnia and Herzegovina has also participated. The program includes theatre performances and other forms of performing arts. The European Theatre Night is the largest and most extensive theatrical manifestation and one of the most significant cultural manifestations in post-war Bosnia and Herzegovina. The work mainly deals with the analysis of this manifestation, that is, the main actors of the organization and cooperation, artistic institutions in which various theatre institutions, organizations and artists participate.

Keywords

cultural manifestation, European Theatre Night, Bosnia and Herzegovina, production model, organization and implementation of the manifestation, intercultural cooperation, tourism potential

Izveček

Produksijski proces in organizacija mednarodne kulturne prireditve: Evropska noč gledališč v Bosni in Hercegovini

Evropska noč gledališč je enodnevni dogodek, ki vsako leto poteka v evropskih državah, od leta 2010 pa pri tem sodeluje tudi Bosna in Hercegovina. Program vključuje gledališke predstave in druge oblike uprizoritvenih umetnosti. Evropska noč gledališč je največja in najboljšežnejša gledališka prireditvev ter ena najpomembnejših kulturnih prireditvev v povojni Bosni in Hercegovini. Prispevek se posveča predvsem analizi te prireditve, torej glavnih akterjev organizacije in sodelovanja ter umetniških institucij, v katerih sodelujejo različne gledališke ustanove, organizacije in umetniki.

Ključne besede

kulturna prireditve, Evropska noč gledališč, Bosna in Hercegovina, produktijski model, organizacija in izvedba prireditve, medkulturno sodelovanje, turistični potencial



©
Authors/Avtorji,
2024



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

1 Introduction

Cultural events in Bosnia and Herzegovina are represented in a relatively large number, they are accompanied by a rich cultural and entertainment program and take place through the activities of cultural institutions, associations and cultural and artistic associations held in the cities of Bosnia and Herzegovina (Nezirović, 2018; Topalović & Čaušević, 2022). The European Theatre Night is a unique one-day event and is held every year in a certain number of European countries, and since 2010, Bosnia and Herzegovina has taken part. From a cultural point of view, European Theatre Night as a unique manifestation contributes to the promotion of multiculturalism and tourism in Bosnia and Herzegovina.

The program of this manifestation includes theatre performances and also other forms of performing arts: international co-productions and guest appearances, reading and adaptation of texts by contemporary European authors, multilingualism, round tables and meetings with direct internet connection, concerts, exhibitions, playrooms and workshops for children, and a special gastronomic offer (Vukadinović & Krdžalić, 2023). The specificity of the European Theatre Night, as a unique one-day European cultural manifestation, is a production model that encourages innovation, gives flexibility in the organizational structure and opens up a completely new production dimension. With the help of technology and innovative narrative techniques, production companies, public institutions and cultural actors are looking for new ways to engage the audience (Krdžalić, 2023). The organization of the event itself requires the coordination of a significant number of individual cultural organizations and includes all forms of performing arts, and in addition to theatre performances, workshops, talks with artists and the opening of "doors-behind-the-scenes" are also organized. Therefore, the European Theatre Night encourages the audience to experience the theatre in a completely new way, breaking down the barriers between the stage and the audience, and at the same time provides flexibility by offering the option of consuming program content through digital platforms.

The successful implementation of the event requires close cooperation between different theatre companies, art institutions, educational institutions and local authorities, and the basic idea of the decentralized production model is to involve different theatre institutions, troupes, organizations and independent artists in the creation and realization of the program (Dragičević-Šešić, 2011). The author (Knežiček, 2012) gave a significant overview of the financing of cultural authorities and cultural institutions. The importance of theatre production, its presentation and its impact on the ideological reality of the audience is illustrated by Lukić (2006), Pavis (2013) and Divinjo (1978). In terms of financing the field of culture and cultural institutions, a significant review was given by the author Knežiček (2012). The authors Vukadinović and Krdžalić (2023) gave a significant analysis of the specifics of the production model of the European Theatre Night. The European Theatre Night offers a unique production model that is interdisciplinary and requires scalability, synchronization, flexibility and coordination at the national and international level. The paper explores the specifics of this model as well as its sustainability and further evolution in the future. The authors explained the role and importance of the theatre manager and producer in the realization of theatre performances (Ristić, 2011). The main hypothesis of the work is a detailed analysis of the production model of the European Theatre Night with emphasis on organization, financing, use of technological resources and coordination between different participants, including organizers, artists, sponsors and the audience.

The main hypothesis of the paper is a detailed analysis of the production model of the European Theatre Night with emphasis on organization, financing, use of technological resources and coordination between different participants, including organizers, artists, sponsors and the audience. The European Theatre Night was launched with the aim of bringing theatre closer to the general public and promoting exchange between different cultural environments. Over the years, the event has attracted great attention and provided a platform for the presentation of performing arts with other countries participating in the European Theatre Night project. The content of the paper is also interesting from a geographical point of view, as it deals with a cultural event that takes place on the same night in several European countries according to the concept of the manifestation.

2 Methodology

The basic goal of cultural and artistic manifestations is the evaluation and presentation of artistic creations created in a certain environment and in a certain time period. Cultural manifestations encourage the development of creativity (by evaluation) and its reception (by popularizing the manifestation among the public). Because of this, the manifestations usually have a "candlelight character" and thus become interesting even for those audiences who normally do not particularly follow this area of culture and art. In addition, the manifestations also have a professional, studio part, in the framework of which they try to bring together prominent experts (critics and theoreticians) and creators from the given authority (Dragičević-Sešić, 2011). It is precisely for this reason that we decided to analyse the cultural event - the European Theatre Night, which has a significant impact on the culture of the population because it shows the strength and power of the performing arts and the wealth of theatre activity.

The complexity of the research required the use of different methods such as: content research, analysis and synthesis methods, comparative methods and experimental methods. The breadth of the set objectives of the work required a detailed analysis of the Manifestation European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina, which includes the process of organization and realization of the manifestation itself. As a general scientific method, an analysis was used, with the help of which the manifestation program (from 2012 to 2022) was analysed in detail, and then by a process of synthesis the program of the manifestation was unified. The comparative method was used in the analysis of different approaches in the formation of the production model of the event in Bosnia and Herzegovina in relation to other European countries that participate in the realization of the event. Since European Theatre Night uses decentralised production model, every country tailor its own particular approach towards organising the event. Comparative method was used to showcase these differences. Statistical technique was also used in the paper because data was collected from the program structure of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina. This data was processed and statistically verified, and in the end compared in order to carry out a description and analysis of the obtained results. The collected material and operational data were processed, according to their structure, using modern methods, which include the creation of tables and graphic appendices.

3 Results

European Theatre Night was conceived as an informal theatre project, and over the years it has been held simultaneously in 11 European countries (Croatia, Slovakia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Slovenia, Serbia, Austria, Hungary, Czech Republic, Bulgaria and Belgium), every year on the third Saturday in the month of November. Participants in this event are national or local theatres, professional troupes, drama schools and other actors from the cultural sector. Every year, the European Theatre Night invites all member countries of the European Union to participate, as well as countries that are candidates for membership in the Union (Krdžalić, 2023). Managers and organizers are responsible for putting together operational processes in the theatre (Ristić, 2011).

The European Theatre Night project was formed at the suggestion of Eleonora Rossi, who submitted the formation of a manifestation that would celebrate the European Theatre and that would be repeated every year on the territory of Europe (Kvočić, 2016). The goal of the project is to hold a one-day cultural event, every year, on the third Saturday in November, dedicated to the performing arts. Participants in this manifestation are national or local theatres, professional troupes, drama schools and other actors from the cultural sector (Krdžalić, 2023).

During the event, theatres become the main meeting place, a place for socialization and exchange of new ideas between artists, theatre workers and the audience. Theatres then give performances, or even open their doors to the public, breaking the illusion of a theatre for a moment, deepening the connection that the audience has with those who play for them and the place where they do it. All events that are part of this unique manifestation are gathered around one goal - to achieve a new and different community of theatre audience and theatre artists in a unique shared experience. The manifestation is constantly growing and developing. Its particularities are the encouragement of theatrical creativity and its promotion of theatre artists and experts, outside the scope of the usual forms of presentation of theatrical content, the encouragement of intersectoral cooperation of both theatre workers and local entrepreneurs, LA NUITE (2009). In cooperation with professional associations from member countries that participate in the European Theatre Night project, preparations for establishing a foundation began, with the aim of raising funds to finance various projects in the field of theatre creation, network expansion and standardization within it. Network members and cultural institutions use a common database as well as organized logistics (SEE Cult. 2011.) (Figure 1). At the beginning of 2012, the foundation announced the first competition for young directors for the production of one children's play and one play for adults, for which a tour was organized through all the cities and theatres in Croatia and then in all member countries that were part of the network.



Figure 1: Official logo and poster of the European Theatre Night, 2011.
Source: SEE Cult. 2011.

The first edition of Theatre Night was held on November 25, 2008 in the Republic of Croatia. After 2010, the Theatre Night was expanded beyond the borders of the Republic of Croatia, taking on the new title of European Theatre Night, which included three countries: Bosnia and Herzegovina, Slovakia and Montenegro. In addition to the performances, the visitors enjoyed exhibitions, workshops, concerts, installations, performances, interviews with actors, they visited the theatre wardrobes, the set construction studios, the tailor shops. In Croatia, around 50,000 visitors visited the local theatres in 25 cities, attending 56 theatre performances and 65 accompanying programs. The public institution Bosnian National Theatre Zenica took over the official duties as the coordinator of the event in Bosnia and Herzegovina. Official data indicate that the Bosnian edition of the event was visited by around 15,000 people. The program was realized in 33 theatres and cultural institutions in 17 cities, with 50 performances and 35 accompanying programs. Montenegro subsequently got involved (as a pilot edition) and about 1,000 visitors watched the performances at the Montenegrin National Theatre from Podgorica. Dubrava Children's Theatre from Croatia also launched the website www.europeantheatrenight.com, which has become a networking place for all the participants of the event. The website contains the links to the websites of the event's individual participating countries (Noć kazalista, arhiva, 2010). The coordinator of European Theatre Night in Slovakia is the Theatre Institute from Bratislava, where 40 performances and 20 accompanying programs were performed in 26 theatres, while 10,000 people visited the event

In 2013, the European Theatre Night was held again in Croatia, Serbia, Slovenia, Austria, Bosnia and Herzegovina and Slovakia, and that year it premiered in Belgium, the Czech Republic and Bulgaria. In 2014, The European Theatre Night was held in seven European countries: Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, the Czech Republic, Croatia, Austria, Slovakia, Slovenia and Serbia. That year, the manifestation was held in a total of 153 European cities (Noć kazališta, 2014). Children's Theatre Dubrava, as the second organizational unit of the National University of Zagreb, is the founder and main coordinator of the European Theatre Night in Croatia, where this project began. Therefore, since the first year of its establishment, the European Theatre Night has been regularly held in the Republic of Croatia, so in 2022, 44 Croatian cities participated with a total of 150 participating institutions - public and independent theatres, cultural centers, public open colleges, independent theatre groups and theatre artists (Kultura u Zagrebu, 2022).

In 2022, the Republic of Austria realized 50 program contents as part of the European Theatre Night, compared to 20 programs held in Bosnia and Herzegovina. More than 80 theatre companies, theatres and other institutions from 30 cities in the Czech Republic participated in the event in 2022 (Krdžalić, 2023).



Figure 2: Performance of the play in the Czech Republic as part of the European Theatre Night 2021.

Source: <https://goout.net/de/noc-divadel-2022/szlvvgju>

Since the main goal of cultural and artistic manifestations is the evaluation and presentation of artistic achievements created in a certain environment and in a certain period, they have the meaning of encouraging the development of creativity (by evaluation) and its reception (by popularizing the manifestation among the wider public). Therefore, the manifestations most often have a "celebratory character" and thus become interesting even for those audiences who normally do not particularly follow this area of culture and art. In addition, the manifestations also have a professional, study part, within which they try to gather prominent experts (critics and theoreticians) and creators from the given field (Dragičević-Šešić, 2011). The European Theatre Night is a manifestation that shows the strength and power of the performing arts, and the internal structure of this production model. In plays, as the basic form of stage performance, a theatrical artistic act is realized. Each play is realized on the basis of a literary text, libretto, or dramatic text that is created as a result of the collective work of the ensemble (Divinjo, 1978). Direction plays a significant role in connecting different elements of a dramatic work in a certain time and space.

Director's work with the actors can be considered as "the concretization of the text through the actor and the stage space, in the duration experienced by the audience (Pavis, 2013, 4). During the manifestation, theatres become the main meeting place, a place of dialogue, and place of exchange of new knowledge between both the artists, theatre workers and the audience. Theatrical works achieve intense effects on the world and culture of the audience (Muždeka-Mandžuka, 2000).

3.1 Organization of the European Theatre Night event in Bosnia and Herzegovina

The official coordinator of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina since 2010 is the Public Institution "Bosnian National Theatre Zenica". In cooperation with the Bosnian network of partners BNT Zenica and has organized this event a total of 13 times from 2010 to 2023 (Figure 3). Considering the very ambitious and international character of the project, "European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina" enjoys significant support from the media. Also, the European Theatre Night of Bosnia and Herzegovina is the only international cultural project in which public institutions and cultural organizations from all over Bosnia and Herzegovina participate (from both entities and Brčko District as well), and as such it represents a unique cultural project that takes place on the entire territory of Bosnia and Herzegovina. For the first time in Bosnia and Herzegovina, one project managed to gather and network almost all national, entity, cantonal, regional, city, municipal, private and public theatres, cultural centers, institutes, institutions, associations, museums, art organizations etc. Therefore, the European Theatre Night is the largest and most extensive theatrical manifestation and one of the most significant cultural manifestations in post-war Bosnia and Herzegovina (Vukadinović & Krdžalić, 2023).

Bosnia and Herzegovina is a country with a complex political and ethnic structure, and participation in a project such as the European Theatre Night helps promote unity and cohesion among different ethnic and regional groups. The European Theatre Night provides an opportunity for cultural exchange not only at the European level, but also within Bosnia and Herzegovina itself. Various cultural expressions and forms of theatre art from both entities and Brčko District are presented to the general public and thus strengthen the networking between institutions and cultural workers and encourage the improvement of the quality of cultural production through the exchange of knowledge and experiences. Therefore, this international project leads to the networking of workers from the entire cultural sector, both at the national and international level, and as a result of the work on this project, new contacts are established, new production projects are conceived and the foundations of future co-production collaborations are laid (Krdžalić, 2023). Participation in such an important international event also increases the visibility of Bosnia and Herzegovina on the cultural map of Europe. This can lead to new opportunities for funding and cooperation on other international projects. This type of intersectoral cooperation can serve as a model for other areas where cooperation between public entities and administrative units within Bosnia and Herzegovina is needed.



Figure 3: Press conference on the occasion of the announcement of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina.
Source: BNP, 2019.

In general, Bosnia and Herzegovina's participation in the European Theatre Night project has multi-coloured implications ranging from cultural and artistic to social and political, making it one of the most important cultural projects in the country. This theatrical event, which has an international character, aims to gather all workers and lovers of theatre art and unite them in the promotion of theatre and performing arts, and gives the audience the opportunity to get to know the theatre from a completely different perspective by visiting stage exhibition spaces, workshops and by helping the audience to get acquainted with the acting ensemble and theatre employees.

Thus, in Bosnia and Herzegovina on November 18, 2023, 28 program activities were implemented in 15 cities and 16 institutions. European Theatre Night was celebrated in Zenica, Mostar, Sarajevo, Kakanj, Travnik, Konjic, Laktaši, Srebrenik, Zavidovići, Tuzla, Maglaj, Banja Luka, Živinice, Tešanj, Gradiška, Bugojno, Vareš and Trebinje (BNP, Zenica, Bilten, 2023). The mission of this manifestation is to get to know the theatre from another point of view, and to open the doors of all cultural institutions, not only the theatre, although the theatre and theatre performances represent the primacy of the theatre night activities (Figure 4).



Figure 4: Poster for Noć teatra in BiH in 2023.
Source: Noć teatra Bosne i Hercegovine, 2023.

3.2 Target groups of the European Theatre Night in BiH

Target groups for the European Theatre Night are diverse and include different segments of the population. We can fragment the audience of the event in the following age groups: ages 6 to 17, 18 to 35, 36 to 50 and 51 to 70 (Krdžalić, 2023). The target groups for an event such as the European Theatre Night can be diverse and can include different segments of the population. Theatre lovers are the most direct target group. This group already has an interest in theatre and can easily be engaged through traditional and digital media channels. Children of preschool age, targeted with children's shows can be a particularly attractive audience. Also, pupils and students who are often looking for new forms of entertainment and cultural expression are another potential target group. Special discounts, student tickets or even free workshops can attract this demographic. Program content that is adapted for all ages can attract an audience of the city's active and inactive population. Business elites, businessmen and sponsors are a group that can be interested in the event and be a potential financier or sponsor of the event (Kvočić, 2016). Professionals in the field of culture, art and academia, artists, theatre scholars, critics and art students may be interested in the deeper aspects of the program, such as discussions, workshops and lectures.

The European Theatre Night is an event that can attract foreign visitors interested in local culture, as well as tourists in cities that are active in tourism. Tourism in contemporary Bosnia and Herzegovina is based more on historical heritage and

cultural manifestations, which implies the conversion of existing comparative advantages, such as natural resources and cultural-historical heritage, into competitive advantages through creative services (Nezirović, Drešković & Mirić, 2018).

As a branch of the economy, it currently represents an important factor in the economic development of Bosnia and Herzegovina, but its share can be even greater if it is accompanied by adequate investments (Nezirović, 2022). Greater investments and new forms of tourism will create a more diverse approach to tourism potential and create the possibility of opening new jobs and better involvement of the local population in the development of destinations (Žunić & Nezirović, 2023).



Figure 5: European Theatre Night in Sarajevo SARTR, 2022.
Source: Evropska noć teatra u SARTR-u, 2022.

3.3 Program content of the European Theatre Night in BiH

Analysis of program content and statistical data can provide important insight into the success and reach of the event (Lukić, 2006). As for the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina, the central coordinator does not have statistical indicators from all events, the number of visitors and the demographic composition of the audience (age, gender). Children's shows are often included in the overall program. Adult shows are more aimed at an adult audience and offer more complex themes and performance styles. Interactive elements, workshops, discussions and Q&A sessions allow all ages to get involved and participate in the event. What we have at our disposal is the program of the European Theatre Night through which we can gain insight into the quantity of the program content and sort programs by different forms, geographical locations and content producers. Analysis of program content and statistical data can provide important insight into the success and reach of the event (Lukić, 2006).

In the following, I would like to give a detailed tabular and graphic presentation of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina according to time periods, the

number of program contents, the number of events held in the cities of Bosnia and Herzegovina, and the total number of cultural events and types of shows in the period from 2012 to 2022. In the continuation of the paper, a detailed tabular and graphic presentation of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina in the period from 2012 to 2022 is given (Table 1, Figure 6).

S.No.	Year	Plays	Plays for children	Other programs	Total number of programs	Total number of cities	Total number of organizations
1	2012	24	5	17	46	14	31
2	2013	19	2	21	42	12	22
3	2014	15	3	10	28	7	14
4	2015	13	4	16	33	9	17
5	2016	9	4	9	22	8	12
6	2017	15	2	21	38	13	22
7	2018	12	7	21	40	12	20
8	2019	11	1	14	26	13	16
9	2020	15	2	8	25	12	16
10	2021	18	3	17	38	16	23
11	2022	9	3	13	25	12	16
TOTAL		160	36	167	363	18	42

Table 1: Program content of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina according to the types of organization and the number of manifestations in cities in the period 2012 - 2022).

Source: (Krdžalić, 2023).

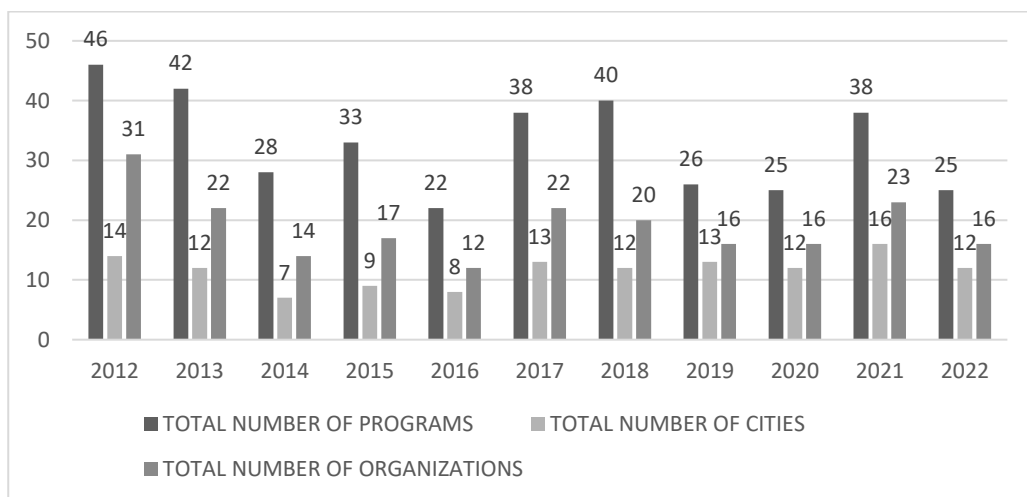


Figure 6: Analysis of the program content of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina according to the total number of program content, organizations and cities 2012-2022.

Source: (Krdžalić, 2023).

According to the analysis of the last ten years, i.e. from 2012 to 2022, "European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina", the total number of cities hosting the event and the total number of organizations that participated remained relatively stable throughout the years, i.e. there was no statistically significant decrease. A total of 363 programs were performed, of which 160 were plays, 36 children's plays and 167 are other contents (Krdžalić, 2023). This shows that the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina significantly promotes theatrical art and contributes to the strengthening of all forms of performing arts (Figure 7).

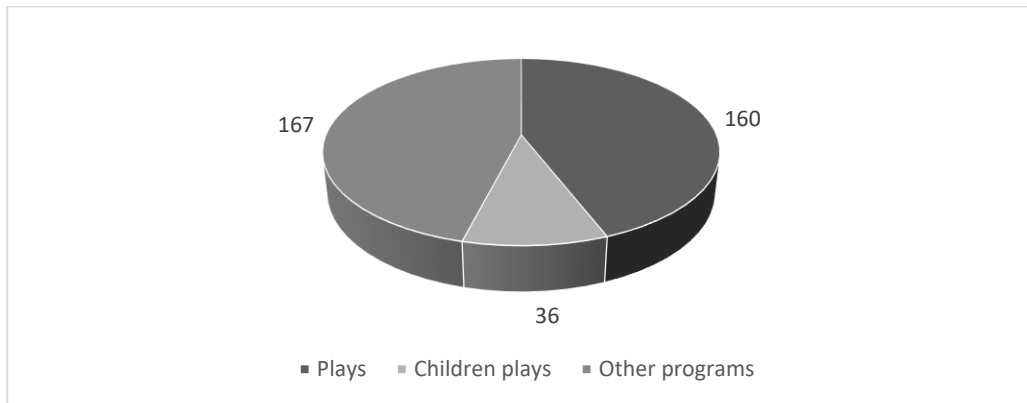


Figure 7: Analysis of the program content of the European Night theatre in Bosnia and Herzegovina according to types of program content in the period 2012-2022. Source: (Krdžalić, 2023).

The total number of organizations has remained stable over the years, only the total the number of program contents decreased by 0.8% in 2022 (Figures 8 and 9). This decrease can be partly attributed to the unstable financing model of cultural institutions and manifestations in Bosnia and Herzegovina. The long-lasting impact of the Covid pandemic and the inflation that followed it had an impact on the number of cultural products that were produced in the country.

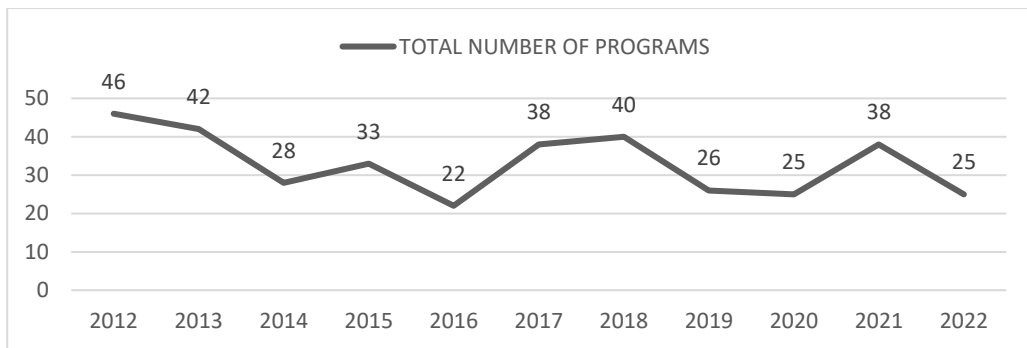


Figure 8: Analysis of the program content of the European Night theatre in Bosnia and Herzegovina according to the total number of programs in the period 2012-2022. Source: (Krdžalić, 2023).

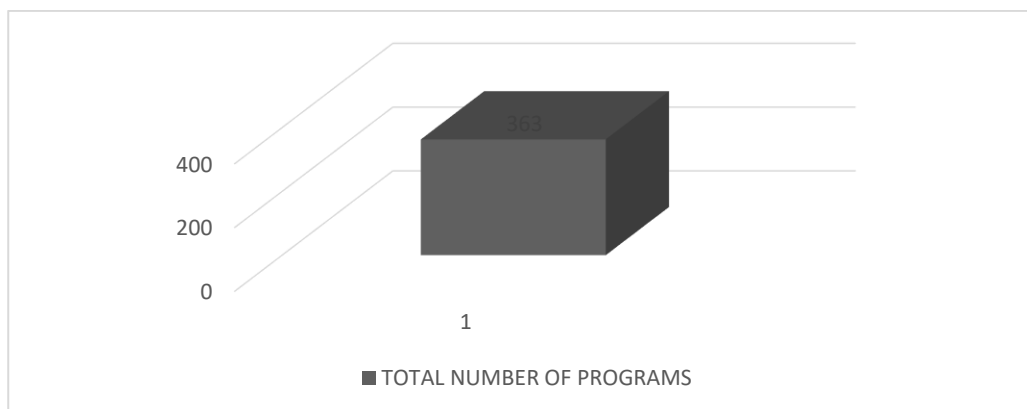


Figure 9: The total number of contents of the European Theatre Night in Bosnia and Herzegovina in the period 2012-2022.

Source: (Krdžalić, 2023).

3.4 Comparison of the European Theatre Night in BIH with other member countries

Each country brings its own unique strengths and challenges to the European Theatre Night. In Bosnia and Herzegovina, the emphasis is on the involvement of local partners, while in larger countries the opportunities for innovation and international cooperation are usually greater. Due to limited financial possibilities, the manifestation in Bosnia and Herzegovina is realized without the participation of international programs, for the participation of which it is necessary to allocate significant funds (Knežiček, 2012). Unlike Bosnia and Herzegovina, which does not have a stable financing for the realization of the event, in Croatia this project is held under the auspices of the Ministry of Culture and Media of the Republic of Croatia and the honorary patronage of the President of the Republic of Croatia.

Countries that are able to have a larger number of international programs often have greater international media coverage, which increases the impact and reach of the event. More developed countries with larger budgets provide better financial support from public and private sources, which provides the opportunity for a wider coverage of the program and a larger number of participants. In Bosnia and Herzegovina, there is no law on tax relief for sponsors of cultural projects, and there is a noticeable deficit of investment from the private sector. Our country also has a poorly developed technological infrastructure, which leads to limited access to advanced technology for the production and transmission of programs. As a member of this organization, Bosnia and Herzegovina has the lowest GDP with the exception of Montenegro in the network of partner countries, but it also has the fewest cultural institutions and organizations.

4 Conclusion

The production model of the European Theatre Night represents a unique and innovative approach to the organization and implementation of cultural events. Its decentralized structure enables a high degree of flexibility and adaptability in both the organizational and financial model of work.

One of the main goals of the event in Bosnia and Herzegovina is the development of theatre art in Bosnia and Herzegovina and the networking of theatre institutions, centers of culture, amateur societies, museums, academies and other actors from the cultural sector, and it is unquestionable that this production model enables the inclusion of different theatre companies, independent producers and artists, which encourages diversity and inclusivity.

The decentralized model also allows smaller theatres and independent artists to receive attention that they might not otherwise have, and the event also provides artists and producers from different cities and regions the opportunity to learn and collaborate with each other, thus enriching the local theatre scene. This work model has its own challenges: from financing and coordination issues to the risk of brand fragmentation and variable content quality. Despite this, we can conclude that the European Theatre Night of Bosnia and Herzegovina is a sustainable project that enjoys long-term success, given that it is an event that is celebrated on the entire territory of Bosnia and Herzegovina, with a widespread network of local partners with diverse content.

Thanks to the decentralized production model and the participation of a significant number of cities in Bosnia and Herzegovina, "European Theatre Night" has a wide media reach. And precisely thanks to a successful PR campaign, the manifestation can have a number of positive effects on theatre and the performing arts, such as the development of a new audience. It can also help to refresh the image of the theatre as a culturally relevant and dynamic art form. Ultimately, the production model of the European Theatre Night can serve as an inspiration for other cultural and artistic initiatives in Bosnia and Herzegovina that strive to democratize access to culture and art. It offers a framework that is dynamic, inclusive and adaptable, but which also requires careful planning, coordination and evaluation to ensure its long-term sustainability and success. The European Theatre Night can attract foreign visitors interested in local culture, as well as tourists in cities. Tourism as a branch of the economy is currently an important factor in the economic development of Bosnia and Herzegovina, or its share can be even greater if it is accompanied by adequate investment in development and enriched with new facilities for visits, which will enable the creation of new jobs and better involvement of the local population in the development of the destination.

References

- BNP Zenica. (2019). U subotu otvorena vrata pozorišta širom BiH. BNP Zenica. <https://www.bnp.ba/bnp/novosti/item/1101-u-subotu-otvorena-vrata-pozorista-sirom-bih>
- BNP, Zenica, Bilten. (2023). <https://www.bnp.ba/bnp/doc/nt-bih2023-bilten.pdf>.
- Divinjo, Ž.(1978). Sociologija pozorišta, Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd.
- Dragičević-Šešić, M., & Stojković, B. (2011). Kultura: menadžment, animacija, marketing (6th ed.). Beograd: Clio.
- Evropska noć teatra u SARTR-u uz predstavu "Rechnitz - Anđeo uništenja"(2022), <https://centralniportal.ba/vijest/8736/evropska-noc-teatra-u-sartr-u-uz-predstavu-rechnitz-andeo-unistenja>.
- SEE Cult. (2011). <http://www.seecult.org/vest/evropska-noc-pozorista>.
- Krdžalić, D. (2023). Nova produkcijska dimenzija i Evropska noć teatra: Magistarski rad, Univerzitet u Tuzli.
- Knežiček, T.(2012).Finansiranje oblasti kulture javno-privatnim partnerstvom, knjiga.
- Kvočić, Z.(2016). Primjena marketinga u društvenom sektoru: Završni rad. Veleučilište Požega.
- LA NUITE (2009). https://www.noc-kazalista.com/wp-content/uploads/2011/06/rossi_la_nuitee_note_eng.pdf
- Lukić, D. (2006). Produkcija i marketing scenskih umjetnosti, što je kazališna produkcija, Hrvatski centar ITI-UNESCO, Zagreb.
- Muždeka-Mandžuka, D.(2000). Projektna organizacija u pozorištu, Beograd, Fakultet dramskih umetnosti, Institut za pozorište, film, radio i televiziju.
- Noć teatra Bosne i Hercegovine 2023. <https://radiobobovac.com/portal/index.php/vijesti/drustvo/item/5016-najavljujemo-european-theatre-night>.
- Noć kazališta. (2014). <https://www.noc-kazalista.com/europska-noc-kazalista-u-7-zemalja/>.
- Noć kazalista, arhiva. (2010). <https://www.noc-kazalista.com/arhiva-2010/>.
- Kultura u Zagrebu, Noć kazališta (2022).<https://www.kulturauzagrebu.hr/noc-kazalista-2022/>
- Nezirović, S. (2022). Regionalna geografija Bosne i Hercegovine II: univerzitetski udžbenik.
- Nezirović, S. (2018). Turistički resursi regije Sjeveroistočna Bosna:univerzitetska naučna monografija.
- Nezirović S., Drešković N., & Mirić R. (2018). Concept of tourist and economic regionalization of Bosnia and Herzegovina with special reference to the Tuzla tourist-geographic region in the area of Northern Bosnia . Journal for Geography, 13(2), 19-38. <https://doi.org/10.18690/rg.13.2.3707>

- Pavis, P. (2013). *Contemporary mise-en-scène: Staging theatre today*. London: Routledge.
- Ristić, M. (2011). Pozorišni producent-od antičkog Arhonta do lidera novog milenijuma (O nastavi na predmetu Pozorišna produkcija). Zbornik radova fakulteta dramskih umjetnosti, Beograd, str. 99. ID:188746764.
- Topalović E., & Čaušević A. (2022). Event Tourism in the Tourist Offer of the City of Sarajevo. *Journal for Geography*, 17(1), 21-30. <https://doi.org/10.18690/rg.17.1.2943>
- Vukadinović, S. (2023). Jedinstvo različitosti pozorišno-kazališnih susreta u noći teatra, *Noć teatra, Bilten*, str.7. <https://www.bnp.ba/bnp/doc/nt-bih-2023-bilten.pdf>.
- Vukadinović, S. & Krdžalić D. (2023). Specifičnosti nove dimenzije european theatre night u noći teatra, *Bilten*, str.8, <https://www.bnp.ba/bnp/doc/nt-bih-2023-bilten.pdf>.
- Žunić, L. & Nežirović, N. (2023). Gastronomic specific attributes of Sarajevo tourist destination, *Ad Alta, Journal of International Research*, 12(2) 284-288.

Povzetek

Članek predstavlja pomen kulturnega dogodka „Evropska noč gledališč“ v Bosni in Hercegovini. Evropska noč gledališč predstavlja edinstven in inovativen pristop k organizaciji in izvedbi kulturnih dogodkov. Njegova decentralizirana struktura omogoča visoko stopnjo fleksibilnosti in prilagodljivosti tako v organizacijskem kot finančnem smislu.

Eden glavnih ciljev prireditve je vpliv na razvoj gledališke umetnosti v Bosni in Hercegovini, pa tudi povečanje mreženja gledaliških ustanov, kulturnih centrov, amaterskih društev, muzejev, akademij in drugih akterjev iz kulturnega sektorja. Nedvomno ta produkcijski model omogoča vključevanje različnih gledaliških skupin, neodvisnih producentov in umetnikov ter s tem spodbuja raznolikost in inkluzivnost.

Dogodek se sooča z nekaterimi izzivi: od težav s financiranjem in koordinacijo do tveganja razdrobljenosti blagovne znamke in spremenljive vsebinske kakovosti. Kljub temu lahko zaključimo, da je Evropska noč gledališč Bosne in Hercegovine trajnosten in uspešen projekt, saj gre za dogodek, ki se odvija na celotnem ozemlju Bosne in Hercegovine, z razvejano mrežo lokalnih partnerjev in raznoliko vsebino. Tako je bilo v Bosni in Hercegovini 19. novembra 2022 izvedenih 27 programskih aktivnosti v 12 mestih in 16 ustanovah. Evropsko noč gledališč so obeležili v Zenici, Mostarju, Sarajevu, Kaknju, Travniku, Konjicu, Laktaših, Srebreniku, Zavidovičih, Tuzli, Maglaju in Banja Luki.

Zahvaljujoč decentraliziranemu produkcijskemu modelu in sodelovanju velikega števila mest v Bosni in Hercegovini ima Evropska noč gledališča širok medijski doseg. In ravno zaradi uspešne PR akcije ima lahko prireditve vrsto pozitivnih učinkov na gledališče in uprizoritvene umetnosti, kot je privabljanje novega občinstva. Medijska pokritost pomaga tudi pri promociji različnih stilov in oblik gledališke umetnosti, ki lahko spremenijo ali obogatijo javno percepcijo gledališča. Medijska pozornost lahko pripomore tudi k osvežitvi podobe gledališča kot kulturno relevantne in dinamične umetniške oblike.

Navsezadnje lahko produkcijski model Evropske noči gledališč služi kot navdih za druge kulturne in umetniške pobude v Bosni in Hercegovini, ki si prizadevajo za demokratizacijo dostopa do kulture in umetnosti. Ponuja dinamičen, vključujoč in prilagodljiv okvir, ki pa zahteva tudi skrbno načrtovanje, usklajevanje in vrednotenje, da se zagotovi njegova trajnost in dolgoročen uspeh.

Gostinski lokali in prehranjevanje zunaj doma v Mariboru

Prejeto/
Received:
28. maj 24
Popravljeno/
Revised:
03. jun. 24
Sprejeto/
Accepted:
29. avg. 24
Objavljeno/
Published:
13. sep. 24

Vladimir Drozg

Upokojeni profesor; Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo; Maribor, Slovenija
vladimir.drozg@siol.net

Izvleček

Besedilo obravnava prehranjevanje zunaj doma in s tem povezane gostinske lokale v Mariboru. Prehranjevanje zunaj doma je v gospodarsko razvitih družbah vse bolj povezano s preživljanjem prostega časa, zabavo in druženjem. Značilnosti gostinskih lokalov v Mariboru – vrste lokalov, razmestitev po območju mesta, spremembe v številu in strukturi v preteklih 20 letih, so prikazane v kontekstu družbenih razmer in prehranjevalnih navad anketirancev. Podatke o strukturi gostinskih lokalov in prehranjevalnih navadah smo pridobili z opazovanjem ter nestrukturiranimi razgovori z zaposlenimi in naključno izbranimi gosti. Povečalo se je število gostinskih lokalov in spremenila se je njihova struktura - več je lokalov s hitro hrano in lokalov s tujo kuhinjo.

Ključne besede

kulturna geografija, urbana geografija, prehranjevanje, gostinski lokali, Maribor

Abstract

Eateries and eating outside of home in Maribor

The paper deals with eateries and eating habits among guests of some restaurants in Maribor. Eating outside the home is increasingly associated with leisure time, entertainment, and socializing in economically developed societies. The characteristics of eateries in Maribor, like type, allocation in the city area, structure and changes over past 20 years are interpreted in the context of general social conditions and responses about food consumption habits of eateries' guests. Data on the structure of eateries and eating habits were obtained through observation and unstructured interviews with employees and randomly selected guests. The number of eateries has increased, especially those serving fast food and foreign cuisine.

Keywords

cultural geography, urban geography, food consumption, eateries, Maribor



© Avtor/Author,
2024



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

1 Uvod

Najprej pojasnilo o naslovu, ki bi lahko bralca zavedel: beseda gostinski lokal obsega lokale, kjer strežejo hrano in pijačo, torej od goveje juhe, do hamburgerja in čaja. Za lokale, kjer strežejo samo hrano v slovenščini nimamo ustrezne besede; restavracija je samo ena od oblik takega lokala. Za lokale, kjer je mogoče dobiti samo pijačo, tak izraz obstaja – bife, bistro, kafič. V besedilu obravnavamo samo gostinske lokale, kjer strežejo tople jedi, ki jih je možno v lokalu tudi zaužiti. Naslov je tako širši od predmeta obravnavanega v besedilu, a ustrežnejšega poimenovanja nismo našli.

Mesta so sinonim za raznolikost dejavnosti in možnosti izbire med njimi. Če je na začetku 20. stoletja veljalo, da so mesta industrijska središča, ob koncu stoletja oskrbna in storitvena središča, so danes poleg drugega, še središča ugodja in zabave. Del tega se nanaša na prehranjevanje, ki, vsaj v gospodarsko razvitih družbah, večinoma presega biološko potrebo in je povezano s preživljanjem prostega časa, z zabavo in druženjem, pa tudi s splošnim pomanjkanjem časa. Dionizična nrav človeka se v dobi izobilja izživlja tudi na ta način. Kot piše Latham, je prehranjevanje povezano s številnimi socialnimi lastnostmi, kot so socialni položaj, življenjski stil, način preživljanja prostega časa, in družbenimi razmerami, kot so globalizacija, celodnevno delo, zaton patriarhata (Latham idr., 2009, 165). Posledica tega so gostinski lokali različnih ambientov, cenovnih razredov, prilagojeni najrazličnejšim pričakovanjem gostov. Vse to ustvarja posebno zgradbo in podobo mesta, govorimo o gastronomifikaciji mestnih središč (Hilpert in Völkening, 2017), o mestih ugodja in razvedrila (leisure and pleasure cities) (Hall idr., 2008, 167), kajti hrana je v gospodarsko razvitem svetu dosegljiva povsod in ob vsakem času.

Gostinski lokali so pomemben element mestnosti. Veliko jih je, a se med seboj razlikujejo do te mere, da v nekatere nikoli ne zaidemo, nekatere pa uvrščamo med priljubljene. Raznolikost je odraz prehranjevalnih navad, okusa, materialnega položaja, obdobja življenja, kar so elementi socialnosti. Prehranjevanje zunaj doma je posledica vse številnejših vsakodnevnih obveznosti, hkrati še oblika zabave in preživljanja prostega časa, kar je ena od značilnosti mestnega načina življenja. Ob tem nastajajo posebni socialni prostori, ki ustvarjajo podobo sodobnega mesta. Prehranjevanje je svojevrsten socialni, posredno še prostorski seizmograf, kajti spremenjene družbene vrednote in trendi na področju kulinarike vplivajo na prehranjevalne navade, te pa se slej ko prej odražajo v prostoru. V nadaljevanju prikazujemo strukturo gostinskih lokalov v Mariboru, njih razmestitev ter spremembe, ki so se zgodile v preteklih dvajsetih letih. Če slednje povežemo z družbenimi značilnostmi, se pojav gostinskih lokalov in prehranjevanja zunaj doma pokaže kot povedna urbano, socialno in kulturno geografska tema.

Prehranjevanje je ena od osnovnih bioloških potreb, kajti potreba po obnavljanju organizma sili človeka v nenehno zagotavljanje energije, ki jo zaužije s hrano. Vendar je prehranjevanje več kot zgolj biološka potreba. Zaradi pomembnosti in omejenosti te dobrine, je pridobilo še socialno vsebino; pridobivanje, razdeljevanje in uživanje hrane je bilo venomer zadeva skupnosti, ne posameznika. In ko je posredi skupnost, se pojavijo najrazličnejše razlike, tudi take, ki zadevajo delitev in razpolaganje s hrano. A ne le to, prehranjevanje je skozi proces civiliziranja družbe pridobilo še kulturno vsebino. Načini preskrbe z živili, vrste uporabljenih živil, način priprave hrane, način postrežbe in zaužitja so se z razvojem družbe spreminjali, postali element kulturne osveščenosti in specifičnih življenjskih stilov. Ob tem so se spreminjali tudi gostinski lokali, se specializirali, prilagodili, preuredili. Ker se vse

socialno bolj ali manj očitno odraža v prostoru, socialno in prostorsko sta namreč nerazdružljiva - je prehranjevanje tudi kategorija prostora. Pomislimo na kriterije, po katerih je zasnovano stanovanje, še posebej kuhinja in jedilnica, na razmestitev in dostopnost oskrbnih dejavnosti v mestih, na učinke uživanja lokalno pridelane hrane, na družabne dogodke, ki praviloma ne minejo brez uvodne ali zaključne pogostitve, na zabaviščne četrti in gostinske lokale iz različnih kulinarčnih regij. Če na prehranjevanje pogledamo iz časovne perspektive lahko prepoznamo spremembe, ki so posledica družbenih pojavov, od globalizacije, specializacije, individualizacije, socialne diferenciacije, kar vse ima tudi kulturno (geografsko) vsebino.

V geografiji ima tema prehrane čvrsto vsebinsko torišče. Obravnavati jo je mogoče na več nivojih, planetarnem, regionalnem ali nacionalnem, na nivoju mesta, podeželja ali gospodinjstva ter iz različnih vsebinskih področij, od pridelave hrane preko dosegljivosti, do ravnanja s hrano (Mendelblatt 2012, 154-163, Baumgarner 2024). V anglosaški geografiji se je pojavil pojem *foodscapes*, sestavljanka iz besed *food* in *landscape* in označuje obliko socialnega prostora v katerem se pojavlja vse, kar je povezano s hrano in prehranjevanjem (gostinski lokali, zelenjavni vrtovi, rastlinjaki, trgovine z živili) in je namenjeno posamezniku ali določeni socialni skupini (MacKendrick, 2024). Kot navaja avtorica citiranega prispevka, poznavanje takega območja osvetljuje povezave med hrano (prehranjevanjem) in socialno (prostorsko) neenakostjo. Slednje se nanaša na dostopnost do (zdrave) hrane, vrsto živil, prehranjevalne navade v splošnem. V urbani geografiji se prehranjevanje pojavlja kot dejavnik ustroja mest, socialno prostorske diferenciacije ter kot kazalec ekonomskih in socialnih procesov. V kulturni geografiji prehranjevanje razumemo kot odraz načina življenja v določenem obdobju in na določenem območju, v socialni geografiji pa je v ospredju prehranjevanje kot odraz življenjskega sloga posameznika ali socialne skupine. Problematika hrane je pogosto predmet ekonomske in ekološke geografije, vsekakor si zasluži vidno mesto v geografskem izobraževanju.

2 Antropološko – kulturno geografski pogled na prehranjevanje

Prehranjevanje zadeva vsakega človeka, a je hkrati stvar skupnosti. V daljni preteklosti je bilo prehranjevanje skupinski obred - člani skupnosti so hrano skupaj pridelali in jo tudi skupaj zaužili; hkrati je skupinski obred sredstvo za zmernost in somernost v prehranjevanju. Skupni obred oziroma omizje je (bil) povezovalni element med člani skupnosti, ki si tako delijo čas in prostor, nahajajo se na istem kraju ob istem času. Za omizjem praviloma sedijo ljudje, katere veže bolj ali manj tesen odnos, le izjemoma so si tujci. Omizje zato ločuje navzven in povezuje navznoter, pravi Claudia Schirrmeister (Schirrmeister, 2010, 26). Nekaj tega je povzeto tudi v zasnovi gostinskih lokalov; različno velika omizja so namenjena različno velikim skupinam gostov, ki jim je tako zagotovljena pričakovana stopnja zasebnosti. In bolj ko je lokal imeniten, bolj je to načelo udejanjeno. Vedenje za mizo je podvrženo pravilom, po katerih obred poteka mirno in usklajeno. Danes je pomen skupinskega obeda nekoliko manjši. Razdrobljenost vsakdana na različne kraje in neenak delovni ritem družinskih članov je vzrok, da pogosto obedujemo sami, v družbi vrstnikov ali sodelavcev, družinska kosila pa postajajo nedeljski oziroma praznični dogodek.

V preteklosti je bila, ponekod je še danes, hrana omejena dobrina in kot pri vseh omejenih dobrinah so se tudi pri tej pojavile razlike glede lažje oziroma težje dostopnosti do hrane, kar je bil dolgo obdobje razlog socialne neenakosti. Do danes je v deželah blagostanja tovrstno razslojevanje postalo manj očitno, predvsem pa premalo razlikovalno, zato se je pojavil nov vidik socialnega razlikovanja. Nanaša se

na vprašanja kaj jemo, kako, kje, kdaj in s kom; vse to namreč ustvarja identiteto posameznika, tako napram drugim članom skupnosti, kot znotraj omizja in navzven. Vse to je povezano z materialnim položajem ter kulturno osveščenostjo posameznika oziroma gospodinjstva. Tudi te drobne razlike se odražajo v gostinskih lokalih; nekateri so namenjeni zgolj petičnim gostom, ambient nekaterih je prilagojen pričakovanjem specifičnih socialnih skupin ali je namenjen posebnim priložnostim, v nekaterih ponujajo posebne vrste jedi, nekateri so namenjeni zgolj potešitvi lakote, drugi pa omogočajo še kulturni in kulinarčni užitek.

Način prehranjevanja se je v procesu civiliziranja močno kultiviral, Kikuko Kashiwagi-Wetzel pojasnjuje, da tako na strani priprave jedi, kot na strani konzumiranja (Kashiwagi-Wetzel, 2017, 11). Takšno vsakdanje in skoraj vulgarno dejanje kot je vnašanje hrane v telo, se je profiliralo glede vrste živil, priprave, videza, postrežbe, načina zaužitja in vedenja tekom obeda. Uporaba jedilnega pribora, sedežni red za mizo, način postrežbe jedi, okus in videz jedi, obred obedovanja, so postali sredstvo in merilo kulturne osveščenosti ter znak pripadnosti določenemu socialnemu sloju. V prehranjevanju je kulturna nota, skozi katero se izražajo razlike med posamezniki, socialnimi skupinami in kulturami. Videz in okus pripravljenih jedi, videz omizja, jedilni pribor in posodje, z vsem tem se skuša preseči golo zadovoljevanje biološke potrebe in v prehranjevanje vnesti tudi estetski užitek. Tudi ta vidik prehranjevanja je mogoče prepoznati v urejenosti in opremljenosti gostinskih lokalov; povedano drugače, gostinski lokali se med seboj razlikujejo po stopnji kultiviranosti v ponudbi jedi, opremljenosti lokala in okoliščinah, v katerih obed poteka.

Na prehranjevanje vplivajo splošne družbene razmere. Pred industrijsko revolucijo so se ljudje praviloma prehranjevali doma, gostinski lokali so bili večinoma namenjeni popotnikom in tistim, ki so v mesto prihajali po opravkih. A ločitev kraja dela od kraja bivanja, večja zaposlenost žensk in celodnevno delo so tak utečen vsakdan onemogočili. Prehranjevanje doma je postalo vse manj samoumevno. Pojavili so se lokali z vnaprej pripravljeno hrano, število gostinskih lokalov se je povečalo. Z globalizacijo, migracijami in socialnim razlikovanjem se je povečala še raznolikost kuhinj – v mislih imamo pojav tujih, alohtonih kuhinj. In ne nazadnje, prehranjevanje postaja dobičkonosna dejavnost ne le za gostinstvo in živilsko industrijo, tudi za medije, turizem, zdravstvo, farmacijo in industrijo mode.

Prehranjevanje je tesno povezano z lepotnimi ideali, s skrbjo za zdravje in z etičnimi načeli. Očiten je razmah vegetarijanstva, slednje je povezano tudi s težnjo po zdravi prehrani, kar je ena od zapovedi moderne dobe. Sicer pa se na tem področju srečujemo s paradoksom sodobnega sveta: prekomerna telesna teža postaja vse večji zdravstveni problem, čeprav je skrb za zdravje in osebni videz vedno večja. Pomenljivo je, da je bil v obdobjih pomanjkanja hrane lepotni ideal obilnejša postava, v obdobjih izobilja pa nasprotno, suhljata telesa so vzor številnim. Industrija živil in množica lokalov s hitro hrano ponujajo poceni hrano, obogateno s kemičnimi preparati, visoko kalorično, a malo hranljivo, ki je zlahka dostopna malodane vsakomur. Tudi to je poseben vidik socialnega razlikovanja, povezanega s prehranjevanjem. Vse to je daleč od antične modrosti o zmernosti in raznovrstnosti v načinu življenja nasploh, ne le v prehranjevanju; slednja so združena v tako imenovani dietetiki, o čemer piše Frank Juul Agerholm (Agerholm 2024). Lastniki gostinskih lokalov sledijo temu trendu: eni ponujajo manj kalorično hrano in manjše obroke; količino je zamenjala raznovrstnost živil, drugi privabljajo goste s poceni in pogosto manj zdravimi jedmi.

3 Klasifikacija gostinskih lokalov

Čeprav gostinske lokale povezuje priprava in ponudba jedi, se med seboj razlikujejo v drobnih, a pomembnih lastnostih. Nekateri ponujajo hrano specifičnega krajevnega izvora, na primer hrano azijski dežel, drugi hitro hrano, nekateri gostinski lokali delujejo zgolj ob posebnih priložnostih, v nekaterih je ponudba hrane skromna, sestavljena iz dveh ali treh jedi, nekateri lokali so namenjeni zgolj prehranjevanju, drugi ponujajo ob tem še kulturne vsebine. V prispevku obravnavamo gostinske lokale na območju mesta Maribor, v katerih pripravljajo in strežejo termično obdelana živila, katera je mogoče tam tudi zaužiti, bodisi stoje ali sede. Lokalov s sladicami, obloženimi kruhki in podobnimi prigrizki nismo upoštevali. Prav tako nismo obravnavali lokalov, katerih osnovna dejavnost je strežba napitkov in pijač, čeprav ponujajo še skromne prigrizke. Gostinske lokale smo razvrstili v pet skupin:

- Restavracija je gostinski obrat v katerem ponujajo več vrst sveže pripravljene jedi, od začetnih jedi, juh, glavnih jedi in poobedkov. V restavraciji je več miz, ki so namenjene različno velikim skupinam gostov, večje restavracije sestavlja več sob. Restavracije se razlikujejo po velikosti, opremljenosti in ambientu, ponudbi jedi in pijač, času obratovanja, ekskluzivnosti, kar vse se deloma odraža v socialnih lastnostih gostov. Ta tip gostinskega lokala se je pojavil konec 18., predvsem pa v 19. stoletju, ko je postala hrana bolj dostopna širšim množicam. Prvotno gostišče je razpadlo na več pojavnih oblik, ena od teh je restavracija (von Mende, 2022, 236). Še posebej se je kult restavracij razmahnil, ko so postale del življenjskega sloga meščanstva. Nov zagon se je zgodil v 70-tih letih prejšnjega stoletja in 20 let pozneje, ko so se spremenile prehranjevalne navade ljudi v mestih (Schirrmeister, 2010, 68). Predhodnica restavracij so gostilne, slednje so še danes pogostejše v ruralnem okolju. Zanje je značilno, da so gostje v njih potešili tudi žejo, restavracije pa so namenjene predvsem uživanju hrane. Restavracija je bolj urbana oblika gostinskega lokala, saj izhaja iz prehranjevalnih navad meščanov, ki restavracij niso obiskovali zgolj iz potrebe temveč zaradi gurmanskih užitkov in družabnih srečanj.
- Lokali s hitro hrano ponujajo omejeno število enostavnih jedi, katerih priprava ne vzame veliko časa. Lokali s hitro hrano ponujajo samo glavno jed, ne pa tudi začetnih jedi in poobedkov. V teh lokalih ni veliko miz, pogosti so pulti, ob katerih hrano zaužijemo stoje, lahko pa jo odnesemo in zaužijemo drugje. Ker je hitra hrana lahko zelo okusna in razširjena, so lokali s hitro hrano namenjeni tako zahtevnim, petičnim, in manj zahtevnim gostom. Lokali s hitro hrano pogosto delujejo v montažnih objektih, kioskih, mobilnih objektih. Poznamo jih tudi pod imenom bistro, imbis, okrepčevalnica. Obstajali so že v davni preteklosti. Claudia Schirrmeister navaja, da je nekaj podobnega obstajalo v antičnem Rimu, iz 17. stoletja so znane prodajalne sušija v Tokiu, hitra hrana je bila obvezna na piknikih, ki so se v 18. stoletju iz Anglije razširili v zahodno in srednjo Evropo, v 19. stoletju so v Parizu nastali bistroti, s pojavom železnice pa se je na železniških postajah pričela prodaja prigrizkov za potovanje (Schirrmeister, 2010, 62-63). Izvor hitre hrane je ulica, predvsem pa razmere, ko sta mobilnost in funkcionalnost pozitivni vrednoti, pomanjkanje časa pa odreja človekov vsakdan. Od pomfrita, hamburgerja in hotdoga se je v zadnjih dveh desetletjih izbor hitre hrane razširil na različne vrste obloženih kruhkov, juh in testenin. Značilnost obratov s hitro hrano je, da so organizirane v »produkcijske oziroma gostinske verige«, kar je sinonim za standardizirane sestavine in okus.
- Lokali s tujo kuhinjo ponujajo jedi »od drugod«, iz drugega kulinaričnega območja. Mimogrede, zgodovinsko in pogovorno gledano uvrščamo Maribor v srednjeevropsko ali dunajsko kulinarično regijo. Danes v Mariboru najdemo

azijsko kuhinjo, ta je najpogostejša, jedi, ki izhajajo iz območje Balkana, med »tuje kuhinje« smo uvrstili tudi lokale z jedmi iz Mediterana – ribe, morske sadeže ter pice. Pojav tujih kuhinj je posledica globalizacije, priselitev ljudi iz drugih kulinarčnih regij, pa tudi medijske pozornosti, ki jo je deležna določena kuhinja – hrana je vse pogostejše predmet uprizorjanja (insceniranja) in zlorabljanja v komercialne namene. Pica, kebab, jedi iz žara, pekinška raca kot najpogostejše jedi tujih kuhinj so prilagojene lokalnemu okusu, hibridizirane, nekakšna tehnološka reprodukcija originala.

- Lokali za vegane in vegetarijance ponujajo jedi brez sestavin živalskega izvora oziroma jedi, pripravljene izključno iz rastlin. Lahko so restavracije ali obrati s hitro hrano, vendar jih zaradi specifične ponudbe, ki nagovarja posebno socialno skupino, obravnavamo posebej. Dodaten razlog je, da pomenijo nov trend v prehranjevanju, povezan s težnjo po zdravem načinu življenja, verjetno je vegetarijanstvo tudi oblika vzpostavljanja prepoznavnosti na način samoomejevanja. Vegetarijanstvo sicer ni nov pojav, že pitagorejci so, podobno kot budisti, zavračali hrano živalskega izvora zato, ker so verjeli v kroženje duš umrlih in se tako izognili kanibalizmu. V drugi polovici 20. stoletja je vegetarijanstvo pomenilo znak upora proti prevladujoči meščanski ideologiji, saj, kot piše Claudia Schirrmester, vegetarijanstvo ne pripisuje uživanju mesa škodljivih posledic na zdravje (Schirrmester, 2010, 157). Tak način prehranjevanja je predvsem znak življenjskega sloga in težnje po zdravem življenju.
- Občasni gostinski lokali, gre za mobilne gostinske enote na prireditvah, ki se odvijajo ob praznikih, kulturnih, zabavnih in športnih dogodkih. Ker so prireditve vse pomembnejši del ekonomije mest, so tudi vse pogostejše. Odvijajo se na posebnih krajih, običajno na mestnih trgih. Množice obiskovalcev pritegnejo tudi kulinarčne dobrote, zato jih obravnavamo kot posebno obliko gostinske ponudbe. Ponudba jedi je enostavna, po pripravi in postrežbi podobna hitri hrani, ki jo je mogoče zaužiti zunaj, na prostem, ob pultih, na pol stoje, izjemoma tudi sede.

Takšna razvrstitev gostinskih lokalov ni brez pomanjkljivosti, saj je mogoče nekatere uvrstiti v dve ali več kategorij. Pri razvrščanju smo upoštevali prevladujočo oziroma glavno ponudbo jedi, število jedi na jedilnikih ter opremljenost lokala. Predvsem pa s tem nabor krajev prehranjevanja zunaj doma ni celovit. V zadnjem času se množijo gostinski lokali, ki poleg pijače, predvsem toplih napitkov, ponujajo skromne prigrizke, na primer tople kruhke ali rogljiče. Takšnih lokalov nismo upoštevali, ker njihov osnovni namen ni prehrana, temveč pijača. Hrana je le dodatna ponudba h kavi ali čaju. V preteklih letih se je povečala ponudba pripravljene hrane v trgovinah z živili, kjer jo je mogoče samo kupiti, ne pa zaužiti, zato tudi tovrstnih primerov nismo upoštevali. Vse pogostejše je naročanje hrane domov ali na delovno mesto. Oboje pomeni novo možnost prehranjevanja zunaj doma, kar kaže da se prehranjevanje spreminja in prilagaja družbenim razmeram.

4 Struktura in razmestitev gostinskih lokalov v Mariboru

Podatke o gostinskih lokalih smo pridobili od Agencije RS za javnopravne evidence in storitve (AJ PES, 2024). Seznam je obsegal popis gospodarskih dejavnosti po Standardni klasifikaciji dejavnosti za leto 2004 in 2023, upoštevali smo razdelek 55 Gostinske nastanitvene dejavnosti ter razdelek 56 Dejavnosti strežbe jedi in pijač. Podatke je bilo potrebno prečistiti in selekcionirati ter večino njih preveriti na terenu, kar smo opravili spomladi 2024. Podatke za leto 2004 smo primerjali z rezultati kartiranja gospodarskih dejavnosti, kar so spomladi leta 2003 izdelali študentje

geografije na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru, v okviru seminarja iz Urbane geografije. Prečiščene podatke smo razvrstili v skupine, jih obdelali s preprostimi statističnimi metodami in kartografsko prikazali. Podatke o strukturi gostov, prehranjevalnih navadah in ponudbi jedi smo pridobili z opazovanjem ter iz nestrukturiranih, a ciljno naravnanih razgovorov z zaposlenimi v gostinskih lokalih in nekaterimi naključno izbranimi gosti. Zanimalo nas je, kako pogosto se prehranjujejo zunaj doma, v katerem delu dneva, kakšni so razlogi za to, katero vrsto lokalov običajno obiskujejo, ali so ti v bližini njihovega delovnega mesta, ali povezujejo prehranjevanje zunaj doma z družabnimi srečanji ali gre zgolj za potešitev lakote? Odgovore smo primerjali s starostjo vprašanih. Žal je teh podatkov premalo, da bi jih bilo mogoče uporabiti za veljavne zaključke, čeprav so se odgovori in mnenja vprašanih dokaj ponavljali, ujemali s pričakovanji, zaradi česar jih smatramo za povedne (a upoštevati je potrebno, da smo se pogovarjali z isto interesno skupino). Rezultati numeričnih podatkov so prikazani v Preglednici 1.

Preglednica 1: Struktura gostinskih lokalov v Mariboru leta 2004 in 2023 (po mestnih četrtih).

Vir: AJPES, 2024; lastni podatki.

Mestna četrt	Restavracija		Lokal s hitro hrano		Lokal s tujo kuhinjo		Vegetarijanska restavracija		Skupaj	
	2004	2023	2004	2023	2004	2023	2004	2023	2004	2023
Koroška vrata	2	3	1	5	1	2	0	0	4	7
Center	17	18	11	13	13	19	0	1	41	51
Ivan Cankar	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2
Brezje-Dogoše-Zrkovci	4	4	0	2	1	1	0	0	5	7
Pobrezje	3	2	1	1	2	1	0	0	6	4
Tezno	2	2	3	4	2	2	0	0	7	8
Tabor	2	4	1	2	2	8	0	0	5	14
Radvanje	8	9	2	2	0	2	0	0	10	13
Studenci	3	5	1	2	1	1	0	0	5	8
Nova vas	0	0	1	0	3	4	0	0	4	4
Magdalena	4	1	2	6	3	2	0	0	9	9
Skupaj	46	48	23	38	29	43	0	1	97	127

Možnosti prehranjevanja zunaj doma so dokaj enakomerno razpršene po mestu. V vsakem predelu oziroma mestni četrti so lokali vseh obravnavanih kategorij, razen priložnostnih gostinskih lokalov, povezanih s prireditvami. Največ lokalov je v ožjem mestnem središču na levem in desnem bregu Drave. V drugih mestnih četrtih vzorca razmestitve ni mogoče razbrati, a možnost prehranjevanja zunaj doma obstaja. Več lokalov je ob starih vpadnicah, v območjih centralnih dejavnosti, v nakupovalnih središčih, v bližini prometnih terminalov ter v okolici izobraževalnih ustanov in delovnih mest, ne pa v stanovanjskih soseskah. Izven ožjega središča mesta so novi gostinski lokali nastali na območjih, kjer je večja gostota delovnih mest in večja gostota izobraževalnih ustanov. To je opaziti na delu Ljubljanske ceste v mestni četrti Tabor in delu Gosposvetske ceste v mestni četrti Koroška vrata. Predvsem pa je opazno povečanje števila gostinskih lokalov v ulicah (predelih), kjer je lokalov že bilo veliko. Značaj gostinskih - zabavišnih predelov posameznih ulic je tako postal še bolj očiten (Poštna ulica, Grajski trg). Razmestitev gostinskih lokalov po mestu kaže, da

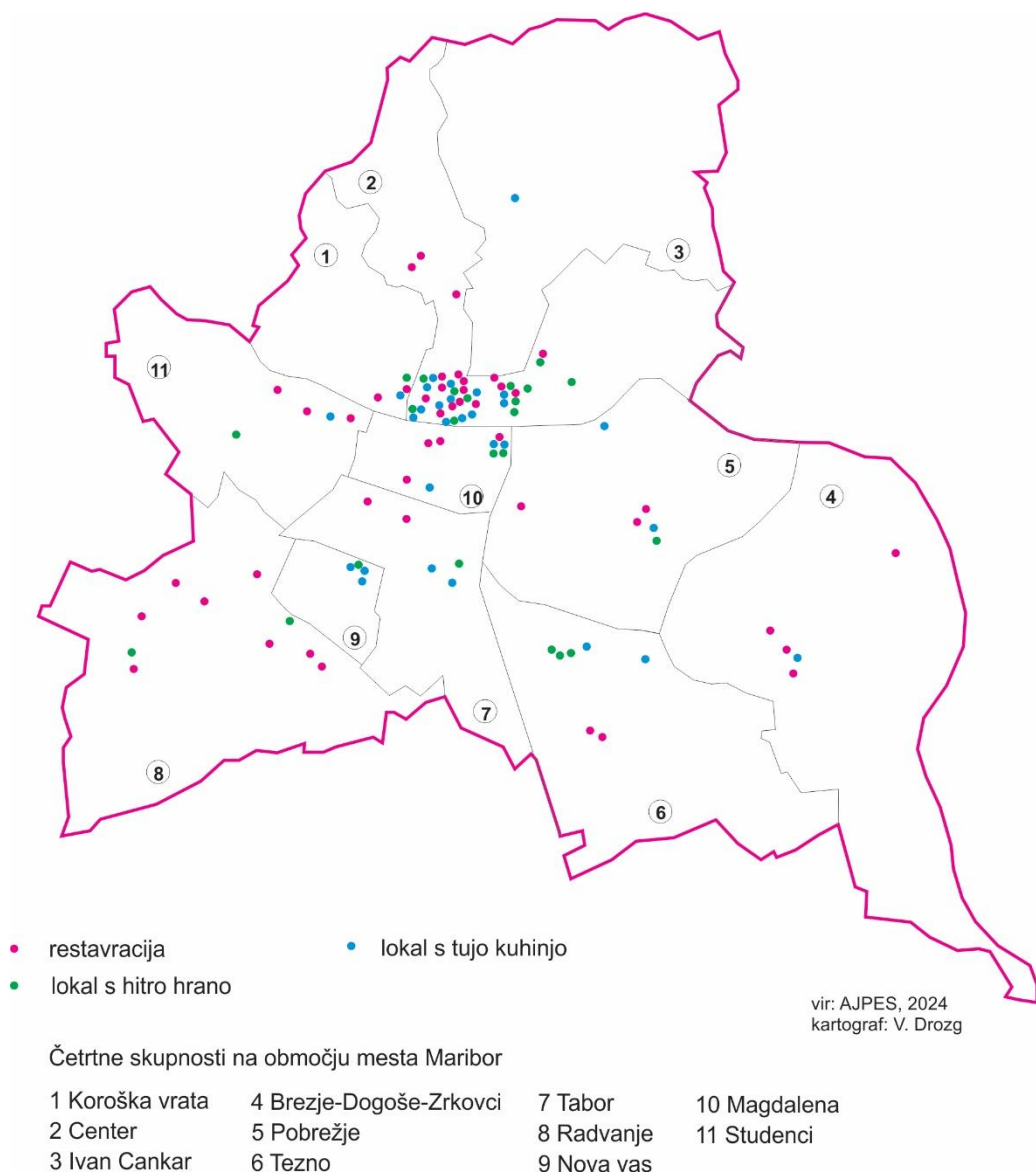
razen ožjega mestnega središča (še) ni izrazitih središč z večjo koncentracijo gostinske dejavnosti, recimo središč mestnih četrti.

Dostopnost gostinskih lokalov in s tem možnost prehranjevanja zunaj doma se je med letoma 2004 in 2023 povečala. V dvajsetih letih je pričelo delovati 30 novih gostinskih lokalov, in to po celotnem območju mesta. Le v treh mestnih četrtih od enajstih se število lokalov ni povečalo, temveč je ostalo enako. Največ novih lokalov je nastalo v ožjem središču mesta (tudi v delu na desnem bregu Drave) ter v nakupovalnih središčih (Sliki 1 in 2).

Na prireditvah, ki se odvijajo na trgih v ožjem središču mesta, je gostinska ponudba večinoma v obliki hitre hrane na stojnicah. Mimogrede, to je tudi razlog zakaj ta kategorija ni prikazana v tabeli. Število prireditev se iz leta v leto spreminja, a jih je vedno več. Poleg štirih ali petih stalnih, se pojavljajo nove športne in zabavne prireditve. Največje so povezane z decembrskim veseljačenjem, Martinovanjem, zabavnimi in kulturnimi prireditvami v mesecu septembru, pustovanjem, športnimi prireditvami v maju in še več manjšimi. Festivalizacija mestnih središč vključuje tudi zabavo ob hrani in pijači. Opazili smo, da se območje, kjer se prireditve odvijajo, povečuje in se širi v bližnje ulice. Mobilnih gostinskih obratov je vse več, saj tudi število obiskovalcev narašča, ponudba jedi pa je prilagojena različnim okusom.

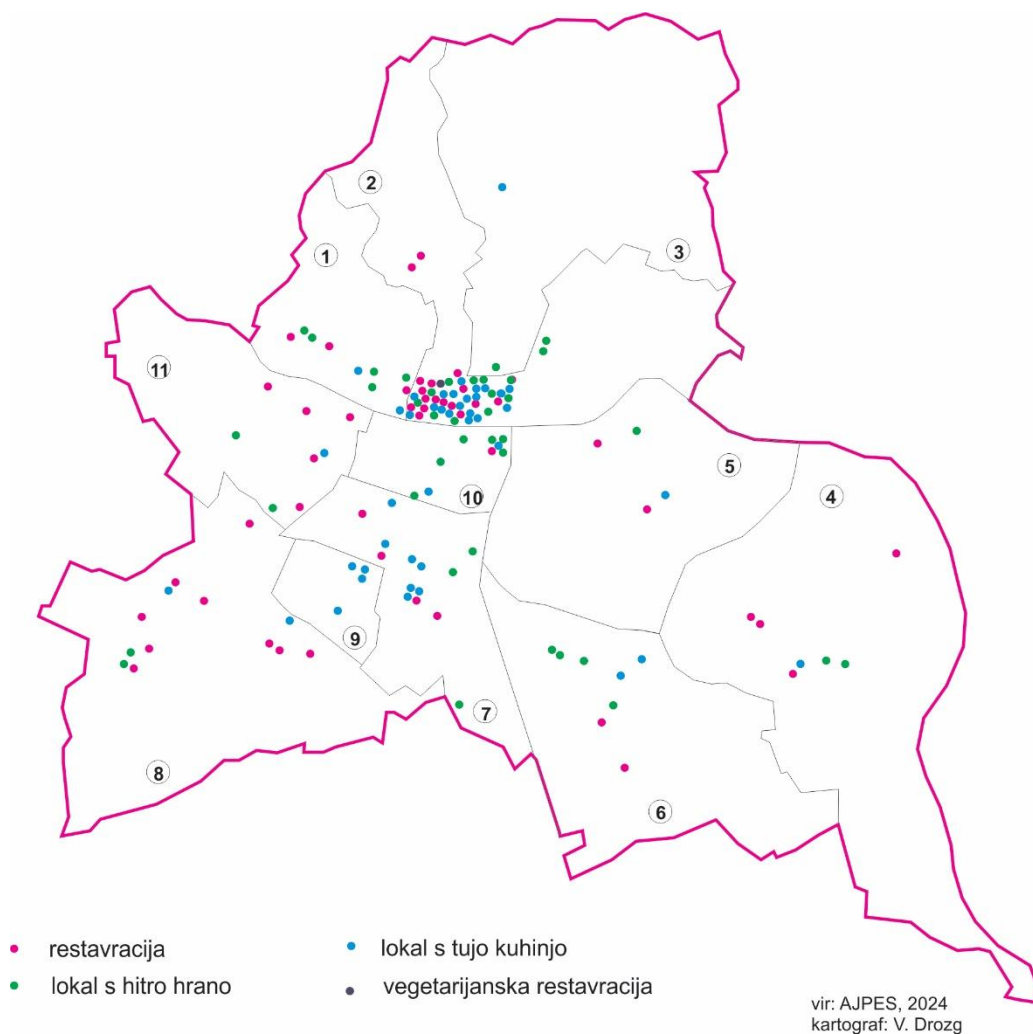
Večje število gostinskih lokalov in enakomerna razmestitev po mestu je posledica družbenih okoliščin. Po navedbah vprašanih, se vse več zaposlenih vsaj enkrat dnevno prehranjuje zunaj doma. Priprava hrane doma je vse pogosteje omejena na skromnejše obroke, na primer popoldan, po vrnitvi iz dela. Temu so pritrjevali številni gostje, ki smo jih nagovorili v gostinskih lokalih. Večina jih večji del dneva prebije na delovnem mestu, opoldne pa zaužijejo malico, ki je pravzaprav kosilo. Zaradi odmerjenega časa obiskujejo bližnje lokale, v katerih ponujajo v naprej pripravljene malice ali lokale s hitro hrano, kar pred 20 leti ni bil običaj. Mlajši pogosto večerno druženje povežejo s prehranjevanjem, lokali s hitro hrano v središču mesta so zato posebej priljubljeni in obiskani. Tudi to je nov običaj. Številni tudi ob koncu tedna hrane ne pripravljajo doma, saj proste dni preživijo na izletih ali na rekreaciji. Ker postaja prehranjevanje zunaj doma cenovno vse bolj dostopno, se povečuje število uporabnikov, posledično število lokalov in tako je krog sklenjen. S tem pa je povezana naslednja značilnost prehranjevanja zunaj doma.

Spremenila se je struktura gostinskih lokalov. Število restavracij se v preteklih dvajsetih letih skoraj ni spremenilo, povečalo pa se je število lokalov s hitro hrano (iz 23 na 38) in lokalov s tujo kuhinjo (iz 29 na 43). Vsak drugi lokal tuje kuhinje je picerija. Najbolj se je razmerje med lokali s hitro hrano in restavracijami spremenilo v okolici izobraževalnih ustanov, sicer pa so novi gostinski lokali nastali v vseh mestnih četrtih oziroma na celotnem območju mesta. Nekoliko izstopa ožje središče mesta ter MČ Tabor, predvsem na delu Ljubljanske ceste. Videti je, da je porast števila lokalov s hitro hrano in lokalov s tujo kuhinjo splošni trend. A prikazana struktura gostinskih lokalov ni povsem objektivna. Veliko restavracij ponuja tudi jedi, ki so domena lokalov s hitro hrano ali lokalov s tujo kuhinjo, npr. pice. In obratno, v nekaterih picerijah ponujajo tudi jedi, ki pripadajo srednjeevropski (dunajski) ali balkanski kulinarčni regiji. Raznovrstnost ponujenih jedi povezujemo z vse večjo individualizacijo okusov, kar postaja splošna značilnost sodobne družbe. Spodbuja jo globalizacija, vse pogostejša pojavnost hrane v medijih, večje blagostanje, najbrž tudi iskanje in negovanje lastne identitete.



Slika 1: Gostinski lokali v Mariboru leta 2004 (po četrtnih skupnostih).

Vir: Avtor.



Četrtna skupnosti na območju mesta Maribor

1 Koroška vrata	4 Brezje-Dogoše-Zrkovci	7 Tabor	10 Magdalena
2 Center	5 Pobrežje	8 Radvanje	11 Studenci
3 Ivan Cankar	6 Tezno	9 Nova vas	

Slika 2: Gostinski lokali v Mariboru leta 2023 (po četrtnih skupnostih).

Vir: Avtor.

Izvedeli smo, da so v nekaterih restavracijah jedilnike prilagodili novim prehranjevalnim navadam in so precej drugačni kot pred dvajsetimi leti: več je hitro pripravljene hrane, porcije mesnih jedi so manjše, na krožniku je več zelenjave, na jedilniku so vegetarijanske jedi. Številne jedi, značilne za srednjeevropsko kuhinjo, ki so nekdanj obvezna ponudba restavracij (ocvrto meso, drobovina) se umikajo, ker se je spremenila kultura prehranjevanja. Predvsem mlajši in osebe srednjih let ne povprašujejo po tradicionalnih jedeh. V lokalih v bližini izobraževalnih ustanov in zabavišnih ulicah mesta je to še posebej očitno. V restavracijah, kjer ohranjajo tradicionalne jedi, našli smo jih devet, je starostna sestava gostov izrazito v prid

starejšim ter osebam poznih srednjih let. Eva Barlösius poudarja, da okus ni le individualna, temveč tudi družbena kategorija z močnim socialno – kulturnim nabojem, je sredstvo socialnega razlikovanja in se spreminja skladno z javnim mnenjem oziroma prevladujočim okusom (Barlösius, 2011, 79). Pomen hrane je očitno socialno pogojen, še zdaleč ni odvisen od živila samega in njegove hranilne vrednosti, temveč od splošnega pojmovanja o (ne)primernosti za zdravje in uživanje. Zato je podvržen spremembam in različnemu vrednotenju.

V splošnem je ponudba jedi vse bolj raznolika, k čemur prispeva vse več tujih kuhinj. Pred 20 leti so bile najpogostejše tuje jedi iz Balkana (leta 2004 je bilo 6 lokalov z jedmi na žaru, leta 2023 pa 9), picerije so šele prodirale, danes je številna tudi azijska kuhinja (8 lokalov), picerije pa smo, po številu sodeč, tako rekoč posvojili. Zanimivo, kljub poudarjanju za zdravje koristnih mediteranskih jedi, se število ribjih restavracij ni povečalo, ostajajo trije tovrstni lokali. Pred dvema letoma je v središču mesta pričela delovati restavracija z jedmi izključno rastlinskega izvora.

Spremenile so se prehranjevalne navade. Še sredi prejšnjega stoletja je veljalo, kot beremo v priročniku za gospodinje Andreja Pčeljnikova, da so trije (zmerni) obroki dnevno primerna oblika prehranjevanja; večerja bi naj bila najmanj bogat obrok, kosilo pa najbolj (Pčeljnikov, bl., 11-12). Danes tako imenovana malica nadomešča kosilo, nekateri lokali s hitro hrano ponujajo »brunch« (nekaj med zajtrkom in kosilom), pri mnogih sta kosilo in večerja združena v en obrok – »kočerjo«, večerjo nadomestijo raznovrstni prigrizki. V lokalih s hitro hrano navajajo, da je število gostov opoldan in zvečer največje. V restavracijah, ki poleg kosil ponujajo malice opažajo, da se je število obiskovalcev najbolj povečalo opoldan, zmanjšalo pa v zgodnjem popoldnevu, ko je bil tradicionalno čas kosila. V mnogih restavracijah so zmanjševanje števila gostov v večernem času ustavili s spremembo jedilnikov – namesto klasičnih večerij ponujajo hitro pripravljene jedi in prigrizke. Še najmanj sprememb zaznavajo v restavracijah, ki bi jih lahko označili kot gostilne, kjer ponujajo tradicionalne jedi, njihovi gostje pa so večinoma predstavniki srednje in starejše generacije.

Gostje lokala s hitro hrano so na vprašanje zakaj obiskujejo ta lokal odgovorili, da jih pritegne cena, okus jedi in hitrost postrežbe. Gostje restavracije pa so izpostavljali zadržano urejenost lokala in ponudbo bolj tradicionalnih jedi. Zanimivo, starost prvih je bila med 25 in 35 let, starost drugih pa nad 50. Prvi zahajajo v lokal dva do trikrat v tednu, drugi pa približno enkrat v mesecu. Tak odziv vprašanih pojasnjuje povečevanje števila lokalov s hitro hrano ter spreminjanje ponudbe jedi v restavracijah. Starostna sestava gostov v posamezni vrsti gostinskega lokala je po mnenju zaposlenih naslednja: v restavracijah prevladujejo gostje srednjih let (med 40 in 60 let ter starejši (nad 60 let), v lokalih s hitro hrano prevladujejo mladi in gostje srednjih let, v lokalih s tujo kuhinjo se največ prehranjujejo mladi in osebe srednjih let, v lokalih, kjer strežejo jedi na žaru je veliko starejših gostov, v vegetarijanski restavraciji je starostna sestava gostov izrazito v prid mladih, občasne lokale na prireditvah pa obiskujejo vse generacije.

Vpliv morale na prehranjevalne navade je s poudarjenim individualizmom postal še bolj očitni. V Mariboru deluje zgolj ena restavracija za vegetarijance in vegane, a brezmesne jedi strežejo v številnih restavracijah ter lokalih s hitro hrano. Starostna sestava gostov restavracije za vegetarijance je specifična – skoraj izključno so to mladi med 20 in 30 letom, delež starejših pa je zelo nizek. Številni jo obiskujejo redno – vsaj trikrat tedensko v času kosila (ne pa malice). Težnja po zdravem načinu življenja vpliva tudi na prehranjevalne navade mladih.

Opazna je tudi spremenjena zasnova novejših gostinskih lokalov. V prvotnih restavracijah je bil kuhinjski del ločen od jedilnice. Danes je v vse več lokalih možen vsaj delen pogled v kuhinjo oziroma v prostor priprave jedi. Takšna inscenacija je pogosta v picerijah in lokalih s hitro hrano, povečala bi naj atraktivnost lokala, morda vznemirjenost gostov pred obrokom. Tudi glasba v ozadju je namenjena vzpostavljanju posebnega vzdušja, podobno kot posodje in pogrinjki.

Iz seznama gostinskih lokalov je mogoče razbrati nenavadno naklonjenost poimenovanju v tujem jeziku, predvsem z angleškimi imeni, za picerije tudi italijanskimi. Nekdanja okrepevalnica je fast food, žar je grill, gostišče je preimenovano v steak house; izraz gostilna je rezerviran samo še za stara gostišča, starokopitneže in tradicionaliste ter za ruralna območja.

Diferenciranost gostinskih lokalov glede na socialno sestavo gostov je zelo težko oceniti, saj zbrani numerični podatki niso dovolj relevantni. Na podlagi opazovanja ocenjujemo, da tovrstna diferenciacija v Mariboru ni prav izrazita. Obstaja nekaj restavracij višjega cenovnega razreda, to so tradicionalna gostišča in restavracije v hotelih, na drugi strani pa je veliko lokalov, ki so dostopni najširši množici. Tudi vprašani so izrazili mnenje, da se gostinski lokali razlikujejo predvsem po ambientu in ponudbi jedi, med socialnimi lastnostmi gostov pa bolj kot materialni položaj izstopa starost. Predvsem v lokalih s hitro hrano je razmerje med mladimi in starejšimi obiskovalci izrazito v korist prvih. Podobno smo ugotavljali tudi za okrepevalnice in kafiče (Drozg, 2012). Očitno je starost pomemben dejavnik prostorske, ne le socialne diferenciacije. A kot navajajo lastniki in zaposleni v gostinskih lokalih, je struktura gostov povezana z delom dneva. Zvečer v večini lokalov prevladuje mlajša populacija, čez dan pa je delež srednje in starejše generacije opaznejši.

5 Sklep

Prehranjevanje ni zgolj zadovoljevanje življenjske (biološke) potrebe, hrana in način uživanja sta sredstvo izkazovanja socialnega položaja, premoženja, religioznosti, modernosti ali tradicionalnosti, kulturne osveščenosti, življenjskega nazora in še česa. Posledica je raznovrstnost gostinskih lokalov, ki so po ponudbi in opremi prilagojeni pričakovanjem gostov oziroma posameznim socialnim skupinam. Prehranjevanje zunaj doma postaja vse bolj razširjeno, vedno več ljudi se prehranjuje na ta način. Večinoma zaradi pomanjkanja časa in celodnevne dela, pa tudi zaradi socialnosti prehranjevanja samega, ki je priložnost za druženje. Prehranjevanje je vse manj socialno pogojeno in vse bolj je posledica načina življenja, to je dela in preživljanja prostega časa. Spremembe v načinu prehranjevanja se odražajo na gostinskih lokalih. Ti so vse bolj raznoliki, število njih se povečuje, spreminja se struktura lokalov, ponudba jedi, njih videz, spremenil se je del dneva, ko je obiskovalcev največ. Prehranjevanje zunaj doma in gostinski lokali bodo vse bolj aktualna geografska tema.

Menimo, da se prehranjevanje zunaj doma razvija v treh smereh: ena je hitra potešitev lakote med delovnim časom, kar kaže veliko število lokalov s hitro hrano in ponudba vnaprej pripravljenih toplih obrokov (malic) v restavracijah. Druga smer je prehranjevanje, kjer je v ospredju družabna, bolj »kultivirana« oblika, bližja slavnostnim in tradicionalnim kosilom in večerjam; slednja je omejena na restavracije in lokale višjega cenovnega razreda. Tretja oblika je prehranjevanje kot družabni

dogodek, na primer ob večernih zabavah oziroma druženju. Ta se dogaja večinoma v zabaviških predelih mesta, kjer je več lokalov s hitro hrano.

Literatura

Agerholm, J. (2024). The sex res non naturales and the regimen of health: On the contemporary relevance of the history of ideas of dietetics. Pridobljeno 20. 2. 2024 iz au.dk/The_Sex_Res_Non_Naturales_and_the_Regimen_of_Health_On_the_Contemporary_Relevance_of_the_History_of_Ideas_of_Dietetics.pdf

AJPES - Agencija RS za javnopravne evidence in storitve. (2024). Standardna klasifikacija dejavnosti, leto 2004 in 2023, razdelek 55: Gostinske nastanitvene dejavnosti, razdelek 56: Dejavnosti strežbe jedi in pijač.

Barlösius, E. (2011). *Soziologie des Essens: Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung*. Juventa Verlag.

Baumarter, K. (2024). The geography of food. Pridobljeno 22. 2. 2024 iz arcgis.com/The_Geography_of_Food

Drozg, V. (2012). Forms of social and spatial differentiation in towns (based on the case of Maribor). *Revija za geografijo*, 7(2), 69–78. <https://doi.org/10.18690/rg.7.2.3871>

Hall, T., Hubbard, P., & Short, J. R. (2008). *The Sage companion to the city*. Sage.

Hilpert, M. in Völkening, N. (2017). Shoppen, surfen, socialisieren – Aktuelle Konsumtrends hybrider Konsumenten in der Innenstadt (Shopping, surfing, socializing – current trends of consumption among hybrid consumers in city centers). *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 64(1). <https://doi.org/10.1515/zfw-2017-0030>

Kashiwagi-Wetzel, K. (2017). Vorwort. V: K. Kashiwagi-Wetzel & A. Meyer (ur.), *Theorien des Essens*. Suhrkamp.

Latham, A., McCormack, D., McNamara, K., & McNeill, D. (2009). *Key concepts in urban geography*. Sage.

Mackendrick, N. (2014). Foodscape: Reframing environmental exposure in the context of urban food systems. *Contexts*, 13(3), 16–18. <https://doi.org/10.1177/1536504214545754>

Pčeljnikov, A. (brez letnice). *Zlata knjiga gospodinje*. ORZZOZV, Maribor.

Schirrmeister, C. (2010). *Bratwurst oder Lachmousse? Die Symbolik des Essens – Betrachtungen zur Esskultur*. Transcript Verlag.

Mandelblatt, B. (2012). Geography of food. In M. J. Pilcher (Ed.), *The Oxford Handbook of Food History* (pp. 154–163). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199729937.013.0010>

von Mende, J. (2022). *Zwischen Küche und Stadt: Zur Verräumlichung gegenwärtiger Essenpraktiken*. Transcript Verlag.

Summary

Food consumption is a peculiar social and indirectly a spatial seismograph – the current social conditions affect people's eating habits, which are also reflected in the city spatial structure. All-day work, the separation of the place of work from the place of residence and food that is increasingly available in terms of price and spatial accessibility are the reasons that more and more people are eating outside the home. As a result, the number of eateries is increasing, the range of dishes is being adapted to new eating habits, and the differentiation between eateries regarding the type of food and expected social structure of guests is established. In this paper, we have divided eateries into five types: restaurant type, fast food type, foreign cuisine type, vegetarian type and occasional eatery type. The number of eateries increased from 97 in 2004 to 127 in 2023 in Maribor town. The largest number goes to fast food eatery type and the foreign cuisine type. The allocation of eateries is fairly evenly throughout the city, but most of them are in the inner city, near educational institutions, near working places and in shopping centres.

Urban hierarchy and spatial interaction in the regional urban system in Dobrogea, Romania

Prejeto/
Received:
1. mar. 24
Popravljen/
Revised:
6. apr. 24
Sprejeto/
Accepted:
29. jun. 24
Objavljeno/
Published:
30. sep. 24

Gheorghe Matei 

Constantin Brâncoveanu Secondary School; Constanța, Romania
georgematei47@gmail.com

Abstract

A region has a certain area within which there is a certain number of cities that are different in the number of the inhabitants, located at different distances from each other, forming an urban system that is based on the multitude of relationships between them. This study investigates the hierarchy of the 16 cities that make up the regional urban system of Dobrogea, as well as the spatial interaction between them. To achieve these goals, several models were used, such as those of Zipf, Beckman, and Reilly-Converse, and the Jefferson index. The results of the study indicate the urban primacy (hypertrophy) of the largest city in the territory located between the Danube and the Black Sea, Constanța, as well as the macrocephaly of its regional urban system. Zipf's law shows the incoherence, the imbalance of the urban system and divides its cities into plethoric cities and deficit cities. The same characteristics of the urban system are also confirmed by Beckman's law. By applying the Reilly-Converse law, the zone of influence of the city of Constanța was delimited, almost 38% of the entire area of the Dobrogea region.

Ključne besede

Constanța, hypertrophy, imbalance, macrocephaly, spatial interaction, urban hierarchy, urban system, zone of influence

Izveček

Urbana hierarhija in prostorska interakcija v regionalnem urbanem sistemu v Dobrogei, Romunija

Regija ima določeno območje znotraj katerega obstaja določeno število mest, ki se razlikujejo po številu prebivalcev, ki se nahajajo na različnih razdaljah drug od drugega in tvorijo mestni sistem, ki temelji na številnih odnosih med njimi. Ta študija raziskuje hierarhijo 16 mest, ki sestavljajo regionalni urbani sistem Dobrogeje, in prostorsko interakcijo med njimi. Za doseg te ciljev je bilo uporabljenih več modelov, na primer Zipf, Beckman in Reilly-Converse ter indeks Jefferson. Rezultati študije kažejo na urbani primat (hipertofijo) največjega mesta na ozemlju, ki se nahaja med Donavo in Črnim morjem, Constanța, pa tudi makrocefalijo njegovega regionalnega mestnega sistema. Zipfov zakon kaže na nedoslednost, neravnovesje mestnega sistema in deli njegova mesta na bogata mesta in mesta s primanjkljajem. Enake značilnosti mestnega sistema potrjuje Beckmanov zakon. Z uporabo zakona Reilly-Converse je bilo razmejeno vplivno območje mesta Constanța, ki ima v lasti približno 38% celotnega območja regije Dobrogea.

Keywords

Constanța, hipertofija, neravnovesje, makrocefalija, prostorska interakcija, urbana hierarhija, urbani sistem, območje vpliva



© Avtor/Author,
2024



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

1 Introduction

Urbanisation is nowadays an important economic and social phenomenon that encompasses the whole world. The urban population accounted for 57% of the Earth's total population in 2023 (The World Bank, 2024). According to Encyclopædia Britannica (2024), the concept of 'urbanisation' is defined as "the process by which large numbers of people become permanently concentrated in relatively small areas, forming cities".

The concept of 'urban system' was introduced by Brian J. L. Berry (1964) in his work "Cities as systems within systems of cities". According to Bouafia (2022), who cites AbouKorin (2018), the urban system has been defined as "the group of cities located within a specific geographical area, whether a state, a region or a governorate, which are linked and interact with each other functionally and economically to form an integrated entity, where each of them affects and is affected by the rest of the elements of this system". These functional and economic interactions refer to certain elements of the urban system, such as population, labor force, services, goods, capital, transport systems, etc. The two types of interactions determine, among other things, the spatial interaction identified by zone of influence (functional region) between the different cities that make up the urban system according to the urban hierarchy that is established between them. Urban hierarchy represents, according to Al-Jukhaidib (2007), "the size grading of a variety of cities, so that the base of the pyramid includes cities of small sizes, while at the top of the pyramid there is the first city in the province or state".

It is redundant to review a cohort of studies and research published worldwide on the analysis of urban hierarchies in different regions and countries of the world, as well as those that investigated the spatial interaction between cities. The fundamental works in the field of urban research on which this study is based appeared decades ago. So instead, a very brief review of the years of publication of these works, but also the citation of some works that analyze various urban systems would be more appropriate. Thus, W. J. Reilly presented the general formula for the law of retail gravitation in 1929, and Mark Jefferson defined the primate city in his 1939 work. The year 1949 is the year in which P. D. Converse writes a new law of retail gravitation, and G. K. Zipf elaborates the rank-size law. Later, in 1958, M. J. Beckmann finalized the model that would bear his name. Details on the contribution of each of them to the study of cities can be found in section 2.2. Methods.

The researchers from many countries of the world have paid attention to studying the urban phenomenon both at the level of regions and at the level of a country. One can mention, for example, in order of appearance, the older or newer studies of Farhi (2001) on macrocephaly and the poles of equilibrium in the wilaya of Biskra (Algeria), Bensmina & Farhi (2017) on the Saharan city and the problems of urban structure in the micro-region of Sidi Okba (Algeria), AbouKorin (2018) on the urban system of the Nile Valley (Egypt), Bouafia (2022) on the degree of spatial interaction and the impact scope of the first city on the urban system of the province of Batna (Algeria), Derbali & Farhi (2022) on the evaluating of the balance of the urban system of the Makkah Province (Saudi Arabia), Abbakar (2023) on the urban characteristics of the Qassim region (Saudi Arabia), and Tartar & Toumi (2023) on the demographic and functional situation of the urban system in the state of Gafsa (Tunisia).

Many studies have analyzed the urban systems of different countries, such as the urban system of Algeria from the perspective of Zipf's law (Kedjar & Oukaci, 2014) and Moldova (Cujbă, 2014). Equally valuable are the doctoral theses that analyze in depth the characteristics of intermediate cities in the Maghreb countries (Algeria, Morocco, and Tunisia) (Kasdallah, 2013), the dimensions of demo-functional changes in the wilaya Tebessi urban system from Algeria (Medaregnarou Boubir, 2015), and the urban hypertrophy of the city of Jijel from Algeria (Lahlou, 2023).

The objective of this paper is to highlight the urban primacy (hypertrophy) of the Constanța city and the macrocephaly of its micro-regional territory, and also to determine zone of spatial influence in relation to the entire Dobrogea territory.

In the Dobrogea region, the urbanization rate increased modestly between 1930 and 1956 (Fig. 1), increasing from 28% to 32% in 1956. After 1956, the rate registered a steady and substantial increase until 1992, a turning point in the demographic evolution in Romania with the fall of communism in 1989 when the country's borders were opened. The increase was 35%, from 32% to 67% in 1992. In other words, Dobrogea was 68% rural society in 1956 and has undergone a demographic transition by gradually moving to a predominantly urban society with an urbanization rate of 67% in 1992. After 1992, the rate of urbanization decreased steadily and slightly, from 67% to 62% in 2022. An equality of rural and urban population occurred in one year from the period 1966-1977, with about 350,000-400,000 inhabitants each. There is also a decrease in the rural population since 1977 at the same time as the decrease in the urban population in 1992 (Matei, 2024).

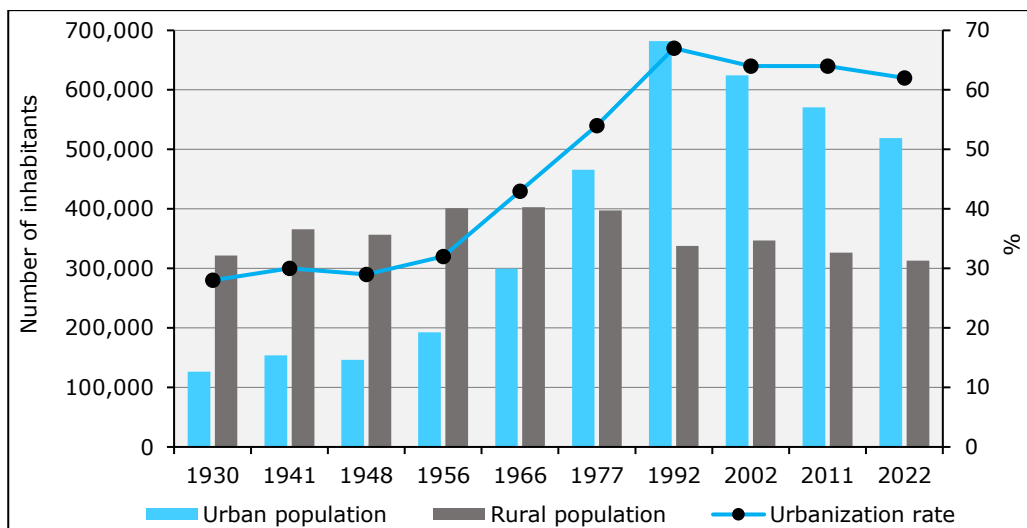


Figure 1: The evolution of urban and rural population and urbanization rate in Dobrogea (1930-2022).

Source: National Institute of Statistics, 2024.

This study is divided into four sections. After the introduction section, the second section deals with the study area and the data used, as well as indices and models for analysis of the regional urban system (Jefferson index, the Zipf model, the Beckmann model, and the breaking point model - Reilly-Converse law). The third

section presents the results obtained by applying these methods and discussion. The last section shows the conclusions of the study.

2 Methodology

2.1 Study area

Dobrogea is located in the south-eastern extremity of Romania, being one of the nine historical provinces (regions) of the country. Its territory is bounded by the Danube River (in the west), the Black Sea (in the east), Ukraine (in the north), and Bulgaria (in the south) (Fig. 2).



Figure 2: Dobrogea region - the study area.
Source: author, 2024.

The area study lies between 43°46' N and 45°27' N and between 27°12' E and 29°41' E.

The territory between the Danube and the Black Sea is a territory of ancient human habitation, traces of man being discovered since the Middle Paleolithic (Musterian). It is known in Roman antiquity as Scithya Minor, a Roman province. In 1878 it united with Romania, after 450 years of Turkish domination (Rădulescu & Bitoleanu, 1998).

Geographically, the Dobrogea territory overlaps on two different relief units: the Dobrogea Plateau and the Danube Delta. The altitude ranges from 0 m (in Danube Delta) to 400 m (in Dobrogea Plateau, with peak 467 m in the north-west, in the Măcin Mountains). It was formed in the oldest orogeny that formed the relief of Europe: the Caledonian orogeny (Casimcea Plateau) and the Hercynian (Variscan) orogeny (Măcin Mountains) (Mândruț, 1993).

Dobrogea today consists of two counties: Tulcea (in the north) and Constanța (in the south). The entire territory of Dobrogea has an area of 15,603 km², of which 8,499 km² in Tulcea county and 7,104 km² in Constanța county. The population of the two counties is almost 974,000 inhabitants (2023), distributed as follows: almost 750,000 inhabitants in Constanța county and almost 224,000 inhabitants in Tulcea county. Currently, in Dobrogea there are 16 cities (Fig. 3), of which 11 in Constanța county and five in Tulcea county, different in number of inhabitants (Romanian Statistical Yearbook, 2024). In 1990 there were 13 cities in Dobrogea, and in 1956 there were 12 cities.

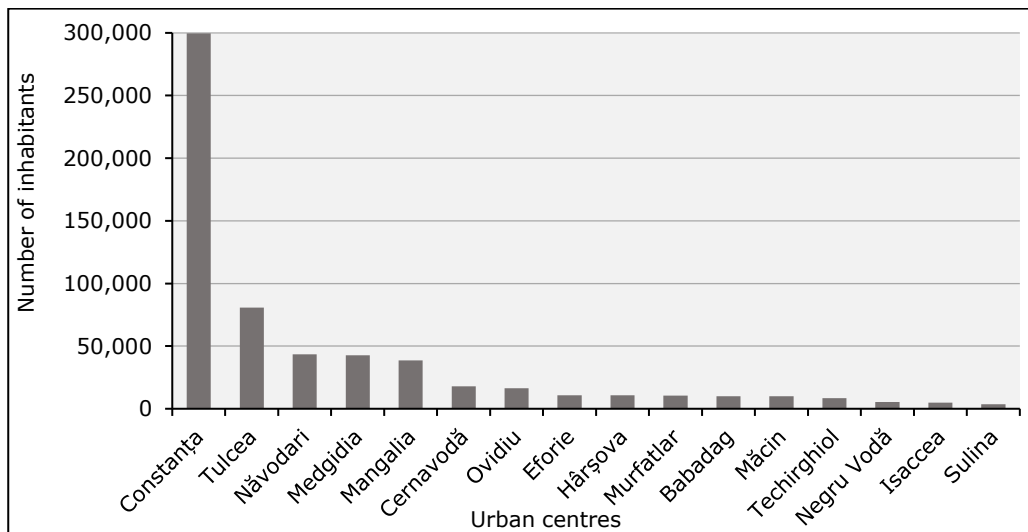


Figure 3: The number of population of urban centres in Dobrogea in 2023.

Source: National Institute of Statistics, 2024.

The data used in this study were collected from population and housing censuses in Romania from 1899 (Colescu, 1944), 1930, 1941, 1948, 1956, 1966, 1977, 1992, 2002, 2011, and 2022, provided by the National Institute of Statistics of Romania (INS).

2.2 Jefferson index (Macrocephaly index)

The geographer and cartographer Mark Jefferson proposed in his 1939 paper “The law of the primate city” the concept of ‘primate city’. The primate city represents the city

“at least twice the size of the next city in size and more than twice as important” (Jefferson, 1939). According to Jefferson's definition, primacy index is calculated under to the following formula:

$$I_p = P_1 / P_2$$

where: I_p is the primacy index, P_1 is the population of the largest city, and P_2 is the population of the second largest city. The macrocephaly index represents the highest ratio of inhabitants of two successive cities arranged in hierarchical order. According to Medaregnarou Boubir (2015), there are four situations regarding the Jefferson index: (1) when the index records a high ratio between the two largest cities in an urban hierarchy, then that urban system is primatial; (2) when this high ratio is measured between the second and the third cities, the system is bicephalous; (3) when a high ratio is measured further down the hierarchy, the system is multipolar or polycentric, and (4) when the ratio is relatively low and the two cities to which this index was applied are far away in the hierarchy, the system is homogeneous or hierarchical.

2.3 The Zipf model (Zipf's law)

One of the most widely used models worldwide to analyze the hierarchical organization of an urban system is the one proposed by the American linguist and philologist G. K. Zipf (1949), called today the rank-size law or Zipf's law. However, ideas about the regularity of the distribution of cities according to their size appeared many years before. The pioneering work in this field belongs to two other scientists: the physicist Felix Auerbach and the mathematician and physical scientist Alfred J. Lotka. According to Auerbach (1913), if cities of a country are arranged according to their size, given by the number of inhabitants, from the largest city, which occupies the first place, to the smallest, then the population p of a city is determined according to its rank np by the following equation: $np \times p = k$ ($k = \text{constant}$). Auerbach then points out that this equation implies that the number of cities of size larger or equal p is inversely proportional to p . This follows from the fact that the rank np of a city with population p is also the number of cities with population larger or equal p and that this equation implies that $np = kp^{-1}$ (Auerbach & Ciccone, 2023). Later this equation became known as Zipf's law for cities. Lotka (1925) was the first to show the rank-size plot and mentioned the power-law relation as it is analyzed today (Rybski & Ciccone, 2023). He uses a bilogarithmic graph inscribing on the horizontal axis the rank of cities, and on the vertical axis the population of cities. It also uses a linear regression equation of the type: $y = ax + b$ using the least squares method. The Lotka model refers to size by rank: $P_i = b \times r_i^{-a}$ ($b, a > 0$), where P_i is the population of a city of rank i , b is a constant representing the population of the largest city, r_i is the rank of city i , and a is the hierarchical coefficient (Pareto coefficient). To facilitate econometric studies, this equation should be linearized by a regression line of logarithmic form, the previous relationship being rewritten as follows (Kedjar & Oukaci, 2014):

$$\log(P_i) = \log(b) - a \log(r_i)$$

The constant a is the slope of the adjustment line to the rank-size curve of cities and represents a kind of index of the urban hierarchy, which theoretically must be close to -1 , thus evaluating the regularity of the urban hierarchy. It is an index of city size inequality. It has a negative sign because cities are listed in descending order.

Equation (2) gives a straight slope line -1 . Zipf's law is verified if the absolute value of the Pareto coefficient α is equal to 1. The constant b corresponds to the theoretical size of the rank 1 city (when $r_i = 1$, $\log r_i = 0$). It is often smaller than the real population in city systems with a strong primacy and, conversely, higher in a polycephalic system.

Depending on the value of the hierarchical coefficient (slope α), three cases can be highlighted (Kasdallah, 2013): (1) $\alpha = 1$, the size of cities is strictly proportional to their rank in the urban hierarchy; (2) $\alpha < 1$, the size distribution of cities is more egalitarian than that prescribed by the rank-size rule, and (3) $\alpha > 1$, the first city is more important than the rank-size rule predicts, involving a primatial system. This is the most common case in most urban hierarchies of the world.

The rank-size rule can be represented by three different types of urban hierarchy (Fig. 4): (1) balanced hierarchy, where the ratio between the populations of cities conforms to the rank-size rule (an 'ideal' distribution); (2) unbalanced hierarchy, where the first city does not dominate the others cities, and (3) unbalanced hierarchy, where the first city strongly dominates the others cities (a primatial system).

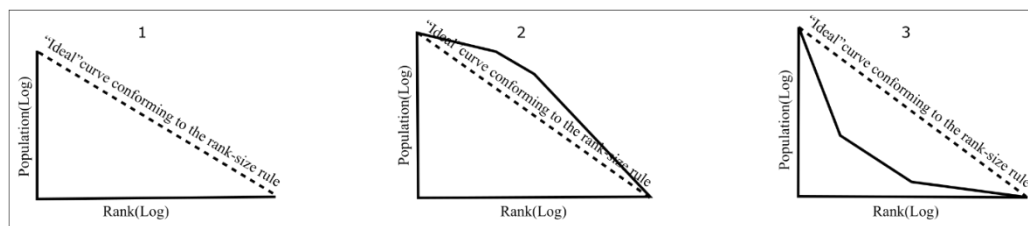


Figure 4: The number of population of urban centres in Dobrogea in 2023.

Source: National Institute of Statistics, 2024.

Zipf continued this research, initially applying Pareto's law to the language sciences, then extended his work to other areas, such as city systems. Zipf's achievement was to embed these findings in his monumental 1949 book: "Human behavior and the principle of least effort: An introduction to human ecology". Zipf finds an inverse relationship between the size of a city's demographic and its rank. The larger the cities, the smaller their number. Zipf's law is based on the assumption that cities in a given territory form an urban hierarchy and that each city is related to the others more or less. If the Pareto coefficient $\alpha = 1$, then equation (2) becomes simpler: $r_i = b / P_i$. According to the rank-size rule, the size of the largest city in an urban system, the city in first position, determines the size of the other cities. Thus, the city in the second position has half the population of the city in the first position, the city in the third position has a third of the population of the city in the first position, the city in the fourth position has a quarter of the population of the city in the first position, and so forth. In other words, one can arrive at this case of an 'ideal' system in which the population of the first city is n times larger than the n th city in the system. This distribution of cities can be expressed by the following mathematical formula: $P_r = P_1 / r$, that is, the population P of rank r is equal to that of the largest city P_1 divided by r . In reality, this model defines an ideal hierarchical distribution that a balanced urban system should have.

2.3 The Beckmann model (Beckmann's law)

Nearly ten years after Zipf's writings (1949), the rank-size law was introduced into regional science by the founding articles of M. J. Beckmann (1958). Unlike Zipf's law, in which the primate city represents only one element located at the top of the urban hierarchy, Beckmann's law considers the city at the top of the urban hierarchy a reference element for the entire urban system. The Beckmann model requires the presence of an inverse relationship between the demographic size of the city and its given rank in relation to the demographic size of the primate city. The equation underlying this model is as follows (Medaregnarou Boubir, 2015):

$$Y_n = X / (Z_n \times \mu)$$

$$\mu = X / (Y_n \times Z_n)$$

where: Y_n is the population of the city n , X is the population of the primate city, Z_n is the rank of the city n , and μ is the demographic constant.

The evaluation of an urban system requires correlating the demographic size of the primate city, whose demographic constant is $\mu = 1$, with all urban centres belonging to it. For an urban system to be considered coherent in the demographic distribution, it must have all demographic constants of cities equal to 1. A demographic value $\mu > 1$ shows that an urban centre is demographically deficient compared to the demographic size of the primate city. A demographic value $\mu < 1$ shows that an urban centre is oversized, demographically plethoric (Bensmina & Farhi, 2017).

2.4 The breaking point model (Reilly-Converse law)

Inspired by Newton's law of gravity, William J. Reilly applied the gravity model to measure retail trade between two cities. In 1929, he presented the general formula for the law of retail gravitation, to take it up again with applications in 1931 in his landmark work "The law of retail gravitation" (Reilly, 1929, 1931). This law allows the boundaries of commercial zones to be drawn around cities using the distance between cities and the population of each city. According to this law, "two cities attract retail trade from any intermediate city or town in the vicinity of the breaking point, approximately in direct proportion to the populations of the two cities and in inverse proportion to the square of the distances from these two cities to the intermediate town" (Reilly, 1931). Reilly thus realized that the larger a city is, the larger a commercial zone will have. When two cities have the same number of inhabitants, the limit of their commercial zone will be halfway between the two cities. When cities are of unequal size, the boundary of the commercial zone will be closer to the smaller city, giving the larger city a larger commercial zone. Reilly calls the boundary between two commercial zones of two cities a breaking point (BP). Along these lines, 50% of the population shops at either of the two cities. By finding the breaking point of several cities with respect to a larger city, one can outline its zone of commercial (urban) influence by uniting all the breaking points (Mukhopadhyay, n.d.) (Fig. 11). Reilly's law, however, follows a hypothetical model in which cities are located on a flat place, without mountains, rivers, highways, borders, etc. that would alter an individual's intention to buy from one city or another. P. D. Converse expands on Reilly's idea of the breaking point in his 1949 work "New laws of retail gravitation". He introduces formula "which determines the boundaries of a trading centre's trade area" (Converse, 1949):

$$BP = D_{AB} / (1 + \sqrt{(P_A / P_B)})$$

where: BP is the breaking point from city B to city A (km), D_{AB} is the distance between city A and city B, P_A is the population of the city A (the larger city), and P_B is the population of the city B (the smaller city).

3 Results and discussion

3.1 Jefferson index (Macrocephaly index)

The results of the analysis of the macrocephaly index, expressed as the ratio between the first urban centre of Dobrogea, which is the city of Constanța, and the second city, Tulcea (except for 1899 when, paradoxically, the first city of the region was Tulcea and the second city was Constanța), show a great dominance of Constanța over the entire region of Dobrogea. The macrocephaly index had values below 2.00 until 1930, after which Constanța installs and extends its hegemony over the Dobrogea territory, the value of the index steadily increased. After 1930, the value of this index exceeded the threshold of 2.00, oscillating between a maximum 4.23 in 1966, 3.38 in 2002, and 3.70 in 2023 (Fig. 5). This increase in the index values is explained by the powerful and unequivocal polarization of Constanța on the territory between the Danube and the Black Sea, on the rest of the cities that make up the Dobrogea urban system. It is explained by its constant demographic growth, rapid economic development, maturation of its urban functions (administrative, industrial, commercial, port, and tourist).

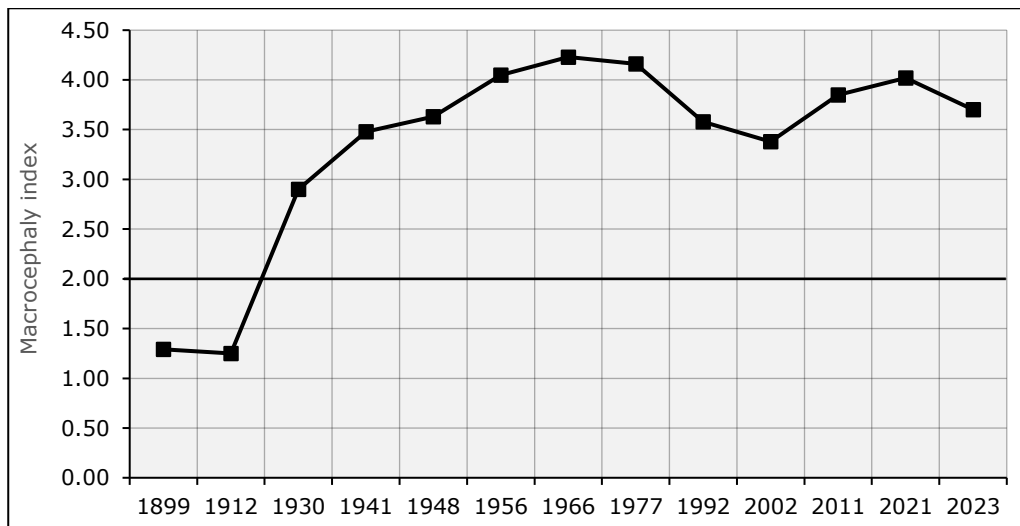


Figure 5: The evolution of the macrocephaly index in Dobrogea (1899-2023).

Source: author, 2024.

The macrocephaly index can also be calculated for other urban centres in the urban hierarchy. Thus, in 1990, the urban system was a bicephalous one. Then the population of the city on the second position, Tulcea, the county capital city of Tulcea county, was very large (111,504 inhabitants) compared to the population of the city on the third position, Medgidia (44,213 inhabitants), resulting in an $I_p = P_2 / P_3 = 2.52$. Also, an index value above 2.00 was recorded between two other cities below

the third position in the urban hierarchy. For example, it happened in 1956 (Table 3) with an $I_p = 2.04$, between Medgidia and Cernavodă and in 2023 (Table 3) with an $I_p = 2.16$ between Mangalia and Cernavodă.

Two other indices (I_1 and I_2) that show the supremacy of Constanța over the Dobrogea territory are those that measure the ratio between the first city (P_1) in the hierarchy and the urban population (PU) of the entire region ($I_1 = P_1 / PU$), respectively the index measuring the degree of urban macrocephaly (also called macrocephaly ratio), relating the population of the first city to the total population (PT) of the region ($I_2 = P_1 / \Sigma PT$). The share (%) of Constanța's population is almost 50% of Dobrogea's urban population (in 1990 and 2023), and the share of the region's total population has steadily increased from 17% (in 1956), 30% (in 1990) to 35% (in 2023). This growth reflects a continuous movement of population concentration in the city of Constanța despite a certain distribution of growth towards some lower-ranking urban centres, such as Năvodari and Techirghiol, to which is added the appearance of three new cities in 1989 (Ovidiu, Murfatlar, and Negru Vodă).

3.2 The Zipf model (Zipf's law)

The Zipf's law is today one of the basic laws of urban geography. It is a notorious tool in the study of urban settlement systems where it facilitates the analysis of population distribution in cities. This law shows a simple relationship between the population of urban centres of the same urban system and their hierarchical ranks.

Based on the first two columns in Table 1, the bilogarithmic graph in Figure 6 was modeled. On x-axis or the abscissa are inscribed the ranks of urban centres in the urban system and on y-axis or the ordinate the current population of these urban centres. The graph generates a straight line whose slope is close to -1 . The curve thus obtained, the rank-size curve (with black line in the graph), indicates the real distribution of urban centres in the Dobrogea region according to its demographic hierarchy. To compare the differences between the actual distribution of cities in the territory and Zipf's theory, the adjustment line passing through all projected points on the first curve was plotted in the graph (with red line in the graph). According to Zipf's theory, the adjustment line represents the aspect that the first curve should theoretically have. The DPlot software was used to make the graph in Figure 6.

Table 1: The hierarchy of urban centres in Dobrogea in 2023, according to the Zipf's model.

Source: author, 2024.

City	Rank (r)	Real population	Log(Rank)	Theoretical population	Difference
Constanța	1	299,602	0	269,153	30,449
Tulcea	2	80,869	0.3010	99,280	-18,411
Năvodari	3	43,358	0.4771	55,393	-12,035
Medgidia	4	42,790	0.6021	36,608	6,182
Mangalia	5	38,650	0.6990	26,555	12,095
Cernavodă	6	17,928	0.7782	20,425	-2,497
Ovidiu	7	16,304	0.8451	16,364	-60
Eforie	8	10,729	0.9031	13,503	-2,774
Hârșova	9	10,669	0.9542	11,400	-731
Murfatlar	10	10,597	1.0000	9,795	802
Babadag	11	10,095	1.0414	8,539	1,556

Măcin	12	9,936	1.0792	7,534	2,402
Techirghiol	13	8,525	1.1139	6,716	1,809
Negru Vodă	14	5,414	1.1461	6,036	-622
Isaccea	15	5,009	1.1761	5,465	-456
Sulina	16	3,590	1.2041	4,981	-1,391

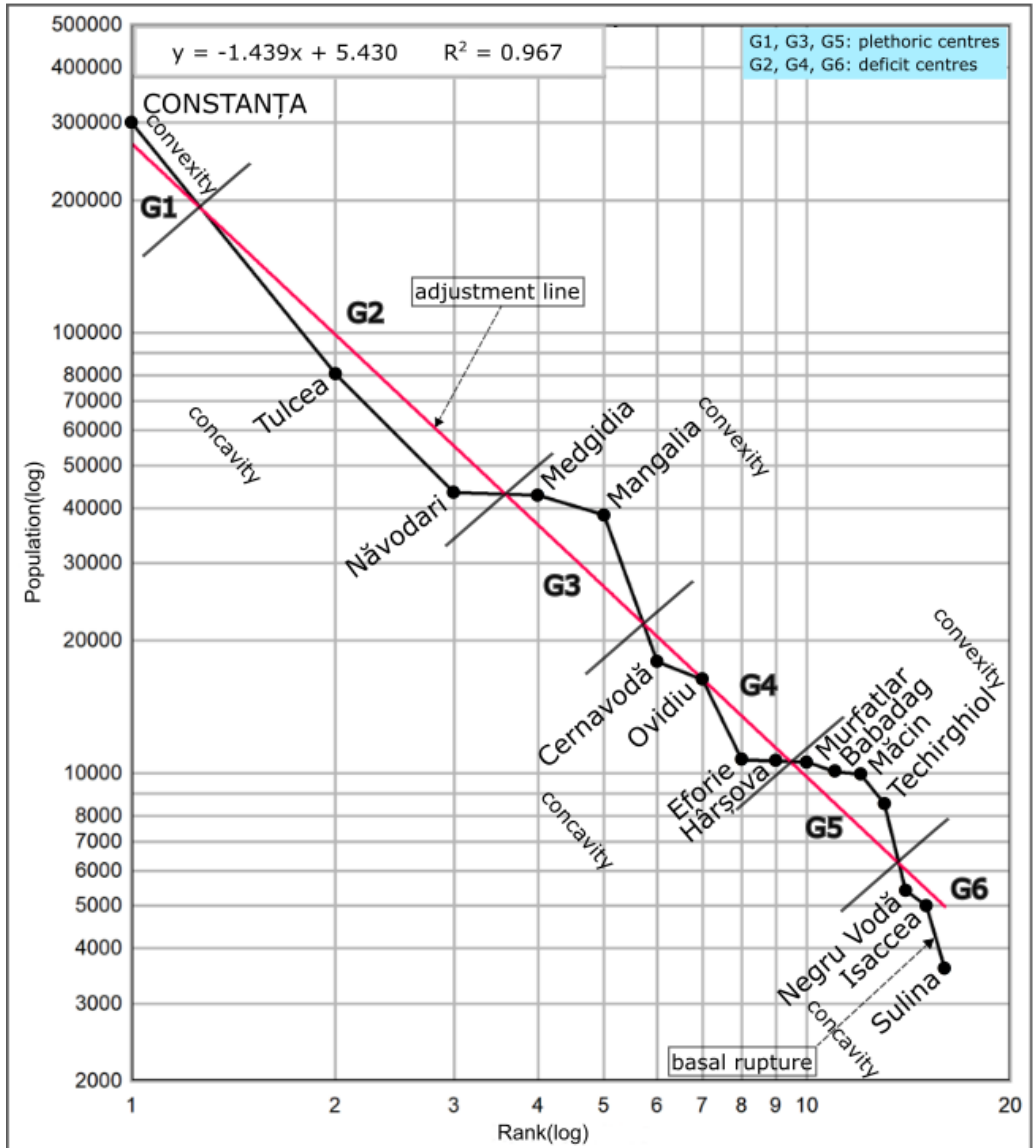


Figure 6: The rank-size curve and the adjustment line for Dobrogea urban system in 2023.

Source: author, 2024.

The application of Zipf's model to the Dobrogea regional urban system shows various anomalies. By comparing the rank-size curve with the adjustment line, a few facts can be drawn. First, at first glance one can observe the gap between the city at the top of the hierarchy and the second city (theoretical vacuum), the lack of a city between the two urban entities. Second, it is clearly noted that more than half (nine) of the urban centres in the Dobrogea urban system located between the Danube and the Black Sea suffer from an urban deficit and are below the adjustment line. Third, urban centres can be organised into six groups according to their position to the adjustment line, three of which are made up of plethoric centres and the other three comprise deficit centres, meaning they have a low demographic weight depending on the ranks they occupy in the urban hierarchy of Dobrogea region. Fourth, coincidentally or not, these groups are arranged alternatively, that is, a deficit group of centres follows a plethoric group of centres. Careful observation of each group allows relatively accurate identification of cities on both sides of the adjustment line.

Thus, the first group includes a single centre represented by the city of Constanța, which is located at the top of the curve rank-size, above the adjustment line and is far away from the rest of the centres, isolated from them. His position above the adjustment line and at the top of the rank-size curve confirms both his accentuated demographic plethora and his hypertrophy. The convexity of the first group of centres and the projection of the position of the only centre in this group on the ordinate axis (as well as the position of all other centres) makes it possible to accurately calculate its plethoric value (the last two columns of Table 1). Its real population size is estimated at 299,602 inhabitants, and its theoretical population is 269,153 inhabitants, i.e. with a large population surplus of plethora estimated at 30,449 inhabitants (Fig. 7). This is what is called the phenomenon of urban inflation of the primate city in relation to the hierarchical structure of the urban centres of Dobrogea region (Tartar & Toumi, 2023).

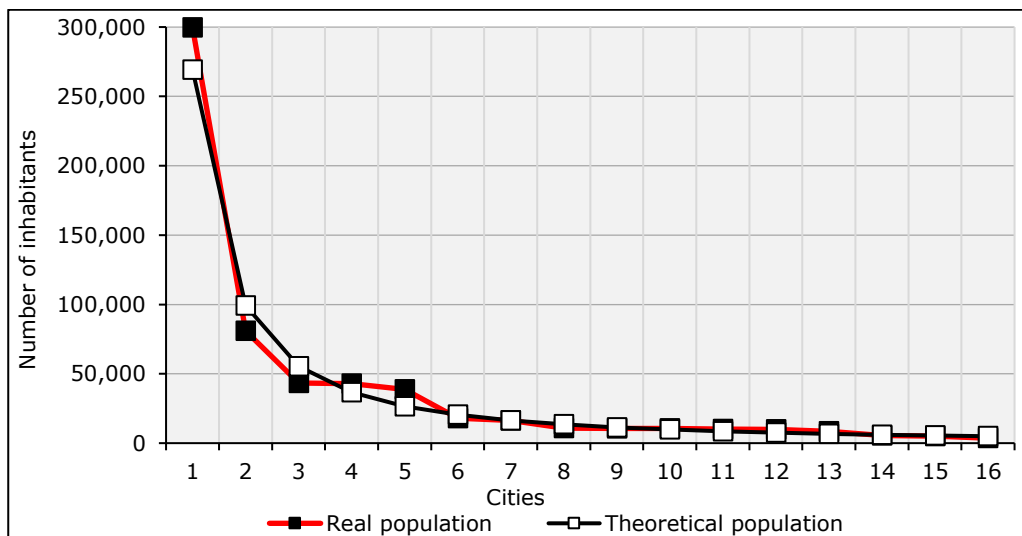


Figure 7: The distribution of the real population and the theoretical population of the urban centres in the Dobrogea urban system in 2023, according to Lotka's equation. Source: author, 2024.

The second group contains two centres located below the adjustment line: Tulcea and Năvodari. They have smaller demographic sizes than their ranks in the urban hierarchy according to Zipf's model. It is the first group of centres of the three to move from plethora to demographic deficit. Tulcea has a real population of 80,869 inhabitants, with a population deficit of -18,411 inhabitants (highest deficit of all cities of the urban system), and Năvodari has a real population of 43,358 inhabitants, with a population deficit of -12,035 inhabitants. Following the rank-size curve between the first two groups of centres, one can notice the transition from the convexity of the first group to the concavity of the second group, as well as the lack of at least one urban centre between Constanța and Tulcea, with a population between 80,000 and 300,000 inhabitants. The change in curve and the lack of urban centres between the first two cities confirm the theoretical vacuum (Fig. 8), being proof of the unbalanced demographic distribution at the top of the Dobrogea urban system (Derbali & Farhi, 2022). This fact is also highlighted by the difference in demographic sizes between the first two cities, the ratio between them exceeding the value 2.00 (Jefferson index): $P_1 / P_2 = 299,602 / 80,869 = 3.70$ (Table 1). It can be concluded that besides the hypertrophy of the first city, there is also a macrocephaly of the Dobrogea regional urban system.

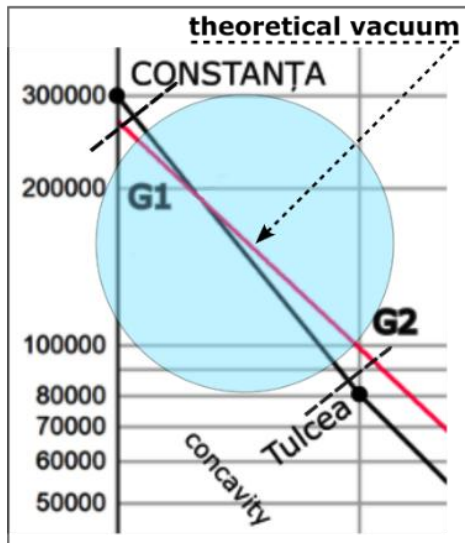


Figure 8: The demographic gap between G1 (Constanța) and G2 (Tulcea) groups of the hierarchical distribution of centres, according to the Zipf's model.

Source: author, 2024.

The third group includes two cities with high demographic sizes compared to the multitude of lower-ranking cities: Medgidia and Mangalia. Both cities belong to the category of plethoric groups, with theoretical population larger than the real population, the population surplus being estimated at 6,182 inhabitants and 12,095 inhabitants, respectively. The population surplus can be even greater if the law $P_r = P_1 / r$ is applied. For example, the fourth rank city at regional level, Medgidia, should have a demographic size equivalent to a quarter of the population of the primate city of Constanța. By applying this law, the city of Medgidia has, according to the above law, $P_4 = 74,901$ inhabitants, while the real value of the number of inhabitants is 42,790 inhabitants (Fig. 9). Another aspect worth mentioning in this group is the

value of the surplus of Mangalia (12,095 inhabitants), the second largest surplus after Constanța.

The fourth group contains four cities below the adjustment line: Cernavodă, Ovidiu, Eforie, and Hârșova. Of these urban units, the largest population deficit is estimated for Eforie with -2,774 inhabitants and the lowest population deficit with -60 inhabitants for Ovidiu. From Table 1 and Figure 6 (where it is seen that it is the only city located on the adjustment line) it has been noticed that Ovidiu has the smallest difference between the real population and the theoretical population, which makes it the most balanced urban centre in the entire urban network on the territory of Dobrogea from a demographic point of view.

The fifth group includes four urban centres classified as plethoric groups, all with a theoretical population of less than 10,000 inhabitants. These urban centres are Murfatlar, Babadag, Măcin, and Techirghiol. Of these, the largest population surplus belongs to Măcin, with 2,402 inhabitants, and the smallest to Murfatlar, with 802 inhabitants.

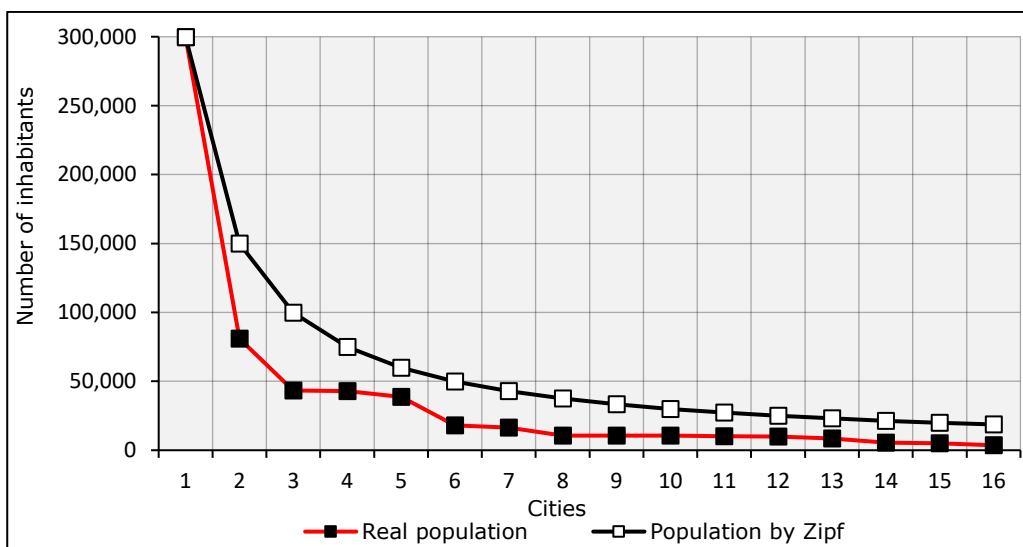


Figure 9: The distribution of the real population and the population, according to the $Pr = P1 / r$ law of the urban centres in the Dobrogea urban system in 2023.

Source: author, 2024.

The last group of cities, the sixth, belongs to the population deficit groups and incorporates the smallest cities by demographic size: Negru Vodă, Isaccea, and Sulina. All three cities are located in one corner of Dobrogea region, slightly isolated and far from the larger cities. Sulina has the highest population deficit in this group (-1,391 inhabitants). And not by chance. With a population of 3,590 inhabitants, Sulina it is the only urban centre in the Danube Delta, isolated from the rest of the territory, at a distance of 71 km from Tulcea, the county capital city of the homonymous county, the connection between the two cities being made only by water. Forcing things a little, at the end of the rank-size curve can see a slight change (basal rupture), a slight steepness of this slope on which the city of Sulina is located, departing downwards from the adjustment line.

It is also interesting to follow the evolution of the parameters of Zipf's law between 1956 and 2023 (Table 2). The first observation that emerges from this table is that the slope value of 1 was never recorded in any of the three years, which means that the rank-size law could not be verified. Hence the second observation, namely that the values of the slopes are different in the three years, which translates into instability of the urban system.

Table 2: The evolution of the parameters of Zipf's law in Dobrogea (1956, 1990, and 2023).

Source: author, 2024.

Year	a	b	R2
1956	-1.348	4.869	0.985
1990	-1.523	5.485	0.992
2023	-1.439	5.430	0.984

The hierarchical coefficient (slope a) recorded a peak growth in 1990 when its value was -1.523, indicating a primate system in which the first city is very important and the hierarchy between urban entities has been pronounced. In other words, in 1956 and 2023 the urban system was slightly more balanced. Indeed, in 1990, the county capitals of Constanța and Tulcea had a very large population compared to the subordinated cities, which more or less maintained their demographic size in 2023. Constanța had 306,609 inhabitants in 1990, and Tulcea had 111,504 inhabitants. A dramatic decrease in population had Tulcea, which in 2023 remained with a population of 80,869 inhabitants. The coefficient of determination R2 measures the degree of relationship between the logarithm of ranks and the logarithm of the demographic size of cities. The value of R2 is very high and remains stable over the three years, ranging from 0.98 to 0.99. This suggests that the regression describes well the size distribution of Dobrogea cities.

All these anomalies, facts, results, and findings confirm the dominant position of Constanța, as a primate city, its hypertrophy compared to all other cities in the Dobrogea region. It confirms its status as a polarizing city, one of the largest cities in Romania, the largest seaport of the country and one of the largest in the Black Sea basin and an important touristic centre. Also, the application of Zipf's law shows the imbalance of the Dobrogea urban system.

3.3 The Beckmann model (Beckmann's law)

Figure 10 illustrates the curves of demographic constants of urban centres in Dobrogea region in 1956 and 2023 based on data displayed in Table 3. Except for the city of Constanța, which has the demographic constant $\mu = 1$ and is the reference element for the entire Dobrogea urban system, all other urban units of the system have the demographic constant $\mu > 1$ in the two years analyzed. This means that there is a marked urban macrocephaly. The significant disparity in the obtained values highlights a macrocephalus, heterogeneous, and unbalanced structure (Derbali & Farhi, 2022).

Table 3: The hierarchy of urban centres in Dobrogea in 1956 and 2023 and their demographic constants, according to the Beckmann model.

Source: author, 2024.

1956			2023		
City	Y _n	μ	City	Y _n	μ
Constanța	99,676 (X)	1	Constanța	299,602 (X)	1
Tulcea	24,639	2.022728	Tulcea	80,869	1.852391
Medgidia	17,943	1.851716	Năvodari	43,358	2.303320
Cernavodă	8,802	2.831061	Medgidia	42,790	1.750421
Măcin	6,533	3.051462	Mangalia	38,650	1.550334
Babadag	5,549	2.993813	Cernavodă	17,928	2.785234
Isaccea	5,203	2.736773	Ovidiu	16,304	2.625140
Mangalia	4,792	2.600063	Eforie	10,729	3.490563
Hârșova	4,761	2.326215	Hârșova	10,669	3.120172
Sulina	3,622	2.751960	Murfatlar	10,597	2.827234
Eforie	3,286	2.757594	Babadag	10,095	2.698023
Techirghiol	2,705	3.070733	Măcin	9,936	2.512765
-	-	-	Techirghiol	8,525	2.703379
-	-	-	Negru Vodă	5,414	3.952742
-	-	-	Isaccea	5,009	3.987516
-	-	-	Sulina	3,590	5.215912

Z_n - rank; Y_n - population; μ - demographic constant; X - primate city.

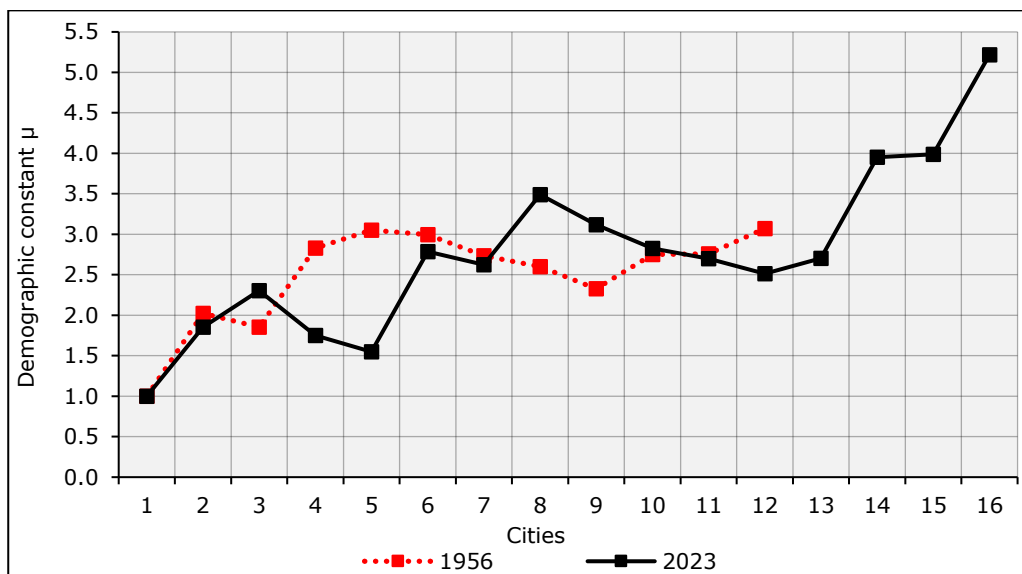


Figure 10: The demographic constants of urban centres in Dobrogea in 1956 and 2023, according to the Beckmann model.

Source: author, 2024.

The first observation to emerge from Figure 10 is that the values of demograph-ic constants depart in both years from the unit value ($\mu = 1$) of the city constant from the first place. This indicates a population deficit for those cities. The sec-ond finding relates to the fact that the two curves have an irregular shape, with increases and

decreases in the values of demographic constant, especially in the case of the curve in 2023.

There are three urban centres with a high value of μ demographic constant, between almost 3.5 and 4.0. The three urban centres are Eforie, Negru Vodă, and Isaccea. This value of constant shows a critical scarcity in the population. The highest point of the curve is reached at its end by the city of Sulina, which registers the highest value of μ (5.2). This value corresponds to the most unpopulated city in the entire Dobrogea urban system. The city remains isolated from the rest of the Dobrogea territory due to its position in the eastern extremity of the Danube Delta, at the mouth of the Sulina arm into the Black Sea. The connection with the county capital city Tulcea and with the rest of the territory is made with the help of various boats that circulate on the Sulina arm, the shortest arm of the three arms that the Danube has formed in its delta.

3.4 The breaking point model (Reilly-Converse law)

Based on equation (5) and the data from Table 4, the zone of influence of the city of Constanța in 2023 was delineated according to the breaking point theory (Sarkar, 2020). From Figure 11 it is clear that the zone of influence of the city of Constanța is maximum towards Sulina (over 122 km), the most distant city and with the smallest number of inhabitants in the entire region. Then it begins to gradually decrease from the most distant cities to the nearest ones (except for the city of Tulcea, the second largest and most important city in the region, the county capital city of Tulcea county), registering the least influence towards the city of Ovidiu (almost 9 km).

Table 4: The spatial interaction between the first and second cities in Dobrogea in 2023, according to Reilly-Converse law.

Source: author, 2024.

First city (A)	Second city (B) / Population	Distance AB (km)	D1 (km)	D2 (km)	
Constanța (299,602)	Tulcea	80,869	112	38.36	73.64
	Năvodari	43,358	17	4.68	12.32
	Medgidia	42,790	30	8.22	21.78
	Mangalia	38,650	40	10.58	29.42
	Cernavodă	17,928	52	10.22	41.78
	Ovidiu	16,304	11	2.06	8.94
	Eforie	10,729	13	2.08	10.92
	Hârșova	10,669	79	12.54	66.46
	Murfatlar	10,597	18	2.85	15.15
	Babadag	10,095	81	12.56	68.44
	Măcin	9,936	126	19.41	106.59
	Techirghiol	8,525	13	1.88	11.12
	Negru Vodă	5,414	52	6.16	45.84
	Isaccea	5,009	123	14.09	108.91
Sulina	3,590	136	13.41	122.59	

D1 – distance from the second city (B) to the breaking point; D2 – distance from the first city (A) to the breaking point.



Figure 11: Zone of influence (functional region) of the city of Constanța in 2023, according to Reilly-Converse law.
Source: author, 2024.

It can also be observed, as is natural considering equation (5), namely that between two cities there is a relationship directly proportional to the population of the two cities and inversely proportional to the square of their distances, that the same distance between two cities compared to Constanța (for example, 52 km, Cernavodă and Negru Vodă) leads to a difference in the distance of the breaking points of the two cities compared to Constanța imposed by the difference in the number of inhabitants of the two cities. Also, in the case of two cities with approximately the same number of inhabitants (for example, 5,000 inhabitants, Negru Vodă and Isaccea) located at different distances from Constanța, it can be seen that this difference in distance between them affects the distance from the breaking point of the two cities. From these two observations, it can be concluded that the closer the breaking point is to the first city Constanța, the greater the interactions between this city and the second city. The area of the zone of influence of the city of Constanța, measured by joining all breaking points, is almost 6,000 km², which represents about 38% of the entire surface of the Dobrogea region.

4 Conclusion

The results of this study undeniably show the dominance of the first city of Constanța over the entire territory between the Danube and the Black Sea, as well as the presence of the urban polarization phenomenon imposed by this large city. The primate city of Constanța is undoubtedly hegemonic on the regional territory it leads,

taking precedence over the other county capital city in Dobrogea, Tulcea, thus proving its hypertrophy. The urban system to which it belongs is a macrocephalic one, the macrocephaly index (Jefferson index) having high values even since 1930 (close to the value of 3.00) and until 2023 (3.70).

The application of Zipf's law reveals imbalance in the Dobrogea urban system, in its hierarchical structure. The incoherence of the urban system is also confirmed by the lack of an urban centre between the first two cities (theoretical vacuum) that would mitigate the demographic gap between them. Also, the rank-size analysis of the urban system highlights the existence of six groups of cities divided into two categories of three groups each: plethoric centres and deficit centres, each of these two categories dividing almost equally the 16 cities of the urban system (with a ratio of seven plethoric cities to nine cities with population deficit).

The macrocephaly, imbalance and incoherence of the analyzed urban system are also reinforced by the high values of the demographic constant μ of the Bekmann law (even 4.00 and 5.00), well above the value of 1.00.

As for the spatial interaction of the primate city of Constanța with the cities subordinated to it, it can be observed, according to the Reilly-Converse law (breaking point theory), the very large zone of influence that the largest city in the region holds, resulting from the union of the breaking points of the distances to the other cities of the region (about 38% of the entire surface of Dobrogea).

However, for a better clarification of the dominant position, of the city's superiority over the entire territory in the south-eastern part of Romania, it would also be necessary to extend the functional analysis of the system, such as the multi-criteria analysis to implement the Analytic Hierarchy Process (AHP). Such an approach would make it possible to study the functional links between the cities in this region, the intensity with which these relationships influence the development of the cities. All these aspects, as well as others, will be the subject of future research.

References

- Abbakar, M. M. A. (2023). Urban characteristics of Qassim region, an applied study with rank-size rule according to 2010 census. *Journal of Urban Research* 47(2). 69-85. https://jur.journals.ekb.eg/article_270953_44353449435308ed70155ec470f9a312.pdf
- AbouKorin, A. A. (2018). Spatial analysis of the urban system in the Nile Valley of Egypt. *Ain Shams Engineering Journal* 9(4). 1819-1829. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447917300096>
- Al-Jukhaidib, B. A. (2007). The sizes of the capitals of the Gulf Cooperation Council countries; A study in the theory of rank and size. *Cooperation Journal* 64. 1-38. Gulf Centre for Development Policies.
- Anuarul statistic al României (2024). Institutul Național de Statistică. [In Romanian: Romanian Statistical Yearbook]. https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/anuarul_statistic_al_romaniei_carte_ed_2023.pdf
- Auerbach, F. & Ciccone, A. (2023). Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration – The law of population concentration –. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* 50(2). 290-298. <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/64096/1/23998083221147139.pdf>
- Auerbach, F. (1913). Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration. *Petermanns Geographische Mitteilungen* 59. 74-76. [In German: The law of population concentration] https://pure.mpg.de/rest/items/item_2271118_3/component/file_2271116/content
- Beckmann, M. J. (1958). City hierarchies and the distribution of city size. *Economic Development and Cultural Change* 6(3). 243-248. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1086/449769>
- Bensmina, L. & Farhi, A. (2017). Saharan city and the problems of urban structure: a case of the micro-region of Sidi Okba, Algeria. *WIT Transactions on Ecology and The Environment*: 223. *The Sustainable City XII*: 59-70. <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/SC17/SC17006FU1.pdf>
- Berry, B. J. L. (1964). Cities as systems within systems of cities. *Papers in Regional Science* 13(1). 147-163. <http://michael.blogweb.casa.ucl.ac.uk/files/2011/12/Berry-PPRSA-1964.pdf>
- Bouafia, A. (2022). Measuring the degree of spatial interaction and the impact scope of the first city with in the urban system of the province region of Batna-Algeria. *International Journal of Innovative Studies in Sociology and Humanities* 7(6): 77-86. <https://doi.org/10.20431/2456-4931.0706008>
- Colescu, L. (1944). Analiza rezultatelor recensământului general al populației României dela 1899. Institutul Central de Statistică. [In Romanian: Analysis of the results of the general census of Romania's population from 1899]. http://omeka.bjc.ro/omeka/files/original/23/1264/BJAman_T_II_3.030.1.pdf
- Converse, P. D. (1949). New laws of retail gravitation. *Journal of Marketing* 14(3). 379-384. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/002224295001400303>
- Cujbă, V. (2014). Ierarhizarea orașelor din Republica Moldova în noile condiții socio-economice și demografice. *Economica* 4(90): 124-128. [In Romanian: The cities' hierarchy in the Republic of Moldova within the new socio-economic and

demographic conditions]. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Ierarhi_zarea%20oraselor%20din%20Republica%20Moldova.pdf

Derbali, A. & Farhi, A. (2022). Demographic analysis of the Makkah Province for the purpose of evaluating the balance of the urban system. *Quaestiones Geographicae* 41(2): 49-65. <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/qg/article/view/34693/30118>

DPlot. <https://www.dplot.com/index.htm?source=about>

Encyclopædia Britannica (2024). Urbanization. <https://www.britannica.com/topic/urbanization>

Farhi, A. (2001). Macrocéphalie et pôles d'équilibre: la wilaya de Biskra. *L'Espace géographique* 3(30). 245-255. [In French: Macrocephaly and poles of equilibrium: The wilaya of Biskra]. <https://www.cairn.info/revue-ESpace-geographique-2001-3-page-245.htm>

INS (National Institute of Statistics). Populația la recensămintele din anii 1930, 1948, 1956, 1966, 1977, 1992, 2002, 2011 și 2021. [In Romanian: Population at the censuses of 1930, 1948, 1956, 1966, 1977, 1992, 2002, 2011, and 2021]. <https://insse.ro/cms/files/RPL2002INS/vol1/tabele/t01.pdf>

Jefferson, M. (1939). The law of the primate city, *Geographical Review* 29(2). 226-232. Taylor & Francis, Ltd. <https://www.jstor.org/stable/209944?origin=crossref>

Kasdallah, N. (2013). Dynamiques d'urbanisation des villes intermédiaires au Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie): Effet chef-lieu et perspectives de développement. PhD Thesis University of Cergy-Pontoise, France. [In French: Dynamics of urbanization of intermediate cities in the Maghreb (Algeria, Morocco, Tunisia)]. https://theses.hal.science/tel-01058144/file/36529_KASDALLAH_2013_diffusion.pdf

Kedjar, M. & Oukaci, K. (2014). Évolution de la hiérarchie urbaine en Algérie: une analyse par la loi de Zipf. *Communication (Act)*. [In French: The evolution of the urban hierarchy in Algeria: An analysis of Zipf's law].

Lahlou, S. (2023). Hypertrophie urbaine de la ville de Jijel. Thèse de doctorat, Université Mohamed Khider-Biskra, Algérie. [In French: Urban hypertrophy of the city of Jijel]. <http://thesis.univ-biskra.dz/6221/1/THESE%20finale%20LAHLOU%20SIHEM.pdf>

Lotka, A. J. (1925). *Elements of physical biology*. Williams & Wilkins Company. Baltimore, USA. <https://dn720702.ca.archive.org/0/items/elementsofphysic017171mbp/elementsofphysic017171mbp.pdf>

Matei, G. (2024). Urban primacy in the regional urban system in Dobrogea, Romania [Manuscript submitted for publication]. Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Université Ibn Tofaïl, Kénitra, Maroc.

Mândruț, O. (1993). *Geografia României*. Editura Coresi, București. [In Romanian: Geography of Romania].

Medaregnarou Boubir, H. (2015). Les dimensions des mutations demo-fonctionnelles du système urbain wilayal Tebessi: le rôle des stratégies de développement sur son organisation hiérarchique 1966-2008. Thèse de doctorat, Université Mohamed Khider-Biskra, Algérie. [In French: The dimensions of demo-functional changes in the wilayal Tebessi urban system: The role of development strategies on its

hierarchical organization 1966-2008]. <http://thesis.univ-biskra.dz/4396/1/These2015%20diplome.pdf>

Mukhopadhyay, S. Delineation of functional region (by law of retail gravitation and breaking-point analysis). Published online at snggdcg.ac.in. Retrieved from: <https://snggdcg.ac.in/pdf/study-material/geography/Delineation-of-Functional-Region-1.pdf> [Online Resource]. Accessed April 2, 2024.

Rădulescu, A. & Bitoleanu, I. (1998). *Istoria Dobrogei*. Ed. a 2-a, rev. Editura Ex Ponto, Constanța, 536 p. ISBN 973 - 9385 - 32 - X [In Romanian: The history of Dobrogea]. <https://www.ziuconstanta.ro/images/stories/2018/10/03/istoria-dobrogei-watermark-wm-compressed.pdf>

Reilly, W. J. (1931). *The law of retail gravitation*. New York: Knickerbocker Press. [https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.\\$b50138&seq=9](https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.$b50138&seq=9)

Reilly, W. J. (1929). *Methods for the study of retail relationships*. University of Texas Bulletin 2944, Bureau of Business Research, Research Monograph 4. <https://repositories.lib.utexas.edu/items/b28468b7-4fdc-4fa6-94d4-0c80e6d31f24>

Rybski, D. & Ciccone, A. (2023). Auerbach, Lotka, and Zipf: pioneers of power-law city-size distributions. *Archive for History of Exact Sciences* 77. 601–613 <https://doi.org/10.1007/s00407-023-00314-0>

Sarkar, K. [web geographia] (2020). Breaking point analysis to delineate a functional region | Geography students | [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=TZORPCBoaUI&ab_channel=webgeographia

Tartar, N. & Toumi, F. (2023). The demographic and functional situation of the primate city, Gafsa within the network of urban centres of the Tunisian state Gafsa. *International Journal of Innovative Studies in Sociology and Humanities* 8(1). 206-212. <https://doi.org/10.20431/2456-4931.080122>

The World Bank (2024). Data. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2023&skipRedirection=true&start=1960&view=chart>

Zipf, G.K. (1949). *Human behavior and the principle of least effort: An introduction to human ecology*. New York: Addison-Wesley and Hafner Publishing Company. https://books.google.fr/books?id=m-XDCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Povzetek

Članek "Urbana hierarhija in prostorska interakcija v regionalnem urbanem sistemu v Dobrogei, Romunija" analizira 16 mest, ki sestavljajo urbani sistem v regiji Dobrogeja z vidika urbane hierarhije in prostorske interakcije med njimi. Glavni cilj te študije je poudariti urbani primat (hipertrofijo) največjega mesta v tem prostoru, Constanța (največje pristanišče v državi), pa tudi makrocefalijo tega regionalnega mestnega sistema. Za doseg tega cilja je bilo uporabljenih več modelov, in sicer Zipf, Beckman in Reilly-Converse, katerim je dodan Jeffersonov indeks. Dobrogea je ena od devetih zgodovinskih provinc Romunije, ki se nahaja v jugovzhodnem delu države, z dostopom do Črnega morja.

Jeffersonov indeks predstavlja razmerje med prebivalstvom prvih dveh mest, makrocefalija pa se ugotovi, ko je vrednost razmerja vsaj enaka 2,00. Vrednost tega razmerja je bila od leta 1930 višja od 2,00 in do sedaj (3,70) med mestoma Constanța in Tulcea, glavnima mestoma grafije obeh okrožij v Dobrogeji.

Zipfov model nakazuje preprosto razmerje med prebivalstvom mest v istem urbanem sistemu in njihovim hierarhičnim rangom. Ta odnos je bil poudarjen z izgradnjo bilogaritmičnega grafa. Vrste mest so bile napisane na osi x, prebivalstvo teh mest pa je bilo napisano na osi y. Na grafu sta narisani dve črti: cikcak črta v črni barvi, ki prikazuje realno razporeditev mest v Dobrogeji glede na njihovo demografsko hierarhijo, in ravna črta v rdeči barvi, katere naklon je blizu -1 , imenovana tudi prilagoditvena črta, ki predstavlja videz, ki bi ga teoretično morala imeti črna črta. Glede na položaj mest glede na prilagoditveno linijo obstajata dve kategoriji mest, ki tvorita več skupin: mesta, ki se nahajajo nad prilagoditveno črto, imajo presežek prebivalstva, ki se imenuje obilna središča, mesta, ki se nahajajo pod prilagoditveno črto, pa imajo primanjkljaj prebivalstva, ki se imenuje središča primanjkljaja. Obstaja šest skupin s takšnimi mesti: tri skupine z obilnimi mesti in tri skupine s deficitarnimi mesti. Prav tako primanjkuje mesta med prvima dvema mestoma mestne hierarhije (teoretični vakuum), kar kaže na neuravnoteženo demografsko porazdelitev na vrhu hierarhije urbanega sistema med Donavo in Črnim morjem.

Beckmannov model kaže obratno razmerje med demografsko velikostjo mesta in njegovim rangom ter demografsko velikostjo mesta primatov, kar ima za posledico demografsko konstantno μ . Primatsko mesto Constanța ima demografsko konstanto $\mu = 1$, druga mesta, ki imajo vrednost te konstante veliko višjo (na primer, Sulina ima najvišjo vrednost - 5,2, mesto je izolirano v delti Donave). Te vrednosti potrjujejo makrocefalijo dobrogejskega urbanega sistema, ki ga navaja Jeffersonov indeks, kot tudi neravnovesje celotnega mestnega sistema.

Prelomne točke model (pravo Reilly-Converse) uporablja gravitacijski model za določitev območja prostorskega vpliva med dvema mestoma. Po tej teoriji si dve mesti delita svoje prostorsko območje vpliva, ki je neposredno sorazmerno s prebivalstvom obeh mest in obratno sorazmerno s kvadratom razdalj med njima. Če združimo točke prekinitve razdalj med Constanto in drugimi mesti, to pomeni, da ima to mesto vplivno območje, ki pokriva skoraj 38% površine Dobrogeje.

Rezultati študije kažejo na hipertrofijo mesta Constanța in makrocefalijo regionalnega mestnega sistema, neskladnost in neravnovesje tega sistema.

In memoriam

Croatian geographer and academician Dragutin Feletar (1941-2023)

Hrvaški geograf in akademik Dragutin Feletar (1941-2023)

Hrvoje Petrić

hpetric@ffzg.hr

Last year, the geography of the area along the Drava River lost Dragutin Feletar, a long-time member of the international editorial board of the *Review of Geography* and one of the most prominent geographers not only in the Republic of Croatia but also far beyond. Dragutin Feletar was born on July 10, 1941, in Veliki Otok, in the then municipality of Đelekovec, and today's municipality of Legrad, Republic of Croatia. The parents moved to Veliki Otok from Donja Dubrava, where they returned immediately after the end of the Second World War. Thus, he attended elementary school in Donja Dubrava (1948-1952) and Kotoriba (1952-1956), and high school in Varaždin (1956-1960). He fell in love with geography in elementary school, so from 1960 to 1965 he studied at the Geography Department of the Faculty of Science and Mathematics of the University of Zagreb (he graduated with academician Josip Roglić on the subject "Industry of Međimurje"). From 1971 to 1973, he completed his postgraduate studies at the Geography Department of the Faculty of Arts, and the extensive geographical and historical monograph "Podravina" was published as his master's thesis. He defended his doctoral dissertation on "Industry in the economic-geographical structure of Podravina" in 1982 under professor Velimir (Veljko) Rogić.

From 1965 to the beginning of 1983, Dragutin Feletar spent mainly in journalism, education and culture. Already as a high school student, he started scout detachments in Donja Dubrava, Kotoriba and Donji Vidovec and started the newspaper "Međimurski izviđač" (1958-1959). Since then, he has been very active in local newspapers, especially in the Čakovec weekly "Međimurje", later also in "Vjesnik" and Radio-Zagreb. As a graduate student for one school year (1964-1965), he worked as a geography and history teacher at the elementary school in Donja Dubrava, where he also led student groups of young journalists, geographers and meteorologists, and published the newspaper "Dubravčan". As an already established journalist, he got a job in 1966 at the weekly "Međimurje" in Čakovec, where he worked until the beginning of 1970. There, he published several thousand articles, of which the reportages on economic topics, as well as feuilletons on the history and geographical features of Međimurje, were particularly notable. The Čakovec branch of Matica Hrvatska published his first book "Iz povijesti Međimurja (From the History of Međimurje)" in 1968, which includes a series of historical feuilletons. In the same year, he was among the founders of Radio Čakovec and its first editor. In 1969, he was one of the founders of the publication of the "Međimurski kalendar", and in 1970 of the Cultural and Educational Society "Zrinski" in Čakovec. That society continued to publish the "Kajkavski kalendar" (1970, 1971, 1972), and in addition to its cultural activities, it also started a rich library of poetry and books of geographic and historical content. Feletar's first scientific work - the monograph "Legrad" (1971), as well as the collection of poems "Moje Međimurje (My Međimurje (Moje Međimurje))" and the very popular work "Stari gradovi i dvorci sjeverozapadne Hrvatske (Old Towns and Castles of Northwestern Croatia)" (co-author Tomislav Đurić, went through 5 editions) were also printed in that library.

Dragutin Feletar continued his working career in the Koprivnica food company "Podravka", where he worked from 1973 until 1983. There, he first worked as a journalist and editor in the factory newspaper "Podravka", and then as the director of the Center for Cultural Activities. Thanks to the work of Dragutin Feletar, Podravka was famous as an important cultural point in Croatia at that time. In addition, he continues to develop professionally and scientifically, publishing a large number of books and papers in scientific journals, and he also participates in several (international) scientific meetings (The Hague, Zagreb, Göttingen, Ljubljana). Then he wrote several of his most important books, such as the monograph "Podravina" (1973), "Glazbeni život Koprivnice (Musical Life of Koprivnica)" (1977), "Podravka" (1980), "Studije i radovi o Podravini (Studies and works on Podravina)" (1982), "Stare građevine istočne Hrvatske (Old buildings of eastern Croatia)" (1983), etc. He is particularly active in researching the economic history of northwestern Croatia, and in addition to the extensive monograph "Podravka", he also published books on Čakovec printing, the textile industry of Čakovec, the wood industry of Međimurje, the textile industry Zaboka, Koprivnica printing industry, Sisak "Segestica", Hoča food industry near Maribor and Umag, Koprivnica wood and shoe industry, Varaždin and Koprivnica banking, locksmithing in Zagreb, forestry and wood industry in Podravina and Novska, etc. In addition, he founded worker's cultural and artistic society Podravka, with one of the best choirs in Croatia, and art, literature and other sections, as well as publishing activities. He designed and was among the founders of one of the first industrial museums in Croatia - the Podravka Food Museum in Koprivnica (1982). At that time, Feletar was also very responsible for the development of the cultural life of Koprivnica and Podravina, engaging in educational activities (presentations, expert-scientific gatherings, lectures, cultural manifestations, etc.). In 1975, he initiated the publication of the "Podravski zbornik" yearbook within the framework of the City Museum in Koprivnica and was the editor of that publication for a number of years. The collection is still published today and has completely changed the dynamics of professional and scientific research in Koprivnica and Podravina. He also initiated the publishing of publications within the "Podravski zbornik" library (over fifty books have been published since 1977).

At the beginning of 1983, he was hired as a teacher for the Geography Department of the Faculty of Science University of Zagreb. where he became an assistant and then a docent in the same year. He was elected associate professor in 1988, scientific advisor in 1991, full professor in 1993, and permanent professor in 1999. As a university professor, he developed several courses, the primary one of which was Industrial Geography. He also taught at several faculties in Zagreb, and held invited lectures at universities in Maribor, Ljubljana, Pula, Belgrade, Skopje, Sarajevo, Pristina, Peč, Budapest, Munich, Göttingen, Zadar, Osijek, Rijeka, Ostrava and Lodz. He was a mentor to a large number of graduates, masters and doctoral students. At Faculty of Science, he also held numerous management positions: he was head of the Department unit of Geography and Spatial Planning (1990-1998), head of the Department unit of Regional Geography and Methodology (1999-2002), head of the Geography Department (1998- 1999), Head of Postgraduate Studies at the Department of Geography (1999-2000), Vice-Dean for Finance at the Faculty of Science (2002-2004) and Dean of the Faculty of Science (2004-2006). In addition, he was the secretary and president of the Croatian Association of Geographical Societies

(1984-1987). He was also the editor of the scientific journal "Geografski glasnik" (1986-1989), Geographical Papers (1986-1988) and others.

He was extremely active in the development of Croatian geography, cultural and economic history, and higher education. He was a member of the Senate of the University of Zagreb and the College of Rectors, and a member of the Educational Council of the Ministry of Education of Croatia (1992-1997), a member of the Matric Committee for geosciences of the University of Zagreb (1992-1998), etc. He was responsible for the establishment of the Department of Geography and the University of Zadar, and he looked forward to strengthening the geography profession in neighboring countries, so he tried to help the development of geography at the University of Maribor and elsewhere. He also contributed to the development of geography as a member of the editorial board of a dozen geographical and ecological journals from Croatian universities, as well as from Slovenia and Bosnia and Herzegovina. In 2005, he edited and co-authored a monograph on the Faculty of Science and Mathematics in Zagreb. He led and was a member of teams in a dozen scientific projects in the fields of geography, demography and transport, as well as the territorial structure of Croatia.

In 1993, he founded a publishing house in Koprivnica, whose publishing program was continued by the publishing company "Meridijani" based in Samobor. He has edited 203 books, mostly within the framework of "Meridiana". Under his editorship, 221 issues of the popularizing geography, history and ecology magazine "Meridians" have been published continuously since 1994, and two scientific magazines have also been launched. The journal (A1) "Podravina" has been published since 2002 and 44 volumes have been published, and the journal "Ekonomska i ekohistorija (Economics and Ecohistory)" since 2005. To date, Meridians have published hundreds of book titles and dozens of geography and history textbooks. Most of these magazines, books and textbooks were published under the editorship of academician Feletar.

In the scientific sense, his contributions to the development of Croatian (and partly Central European) economic geography are important, with an emphasis on its specialty - industrial geography. In the 1980s and 1990s, he published pioneering scientific works detailing the methodology and goals of industrial geography. In addition to the transfer of European and world achievements to Croatian industrial geography, he also developed new research methods, provided a scientific analysis of the mutual influence of industry and the transformation of geographical space, contributed to the knowledge of industrial location theories with new quantitative methods, worked out the relationships between industrial branches, as well as the relationships between industry and individual economic activities. He developed a methodology for studying the development of industrial and other economic branches, especially on the example of companies and activities in northwestern Croatia. Together with his collaborators, he developed the methodology of geographical-historical research of settlements. Thus, under his editorship and (co) authorship from 1971 until his death, about 30 notable geographical and historical monographs of cities, municipalities and settlements, mostly from central and northwestern Croatia, were published. He showed a special research interest in demogeographical research, especially developing quantitative methods and pointing out the importance of researching the relationship of natural features as a factor in the spatial distribution

of the population, while also entering into historical research. Demogeographical research was conducted especially on the example of Podravina and Međimurje.

He has been engaged in education and popularization of science throughout his working life, especially geography, history, demography, art history and ethnology. From these areas, he has published hundreds of popular articles in twenty Croatian and foreign newspapers, on radio and television, holds several public lectures every year, participates in book and project presentations, participated in seminars and workshops, helped young scientists and collaborators, etc. founded the Historical Society of Koprivnica (1984) and the Geographical Society in Koprivnica (1985), the Ecological Society in Koprivnica (president from 1989 to 1992), and has been active in the Croatian cultural and educational association "Brothers of the Dragon" since its founding. In 1990, he was the head of the Dragon Table in Čakovec (1997-2006), and the grand master (2006-2011). He was also the initiator and/or editor of several magazines for the popularization of science - Podravski zbornik (1975), Muzejski vjesnik (1978), Geografski horizont (1986), Rugjer (1996), Meridijani (1993), Donjomeđimurski zbornik (2013), Virje na razmeđu stoljeća (Virje at the turn of the century) (2011) and others.

Feletar received numerous awards for his scientific, professional and social work. We mention the most important ones: the award of the President of Croatia, the Order of the Croatian Danica with the image of Ruđer Bošković (2002), the Lifetime Achievement Award of the Koprivnica-Krizevačka County (2002), the Lifetime Achievement Award of the City of Koprivnica (2005), the Memorial Medal of the University of Zagreb (2006) .), Science Award of the University of Zadar (2006), Zrinski Award of Međimurje County (2018), etc., and he was declared an honorary citizen of Legrad Municipality (2018), Donja Dubrava Municipality (2018), Koprivnica City (2020) .) and Koprivnica-Križevac County (2021). He is the winner of the Annual State Prize for the Popularization of Science (2004), the European Knight of Culture in Budapest (2011), the Vjekoslav Klaić Prize for the Popularization of History (2016) and others.

He collaborated with the Croatian Academy of Sciences and Arts for decades. He was the co-editor and co-author of the extensive "Virovitički zbornik" published by the Academy (1986), then from 1989 to 1993 he was the team leader for the development of conceptual projects for the expressways Sveta Helena-Vrbovec-Koprivnica-Gola, Vrbovec-Bjelovar-Virovitica and the traffic junction. Vrbovec within the Scientific Council for Traffic. He was elected an associate member of the Academy in 2006, and a regular member (academic) in 2016. Since 2019, he has been the head of the Department of Ethnology (and editor of the magazine Zbornik za narodni život i običaje), since 2021 the head of the Institute for Scientific Research in Bjelovar (and the editor of the journal "Radovi" there), and since 2018 the editor-in-chief of the magazine "Rad". He was also a member of the Scientific Council of the Institute for Scientific Research in Križevci, and a member of the Committee for Awards and the Committee for determining the existence of works that are not in accordance with the reputation and dignity of a member of Croatian Academy of Sciences and Arts.

Feletar's bibliography is very extensive: as an author and co-author, he published 92 scientific and professional books, 6 books in the field of literature, and 37 geography

textbooks for primary and secondary schools. He published 297 papers in domestic and foreign scientific periodicals, and around 350 professional and more significant popular articles. He developed fruitful cooperation with scientists from about 20 countries and gave presentations at 216 scientific and professional meetings (in a larger number of meetings he was the president and member of the organizational-scientific committees). In addition, he wrote 164 forewords in books or catalogs and was a reviewer for a large number of scientific works and books. He would have written and edited much more if his numerous plans had not been interrupted by a short and serious illness, as a result of which he died on June 21, 2023 in Koprivnica, Republic of Croatia.

Dragutin Feletar, always full of cheerfulness, optimism and agility, is survived by numerous colleagues, friends, acquaintances and associates who will find it difficult, if not impossible, to fill the gap that remains. In all good and difficult times, the most important thing for him was his family. Academician Feletar, as a great humanist with an open personality, with a sense for understanding people, enormous work energy and broad intellectual thinking, marked generations of associates and students in several countries, including the Republic of Slovenia, and almost until the last day he devised plans for new projects, books, articles, lectures. As one of the most important Croatian geographers of the end of the 20th and beginning of the 21st century, he was respected by numerous generations of students, but also by colleagues and associates of various professions, to whom he transmitted the "contagion" of his activism and enthusiasm for educational activities and the advancement and popularization of science and cultures. He undoubtedly belongs to those individuals who, with their dedicated work, significantly influenced the development of geography, so the time to come will certainly show how important his work was. His optimism, cheerfulness, correct attitude towards everyone, high standards, but also the feeling of fulfilling all the duties he performed remain as a constant encouragement and example for us. His collaborators will try to continue and build on his work and in that way best preserve a lasting memory and give thanks for everything.

Poročila v letu 2024

CEEPUS GeoRegNet poletna šola o različnem razvoju majhnih mest v srednji in vzhodni Evropi

Od 30. junija do 6. julija 2024, Pécs, Madžarska

Tadej Kapun

tk3012@student.uni-lj.si

Letošnja 12. mednarodna geografska poletna šola z naslovom »Exploring the different ways of small town development in Central and Eastern Europe« (Raziskovanje različnih načinov razvoja malih mest v Srednji in Vzhodni Evropi) je potekala v okviru programa CEEPUS in njegove geografske mreže GeoRegNet (Geographical Regional Network). V to mrežo je vključenih 20 partnerskih univerz, vključno z univerzami v Mariboru, Kopru in Ljubljani. Poletne šole se je udeležilo 23 študentov, kateri študirajo na dodiplomskih in podiplomskih programih. Udeleženci so prihajali iz Slovenije, Češke, Slovaške, Romunije, Poljske, Bosne in Hercegovine ter Hrvaške. Letošnji gostitelj je bil Oddelek za družbeno geografijo in urbane študije Univerze v Pécsu. Predavanja je izvedlo devet gostujočih in domačih profesorjev iz petih različnih držav in sicer Slovenije, Hrvaške, Srbije, Slovaške in seveda Madžarske. Na predavanjih smo spoznali različne vidike razvoja mest v različnih državah in okoljih ter njihove probleme in vizije ter kako se z njimi spopadajo.

Kot pravi geografski rek, da se je treba geografijo učiti tudi z nogami in ne samo s knjigami, smo obiskali tudi nekaj malih madžarskih mest v okolici Pécsa. Eno od mestec, ki smo ga obiskali je bil Szigetvár. Nahaja se v madžarski periferiji. Razvilo se je iz utrdbe, ki je stala na otoku sredi močvirja. Naslednji dan je sledil obisk nekdanjega rudarskega mesta Komló, kjer smo obiskali mestni muzej, ki prikazuje geološko in rudarsko zgodovino tamkajšnja območja. Spoznali smo tudi prestrukturiranje mesta po zatonu rudarstva. Četrtega dne smo imeli celodnevno ekskurzijo po več mestecih. Najprej smo obiskali Mohács mesto znano po bitki s Turki ter po svoji arhitekturi, zaščiteni v okviru UNESCO. Naslednje mesto, ki smo ga obiskali, je Siklós, prav tako zgodovinsko mesto s trdnjavo v kateri smo si ogledali muzej madžarske zgodovine. Zadnje mesto ki smo ga obiskali, je bil Harkány, zdraviliško mesto s toplicami, ki nam ga je predstavil kar direktor toplic. Seveda smo tudi praktično preizkusili toplice. Za nas so organizirali tudi voden ogled mesta.

Udeleženci nismo bili le v vlogi poslušalcev, temveč smo vložili tudi lastno delo. Naša naloga je bila, da si izberemo temo, ki je povezana s tematiko poletene šole in naredimo kratko predstavitev v manjših skupinah. Naša skupina se je odločila za tuje direktne investicije v malih mestih v državah iz katerih so prihajali člani naše skupine. Predstavili smo tuje direktne investicije v Kočevju (Slovenija), Rožnov pod Radhoštěm (Češka), Niepołomice (Poljska) in Rovinju (Hrvaška).

Seveda smo imeli tudi prostočasne dejavnosti, kot je bilo preizkušanje vin iz univerzitetne vinske kleti, »pub quiz« v središču Pécsa in poslovilni piknik zadnji večer na fakultetnem vrtu.

Vsekakor udeležbo na GeoRegNet poletni šoli toplo priporočam, saj se naučiš precej več kot pa samo v predavalnici, prinese precejšno dodano vrednost študiju, spoznaš

nove ljudi iz drugih držav, seveda pa predstavlja priložnost za potovanje in spoznavanje drugih kultur. Stroške za vse to so pokriti iz štipendije.



Slika 1: Utrinek s predavanj.
Vir: University of Pécs, 2024.



Slika 2: Obisk muzeja v Komló.
Vir: University of Pécs, 2024.



Slika 3: Predstavitve študentov.
Vir: University of Pécs, 2024.



Slika 4: Ekскурzija v Mohács.
Vir: University of Pécs, 2024.

Študijski obisk na Češkem

Od 20. do 26. junija 2024, Brno, Češka

Danijel Davidović

danijel.davidovic@um.si

Uroš Horvat

uros.horvat@um.si

Peter Kumer

peter.kumer@um.si

Člani Oddelka za geografijo so se udeležili mednarodnega študijskega obiska z naslovom *Izzivi prostorskega načrtovanja v primestnih in podeželskih območjih okoli mesta Brno, s poudarkom na upravljanju majhnih mest, podeželskem turizmu in trajnostnem javnem prevozu*. Enotedenski obisk je bil namenjen spoznavanju dobrih praks implementacije načel trajnosti v prostorsko načrtovanje v Južnomoravskem okraju na Češkem, za katerega je po mestno-podeželski tipologiji EU značilna zmerna urbanizacija.

V sklopu študijskega obiska so udeleženci sodelovali na predstavitvenih sestankih in ogledih dobrih praks, ki so jih izvedli znanstveniki in strokovnjaki s šestih ustanov: dr. Ptáček, Oddelek za družbene študije Univerze Mendel v Brnu; dr. Kubeš, Oddelek za strateški razvoj in sodelovanje v Brnu; ing. Havlík, KORDIS JMK, Integrirani

prometni sistem Južnomoravske regije; dr. Konecny, Lokalna akcijska skupina Brána Vysočiny; dr. Růžička, Mestni urad Bučovice; dr. Kysučan, demonstracijski center za trajnostnost Veronica Hostětín.

Študijski obisk je omogočil široko interdisciplinarno izmenjavo znanja in izkušenj na področju aktualnih geografskih vprašanj, kot so celostno prostorsko načrtovanje manjših mest, sodobne oblike mobilnosti in razvoj sonaravnega turizma na podeželju. Udeleženci so imeli priložnost pridobiti dragocen vpogled v realno stanje ter obstoječe izzive in priložnosti na suburbanih in ruralnih območjih. Sodelovanje z raziskovalci, strokovnjaki, lokalnimi odločevalci ter praktiki iz različnih področij je omogočilo celovito in poglobljeno obravnavo tem, ki spadajo na področje geografije podeželja, geografije turizma in regionalnega razvoja.

V času študijskega obiska so udeleženci obiskali tudi regionalne turistične znamenitosti, kot so arheološki muzej na prostem Modrá; park skulptur iz odpadne kovine KovoZoo; muzej svetovno znanega izdelovalca čevljev Bata; geopark Fakultete za naravoslovje Univerze Palacký.

Obisk je prispeval k pridobivanju znanja o aktualnih pristopih na področju trajnostnega prostorskega načrtovanja in njihovi uspešni implementaciji. Prav tako so se okrepile obstoječe in vzpostavile nove povezave med Oddelkom za geografijo Univerze v Mariboru in češkimi institucijami za znanstveno in strokovno sodelovanje.



Slika 1: Učna pot Bučovice.
Vir: avtorji, 2024.



Slika 2: LAS Brána Vysočiny.
Vir: avtorji, 2024.



Slika 3: Integrirani prometni sistem Južnomoravske regije.
Vir: avtorji, 2024.



Slika 4: Arheološki muzej na prostem Modrá.
Vir: avtorji, 2024.

Študijski obisk v Španiji

Od 13. do 17. novembra 2023, Madrid, Španija

Eva Konečnik Kotnik
eva.konecnik@um.si

Cilji mednarodnega obiska s financiranjem Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije Republike Slovenije v Madrid v Španiji so bili izmenjati znanje ter izkušnje s področja visokošolskega in osnovnošolskega izobraževanja, krepitev mednarodnega sodelovanja in vzpostavitev novih povezav za bodoče skupno znanstveno raziskovalno in strokovno delo. Mednarodnega obiska so se udeležile red. prof. dr. Vlasta Hus ter asist. mag. Polona Jančič Hegediš z Oddelka za razredni pouk Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru ter izr. prof. dr. Eva Konečnik Kotnik z Oddelka za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Mariboru ter Oddelka za razredni pouk Pedagoške fakultete v Mariboru. Osredotočale so se na opazovanje in proučevanje prvin sodobnega pouka pri družboslovju ter evalvirale možnosti prenosa oz. transformacije dobrih praks v naše okolje, tako na univerzitetnem kot na osnovnošolskem nivoju izobraževanja. Ogledale so si izvedbe pedagoškega procesa za študente, bodoče učitelje in spoznale inovativne pristope k njihovem vključevanju v raziskovalno delo.

Obiskale so tri fakultete na treh univerzah: 1. Universidad Nebrija (Facultad de Lenguas y Educación), 2. Facultad de Educación, UNED in 3. Universidad de Navarra en Madrid. Obiskale so tudi dve osnovni šoli (CEIP Diego Muñoz Torrero in Senara - Colegio Concertado Bilingüe en Madrid,) kjer so imele strokovno srečanje z vodstvom, si ogledale didaktično opremo učnih prostorov ter analizirale primere dobrih učnih praks.



Slika 1: Universidad Nebrija.
Vir: avtorica, 2024.



Slika 2: UNED Facultad de education.
Vir: avtorica, 2024.

Obisk 120. znanstvene konference Ameriškega združenja geografov na Havajih

Od 16. do 20. aprila 2024, O'ahu, Havaji

Peter Kumer
peter.kumer@um.si

Havaji zaradi svojih naravnih čudes slovijo kot raj na Zemlji. Toda prihod belcev na ta arhipelag osmih večjih vulkanskih otokov v 18. stoletju je domorodni skupnosti zadal boleč udarec. Vsiljevanje evropskega prava, verovanja in gospodarstva je sesulo havajski družbeni sistem. Še večjo prekletstvo so nad domorodce prinesle do tedaj nepoznane evropske bolezni. Sifilis, gonoreja, tuberkuloza, črne koze, ošpice,

gobavost in tifus so zdesetkale havajsko prebivalstvo (z več kot milijon na manj kot 40.000 do leta 1890).

Zgodba o prvi poselitvi Havajev je presunljiva. Ta arhipelag osmih večjih vulkanskih otokov so prvič po morju dosegli Polinezijci iz skoraj 4.000 kilometrov oddaljenih Markeških otokov, ki so del današnje Francoske Polinezije. To naj bi se po zadnjih dognanjih zgodilo šele med 10. in 12. stoletjem. Polinezijci so bili odlični morjeplovci, saj so otoke dosegli zgolj z opazovanjem zvezd, migracij ptic in kitov, vetrov morskih tokov in pojavov kot so mavrice. Njihov podvig danes uvrščamo med enega največjih v zgodovini morjeplovstva. S seboj so na okretnih kanujih prinesli domače živali (svinje, pse in piščance), ter nekatere rastline kot so taro (gomoljna zelenjava) in sladki krompir, kokos, banane in sladkorni trs, dovolj, da so na otokih začeli s kmetijstvom. Po prihodu prvih naseljencev na Havaje se je njihov stik s prebivalci najbližjih polinezijskih otokov prekinil. Zato so v naslednjih 500 letih razvili povsem svojo kulturo (npr. izdelava oblačil iz redkih peres ptičev). Prvi Evropejci so otoke dosegli šele konec 18. stoletja (odprava Jamesa Cooka). Havajci so do tedaj že razvili svoj pravni sistem, ki je obsegal temeljno ideologijo kapu (tabu). Celoten družbeni sistem se je sesul s prihodom belcev, ki so vsiljevali svoj način razmišljanja.

Na Havaje sem se podal z namenom, da obiščem 120. letno konferenco Ameriškega združenja geografov (AAG). Do tja sta me vodila dva dolga letalska poleta. Najprej 10-urni polet iz Evrope do zahodne obale ZDA in nato še 6-urni polet čez Tihi ocean do glavnega havajskega otoka O'ahu.

AAG letna konferenca sicer vsako leto poteka v enem od večjih mest Združenih držav Amerike. Nekatera mesta so konferenco gostila že večkrat (npr. Chicago osemkrat, Boston petkrat in Baltimore trikrat). Letos je konferenco gostil havajski Honolulu (prvič jo je že leta 1999). Čeprav gre za konferenco, ki jo gostijo Združene države, privabi tudi številne obiskovalce z drugih delov sveta, še posebej pa je priljubljena med Evropejci. Tudi letošnja konferenca na Havajih je privabila geografe in raziskovalce drugih prostorskih ved iz različnih koncev sveta. Raziskovalci iz Slovenije smo na konferenci redno zastopani, čeprav venomer v manjšem številu. Tokrat sva se je udeležila dva slovenska predstavnika: dr. Matjaž Uršič z Univerze v Ljubljani (Center za prostorsko sociologijo na FDV) in dr. Peter Kumer z Univerze v Mariboru (Oddelek za geografijo na FF).

Število udeležencev AAG konference je vsakič visoko, običajno okoli 10.000. Na Havaje jih je tokrat prišla »samo« polovica te številke. Udeležencev je bilo manj zaradi oddaljenega prizorišča sredi Tihega oceana, kar je močno vplivalo na ceno prevoza. Tudi stroški nočitve in prehrane so na otoku višji kot drugod v Združenih državah. Nekateri geografi, sicer redni udeleženci AAG konference, se je letos niso udeležili zaradi etičnih razlogov. Mednje sodijo povečane emisije toplogrednih plinov, ki jih proizvede takšno število udeležencev na tako oddaljeni destinaciji. Geografi, ki so še posebej zaskrbljeni zaradi podnebnih sprememb, so prikimali temu pomisleku. Zato so organizatorji poskrbeli, da je bilo mogoče več predavanj kot običajno spremljati na daljavo.

Drugi razlog, ki se je pogosto omenjal med registriranimi udeleženci, pa je bila kritika ameriškemu kolonializmu, ki je uničil domorodno skupnost, njihovo kulturo in naselbinski sistem. Prav v Waikikiju, današnjem turističnem središču Honoluluja, kjer je bilo glavno prizorišče konference, je še do začetka 20. stoletja stala domorodska naselbina, ki je bila obdana z najrodovitnejšimi površinami na otoku. Domorodna

skupnost je bila samozadostna s kmetijskimi pridelki, kar sta omogočila ugodno podnebje in rodovitna prst. Američani so tradicijo kmetovanja prekinili, tako da danes večino hrane pripeljejo iz celine, večinoma s potratnimi letalskimi prevozi. Okoli 90 % hrane, ki se konzumira na Havajih, uvozijo, zaradi česar Havaji sodijo med najbolj uvozno odvisne zvezne države.

Organizatorji so sicer to kritiko upoštevali tako, da so med osrednje teme konference vključili kolonializem in vire ter okrevanje in obnovo, s čimer so srečanje povezali z okoljskim, zgodovinskim in kulturnim kontekstom gostujoče lokacije na Havajih.

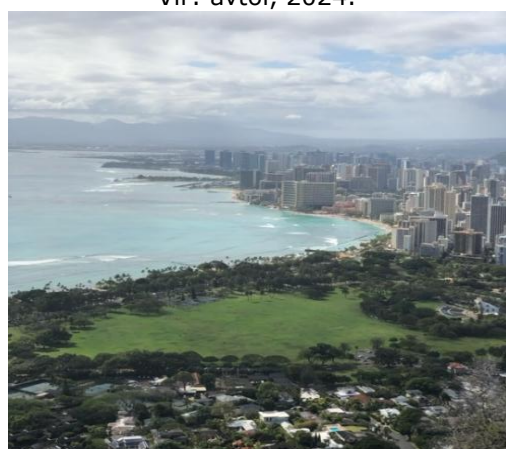
Kljub vsem pomislekom me je ena največjih geografskih konferenc na svetu na Havajih navdušila. AAG konferenca je priložnost, da slišiš zadnja in najbolj prodorna spoznanja najrazličnejših geografskih vej in osebno spoznaš svetovne znane geografe, »zvezde« na svojem raziskovalnem področju. Vsakemu, ki se želi naučiti najpomembnejših spoznanj v geografiji, se mrežiti z raziskovalci s celega sveta in hkrati spoznati ameriško kulturo od blizu, priporočam vsaj enkrat v karieri udeležbo na tej največji geografski konferenci na svetu.



Slika 1: Konferenčno prizorišče na O'ahu.
Vir: avtor, 2024.



Slika 2: O'ahu ponuja pohodne poti s pogledi na tihoceansko obalo.
Vir: avtor, 2024.



Slika 3: Pogled na Waikiki - turistično-poslovno središče v Honoluluju.
Vir: avtor, 2024.



Slika 4: Slovenska udeleženca na AAG konferenci.
Vir: avtor, 2024.

Obisk Univerze Santiago de Compostela v okviru programa IŠRI:UM

Od 26. februarja do 12. marca 2024, Santiago de Compostela, Španija

Aleksej Muhić

aleksej.muhic@student.um.si

Konec februarja 2024 sem se udeležil programa Individualni študentski raziskovalni izziv (IŠRI:UM), ki ga je razpisala Univerza v Mariboru. V okviru programa sem skupaj z mentorjema dr. Petrom Kumrom (Oddelek za geografijo Univerze v Mariboru) in dr. Josejem Ignaciom Vila Vazquezom (Oddelek za geografijo Univerze Santiago de Compostela) določil temo svojega izziva in se udeležil mobilnosti na Univerzi Santiago de Compostela v španski Galiciji. V okviru izziva sem primerjal mala mesta v Galiciji z malimi mesti v Sloveniji. Ugotavljal sem delovanje lokalnega javnega prevoza, možnosti, ki jih ljudje imajo za potovanja po Galiciji in strukturo mest in njihovo razporeditev v prostoru. Poleg terenskega dela sem analiziral tudi GIS podatke, kjer sem primerjal rabo tal v Galiciji z rabo tal v Sloveniji. Obiskal sem Univerzo Santiago de Compostela in eno izmed predavanj o javnem prevozu v Santiagu. Na ta način sem pridobil še več pomembnih podatkov.

Sama mobilnost je na moje učenje in razvoj zelo močno pripomogla, naučil sem se ogromno novih stvari (dodatno delo z GIS, delovanje javnega prometa v Španiji, različne oblike prevozov, ki se jih Španci poslužujejo, čas, ki ga potrebuješ za določeno pot itd.). Tekom same mobilnosti sem na fakulteti za geografijo v Santiago de Composteli imel tudi predstavitev o Sloveniji, njenih glavnih turističnih značilnostih ter predstavitev javnega prevoza v Sloveniji in v Mariboru. V sodelovanju s profesorjem na fakulteti sva želela študentom, ki obiskujejo magistrski program predstaviti Slovenijo, njen javni prevoz in ga seveda tudi primerjati z Galicijo in Santiagom de Compostelo. To se mi je zdelo zelo poučno, saj imam na dvopredmetnem študiju povezavo pedagoške sociologije, in sem s tem pridobil tudi nekaj izkušenj z vodenjem pouka, za kar mi je profesor tudi izdal potrdilo, ki mi bo v prihodnosti, če se bom za to smer seveda odločil, močno pripomoglo, poleg tega pa se sama tema seveda tudi povezuje z mojim raziskovanjem v Španiji. Ta izkušnja je bila zame tudi zelo poučna, saj so tudi študenti zelo sodelovali in smo lahko razvijali debato, kar je zopet ena izmed stvari, ki sem jo tekom mobilnosti izboljšal, med tem pa sem ugotovil tudi ogromno novih podatkov s strani študentov glede javnega prevoza in tudi njihovega mnenja ter ponujene rešitve. Od blizu sem tudi spoznal, kako poteka samo življenje v Španiji, samo delovanje javnega prometa, ki se v nekih aspektih močno razlikuje od Slovenije, v drugih pogledih pa je zelo podoben. Seveda sem se naučil tudi boljše uporabljati GIS in pridobljene podatke med seboj povezovati ter jih primerjati, kar mi bo kasneje tudi prav prišlo pri samem pisanju magistrske naloge pri geografiji.



Slika 1: Stolnica sv. Jakoba, Santiago de Compostela.

Vir: avtor, 2024.



Slika 2: Gostitelj Joséj Ignacio Vila Vazquez, profesor na Univerzi v Santiagu de Compostela.

Vir: avtor, 2024.



Slika 3: Mestno središče v Santiagu de Compostela.

Vir: avtor, 2024.

Tradicionalne skupne terenske vaje: Spoznavanje trajnostnih rešitev ob reki Dravi

29. marec 2024, Radlje ob Dravi

Danijel Davidović

danijel.davidovic@um.si

Ana Vovk

ana.vovk@um.si

Letošnje skupne terenske vaje, ki jih tradicionalno organizira Komisija za hidrogeografijo pod okriljem Zveze geografskih društev Slovenije, so bile posvečene raziskovanju vodnih in obvodnih ekosistemov reke Drave ter trajnostnih ukrepov ob njej. Dogodek je združil profesorje, študente in strokovnjake z oddelkov za geografijo z Univerze v Ljubljani, Univerze na Primorskem in Univerze v Mariboru ter predstavnike Agencije za okolje z Ministrstva za okolje, podnebje in energijo. Glavni

namen skupnih terenskih vaj je bil okrepiti interdisciplinarno sodelovanje, ozaveščati o pomenu trajnostnega upravljanja z vodami ter predstaviti primere dobrih praks.

Terenske vaje smo pričeli na Mariborskem otoku, največjem rečnem otoku v Sloveniji, kjer nas je dr. Vovk popeljala skozi geomorfološko zgodovino in opisala vlogo Drave pri njegovem nastanku. V nadaljevanju je predstavila biodiverzitetu otoka in različne tipe habitatov, ki so pomembni za zagotavljanje ekosistemskih storitev. Posebno pozornost je namenila pomenu usklajevanja človekovih dejavnosti in zmogljivosti tega občutljivega ekosistema z namenom ohranjanja naravne in kulturne dediščine otoka.

Na drugi postojanki smo obiskali Vodni park Radlje, ki predstavlja edinstven primer naravnega kopališča v Sloveniji in trajnostnega vodnega turizma v mednarodnem prostoru. Vodni park je sestavljen iz kotanj s kopalno vodo z različnimi globlinami, prodnate plaže, gostinskega obrata in različnih igral. Posebnost vodnega parka so sonaravni pristopi za čiščenje kopalne vode kot so zasaditve trstičja, kjer mikroorganizmi, ki živijo na koreninah, razgradijo onesnaževala. Prav tako je zgrajen 125 m³ velik filter iz kremenčevega peska, ki s filtracijo in adsorpcijo čisti vodo.

V vodnem parku skušajo povezovati različne dimenzije trajnostnosti. Tako so z namenom krepitve lokalne ekonomije k sodelovanju povabili lokalne ponudnike storitev, izdelkov in hrane, ki so dostopni gostom kopališča, kampa in glampinga. Poleg tega gradijo lastno sončno elektrarno, s čimer si bodo zagotovili energetska samooskrbo. Ta celostni pristop k trajnostnemu upravljanju je navdihujoč primer za druge rekreacijske centre in kopališča.

Na zadnjem postanku v Domu gozdne kulture v Radljah smo se seznanili s konceptom zeleno-modre infrastrukture. Dr. Vovk in dr. Kumer sta predstavila, kako lahko s premišljeno zasnovo zelenih in modrih elementov kot so parki, vrtovi, drevoredi, mokrišča in vodne poti izboljšamo kakovost življenja, zmanjšamo vplive podnebnih sprememb in ohranimo biotsko raznovrstnost v urbanih okoljih. V nadaljevanju je župan občine Radlje predstavil prizadevanja občine za uresničevanje načel trajnostnosti ter poudaril pomen mednarodnega in lokalnega sodelovanja pri iskanju rešitev za skupne izzive.

Skupne terenske vaje so nam omogočile ne le izmenjavo znanja in izkušenj, temveč tudi spoznavanje konkretnih primerov dobrih praks, ki jih lahko uspešno implementiramo v raziskovalne in pedagoške aktivnosti.

Več informacij o Komisiji za hidrogeografijo: <https://zgs.zrc-sazu.si/sl-si/zveza/organizveze/komisijazahidrogeografijo>.

Več informacij o Vodnem parku Radlje: <https://www.greenresort.si/si/vodni-park>.

Več informacij o Domu gozdne kulture Radlje: <https://lipovlist.turisticna-zveza.si/dom-gozdne-kulture-v-radljah-ob-dravi/>.



Slika 1: Vodni park Radlje.
Vir: avtorja, 2024.



Slika 2: Dom gozdne kulture.
Vir: avtorja, 2024.

Šesta konferenca Društva učiteljev geografije Slovenije – Kmetijstvo in prehrana

31. maj in 1. junij 2024, Ormož
Eva Konečnik Kotnik
eva.konecnik@um.si

Društvo učiteljev geografije Slovenije je v letu 2024 organiziralo že šesto konferenco, tokrat posvečeno kmetijstvu in prehrani. Konferenca je potekala 31.5. in 1.6. 2024 v Ormožu. Udeležilo se je enainosemdeset referentk/ov in poslušalk/cev, ki so se iz raziskovalnega ali/in iz izobraževalnega vidika osredotočili na različne vsebine izjemno aktualne tematike.

Vabljeni predavateljice in predavatelji so bili člani oddelkov za geografijo ljubljanske in mariborske univerze (dr. Irma Potočnik Slavič, dr. Blaž Repe, ddr. Ana Vovk), Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU (dr. Matej Gabrovec, Anja Trobec), predstavnik Kmetijskega inštituta Slovenije Tomaž Cunder ter predstavnica Slovenske turistične organizacije Maša Klemenčič. Prispevki vabljenih predavateljic in predavateljev ter ostalih referentk in referentov so obravnavali različne problematike kmetijstva: spodbujanje razvoja območij z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo; kmetijstvo na občutljivih območjih; kmetje, kmetije in kmetovanje kot (ne)vezivno tkivo slovenskega podeželskega prostora; ekološko kmetijstvo na zavarovanih območjih; prsti v Sloveniji kot priložnost ali ovira za kmetijstvo; ledinska imena v povezavi s kmetijsko rabo tal; kmetijski projekti in samooskrba v Sloveniji kot celoti ali na njenih izbranih območjih ter v tujini; kmetijska arhitekturna dediščina Slovenije; povezave kmetijstva in turizma v izbranih delih Slovenije; dvestoletne spremembe rabe zemljišč v Sloveniji s poudarkom na občini Ormož; značilnosti gospodarjev na kmetijah; naravni sistemi kmetovanja in samooskrba; digitalizacija kratkih dobavnih verig in njene prednosti za potrošnike; pridelava lokalne hrane kot del samooskrbne in turistične ponudbe; kmetijstvo in turizem z roko v roki; inovativno tržno in sonaravno vrtnarjenje v lokalnem okolju; kmetijstvo in prehranska varnost v časovni perspektivi; kmetijstvo in podnebne spremembe. Čeprav vsaka obravnavana vsebina že sama po sebi implicira vzgojno in izobraževalno noto, naj posebej izpostavimo tiste vsebine, ki so eksplicitno vezane na didaktične transformacije in interpretacije tematike (razprava, kako pri pouku geografije obravnavati pomembne strukturne spremembe slovenskega kmetijstva; primerjava kmetijstva v Sloveniji in Franciji z uporabo Etwinninga; samostojno učenje geografije na primeru razvoja kmetijstva v občini Cerknica; analiza prsti z učenci; šolski zeliščni vrt; terensko delo pri predmetu geografija in podjetne ideje dijakov) ter znotraj njih tiste, ki so vezane na zelo osebno konkretno izkustveno, čutno aktivnost, iz katere se, kljub njeni preprostosti, lahko učimo avtentično za boljši ali bolj zdrav vsakdan (iz njive pridelek

– na mizo izdelek; lokalno pridelana hrana na naših krožnikih; zvitek iz hokaido buč...) (Konečnik Kotnik, 2024). Vsebine prispevkov so dosegljive v zborniku konference. Sobotni del konference je potekal na Učnem poligonu za samooskrbo Dole pod strokovnim vodstvom ddr. Ane Vovk.



Slika 1: Skupinska fotografija udeležencev konference.
Vir: Tatjana Kikec, 2024.



Slika 2: Sobotni del konference je potekal na Učnem poligonu za samooskrbo Dole pod strokovnim vodstvom ddr. Ane Vovk.
Vir: Tatjana Kikec, 2024.

Kot je povzela predsednica Društva učiteljev geografije, prof. Nataša Mrak, so bili glavni zaključki konference:

1. »V Sloveniji imamo omejene možnosti za pridelavo hrane, zato je nujno potrebno spodbujati trajnostni način pridelave, kot je permakultura tudi v luči prilagajanja na podnebne spremembe.
2. Spodbujajmo lokalno in sezonsko pridelano hrano, ki pride do potrošnika s čim manj posredniki. Taka hrana je običajno tudi bolj sveža in hranljiva, kar pozitivno vpliva na naše zdravje.
3. Uživajmo čim bolj raznovrstno hrano. Prav tako je nujno zmanjšati količino zavržene hrane, ker s tem ne le varčujemo z viri, ampak tudi zmanjšujemo obremenitev okolja in prispevamo k trajnostnemu razvoju.
4. Učitelji moramo ozavestiti pomembnost trajnostne pridelave in potrošnje hrane ter o tem izobraževati učence in dijake. Trajnostna naravnost mora postati naš način življenja.
5. Strmeti bi morali, da našim otrokom že v najzgodnejših letih prikažemo proces, kako hrana pride na naše krožnike od zrna in polja, tudi prek šolskih vrtov.
6. Soglasno predlagamo povečanje izkustvenega in terenskega dela v naših šolah, ker opažamo, da imajo naši mladi vse manj stika z osnovnimi naravnimi procesi.«

Povezovanje znanosti in izobraževanja je visoka vrednota, ki jo podpirajo tudi konference Društva učiteljev geografije Slovenije. Le to za šolsko leto 2024/25 že pripravlja novo priložnost takšnega povezovanja v obliki sedme konference, ki bo nosila naslov Promet in energetika.

Več informacij o konferenci: <https://www.drustvo-dugs.si/konferenca-kmetijstvo-in-prehrana-je-uspesno-zakljucena/>.

Več informacij o Društvu učiteljev geografije: <https://www.drustvo-dugs.si/>.

CEEPUS GeoRegNet poletna šola o geografiji in uporabi instrumentov za lokalni trajnostni razvoj

16. in 20. september 2024, Tirana, Albanija

Zala Črep

zala.crep@student.um.si

Tilen Pasarič

tilen.pasaric@student.um.si

V albanski Tirani je med 16. in 20. septembrom 2024 potekala že 13. mednarodna poletna šola z naslovom »Geography and the utilization of instruments for local sustainable development« (Geografija in uporaba instrumentov za lokalni trajnostni razvoj). Poletna šola je potekala v okviru programa CEEPUS in njegove geografske mreže GeoRegNet (Geographical Regional Network). V to mrežo je vključenih 24 partnerskih univerz, vključno z univerzami v Mariboru, Kopru in Ljubljani. Poletne šole se je udeležilo 20 študentov, kateri študirajo na dodiplomskih, podiplomskih in doktorskih programih, med njimi sta bila tudi dva študenta iz Univerze v Mariboru, in sicer iz dodiplomskega programa. Poleg udeležencev iz Slovenije so bili na poletni šoli tudi študenti iz Češke, Slovaške, Romunije, Poljske, Bosne in Hercegovine in Kosova. Letošnji gostitelj je bil Oddelek za geografijo Univerze v Tirani. Predavanja in delavnice je izvedlo šest gostujočih profesorjev iz štirih različnih držav.

V času poletne šole so potekala predavanja, kjer smo se študenti seznanili z različnimi pogledi na izbrane geografske teme. Osrednja tematika prvega dne je bila predstavitev CEEPUS programa, specifično mreže GeoRegNet, predavanje pa je izvajal profesor Pavel Ptaček iz Brna, ki je tudi koordinator mreže. V popoldanskem času pa je predavanje izvajal profesor Joseph Novotny iz Karlove Univerze v Pragi. Osrednja tema predavanja je bila reševanje in analiza znanstvenih hipotez.

Drugi dan smo začeli z spletnim predavanjem, katerega je izvajal francoski predavatelj Pierre Frustier, kateri je tudi član Evropskega zbora (Council of Europe). Tematika predavanja, pa so bila Evropske kulturne poti (Cultural Routs). Študenti smo se seznanili s pogoji uvrstitev držav na listo posameznih poti, njihovim namenom in ekonomskim pomenom na lokalno prebivalstvo. Drugo predavanje pa je izvajal profesor Romero Hanxhari iz Univerze v Tirani, katerega namen je bil uporaba kulturnih poti za trajnostni razvoj in možnosti kulturnih poti v Albaniji. Po predavanjih smo imeli delo v manjših skupinah, katerih namen je bil teoretično znanje postaviti v prakso. V popoldanskem času pa smo imeli geografsko-zgodovinsko voden ogled po Tirani.

Tretji dan smo imeli v dopoldanskem času predavanje s strani madžarskega profesorja Gala Zoltana iz Univerze v Pécs-u. Na predavanju smo se študentje seznanili z manj poznano vejo geografije na področju vzhodne Evrope, in sicer finančno geografijo. V nadaljevanju pa je predavanje zavzemalo tudi možnosti uporabe finančne geografije za analize geografskih ekonomskih razlik in njihov vpliv na okolje. V popoldanskem času sta predavanje izvajala profesorja Denes Loczy iz Univerze v Pécs-u in profesorica Edlira Kola Caro iz Univerze v Tirani. Osrednja tematika prvega predavatelja so bili koncepti trajnostnega kmetijstva, predstavljeni so nam bili tudi rezultati projekta Horizon 2020. Tematika drugega predavanja pa je bila agroturizem, osnovni koncepti, geografski vidik in ekonomske možnosti za razvoj v prihodnosti.

Značilno za geografe je tudi terensko delo in opazovanja. Zato je v sklopu poletne šole potekala ekskurzija in ogled mestnega jedra občine Lezha. Po geografsko-zgodovinskem ogledu pa se je pot nadaljevala do kmetije »Mrizi i Zanave«. Trenutno

je na kmetiji zaposlenih 80 oseb in je eden boljših primerov agroturizma na tem delu Evrope. Predstavili so začetek delovanja, razvoj in možnosti v prihodnosti za takšno vejo turizma v Albaniji in v Evropi.

V petek se je poletna šola zaključila z delom v manjših skupinah, kjer so študenti uporabili teoretično znanje, sledila je podelitev priznanj in zaključni govor.

Vsakega, ki tovrstno mednarodno raziskovanje zanima, vabimo, da se udeleži naslednje poletne šole v sklopu mreže GeoRegNet. Študente Univerze v Mariboru lahko več informacij o poletni šoli in samem delovanju mreže pridobijo pri koordinatorju na Oddelku za geografijo (doc. dr. Uroš Horvat) ali oddelčnem tutorju (asist. Danijel Davidović).



Slika 1: Otvoritev poletne šole.

Vir: avtorja, 2024.



Slika 2: Voden ogled Tirane z vsemi udeleženci poletne šole.
Vir: Dritan Lloci, 2024.



Slika 3: Razgled na Tirano s piramide.
Vir: avtorja, 2024.

35. Sedlarjevo srečanje

18. oktober 2024, Ljubljana
Aleksej Muhić
aleksej.muhic@student.um.si
Nejc Nahtigal
nejc.nahtigal@student.um.si

Že 35. Sedlarjevo srečanje je potekalo 18. oktobra 2024 v Ljubljani, v prostorih Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Dogodka sva se Aleksej Muhić in Nejc Nahtigal udeležila v sklopu predmeta Regionalnost. Dogodek, ki ga organizira Društvo urbanistov in prostorskih planerjev Slovenije (DUPPS), se je osredotočal na temo "Uravnotežen prostorski razvoj v dobi podnebnih sprememb." Srečanje se je izvedlo v treh sklopih, ključna vprašanja in teme razprave pa so bile zelo različne.

Uvodni referat z naslovom »Podnebni ukrepi: izogniti se neobvladljivemu in obvladati neizogibno« je imela zaslužna profesorica dr. Lučka Bogataj. Nato je sledil prvi sklop, ki se je posvečal prilagajanju mest na podnebne spremembe in prostorskemu načrtovanju, med drugim uporabi prostorskega načrtovanja in urbanističnih orodij pri prilagajanju mestnih in podeželskih območij na podnebne spremembe. Nato so sledili bolj inovativni vidiki razvoja mest pri zmanjšanju ogljičnega odtisa ter izboljšanja kakovosti življenja. Razpravljali so tudi o trajnostnih praksah, ki vključujejo zelene tehnologije in na naravi temelječe rešitve za odpornost mest. Predstavili so tudi kateri so najbolj učinkoviti in izvedljivi ukrepi za doseg ciljev trajnostnega razvoja in obravnavali konkretne primere dobrih praks iz različnih regij. Poudarek je bil tudi na pomenu zelenih površin za odporno urbano okolje in kako lahko izboljšamo pogoje zanje. Predvsem pa je bil namen srečanja izobraževanje strokovnjakov pri ozaveščanju javnosti o podnebnih spremembah in kako lahko prispevajo k večji angažiranosti skupnosti. Na koncu je bilo še predstavljenih nekaj dejanskih primerov iz prakse, npr. vpetje urbane kapsule v mestno tkivo Kranja ali pa urbana prenova mesta Kairo v Egiptu s pomočjo geo-informacijskih in satelitskih tehnologij. Na koncu je med udeleženci potekala tudi vodena razprava.

Na srečanju nama je bilo zanimivih kar nekaj predavanj. Iz prvega sklopa sva si najbolj zapomnila predavanje o konceptu krožnega gospodarjenja s prostorom predavateljice Barbare Černič, ki je predstavila primera iz Maribora in Kungote, ter analizala novo zazidavo na tem območju. Poudarek je bil na razvoju odprtih zelenih površin in konceptu krožnega in ne linearnega gospodarjenja s prostorom. V drugem sklopu nama je bilo najbolj všeč predavanje »Prostorsko načrtovanje kot orodje za zmanjševanje motorne prometne aktivnosti in zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov« Lee Rikato Ružić. Tu je bil predstavljen predvsem NEPN 2020, ki krepí in poudarja obstoječe pristope za povezovanje prostorskega razvoja in prometa ter vključuje projekcije zmanjševanja motorne prometne aktivnosti ter jo povezuje s prostorskim načrtovanjem – mobilnostni načrti, parkirni normativi, sinergija železnice in kolesarskih povezav itd. Iz zadnjega sklopa izpostavljava predavanji Jožeta Slaka o vpetju urbane kapsule v mestno tkivo Kranja ter predavanje Matjaža Ivačiča o urbani prenovi mesta Kairo s pomočjo geo-informacijskih in satelitskih tehnologij. Vsi primeri so bili zelo poučni in zanimivi. Domov sva odnesla veliko novega znanja, predvsem o ozaveščanju ter samem uravnoteženem prostorskem razvoju v dobi, ko podnebne spremembe po celem svetu narekujejo naš napredek in razvoj. Spoznala

sva veliko novih trajnostnih praks in prostorskih načrtov, načinov kako se v prihodnosti soočiti s problemi urejanja prostora in kako na njih pravilno odgovoriti s povezovanjem trajnostnega razvoja in urbanega širjenja, ki je neizogibno.



Slika 1: Predavanja so potekala na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.
Vir: DUPPS, 2024.



Slika 3: Skupna fotografija avtorjev in dr. Lučke Kajfež Bogataj.
Vir: avtorja, 2024.

Gostujoča predavanja pri Socialni in kulturni geografiji (študijsko leto 2023-24)

Poletni semester 2024, Maribor
Peter Kumer
peter.kumer@um.si

Na Oddelku za geografijo FF Univerze v Mariboru smo pri predmetu Socialna in kulturna geografija v letu 2024 gostili 2 vabljenega predavatelja. Najprej nas je 9. aprila 2024 obiskal Andraž Melanšek, ki je predstavil delovanje OZN. Nedavno je zaključil službovanje v okviru mirovne misije *MINUSMA* v Maliju. Melanšek je leta 2006 diplomiral na Fakulteti za družbene vede v Ljubljani in leto kasneje magistriral na Univerzi v Cambridgeu iz mednarodnih odnosov. Od leta 2010 do konca leta 2023 je bil redno zaposlen v sekretariatu OZN kot eden izmed šestih Slovencev, ki so uspešno opravili sprejemne teste. V svoji karieri je služboval na Dunaju, Haitiju ter Kosovu in v New Yorku, Afganistanu, Iraku ter Maliju. Trenutno opravlja doktorski študij humanistike in družboslovja na Univerzi v Ljubljani, kjer proučuje vpliv implementacije norm na njihovo preživetje na primeru mirovnih operacij OZN. Na predavanju je predstavil pomen in vlogo OZN v mednarodni skupnosti ter osebne izkušnje s terena v Maliju. Mali je zahodnoafriška država, ki je že skoraj desetletje v primežu oboroženega konflikta med različnimi uporniški in terorističnimi skupinami ter oblastmi v Bamaku.

28. maja 2024 nas je obiskal Tilen Kolar, doktorski kandidat z Univerze v Leedsu. Svoje predavanje je naslovil »Pisanje prostora seksualnosti: urbanost in ruralnost kot osebno doživetje« in ga opisal takole: *»Geografska obravnava prostora je pogosto podvržena tehnokratskemu kartografiranju pojavov v kvantitativnem smislu, kar pa je bližje kartografiji kot geografiji. Geografija tako pogosto ni enakovredna z ostalimi družboslovnimi in humanističnimi disciplinami, ki kvalitativno raziskovanje post-strukturalistično uvrščajo v enakopraven položaj: osnovno geografsko vodilo kje in kdaj je tudi duševno, čustveno, telesno, erotično, seksualno in ne vedno osmišljeno znotraj pozitivističnega odgovarjanja na rigidna vprašanja.*

V anglo-ameriški queer geografiji je kje in kdaj seksualnega močno povezano s kje in kdaj v urbanem. Korelacija med metropolizacijo prostorov in koncentracijo seksualnega naboja, in premika iz heteronormative, je pogojeno s širjenjem mestnega načina življenja. Ruralno okolje velja za „moško“, kjer je tudi manj možnosti „seksualnega“, ali pa je pogojeno z mestno queer fetišizacijo ruralnega kot stika z naravo, pobegom, in s tem povezanimi seksualnimi praksami, tako v erotičnem, romantičnem, kulturnem in socialnem smislu. A vendar ločnica urbano-ruralno ni ustrezna, sploh pa ne za geografske pojave v Sloveniji, kjer so mesta 'majhna', vasi pa ne ravno ruralne, prej suburbane. Kje in kdaj se torej začne mesto v Sloveniji, ko govorimo o prostorih seksualnosti (v erotičnem, romantičnem, in socialnem smislu) in zakaj je to pomembno? V svoj etnografski dnevnik sem zapisal, da se 'metropola' zame začne, ko v Gorišnici (oziroma Zamušanih), vasi, kjer sem odraščal, vstopim na vlak za Ptuj. Subjektivno doživljanje vstopanja na vlak na majhni, periferni železniški postaji je središče moje 'seksualne mestnosti'. Morda je to za kvantitativno geografijo in urbano planiranje nepomemben kvalitativen oris osebnega doživljanja. A vendar so majhni kraji po Sloveniji polni pomembnih in kompleksnih doživljanjev, ki jih je mogoče uvideti samo skozi kvalitativno raziskovanje. Na predavanju bom predstavil metodologijo in metode mojega doktorskega študija na Fakulteti za Geografijo, Univerze v Leedsu: etnografsko terensko delo v Sloveniji, kjer pišem osebni dnevnik, izvajam nestrukturirane intervjuje, fotografsko dokumentiram prostore in dogodke, opazujem, z namenom

odkrivanja urbanosti in ruralnosti kot doživljajev, v navezavi na queer prostor. Kje in kdaj se ti doživljaji zgodijo drugim je zelo povezano z mojim položajem raziskovalca, kajti vsi, kvantitativni in kvalitativni geografi 'pišemo' prostor in ga s tem tudi spreminjamo. Je moj queer prostor podoben prostorom udeležencev v raziskavi?»



Slika 1: Predavanje Andraža Melanška (april 2024).

Vir: avtor, 2024.



Slika 2: Predavanje Tilna Kolarja (maj 2024).

Vir: avtor, 2024.

V naslednjih študijskih letih na Oddelku za geografijo nadaljujemo s predavanji zanimivih vabljenih strokovnjakov, ki prihajajo iz različnih institucij in držav.