



UNIwersytet JAGIELLOŃSKI  
W KRAKOWIE

IX OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA  
**MŁODYCH BADACZY**

Człowiek  
w zmieniającym się  
środowisku

**KSIĄŻKA  
ABSTRAKTÓW**



**Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
Polskie Towarzystwo Geograficzne  
Kraków, 23–25 października 2020 r.**



UNIwersytet JAGIELLOŃSKI  
W KRAKOWIE

IX OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA

# MŁODYCH BADACZY

Człowiek  
w zmieniającym się  
środowisku



## KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Polskie Towarzystwo Geograficzne

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## KOMITET NAUKOWY

prof. dr hab. Bolesław Domański	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Marek Drewnik	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Zygmunt Górka	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Jacek Kozak	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Kazimierz Krzemień	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Joanna Pociask-Karteczka	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Tadeusz Stryjakiewicz	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
prof. dr hab. Daniela Szymańska	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
prof. dr hab. Zbigniew Ustrnul	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Wiesław Ziaja	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
prof. dr hab. Zbigniew Zwoliński	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
dr hab. Jarosław Balon, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Elżbieta Bilska-Wodecka, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Anita Bokwa, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Elżbieta Gorczyca, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Krzysztof Gwosdz, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Dorota Matuszko, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Grzegorz Micek, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Anna Michno, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Mirosław Mika, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Monika Murzyn-Kupisz, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Katarzyna Piotrowicz, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. inż. Bartłomiej Rzonca, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Janusz Siwek	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Izabela Sołjan, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Roman Szul, prof. UW	Uniwersytet Warszawski
dr hab. Wojciech Szymański, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Przemysław Śleszyński, prof. IGiPZ PAN	Polska Akademia Nauk (IGiPZ)
dr hab. Jolanta Świąchowicz, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
dr hab. Bogdan Włodarczyk, prof. UŁ	Uniwersytet Łódzki
dr hab. Agnieszka Wypych, prof. UJ	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

# PATRONAT HONOROWY KONFERENCJI

Polskie Towarzystwo Geograficzne

Jego Magnificencja Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego

**prof. dr hab. Jacek Popiel**

Dziekan Wydziału Geografii i Geologii Uniwersytetu Jagiellońskiego

**prof. dr hab. Marek Drewnik**

## KOMITET ORGANIZACYJNY

Przewodniczący

**mgr Maciej Siwka**

Sekretarz

**mgr Łukasz Fiedeń**

mgr Żaneta Nguyen Huu

mgr Dawid Piątek

mgr Grzegorz Spytkowski

mgr Michał Wolszczak

Mateusz Rajczyk

Opracowanie zawiera zbiór abstraktów referatów oraz posterów przedstawionych przez uczestników IX Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Młodych Badaczy „Człowiek w zmieniającym się środowisku”, odbywającej się w dniach 23–25 października 2020 r. w Instytucie Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Skład wykonano na podstawie tekstów dostarczonych przez Autorów. Za treść i wartość merytoryczną odpowiadają Autorzy poszczególnych abstraktów.

**Selekcja abstraktów:** Komitet Organizacyjny i Komitet Naukowy IX OKNMB

**Redakcja:** Łukasz Fiedeń

**Projekt okładki:** Małgorzata Ciemborowicz, Łukasz Fiedeń,  
Agnieszka Listwan

**DTP:** Małgorzata Ciemborowicz – Pracownia Wydawnicza IGiGP UJ

**Zdjęcia na okładce:** uczestnicy VIII Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Młodych Badaczy Systemowe podejście w badaniach geograficznych, Kraków, 18–20 października 2019, w dniu obrad (u góry), podczas wycieczki terenowej (u dołu)

<http://denali.geo.uj.edu.pl/konferencja/oknmb/>

<https://www.facebook.com/oknmb/>

[oknmb@uj.edu.pl](mailto:oknmb@uj.edu.pl)

© Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Wydanie I, Kraków 2020

Wydawca:

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego

ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków, Polska

tel. +48 12 664 52 50, faks +48 12 664 53 85

[www.geo.uj.edu.pl](http://www.geo.uj.edu.pl)

## SPIS TREŚCI

Przedmowa . . . . .	9
---------------------	---

### SESJA PLENARNA

<b>mgr Krystian Puzdrakiewicz</b> – Perspektywy rozwoju turystyki promowej w transgranicznym obszarze Zalewu Wiślanego . . . . .	12
<b>mgr inż. Gabriel Stachura</b> – Zmienność właściwości fizycznych pokrywy śnieżnej na Hali Gąsienicowej w kontekście zagrożenia lawinowego . . . . .	13
<b>dr inż. arch. Małgorzata Denis, dr inż. arch. Małgorzata Barbara Havel, dr inż. arch. Ewa Jarecka-Bidzińska</b> – Projektowanie przestrzeni	

### SESJA TEMATYCZNA – GEOGRAFIA SPOŁECZNA

publicznych w dobie pandemii . . . . .	14
<b>mgr Małgorzata Rejter</b> – Zanik więzi lokalnych we współczesnych społecznościach . . . . .	16
<b>mgr Agnieszka Świgost-Kapocsi</b> – Żadnej pracy się nie boi? Sytuacja kobiet na rynku pracy w Polsce . . . . .	17
<b>mgr inż. Adam Wronkowski</b> – Zachowania przestrzenne człowieka w zmieniającym się środowisku miejskim . . . . .	18

### SESJA TEMATYCZNA – KLIMATOLOGIA

<b>mgr Kaja Czarnecka</b> – Zanieczyszczenie świetlne Warszawy i Fukuoki . . . . .	20
<b>mgr Karolina Ćwiklińska</b> – Mapa Klimatyczna Warszawy – zagospodarowanie przestrzenne a temperatura powierzchni. . . . .	21
<b>Jakub Miksa</b> – Typologia epizodów niżowych nad Warszawą w latach 2015–2019 . . . . .	22

## SESJA TEMATYCZNA – PRZEMIANY PRZESTRZENI MIASTA

- mgr inż. Dorota Dymek, mgr inż. Jolanta Jóźwik** – Miejskie place publiczne „kopiuj-wklej” – przykład województwa lubelskiego . . . . . 24
- mgr Ewelina Lopata, dr hab. inż. Krzysztof Rogatka, prof. UMK**  
– Wdrażanie koncepcji „smart city” i możliwości jej implementacji na przykładzie Wiednia . . . . . 25
- lic. Natalia Polak** – Jeszcze sacrum czy już profanum? Relacje zachodzące pomiędzy sferami sacrum i profanum w przestrzeni miejskiej Krakowa. . . . . 26

## SESJA TEMATYCZNA – REWITALIZACJA

- mgr Karolina Anielska** – Działania i narzędzia podejmowane w ramach rewitalizacji ekonomicznej . . . . . 28
- inż. Tomasz Starczewski, Mateusz Kowalski** – Audyt przestrzeni postrewitalizacyjnej z wykorzystaniem macierzy MMDM . . . . . 29
- mgr Patryk Waclawczyk** – Nizówki w zlewniach Białki i Kościeliskiego Potoku . . . 31

## SESJA POSTEROWA

- mgr Kinga Ślósarczyk** – Alkilofenole jako nowopojawiające się zanieczyszczenia w środowisku wodnym . . . . . 32
- mgr Patryk Waclawczyk, mgr Dawid Piątek, mgr Maciej Siwka, Maciej Bryndza, Joanna Hałys, Ewa Kalisz, Patrycja Wójtowicz**  
– Hydrologiczna charakterystyka zlewni potoku Krempana . . . . . 33
- mgr Dominik Nogala** – Dostępność mieszkaniowa Łodzi . . . . . 34
- lic. Ewa Kalisz** – Zmienność i zróżnicowanie przestrzenne wybranych parametrów fizykochemicznych wód powierzchniowych Narwiańskiego Parku Narodowego . . . . . 35
- lic. Magdalena Jasioneł, dr hab. Anna Michno, prof. UJ** – Charakterystyka osadów morenowych w dolinach Starorobociańskiej i Miętusiej w Tatrach Zachodnich. . . . . 36
- Katarzyna Hetmańczyk, Iga Łebek, Magdalena Masłowska** – Skąd? Gdzie? I dlaczego? Geografia inwestorów zagranicznych w przemyśle samochodowym Polski . . . . . 37
- lic. Joanna Hałys, mgr Dawid Piątek** – Wpływ geozagrożeń na zmiany sieci osadniczej wybranych miast aglomeracji krakowskiej w latach 1848–2013 . . . . . 38
- Magdalena Bajer** – Miasto-bryła: Jastrzębie-Zdrój jako skrajny przypadek terytorialnego systemu społecznego uwięzionego na ścieżce rozwoju . . . . . 39

## SESJA TEMATYCZNA – TURYSTYKA

- mgr Artur Żyto** – Geodziezictwo jako czynnik zrównoważonego rozwoju turystyki na wyspie Wolin . . . . . 41
- mgr Tomasz Grzyb** – Instagram jako źródło wiedzy o zachowaniach rekreacyjnych na terenach nadrzecznych – przykład Warszawy . . . . . 42
- mgr Bartosz Korinth** – Implikacje covid-19 na sektor turystyczny w Polsce – stan obecny perspektywy na przyszłość. . . . . 43
- Kamil Kultys, Jakub Skibiński, Ewelina Kruszczyńska** – Propozycja zagospodarowania obiektów wodnych zlewni Zagożdżonki dla potrzeb turystyki i rekreacji. . . . . 44

## SESJA TEMATYCZNA – HYDROLOGIA I GLEBOZNAWSTWO

- mgr Karolina Fularczyk, dr hab. prof. UJK Tomasz Kalicki, mgr Piotr Kusztal** – Historyczne i współczesne zmiany węzła hydrograficznego w rejonie Sielpi (Wyżyna Małopolska, Dorzecze Środkowej Wisły). . . . . 46
- mgr Marta Pufelska** – Wpływ funkcjonowania ośrodka narciarskiego na zmienność składu chemicznego wód powierzchniowych . . . . . 47
- mgr Hanna Radziuk** – Przestrzenne zróżnicowanie wodoodporności agregatów w glebach wysoczyzny morenowej pagórkowatej Północnej Polski . . . . . 48

## SESJA TEMATYCZNA – GEOMORFOLOGIA

- lic. Maciej Bryndza, lic. Magdalena Jasioneck, dr Piotr Kłapyta** – Rzeźba glacialna masywu Borżawy (Karpaty Wschodnie, Ukraina) w świetle badań geomorfologicznych i sedymentologicznych . . . . . 50
- Patrycja Wójtowicz, Ewa Bubula, lic. Magdalena Jasioneck, mgr Dawid Piątek, lic. Maciej Bryndza, dr Dominika Wrońska-Wałach, dr hab. Anna Michno** – Morfodynamiczna charakterystyka osuwiska „św. Stanisława” (Pogórze Wiśnickie, Karpaty Zachodnie) . . . . . 51
- mgr Krzysztof Żurek, dr hab. Tomasz Kalicki, prof. UJK** – Prospekcja georadarowa doliny Brzozówki . . . . . 52



## SESJA TEMATYCZNA – GEOGRAFIA TRANSPORTU

- mgr Łukasz Fiedeń** – Mobilność mieszkańców peryferyjnych gmin o funkcjach turystycznych (Lutowiska i Mikołajki) . . . . . 54
- mgr Sławomir Goliszek** – Znaczenie komponentów dostępności transportowej w Szczecinie ze szczególnym uwzględnieniem transportu zbiorowego w latach 2009–2018 – metodyka pracy . . . . . 55

## SESJA TEMATYCZNA – GEOEKOLOGIA

- dr Paweł Krąż, mgr Michał Tomasz Wolszczak** – Krajobrazowe skutki ruchy pieszego i rowerowego w obrębie bulwarów wiślanych w Krakowie . . . . . 57
- mgr Joanna Otowska** – Badania nad strukturą i funkcjonowaniem mikrojednostek krajobrazowych na obszarach o ubogim trofizmie. . . . . 58

## SESJA TEMATYCZNA – RELACJA CZŁOWIEK – ŚRODOWISKO

- lic. Patryk Kuc** – Relacje człowiek–środowisko na obszarze Podgórza Bocheńskiego w XVI–XVII w. . . . . 60
- mgr Joanna Otowska** – Zmiany w sposobie użytkowania na obszarze Legionowa i ich wpływ na środowisko przyrodnicze . . . . . 61
- mgr Agnieszka Topa** – Przyrodnicze i społeczne skutki powstania Zbiornika Dobczyckiego w świetle opinii mieszkańców . . . . . 62

## SPONSORZY I PARTNERZY

- Sponsorzy . . . . . 63
- Partnerzy . . . . . 63

## PRZEDMOWA

Szanowni Państwo,

Chciałbym Państwa serdecznie zaprosić na IX edycję Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Młodych Badaczy, która w tym roku nosi tytuł „Człowiek w zmieniającym się środowisku”. Głównym celem tej Konferencji jest skupienie wielu młodych naukowców z różnych ośrodków naukowych i prezentacja ich najnowszych wyników badań z zakresu szeroko pojętych geografii fizycznej, geografii człowieka, gospodarki przestrzennej, a także dziedzin im pokrewnych. W tym roku zastanowimy się jak ważne jest systemowe podejście do badań nad środowiskiem. Podejście takie jest konieczne w odniesieniu takiego zagadnienia, które – jak sugeruje tytuł IX OKNMB – nie jest stałe. Znajdujemy się obecnie w takim czasie historii naszej planety, że jesteśmy świadkami zachodzących zmian środowiska. Dodatkowo jesteśmy także jednym z czynników wpływających na te zmiany, ale także jesteśmy na te zmiany bardzo wrażliwi i podatni. Ukazanie miejsca człowieka w środowisku będzie więc również istotnym punktem naszej konferencji.

IX edycja Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Młodych Badaczy jest zarazem pierwszą edycją tej konferencji, która nie skupi kwiatu polskiej młodej geografii w Krakowie. Nasze spotkanie, w wyniku mierzenia się Świata od ponad roku z pandemią, odbędzie się w całości zdalnie przez wykorzystanie Internetu. Będziemy się jednak starać przenieść Państwa wirtualnie do tego pięknego miasta, organizując wycieczkę po najstarszym w Polsce ogrodzie botanicznym. Z pomocą naukowców z naszego Uniwersytetu Jagiellońskiego dowiemy się w nim wielu rzeczy nie tylko z zakresu botaniki. W ogrodzie pracują również astronomowie i klimatolodzy, którzy również będą naszymi przewodnikami w czasie wycieczki. Z tego miejsca chciałbym wyrazić żal, że nie będziemy mogli zobaczyć tego miejsca osobiście, jednak takie rozwiązanie ma również niewątpliwe plusy. Wycieczkę będziecie mogli Państwo odbyć w dowolnym momencie konferencji.

Tradycyjnie, jednym z punktów IX OKNMB będą warsztaty dla uczestników, które w tym roku obejmą zakres geografii człowieka. Będziecie mieli Państwo okazję zobaczyć jak można wykorzystać narzędzia GIS do tworzenia materiałów służących w badaniach z zakresu geografii behawioralnej.

Zachęcam wszystkich uczestników konferencji do aktywnego udziału w sesjach referatowych i sesji posterowej, które w tym roku nie będą się odbywać

równoległe. Istnieje więc możliwość nie odmawiania sobie poszczególnych referatów kosztem innych. Dodatkowo wszystkie referaty i postery na czas trwania konferencji zostaną Państwu udostępnione do wglądu, aby móc do nich wracać w przerwach.

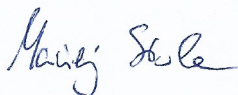
Wyrażam głęboką nadzieję, że za rok spotkamy się osobiście na kolejnej edycji OKNMB. Będzie to kolejna szczególna edycja, gdyż będzie to jej jubileuszowe, dziesiąte wydanie.

Na zakończenie chciałbym podziękować osobom, bez których konferencja nie doszłaby do skutku. W szczególności swoje podziękowania kieruję do Komitetu Organizacyjnego, który wykazywał się szczególną cierpliwością w stosunku do mnie, a także przejął na siebie wiele obowiązków i decyzji. Dziękuję naszym partnerom i sponsorom, którzy pomogli zapewnić wysoki poziom konferencji w wymiarze organizacyjnym. Dziękuję władzom Wydziału Geografii i Geologii oraz Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej za możliwość organizacji konferencji, wsparcie administracyjne i techniczne w niewątpliwie skomplikowanym dla nich czasie początku nowych kadencji. Dziękuję Członkom Komitetu Naukowego Konferencji, których wsparcie, uwagi i podpowiedzi podniosły poziom naukowy konferencyjnych wystąpień. Podziękowania kieruje również studentom, doktorantom geografii i członkom Koła Geografów Uniwersytetu Jagiellońskiego im. Ludomira Sawickiego za pomoc techniczną.

Wszystkim Państwu życzę państwu ciekawych wystąpień i udanych obrad podczas IX Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Młodych Badaczy „Człowiek w zmieniającym się środowisku”.

Kraków, 23 października 2020 roku

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego



mgr Maciej Siwka

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA PLENARNA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## PERSPEKTYWY ROZWOJU TURYSTYKI PROMOWEJ W TRANSGRA- NICZNYM OBSZARZE ZALEWU WIŚLANEGO

mgr Krystian Puzdrakiewicz

Uniwersytet Gdański, Wydział Oceanografii i Geografii  
Instytut Geografii, Zakład Rozwoju Regionalnego

[krystian.puzdrakiewicz@ug.edu.pl](mailto:krystian.puzdrakiewicz@ug.edu.pl)

Zalew Wiślany jest obszarem transgranicznym o wysokich walorach przyrodniczych i rozwijającym się rynku usług turystycznych. Administracyjnie Zalew zlokalizowany jest na terenie Polski oraz Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej. Jedyne bezpośrednie połączenie z wodami Morza Bałtyckiego znajduje się w jego północnej części poprzez Cieśninę Piławską. Skomplikowana sytuacja geopolityczna między oboma państwami wraz z usytuowaniem cieśniny po stronie rosyjskiej nie daje szans na pełne wykorzystanie potencjału społeczno-gospodarczego polskiej części tego akwenu. Główny cel wystąpienia stanowi zbadanie polskich działań ukierunkowanych na aktywizację transportu wodnego i turystyki promowej w regionie Zalewu Wiślanego. Celem dodatkowym jest rozpoznanie dotychczasowego funkcjonowania żeglugi w kontekście zagadnień infrastrukturalnych, politycznych i zarządczych. Do realizacji postawionych celów wykorzystano przede wszystkim technikę jakościowej analizy treści dokumentów planistycznych i strategicznych (poziomu lokalnego, regionalnego, ponadregionalnego i krajowego) oraz badanie ankietowe wśród wszystkich sześciu armatorów oferujących usługi zorganizowanego transportu pasażerskiego w polskiej części Zalewu Wiślanego. Zidentyfikowano w ten sposób podobieństwa oraz rozbieżności w kształtowaniu wizji rozwoju transportu wodnego zarówno między różnymi jednostkami administracyjnymi oraz między samorządami a armatorami. Ważnym kryterium weryfikującym zakładane w dokumentach cele jest rachunek ekonomiczny, szczególnie ważny dla sektora prywatnego (armatorów). Ponadto, rozwój transportu wodnego jest na ogół popierany w ramach dokumentów planistycznych i strategicznych, lecz jest sprzeczny z częścią dokumentów związanych z ochroną przyrody i środowiska.

## ZMIENNOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH POKRYWY ŚNIEŻNEJ NA HALI GĄSIENICOWEJ W KONTEKŚCIE ZAGROŻENIA LAWINOWEGO

mgr inż. Gabriel Stachura

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

Dokonano analizy zróżnicowania gęstości oraz twardości warstw pokrywy śnieżnej w profilu w zależności od przebiegu metamorfozy śniegu. Porównano także ich przebieg sezonowy względem ogłaszanego przez Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (TOPR) stopnia zagrożenia lawinowego. Celem analizy jest dokładniejsze poznanie oraz weryfikacja już znanych mechanizmów metamorfozy śniegu, w szczególności w odniesieniu do stabilności pokrywy śnieżnej. Gęstość i twardość są właściwościami fizycznymi pokrywy śnieżnej określanymi w ramach szczegółowych badań pokrywy śnieżnej. Badania te wykonywane są raz w tygodniu na Stacji Badań Niwalnych IMGW-PIB na Hali Gąsienicowej. Bazowy zbiór danych do przeprowadzenia analizy stanowiło 141 szczegółowych badań pokrywy śnieżnej wykonanych w latach 2007/2008–2016/2017 wraz z dobowymi danymi meteorologicznymi z tego okresu. Porównanie przebiegu sezonowego dokonano na przykładzie trzech sezonów: 2011/2012, 2012/2013 oraz 2016/2017. Rozstęp gęstości oraz rozstęp twardości dobrze odzwierciedlają zmienność zagrożenia lawinowego przez większą część sezonu. Ze względu na specyfikę parametru twardości, większe zróżnicowanie wykazuje rozstęp gęstości i to ten parametr w sposób bardziej dokładny potrafi oddać zmiany stabilności pokrywy śnieżnej. Niemniej jednak, w sytuacji małej grubości pokrywy śnieżnej oraz w początkowej fazie akumulacji pokrywy śnieżnej jego stosowność jest bardzo ograniczona - wówczas pomocną informację o stanie pokrywy śnieżnej niesie ze sobą rozstęp twardości, który uwzględnia także cienkie warstwy pokrywy śnieżnej. Rozstęp twardości może być zatem traktowany jako wielkość uzupełniająca dla rozstępu gęstości. Przedstawione w artykule zależności wyznaczone dla Hali Gąsienicowej mogą być pomocne do lokalnej oceny stabilności pokrywy śnieżnej w terenie lawinowym na obszarze całych Tatr oraz w wyższych partiach Karpat.

## PROJEKTOWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W DOBIE PANDEMII

dr inż. arch. Małgorzata Denis

dr inż. arch. Małgorzata Barbara Havel

dr inż. arch. Ewa Jarecka-Bidzińska

Politechnika Warszawska, Wydział Geodezji i Kartografii  
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Nauk o Środowisku Przyrodniczym

[ewa.bidzinska@pw.edu.pl](mailto:ewa.bidzinska@pw.edu.pl)

Problem projektowania i przekształcania przestrzeni publicznych w dobie pandemii stanowi ogromne wyzwanie dla współczesnej urbanistyki. Częściowej modyfikacji ulegają dotychczasowe wzorce dotyczące kształtowania atrakcyjnych przestrzeni publicznych, które spełniają jednocześnie wymogi rosnących obostrzeń sanitarnych i poczucia komfortu użytkowników danego miejsca. Poszukiwanie w dobie pandemii uniwersalnych rozwiązań projektowych daje większe szanse bezpiecznego ożywienia miejskich placów, parków i innych przestrzeni publicznych. Ponadczasowe znaczenie przestrzeni publicznych w sferze integracji społecznej staje się tym istotniejsze, kiedy większość aktywności mieszkańców zostaje sprowadzona do przestrzeni wirtualnej. Autorki podejmą próbę określenia ważnych aspektów badawczych i międzynarodowych trendów dotyczących projektowania przestrzeni publicznych w dobie pandemii oraz stworzenia wstępnych propozycji rozwiązań projektowych dla dużych i małych miast w Polsce. Wykonane badania będą miały wartość implementacyjną i mogą stanowić podstawę do dalszych rozważań na temat wpływu pandemii COVID-19 na życie społeczne w miastach oraz kreowania przestrzeni publicznych zapewniających poczucie bezpieczeństwa, integracji społecznej oraz świadomości przynależności do społeczności lokalnej. Powyższe badania mogą również zostać wykorzystane w celu poprawy bieżących działań związanych z bezpiecznym udostępnianiem przestrzeni publicznych w dobie pandemii, tworzeniem nowych przestrzeni publicznych i przekształcaniem tych istniejących przy uwzględnieniu nowych potrzeb cywilizacyjnych.

**IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy**

**Człowiek w zmieniającym się środowisku**

# **SESJA TEMATYCZNA**

# **GEOGRAFIA SPOŁECZNA**



**Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ**

**Kraków, 23–25 października 2020 roku**



## ZANIK WIĘZI LOKALNYCH WE WSPÓŁCZESNYCH SPOŁECZNOŚCIACH

mgr Małgorzata Rejter

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych  
Instytut Geografii Miast, Turystyki i Geoinformacji  
Zakład Geografii Miast

[malgorzata.rejter@unilodz.eu](mailto:malgorzata.rejter@unilodz.eu)

Dyskusja na temat znaczenia więzi terytorialnych i roli środowiska lokalnego, jako układu odniesienia dla współczesnego człowieka, pozostaje cały czas aktualna, ponieważ podlega ciągłemu rozwojowi, a każde następne pokolenie przekształca zastaną rzeczywistość i dodaje coś nowego od siebie. W związku z tym, badaczka chce przyłączyć się do dyskusji o tym czy we współczesnych społecznościach występuje całkowity zanik więzi lokalnych. Badania przeprowadzone zostały wśród mieszkańców sołectwa Stara Gadka oraz mieszkańców Łodzi. Celem przeprowadzonych badań była próba odpowiedzi na pytanie czy we współczesnych społecznościach istnieją więzi lokalne czy też nie. Przedstawione badania ilościowe dotyczą małej wspólnoty wiejskiej i kilku niewielkich wspólnot miejskich i wpisują się w problematykę przemian więzi terytorialnych we współczesnych społecznościach. Celem wystąpienia jest przedstawienie więzi lokalnych w opinii mieszkańców wsi i miasta, dzięki wykorzystanym metodom ankietowym oraz materiałom źródłowym, jakimi były wywiady. Przedmiotem zainteresowania uczyniono wymiar świadomościowych relacji między jednostką a zamieszkiwanym przez nią terytorium oraz zamieszkującymi je ludźmi. Uzyskane wyniki wskazują na kontynuację więzi z miejscem i z sąsiadami na obszarze wiejskim. Natomiast miasto w badanej próbie ukazuje współczesny zanik więzi i tęsknotę ludzi za nią. Wnioski nasuwają się takie, że wartym zastanowienia się jest to, czy tylko dobrze zorganizowana przestrzeń wspólna, czy może też cechy osobowościowe poszczególnych osób, tworzą klimat miejsca, w którym czujemy się związani właśnie z tym miejscem i z tymi ludźmi.

## ŻADNEJ PRACY SIĘ NIE BOI? SYTUACJA KOBIET NA RYNKU PRACY W POLSCE

mgr Agnieszka Świgost-Kapocsi

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
Zakład Rozwoju Regionalnego

[agnieszka.swigost@doctoral.uj.edu.pl](mailto:agnieszka.swigost@doctoral.uj.edu.pl)

Sytuacja kobiet na rynku pracy jest coraz częściej podejmowanym tematem badawczym zarówno przez socjologów, ekonomistów czy geografów. Rynek pracy kobiet w Polsce wyróżnia niski odsetek kobiet aktywnych zawodowo (65% w 2018 roku), przy średniej 67% dla Unii Europejskiej, 72% dla Czech i 80% w Szwecji (Eurostat, 2019). Ponadto kobiety znacznie częściej od mężczyzn podejmują zatrudnienie na stanowiskach o niskim statusie społecznym, głównie w sektorze publicznym (edukacja, służba zdrowia, opieka społeczna) oraz w usługach niższego rzędu. Niekorzystna sytuacja kobiet na polskim rynku pracy nie wynika z ich gorszego wykształcenia, ale wiąże się z różnymi formami dyskryminacji. Celem wystąpienia jest przedstawienie sytuacji kobiet na rynku pracy w Polsce oraz próba interpretacji wybranych jej aspektów. Przedstawione treści zaprezentowane zostaną w ujęciu czasowym i przestrzennym. Pogłębionej analizie poddano wybrane miasta przemysłowe tj. Dzierżoniów, Mielec, Stalowa Wola i Zduńska Wola. W analizie wykorzystano dane m.in z Głównego Urzędu Statystycznego, Eurostatu, Krajowego Rejestru Sadowego oraz European Institute of Gender Equality (EIGE).

## ZACHOWANIA PRZESTRZENNE CZŁOWIEKA W ZMIENIAJĄCYM SIĘ ŚRODOWISKU MIEJSKIM

mgr inż. Adam Wronkowski

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,  
Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej

[adam.wronkowski@amu.edu.pl](mailto:adam.wronkowski@amu.edu.pl)

Przestrzeń miejska jest najbardziej jaskrawym przykładem środowiska przyrodniczego przekształconego przez człowieka. W miastach całego świata skupia się wiele zjawisk m.in. o charakterze przestrzennym, społecznym, środowiskowym czy ekonomicznym. Są one niezwykle zróżnicowane pod względem ilościowym i jakościowym, łącznie składając się na skomplikowany obraz środowiska zbudowanego. Wśród wszystkich zjawisk występujących w mieście, z punktu widzenia geografii społecznej, niezwykle interesujące wydają się te o charakterze społeczno-przestrzennym, w tym m.in. zachowania przestrzenne człowieka. Dotyczą one zarówno mieszkańców, jak i osób przyjezdnych i obejmują szerokie spektrum codziennych aktywności w mieście. Na ich występowanie i przebieg wpływ ma wiele czynników, wśród których ważną rolę odgrywają uwarunkowania przestrzenne. Celem prezentacji jest przybliżenie zagadnienia zachowań przestrzennych człowieka w środowisku miejskim. W trakcie wystąpienia podjęte zostanie zagadnienie wpływu struktury przestrzennej miasta na zachowania przestrzenne ze szczególnym uwzględnieniem mikroskali. Wyżej wymienione zagadnienie omówione zostanie zarówno w kontekście teoretycznym, jak i praktycznym za pomocą studiów przypadku dotyczących zmian w przestrzeni miejskiej wpływających na zachowania przestrzenne człowieka.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA KLIMATOLOGIA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## ZANIECZYSZCZENIE ŚWIETLNE WARSZAWY I FUKUOKI

mgr Kaja Czarnecka

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN,  
Zakład Geoekologii i Klimatologii  
Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych,  
Katedra Geografii Fizycznej  
kajaczarnecka@wp.pl

Od kiedy na ulicach po raz pierwszy rozbłysło sztuczne światło minęły już dziesiątki lat, lecz wciąż jeszcze nie jesteśmy świadomi wszystkich skutków jakie może nieść za sobą ten wynalazek. Oświetlenie umożliwia ludziom dłuższą aktywność, daje poczucie bezpieczeństwa oraz wyzwala przeżycia estetyczne. Mimo licznych zalet, sztuczne światło w przestrzeni miejskiej może negatywnie oddziaływać na środowisko oraz organizm człowieka. Ze względu na dobro mieszkańców, konieczne jest prowadzenie monitoringu oraz dokładnych analiz zjawiska. Celem niniejszej pracy jest ocena zanieczyszczenia świetlnego w Warszawie i Fukuocie oraz identyfikacja czynników antropogenicznych różnicujących wielkość zjawiska w obu miastach. Na podstawie *World Atlas 2015* (Falchi i in., 2016; Stare, 2020) stwierdzono iż, Warszawa (powierzchnia: 517,2 km<sup>2</sup>; liczba ludności: 1 777 972 osób) charakteryzuje się większym zanieczyszczeniem świetlnym niż Fukuoka (powierzchnia: 343,5 km<sup>2</sup>; liczba ludności: 1 554 229 osób). Wykazano, że na lunę niebieską pochodzenia antropogenicznego wpływ ma przede wszystkim liczba źródeł światła (*VIIRS 2015*, *VIIRS 2019*, *EOG NOAA*, Stare, 2020), z kolei lokalne zróżnicowanie zjawiska zależy od charakterystyk infrastruktury oraz konstrukcji opraw (na podstawie badań własnych: inwentaryzacja, pomiary spektrofotometrem). Ponadto cechy środowiska mogą potęgować wielkość zjawiska poprzez rozpraszanie, odbijanie oraz absorpcję światła. Oświetlenie zlokalizowane w Warszawie cechuje się większym natężeniem światła oraz stymulacją receptorów wrażliwych na fale długie i średniej długości, jednakże infrastruktura zaobserwowana w Fukuocie również nie jest prawidłowa. Wysoka temperatura barwowa oraz większa stymulacja fotoreceptorów wrażliwych na krótkie fale i komórek zwojowych (posiadających zdolność wydzielania melanopsyny) niekorzystnie wpływają na ludzki organizm. Wielkość stymulacji jest zróżnicowana zarówno między obydwooma obszarami badawczymi, jak i w granicach miast.

## MAPA KLIMATYCZNA WARSZAWY – ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE A TEMPERATURA POWIERZCHNI

mgr Karolina Ćwiklińska

Uniwersytet Warszawski  
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych  
Katedra Geografii Miast i Planowania Przestrzennego

[karolina.a.cwiklinska@student.uw.edu.pl](mailto:karolina.a.cwiklinska@student.uw.edu.pl)

Trwające od dekad zmiany klimatyczne prowadzą do coraz częstszych ekstremów pogodowych odczuwalnych również w przestrzeniach miejskich. Szczególnie szkodliwe dla zdrowia człowieka są fale upałów, wzmocnione efektem miejskiej wyspy ciepła. Wystąpienie ma na celu przedstawić wyniki wykonanej analizy mapy temperatury powierzchni Warszawy. Posługując się wybranym przykładem, określono typy przestrzeni oraz elementy zagospodarowania ulegające największemu nagrzaniu w miesiącach letnich. Wykonana analiza stanowi punkt wyjściowy do formułowania wniosków o charakterze uniwersalnym oraz określenia jakie sposoby zagospodarowania miasta mają pozytywny bądź negatywny wpływ na komfort termiczny mieszkańców. Dane wykorzystane do analizy (mapa temperatury powierzchni) pochodzą z zestawu Map Klimatycznych Warszawy, przygotowanego w ramach projektu ADAPTCITY na potrzeby Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu miasta Warszawa.

## TYOLOGIA EPIZODÓW NIŻOWYCH NAD WARSZAWĄ W LATACH 2015–2019

Jakub Miksa

Uniwersytet Warszawski

Wydział Geografii i Studiów Regionalnych

[jw.miksa@student.uw.edu.pl](mailto:jw.miksa@student.uw.edu.pl)

Głębokie nize baryczne to wyjątkowe układy cyklonalne, powodujące spadek ciśnienia atmosferycznego poniżej wartości progowych 990, a nawet 980 hPa. Charakteryzują się z reguły szybkimi zmianami ciśnienia, co może powodować szereg negatywnych skutków biometeorologicznych. W badaniu posłużono się godzinowymi wartościami ciśnienia atmosferycznego z lat 2015–2019 ze stacji IMGW na warszawskich Bielanach. Na tej podstawie wyznaczonych zostało 61 sytuacji niżowych, nazwanych epizodami niżowymi. Typologia epizodów niżowych powstała poprzez analizę każdej z sytuacji pod kątem trzech cech. Pierwszą jest rodzaj krzywej zmian ciśnienia atmosferycznego. Najprostszy z nich to krzywa o jednym minimum, swoim symetrycznym kształtem przypominająca literę V. Następne dwa typy charakteryzują się zawahaniem ciśnienia w fazie jego wzrostu lub spadku. Czwarty, najbardziej złożony rodzaj krzywej, cechuje się co najmniej trzema wahaniami ciśnienia w czasie epizodu. Tylko nieliczne epizody nie wykazały cech żadnego z wymienionych czterech typów. Drugą z cech jest czas trwania epizodu. Na jego podstawie wyróżniono epizody krótkie (45–166 h), średniej długości (181–302 h) oraz długie (339–435 h). Ostatnia z cech to najniższa zmierzona wartość ciśnienia atmosferycznego. Na tej podstawie podzielono epizody na dwa podtypy: 1/ z najniższym ciśnieniem w przedziale 990–980 hPa; 2/ z najniższym ciśnieniem poniżej 980 hPa. Typem epizodu występującym w badanym okresie najczęściej (14 razy) był krótki (trwający do 166 godzin) epizod niżowy o symetrycznym kształcie krzywej oraz minimalnych wartościach ciśnienia powyżej 980 hPa. Zestawienie występujących w czasie badanych pięciu lat epizodów niżowych pozwoliło na stworzenie kalendarza tego typu sytuacji nad Warszawą, zgodnie z którym największego nasilenia dolegliwości związanych z dużymi i częstymi zmianami ciśnienia atmosferycznego można się spodziewać w miesiącach od listopada do marca.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA

## PRZEMIANY PRZESTRZENI MIASTA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku



## MIEJSKIE PLACE PUBLICZNE „KOPIUJ-WKLEJ” – PRZYKŁAD WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

mgr inż. Dorota Dymek

mgr inż. Jolanta Józwik

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie  
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej  
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej  
Katedra Geografii Społeczno-Ekonomicznej

dorota.dymek@umcs.pl

Depopulacja, wieloletnie zaniedbania w sferze infrastrukturalnej i ekonomicznej oraz niedoinwestowanie ośrodków miejskich przyczyniają się do pogłębiania kryzysu polskich miast, a panaceum na ten kryzys upatruje się w procesach rewitalizacyjnych. Jednym z przejawów rewitalizacji miast jest dążenie do uzyskania wysokiej jakości przestrzeni publicznych. Niestety samorządy podejmujące się zadania kształtowania tej przestrzeni często bezmyślnie sięgają po gotowy zestaw praktyk uznawanych za globalne zasady projektowania. Celem badań jest porównanie działań podjętych w ramach kształtowania głównych placów miejskich oraz weryfikacja założenia o powszechnej unifikacji fizjonomii tych miejsc. Autorzy starają się także określić trendy w formowaniu miejskich przestrzeni publicznych, zwracając szczególną uwagę na zmiany, jakich dokonano w zagospodarowaniu placów centralnych. Badanie obejmuje 49 projektów w 40 miastach województwa lubelskiego w latach 2000–2020. Z analizy wynika, że większość zmodernizowanych placów posiada cechy typowe dla minimalistycznych placów publicznych. Są to przestrzenie o twardych, gładkich nawierzchniach, utrzymane w chłodnych barwach, niekiedy z wyszukanymi meblami miejskimi i fontannami. Aranżacja placu miejskiego w wielu przypadkach wykonana została według utartego schematu, zgodnie z którym płyta placu otoczona jest pojedynczymi drzewami, krzewami i kwiatami, często posadzonymi w betonowych donicach bądź gazonach. Bardzo często w najbliższym sąsiedztwie placu lokowane są miejsca postojowe. dopełnieniem kompozycji są ławki i kosze na śmieci umieszczone wokół płyty placu lub w pobliżu fontanny. Wszystko to sprawia, że centralne place miast stają się wybetonowanymi pustyniami tworzącymi miejskie wyspy ciepła. Oprócz unifikacji i betonozy, rozumianej jako nieprzemysłane utwardzanie przestrzeni publicznej często związane ze zmniejszeniem powierzchni zajmowanej przez zielen miejską, zaobserwowano także stosunkowo niewiele nawiązań do kultury, tradycji i historii regionu.

## WDRAŻANIE KONCEPCJI „SMART CITY” I MOŻLIWOŚCI JEJ IMPLEMENTACJI NA PRZYKŁADZIE WIEDNIA

mgr Ewelina Lopata<sup>1</sup>

dr hab. inż. Krzysztof Rogatka, prof. UMK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej,  
Studenckie Koło Naukowe „Kreatorzy Przestrzeni”,

<sup>2</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Katedra Studiów  
Miejskich i Rozwoju regionalnego

273340@stud.umk.pl

Charakterystyczną cechą współczesnych miast jest dynamika zachodzących przemian społecznych, gospodarczych czy środowiskowych. W rezultacie konieczne staje się sprostanie nowym wyzwaniom związanym m.in. ze zmianami klimatycznymi, demograficznymi czy też trwającą obecnie epidemią. Szczególnym celem działalności władarzy miast, aktywistów czy samych mieszkańców jest poprawa jakości życia w mieście, m.in. dzięki wykorzystaniu najnowszej technologii. Wydaje się zatem, że na wyzwania współczesnego miasta odpowiada koncepcja *smart city*, a jej idealną egzemplifikacją jest Wiedeń, który od lat zajmuje czołowe miejsca w światowych rankingach miast inteligentnych. Celem wystąpienia jest analiza i ocena koncepcji *smart city* we Wiedniu, przedstawienie rozwiązań i narzędzi wykorzystywanych w kształtowaniu miasta *smart*, oraz wskazanie rozwiązań możliwych do implementacji w polskich miastach, tak by w przyszłości mogły osiągać pozycje liderów w rankingach *smart city*. Z uwagi na specyfikę omawianego problemu wykorzystany został zestaw następujących metod badawczych: 1) początkowa faza objęła kwerendę literatury oraz *desk research* wiedeńskich dokumentów strategicznych odnoszących się do *smart city*. 2) *równolegle* wykorzystano także *case study* Wiednia stanowiącego miasto-wzorzec, na przykładzie którego ukazane zostały *smart* rozwiązania. Przeprowadzona analiza wykazała m.in., że większe korzyści z wdrażania koncepcji *smart city* można osiągnąć poprzez realizację strategii obejmującej plany wieloaspektowego rozwoju miasta niż w wyniku implementacji pojedynczych rozwiązań. Ponadto współczesne społeczeństwo charakteryzuje się większym stopniem świadomości i odpowiedzialności za przestrzeń, która je otacza oraz zaczyna dostrzegać znaczenie inteligentnych rozwiązań w kreowaniu tkanki miejskiej. Przeprowadzone badanie umożliwiło stworzenie katalogu dobrych praktyk, możliwych do implementacji w polskich miastach, tak aby wzmocnić je w kontekście *smart*.

## JESZCZE SACRUM CZY JUŻ PROFANUM? RELACJE ZACHODZĄCE POMIĘDZY SFERAMI SACRUM I PROFANUM W PRZESTRZENI MIEJSKIEJ KRAKOWA.

lic. Natalia Polak

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

[nataliaannapolak@gmail.com](mailto:nataliaannapolak@gmail.com)

Przestrzeń miejska doskonale rejestruje znaczące zmiany zachodzące w społeczeństwie, niejednokrotnie sama tym zmianom ulegając oraz stając się ich widocznym odbiciem. Sfera duchowa człowieka i procesy z nią związane nie stanowią w tym wypadku wyjątku. Celem prowadzonych badań było poznanie relacji zachodzących między sferami sacrum i profanum na konkretnych przykładach w przestrzeni miejskiej Krakowa. W tym celu posłużono się metodą case study i wybrano miejsca, w których owe relacje są szczególnie widoczne: Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Krakowie-Łagiewnikach, ulicę Grodzką, oraz Cmentarz Rakowicki. W celu pozyskania danych posłużono się metodą kartowania terenowego oraz „wirtualnego” przy pomocy aplikacji Street View Google Maps, interpretacji źródeł internetowych (fora internetowe) oraz analizą literatury źródłowej. W trakcie badań okazało się, że relacja sacrum-profanum zazwyczaj jest zależna od funkcji jakie pełnią obiekty z jednej sfery w drugiej. Choć zazwyczaj jest to przenikanie i współistnienie to uwarunkowane są one innymi czynnikami. Na terenie kompleksu Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Krakowie-Łagiewnikach obiekty świeckie do sfery sakralnej wprowadzone zostało świadomie, w celach praktycznych i użytkowych. W przypadku jednej z najbardziej znanych ulic Krakowa jest to proces dość spontaniczny i naturalny, towarzyszący rozwijaniu się nowych funkcji oraz wzrostowi społeczno-gospodarczemu miasta od czasów średniowiecznych. Świątynie niegdyś pełniące funkcje jedynie sakralne, obecnie stają się również obiektami turystycznymi. W przypadku Cmentarza Rakowickiego kluczową rolę pełnią praktyki i zachowania użytkowników przestrzeni. Sprawiają one, że przestrzeń cmentarza przekształca się dla niektórych w świecką, obdartą z cech „świętych”. Jednocześnie będąc cały czas tą samą przestrzenią sacrum, dla pozostałych jej użytkowników.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA

# REWITALIZACJA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## DZIAŁANIA I NARZĘDZIA PODEJMOWANE W RAMACH REWITALIZACJI EKONOMICZNEJ

mgr Karolina Anielska

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
Zakład Rozwoju Regionalnego

[karolina.anielska@doctoral.uj.edu.pl](mailto:karolina.anielska@doctoral.uj.edu.pl)

W swojej prezentacji pragnę pochylić się nad możliwymi działaniami oraz narzędziami podejmowanymi w ramach przeprowadzanej rewitalizacji ekonomicznej. W wystąpieniu przedstawię istotę rewitalizacji ukierunkowanej na działania gospodarcze, działania podejmowane w polskich miastach wojewódzkich oraz działania podejmowane za granicą. Na koniec przybliżę narzędzia wynikające z Ustawy o rewitalizacji. Głównym celem prezentacji jest zwrócenie uwagi na ekonomiczny lub inaczej gospodarczy aspekt rewitalizacji często zaniedbywany lub błędnie rozumiany w polskich dokumentach. Dzięki przeglądowi działań podejmowanych za granicą pozwoli ona również na refleksję nad możliwościami wykorzystania ich w polskich warunkach. Badania polegały przede wszystkim na analizie dyskursu zarówno literatury, jak i raportów rewitalizacyjnych z miast wojewódzkich w Polsce oraz wybranych miast z krajów wysokorozwiniętych.

## AUDYT PRZESTRZENI POSTREWITALIZACYJNEJ Z WYKORZYSTANIEM MACIERZY MMDM

inż. Tomasz Starczewski<sup>1</sup>,

Mateusz Kowalski<sup>1</sup>,

dr hab. inż. Krzysztof Rogatka<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej  
SKN „Kreatorzy przestrzeni”,

<sup>2</sup>Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej  
Katedra Studiów Miejskich i Rozwoju regionalnego

tomaszstarczewski1@wp.pl

Miasto, jako złożona struktura, zmagają się z wieloma problemami środowiskowymi, infrastrukturalnymi, gospodarczymi a także społecznymi. Często problemy te występują jednocześnie tworząc w danej przestrzeni obszar zdegradowany. Wyprowadzanie takiego obszaru z kryzysu jest możliwe jeśli obejmujemy go procesem rewitalizacji. W trakcie tego procesu realizowane są różne projekty rewitalizacyjne, które powinny odpowiadać potrzebom mieszkańców, przez co powinny wyprowadzić dany obszar z impasu. Po zakończeniu realizacji wszystkich projektów powstaje nowa przestrzeń postrewitalizacyjna. Celem referatu jest ocena osiedla Bydgoskie Przedmieście w Toruniu, objętego rewitalizacją, z wykorzystaniem macierzy MMDM. W postępowaniu badawczym analizowany był poziom zapotrzebowania na zrealizowane projekty rewitalizacyjne oraz ich ocena, czyli spełnienie oczekiwań społecznych czyli dopasowania projektów do lokalnych potrzeb. Metoda macierzy MMDM pozwala wskazać, które z projektów najlepiej „zrewitalizowały” przestrzeń, a które najmniej. W wyniku przeprowadzenia postępowania metodą MMDM projekty rewitalizacyjne zostały podzielone na 4 różne grupy, różniące się stopniem „zrewitalizowania” przestrzeni. Użycie metody macierzy MMDM do oceny projektów rewitalizacyjnych posłużyć może do stworzenia podstaw audytu rewitalizacyjnego, będącego kompleksowym obrazem przeprowadzonych działań rewitalizacyjnych.

**IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy**  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# **SESJA POSTEROWA**



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## NIŻÓWKI W ZLEWNIACH BIAŁKI I KOŚCIELISKIEGO POTOKU

mgr Patryk Waclawczyk

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

patryk.waclawczyk@doctoral.uj.edu.pl

W obliczu zachodzących zmian klimatycznych, mających negatywny wpływ na zasoby wodne w Polsce i na świecie, istotne jest właściwe gospodarowanie wodami. Aby było możliwe prowadzenie go w sposób racjonalny, konieczne jest dokładne poznanie warunków obiegu wody w środowisku. W ramach przygotowywania pracy, której celem było poznanie funkcjonowania systemów małych zlewni w górach wysokich w warunkach niskiego zasilania, dokonano analizy danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, dotyczących przepływów w Białce i Kościeliskim Potoku w latach 1966–2016. Do wyznaczenia niżówek użyto metody przepływów granicznych WNQ i SNQ. Pozwoliło to stwierdzić występowanie następujących prawidłowości: 1) Zlewnia Białki jest bardziej podatna na niżówki głębokie niż zlewnia Kościeliskiego Potoku, jednak rzadziej występują w niej niżówki płytkie. 2) W badanym okresie (1966–2016) wystąpił istotny statystycznie trend wzrostu minimalnego przepływu niżówki. 3) W latach 2006–2016 w obu zlewniach zaobserwowano spadek liczby dni z niżówką głęboką, nie odnotowano natomiast zmian w częstości występowania niżówek płytkich. W dalszej analizie wykazano, że różnice w obiegu wody pomiędzy zlewniami wynikają głównie z różnic w budowie geologicznej – zlewnia zbudowana w większym stopniu ze skał przepuszczalnych cechuje się większą odpornością na niżówki głębokie. Natomiast zmienność zjawiska niżówki w czasie wynikała głównie ze zmian dotyczących warunków termicznych i pokrycia terenu – za wzrostem temperatury zimą podążyła zwiększona podaż wód roztopowych, a za wzrostem zalesienia w badanych zlewniach zwiększenie zdolności retencyjnych tychże zlewni.



## ALKILOFENOLE JAKO NOWO-POJAWIAJĄCE SIĘ ZANIECZYSZCZENIA W ŚRODOWISKU WODNYM

mgr Kinga Śłósarczyk

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Nauk o Ziemi

kinga.slosarczyk@us.edu.pl

Alkilofenole to grupa związków organicznych będących pochodnymi fenolu. W ostatnich latach coraz częściej obserwuje się występowanie tych związków w środowisku wodnym jako negatywny efekt działalności przemysłowej. Stężenia alkilofenoli w wodach są z reguły niewielkie (mikrogramy lub nanogramy na litr wody), jednak należą one do związków endokrynnie czynnych (ang. endocrine disrupting chemicals), przez co zaliczane są do tzw. nowo-pojawiających się zanieczyszczeń (ang. emerging contaminants), negatywnie wpływających na zdrowie i rozwój organizmów żywych. Celem prowadzonych badań było określenie stopnia zanieczyszczenia środowiska wodnego alkilofenolami, oznaczając stężenia trzech wybranych związków należących do tej grupy: bisfenol A, bisfenol B oraz bisfenol S. Badania prowadzono w 6 obszarach zlokalizowanych w obrębie województwa śląskiego, oznaczając zawartość związków w ściekach, rzekach oraz wodach podziemnych. W sumie pobrano 20 próbek z rejonu aglomeracji górnośląskiej oraz Pogórza Śląskiego. Analizy przeprowadzono z zastosowaniem chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS). Wyniki przeprowadzonych analiz wykazały obecność bisfenolu A w 14 próbkach oraz bisfenolu S w 4 próbkach. W żadnej z badanych próbek nie zaobserwowano bisfenolu B. Stężenia alkilofenoli w ściekach dochodziły do 3060 ng/l dla bisfenolu A oraz do 246 ng/l dla bisfenolu S. W wodach powierzchniowych i podziemnych wykryto wyłącznie bisfenol A, gdzie jego zawartość w wodach dochodziła odpowiednio do 257 ng/l oraz 149 ng/l. Bisfenol A jest najpopularniejszym związkiem z grupy bisfenoli. Jego szerokie zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu, a także niecałkowita eliminacja ładunku w procesie oczyszczania ścieków przyczyniają się do akumulacji bisfenolu A w środowisku, stwarzając zagrożenie zarówno dla organizmów żyjących w wodach, jak i dla ludzi.

## HYDROLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI POTOKU KREMPNA

mgr Patryk Waclawczyk<sup>1</sup>, mgr Dawid Piątek<sup>1</sup>, mgr Maciej Siwka<sup>1</sup>,  
Maciej Bryndza<sup>2</sup>, Joanna Hałys<sup>2</sup>, Ewa Kalisz<sup>2</sup>, Patrycja Wójtowicz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

<sup>2</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

patryk.waclawczyk@doctoral.uj.edu.pl

W obliczu zachodzących zmian klimatycznych, mających negatywny wpływ na zasoby wodne w Polsce i na świecie, istotne jest właściwe gospodarowanie wodami. Aby było możliwe prowadzenie go w sposób racjonalny, konieczne jest dokładne poznanie warunków obiegu wody w środowisku. Seria wyjazdów badawczych, które odbyły się latem 2020, miała dostarczyć danych na temat systemu obiegu wody w warunkach gór niskich i średnich w Beskidzie Niskim (w południowej części Magurskiego Parku Narodowego). Podczas wyjazdów przeprowadzono inwentaryzację wpływów wód na obszarze zlewni potoku Krempna (połączoną z pomiarami przewodności właściwej i temperatury wód źródłanych) oraz pomiaru przepływów tamże, w czasie niżówki hydrologicznej. Ponadto, wykonano pomiary przepływów wokół masywów Jaworzyny, Pakuszowej i Horbu, po czym obliczono na ich podstawie odpływ jednostkowy ze zlewni na obszarze ww. masywów. Analiza pozyskanych danych wykazała, że następujące prawidłowości:

Największym odpływem jednostkowym w czasie niżówki na badanym obszarze charakteryzują się zlewnie o podłożu zbudowanym głównie z piaskowców gruboławicowych, zaś najniższą tę o podłożu zbudowanym z łupków pstrych.

Ze skartowanych 173 wpływów wód podziemnych odpływ dawało 159. Największe zagęszczenie źródeł występowało na obszarze występowania warstw hieroglifowych. Rozległe młaki i wysięki koncentrowały się na obszarze występowania łupków pstrych. Wiele ze skartowanych źródeł założonych było na strefach uskokowych, licznych w obszarze badań. Najwięcej źródeł znajdowało się w przedziale wysokości od 500 do 600 m n.p.m..

Temperatura wpływów tylko w nielicznych wypadkach wskazywała na głębokie zasilanie. Nie odnotowano zwartych obszarów o podwyższonych lub obniżonych wartościach przewodności właściwej wód wpływów. Przewodność właściwa zależała głównie od ogólnego poziomu nawodnienia zlewni.

Wyniki badań wskazują, że obszar badań ma niskie zdolności retencyjne, co jest niekorzystne w warunkach grożących susz.

## DOSTĘPNOŚĆ MIESZKANIOWA ŁODZI

mgr Dominik Nogala

Uniwersytet Łódzki  
Wydział Nauk Geograficznych  
Instytut Geografii Miast i Turyzmu  
Zakład Urbanizacji Przestrzeni

[dominik.nogala@geo.uni.lodz.pl](mailto:dominik.nogala@geo.uni.lodz.pl)

Rynek mieszkaniowy zajmuje w ramach rynku nieruchomości szczególne miejsce, ze względu na charakter dobra jakim jest mieszkanie. Mieszkanie jest niezbędne każdej rodzinie do zaspokajania zarówno potrzeb podstawowych, jak i potrzeb wyższego rzędu. By stać się uczestnikiem rynku mieszkaniowego, po stronie kupującej, należy dysponować środkami finansowymi w celu przeobrażenia potrzeb mieszkaniowych w popyt. Popyt mieszkaniowy to jedno z kluczowych zagadnień na rynku nieruchomości. Na ów popyt wpływa bardzo wiele elementów, zarówno tych o charakterze ogólnokrajowym (jak np. polityka kredytowa banków), jak i tych o charakterze lokalnym (np. lokalne preferencje nabywców, lokalna polityka mieszkaniowa samorządów). Z pewnością czynnikami istotnymi są także dochody lokalnej społeczności oraz ceny mieszkań, które wspólnie dają obraz dostępności mieszkaniowej. Dostępność mieszkaniowa wyrażona w prezentacji będzie rozumiana jako dostępność cenowa.

Celem referatu jest zaprezentowanie zmian dostępności mieszkaniowej na rynku mieszkaniowym w Polsce w latach 2015-2018. Do oszacowania dostępności mieszkaniowej wykorzystano dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu statystycznego w Łodzi oraz Łódzkiego Ośrodka Geodezji.

# ZMIENNOŚĆ I ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE WYBRANYCH PARAMETRÓW FIZYKOCHEMICZNYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH NARWIAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO

lic. Ewa Kalisz

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

[ewa.kalisz@student.uj.edu.pl](mailto:ewa.kalisz@student.uj.edu.pl)

Przenalizowano wybrane parametry fizykochemiczne wód rzeki Narew: odczyn (pH), przewodność elektrolityczną ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), poziom wód (m), koncentrację tlenu rozpuszczonego ( $\text{mg}/\text{l}$ ), temperaturę wody ( $^{\circ}\text{C}$ ) i stężenie chlorofilu ( $\mu\text{g}/\text{l}$ ) w roku hydrologicznym 2013 w celu określenia ich zmienności w czasie i przestrzeni. Obszar badań obejmuje pięć punktów pomiarowych na wielokorytowym odcinku rzeki Narew, w obrębie Narwiańskiego Parku Narodowego. Wykonana została analiza rocznej korelacji badanych parametrów na poszczególnych punktach pomiarowych. Zmienność poziomu wody w roku hydrologicznym 2013 była nietypowa, we wrześniu z powodu anomalii opadów atmosferycznych wystąpiło drugorzędne maksimum. Temperatura wody nie wykazywała zmienności przestrzennej, a jej zmiany odzwierciedlają zmienność temperatury powietrza. Stężenie chlorofilu było niskie w ciągu całego roku, a wyższe wartości wystąpiły wyłącznie w lipcu i sierpniu. Zmienność odczynu wody jest sezonowa i wykazuje wysoką korelację z temperaturą powietrza. Koncentracja tlenu rozpuszczonego jest zróżnicowana przestrzennie ze względu na wielokorytowy charakter rzeki. Przewodność elektrolityczna w chłodnej porze roku wzrastała z biegiem rzeki, co było zgodne z teorią ciągłości rzeki (river continuum). Zmienność przewodności wykazuje sezonowość. Jej wartości wykazują związek ze zmianami stanów wód: w czasie podwyższonych stanów wód w okresie roztopowym przewodność jest niższa niż w czasie niskich stanów wód w czasie lata i zimy.

## CHARAKTERYSTYKA OSADÓW MORENOWYCH W DOLINACH STAROROBOCIAŃSKIEJ I MIĘTUSIEJ W TATRACH ZACHODNICH

lic. Magdalena Jasioneł<sup>1</sup>  
dr hab. Anna Michno, prof. UJ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji

<sup>2</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii,  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Geomorfologii

m\_jasioneł@wp.pl

Tatry są obszarem, gdzie prowadzono wiele badań m.in. z zakresu geomorfologii. Do tej pory powstały liczne publikacje na temat morfologii form polodowcowych oraz rekonstrukcji zlodowacenia plejstoceniowego. Niezbadanym dotychczas zagadnieniem są cechy teksturalne grubofrakcyjnych osadów glacialnych. Ich poznanie umożliwia odtworzenie warunków dynamicznego transportu materiału w obrębie lodowca. W Tatrach dotychczas nie prowadzono także badań pozwalających na określenie znaczenia litologii żwirów glacialnych w różnicowaniu ich cech teksturalnych. W innych obszarach górskich badania takie były realizowane, jednak nie zostały w nich uwzględnione ortognejsy oraz wapienie. Celem badań było poznanie kształtu i obtoczenia żwirów glacialnych tworzących formy morenowe związane z maksimum ostatniego zlodowacenia w Dolinie Starorobociańskiej i Miętusiej w Tatrach Zachodnich. Określono wpływ litologii na kształt i stopień obtoczenia klastów oraz porównano stopień obtoczenia osadów glacialnych i współczesnych osadów fluwialnych. Łącznie na 9 stanowiskach badawczych zmierzono wielkość klastów w trzech osiach oraz określano stopień ich obtoczenia w 6-stopniowej skali. W większości stanowisk dokonywano pomiaru 50 klastów. Z uzyskanych danych obliczono współczynnik kształtu C40 oraz współczynniki obtoczenia RA i RWR, które zestawiono na wykresach kowariancji. Uzyskane wyniki porównano z badaniami innych autorów. Stwierdzono lepsze obtoczenie (*rounded*) współczesnych osadów fluwialnych w porównaniu ze żwirami glacialnymi oraz obróbkę materiału podczas transportu subglacialnego (transport aktywny) i brak klastów transportowanych supraglacialnie (powierzchniowo). Ze względu na masywną budowę zarówno wapieni w Dolinie Miętusiej, jak i ortognejsów w Dolinie Starorobociańskiej, klasty tych skał nie wykazują znacznej różnicy w kształcie. Stwierdzona różnica w stopniu obtoczenia żwirów glacialnych związana jest prawdopodobnie z długością transportu glacialnego.

**SKĄD? GDZIE? I DLACZEGO?**  
**GEOGRAFIA INWESTORÓW ZAGRANICZNYCH**  
**W PRZEMYŚLE SAMOCHODOWYM POLSKI**

Katarzyna Hetmańczyk

Iga Łebek

Magdalena Masłowska

Uniwersytet Jagielloński, Wydział Geografii i Geologii,  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

[katarzyna.hetmanczyk@student.uj.edu.pl](mailto:katarzyna.hetmanczyk@student.uj.edu.pl)

Przemysł samochodowy zajmuje ważne miejsce w gospodarce Polski. Branża ta tworzy złożony system produkcyjny, obejmujący producentów różnorodnych części i komponentów będąc silnie włączona w europejskie i globalne sieci produkcyjne. Na terenie Polski po 1990 r. otwarto kilkaset nowych fabryk produkujących na rzecz przemysłu samochodowego, z których większość to zakłady utworzone przez inwestorów zagranicznych. Celem pracy jest poznanie prawidłowości rozmieszczenia zakładów przemysłu samochodowego w Polsce według kraju pochodzenia dominującego inwestora oraz próba wyjaśnienia zobrazowanych zależności. W istniejącej literaturze nie podjęto dotąd tej tematyki, co wiąże się m.in. z trudnościami w dostępie do pełnych i wiarygodnych danych na poziomie zakładów produkcyjnych. Autorki analizują geografie firm samochodowych na podstawie skonstruowanej unikalnej bazy danych, obejmującej dane o lokalizacji blisko 900 zakładów produkcyjnych w Polsce, w oparciu o wiarygodne i aktualne dane przedsiębiorstw (głównie e-KRS), za pomocą narzędzi wizualizacji i modelowania GIS. Wyniki analizy pokazują różne zachowania lokalizacyjne firm zagranicznych (m.in. niemieckich, amerykańskich, francuskich, japońskich i koreańskich) i pozwalają na wniesienie wkładu w toczącą się dyskusję o zmieniającej się geografii przemysłu w Polsce.

## WPŁYW GEOZAGROŻEŃ NA ZMIANY SIECI OSADNICZEJ WYBRANYCH MIAST AGLOMERACJI KRAKOWSKIEJ W LATACH 1848–2013

lic. Joanna Hałys<sup>1</sup>

mgr Dawid Piątek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wydział Geografii i Geologii,

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

<sup>2</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Szkoła Doktorska Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

joanna.halys@student.uj.edu.pl

Środowisko przyrodnicze jest ważnym czynnikiem rozwoju sieci osadniczej. Warunkowało ono powstawanie pierwotnej sieci historycznej i nadal warunkuje jego rozwój. Jednym z ważnych czynników mogących wpływać na zmiany sieci osadniczej jest występowanie geozagrożeń takich jak powódzie czy ruchy masowe. Celem pracy było wykazanie zmian jakie zaszły w sieci osadniczej wybranych miast aglomeracji krakowskiej: Świątnik Górnych, Dobczyce, Wieliczki i Niepołomic, w latach 1848–2013 pod wpływem występujących w ich obszarze geozagrożeń. W każdym z analizowanych miast wybrano poligony badawcze, na których przeanalizowano rozwój zabudowy na podstawie różnic w liczbie budynków dla roku 1848 i 2013. W tym celu, w oprogramowaniu Arc Map wykorzystano dane pochodzące z BDOT 10k, projektu SOPO, analizę NMT, mapy zagrożenia powodziowego z projektu ISOK oraz wektoryzację map katastru galicyjskiego z roku 1848. W badaniach wykazano dominujący trend wzrostu gęstości zabudowy na obszarach osuwisk i obszarów zalewowych. Jednakże zauważono również, że niektóre obszary pierwotnie zabudowane obecnie pozostają bez zabudowy co może być wynikiem aktywizacji procesów osuwiskowych wraz z końcem małej epoki lodowej. Jest to trend odwrotny do otrzymanych generalnych zależności wzrostu liczby zabudowań wynikającego z suburbanizacji, której wpływ widoczny jest na terenach zalewowych czy osuwiskach wykazujących mniejszą aktywność.

**MIASTO-BRYŁA: JASTRZĘBIE-ZDRÓJ  
JAKO SKRAJNY PRZYPADEK  
TERYTORIALNEGO SYSTEMU SPOŁECZNEGO  
UWIĘZIONEGO NA ŚCIEŻCE ROZWOJU**

Magdalena Bajer

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

[magdalena11.bajer@student.uj.edu.pl](mailto:magdalen11.bajer@student.uj.edu.pl)

Celem prowadzonych badań jest określenie mechanizmów warunkujących wieloaspektowe uwięzienia na ścieżce terytorialnego systemu społecznego. Analiza prowadzona jest na przykładzie Jastrzębia-Zdroju, które stanowi skrajny w skali Polski przypadek dużego miasta bardzo silnie uzależnionego funkcjonalnie od jednej gałęzi przemysłu. Zależność ta uwidacznia się w powiązanych ze sobą sferach: gospodarczej, przestrzennej, społecznej i środowiskowej. Autorka interpretuje ten specyficzny przypadek rozwojowy, używając metafory „bryłowości” – systemu o relatywnie prostej budowie, którego rozwój został uwięziony na ścieżce rozwoju modernistycznego miasta górniczego. Na podstawie literatury przedmiotu, kwerendy danych zastanych, analizy treści publikatorów dokonano rekonstrukcji trajektorii rozwojowej Jastrzębia-Zdroju, identyfikując mechanizmy jego uwięzienia na ścieżce oraz konstruując potencjalne scenariusze (trwania lub przełamania) w przyszłości.



IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA TURYSTYKA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2019 roku

## GEODZIEDZICTWO JAKO CZYNNIK ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TURYSTYKI NA WYSPIE WOLIN

mgr Artur Żyto

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych  
Katedra Turystyki i Rekreacji

[artur.zyto@amu.edu.pl](mailto:artur.zyto@amu.edu.pl)

Geodziedzictwo wyspy Wolin obejmuje obiekty o różnym stopniu rozpoznania, opisanie i udostępnienia, spośród których 32 zakwalifikowane zostały przez PIG-PIB jako geostanowiska. W ostatnich latach zauważalny jest wyraźny wzrost liczby turystów decydujących się na nadmorski odpoczynek. Wypromowanie geostanowisk mogłoby przyczynić się m.in. do deaglomeracji ruchu turystycznego na tym obszarze. Celem referatu jest przedstawienie propozycji przebiegu tematycznych szlaków geoturystycznych na wyspie Wolin, które wyznaczone zostały w oparciu o obiekty dziedzictwa Ziemi. Składają się na nie zarówno elementy naturalne jak i przekształcone elementy środowiska przyrodniczego, które mogą być przedmiotem zainteresowania turystów. Metodą przeprowadzonych badań obejmowała przede wszystkim przegląd literatury, inwentaryzację terenową, metodę analizy SWOT oraz metodę kartograficzną. W wyniku zrealizowanych zadań badawczych wytyczono na obszarze wyspy hipotetyczny przebieg czterech szlaków geoturystycznych. Ich funkcjonowanie zwiększyłoby atrakcyjność turystyczną obszaru, a także przyczyniło się do zrównoważonego rozwoju turystyki.

## INSTAGRAM JAKO ŹRÓDŁO WIEDZY O ZACHOWANIACH REKREACYJNYCH NA TERENACH NADRZECZNYCH – PRZYKŁAD WARSZAWY

mgr Tomasz Grzyb

Uniwersytet Warszawski  
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych  
Katedra Geografii Turystyki i Rekreacji

t.grzyb@student.uw.edu.pl

Niemal co piąty Polak używa Instagrama, platformy internetowej umożliwiającej dzielenie się zdjęciami i krótkimi filmikami. Jak wynika z dotychczasowych badań, użytkownicy Instagrama, korzystając z aplikacji mobilnej, często na bieżąco dokumentują wydarzenia i sytuacje z ich codziennego życia oraz odwiedzane przez nich miejsca. Publikowanym fotografiom, oprócz stempla czasowego, nierzadko towarzyszy także odniesienie przestrzenne w postaci geotagu; wykorzystanie tych informacji pozwala na przesłedzenie czasowych i przestrzennych wzorców aktywności rekreacyjnych. Treści zamieszczane przez użytkowników mediów społecznościowych są więc obecnie coraz powszechniej wykorzystywane jako źródło wiedzy o zachowaniach rekreacyjnych mieszkańców miast. W prezentowanych badaniach zastosowano tę metodę na przykładzie warszawskich terenów nadrzecznych. Wykorzystano treści zamieszczone przez użytkowników Instagrama w 118 nadwiślańskich lokalizacjach od stycznia do grudnia 2019. W oparciu o zbiór 40 528 fotografii i filmików ustalono, że rekreację nad Wisłą cechuje wyraźna sezonowość; niemal co drugi post zamieszczono między czerwcem a sierpniem, zaś w miesiącach zimowych opublikowano niespełna 8% zdjęć. Podobnej rangi dysproporcje zauważalne są w ujęciu przestrzennym; zdecydowaną większość analizowanych treści zamieszczono w śródmiejskim odcinku rzeki, zaś jedynie co dziesiąty post pochodzi z prawobrzeżnej Warszawy. W poszukiwaniu szczegółowych wzorców aktywności skonfrontowano ze sobą dwa podejścia: „odgórne” (identyfikacja różnic między ustalonymi *a priori* jednostkami przyrodniczo-funkcjonalnymi) oraz „oddołne” (identyfikacja podobieństw w wykorzystaniu hierarchicznej analizy skupień). Uzyskane w ramach obu podejść wyniki pozwalają na wyróżnienie kilku typów użytkowników terenów nadrzecznych w Warszawie; rodzaj aktywności wydaje się mieć większe znaczenie niż miejsce, w którym jest ona podejmowana.

## IMPLIKACJE COVID-19 NA SEKTOR TURYSTYCZNY W POLSCE – STAN OBECNY PERSPEKTYWY NA PRZYSZŁOŚĆ

mgr Bartosz Korinth

Uniwersytet Gdański  
Wydział Oceanografii i Geografii  
Instytut Geografii

[bartosz.korinth@wp.pl](mailto:bartosz.korinth@wp.pl)

Celem wystąpienia jest omówienie problematyki związanej z negatywnymi implikacjami pandemii covid-19 na sektor turystyczny w Polsce. W szczególności analizie poddane zostały takie zmienne jak wydatki turystów zagranicznych, procentowe i ilościowe obłożenie bazy noclegowej oraz pasażerski ruch lotniczy w I kwartale 2020 roku. Aby przedstawić wpływ covid-19 na sektor turystyczny w Polsce postanowiono wykorzystać analizę i prognozowanie szeregów czasowych w środowisku R - metodę analizy skupień AGNES (Algorytm AGglomerative NESTing) oraz metodę prognozowania szeregów czasowych ARIMA. Na podstawie przeprowadzonych badań wskazać należy, że pandemia covid-19 dotknęła szczególnie środkową część Polski traktowanej często jako strefę tranzytową dla turystyki zagranicznej. Należy przypuszczać, że zarówno obłożenie bazy noclegowej jak i pasażerski lotniczy w Polsce znacznie spadną w stosunku do wartości zmiennych w latach poprzednich.

## PROPOZYCJA ZAGOSPODAROWANIA OBIEKTÓW WODNYCH ZLEWNI ZAGOŹDŹONKI DLA POTRZEB TURYSTYKI I REKREACJI

Kamil Kultys

Jakub Skibiński

Ewelina Kruszczyńska

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

kamilkultys@o2.pl

W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie turystyką i rekreacją, zwłaszcza aktywną, co jest podyktowane zmianą stylu życia i nowymi trendami. Mieszkańcy już nie tylko miast, ale również wsi, coraz częściej korzystają z czasu wolnego i wypoczynku w sposób przemyślany i zorganizowany. Generuje to potrzebę rozbudowy infrastruktury turystycznej w mniejszych miejscowościach. Celem pracy jest przedstawienie propozycji zagospodarowania obiektów wodnych zlewni Zagożdżonki dla potrzeb turystyki i rekreacji. Na obszarze tym funkcjonuje zaledwie kilka akwenów przystosowanych pod względem rekreacyjnym, a zapotrzebowanie ciągle wzrasta. W zlewni rzeki znajdują się m.in. miasta Kozienice i Pionki, a także wiele wsi, których mieszkańcy zwracają uwagę na małe możliwości rekreacji. Ponadto obszar ten przyciąga turystów pobliskiego Radomia, czy odległej o ok. 100km Warszawy. Zlewnia Zagożdżonki ma duży potencjał turystyczny i od dawna obszar ten był miejscem wypoczynku. Na polowania do Puszczy Kozienickiej przyjeżdżał już król Zygmunt Stary, a król Stanisław August Poniatowski w Kozienicach miał letnią rezydencję. W miejscowości Czarnolas dwór miał Jan Kochanowski, a w odległej o kilka kilometrów Zwoli, u swego wuja wypoczywała Maria Skłodowska. Na przełomie XIX i XX wieku w analizowanej zlewni funkcjonowało wiele młynów i tartaków napędzanych siłą wody rzek. Po obiektach tych zostały liczne stawy młyńskie, obecnie wykorzystywane jako dzikie kąpieliska. Zwróciło to uwagę autorów, czego wynikiem jest propozycja dostosowania kilku stawów młyńskich do standardów kąpielisk oraz zaprojektowanie niezbędnej infrastruktury (kładki, pomosty, plaża). Na badanym terenie wytyczono także ścieżki piesze, a na Zagożdżonce szlak kajakowy. Dodatkowo, celem opracowania jest zainteresowanie władz samorządowych potrzebami rozwoju turystyki i rekreacji i zwiększeniem bezpieczeństwa ludzi wypoczywających nad obiektami wodnymi.

VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Systemowe podejście w badaniach geograficznych

# SESJA TEMATYCZNA

## HYDROLOGIA

## GLEBOZNAWSTWO



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 19–20 października 2019 roku

## HISTORYCZNE I WSPÓŁCZESNE ZMIANY WĘZŁA HYDROGRAFICZNEGO W REJONIE SIELPI (WYŻYNA MAŁOPOLSKA, DORZECZE ŚRODKOWEJ WISŁY)

mgr Karolina Fularczyk

dr hab. prof. UJK Tomasz Kalicki

mgr Piotr Kusztal

Uniwersytet Jana Kochanowskiego,  
Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Instytut Geografii i Nauk o Środowisku  
Zakład Geomorfologii i Geoarcheologii

[fularczykkarolina@gmail.com](mailto:fularczykkarolina@gmail.com)

Obszar węzła hydrograficznego w rejonie Sielpi znajduje się w granicach Staropolskiego Okręgu Przemysłowego (SOP), gdzie od XIII w. rozwijał się przemysł metalurgiczny (górnictwo i hutnictwo rud żelaza), bazujący na energii wodnej cieków (powstanie licznych zapór wodnych i stawów przemysłowych). Działalność ta powodowała zmiany środowiskowe, które widoczne są na materiałach kartograficznych z ostatnich stuleci, a także zapisane w osadach i morfologii dolin rzecznych. Celem pracy jest przedstawienie historycznych i współczesnych przemian węzła hydrograficznego w rejonie Sielpi i ustalenie wpływu rozwoju SOP na transformację sieci rzecznej badanego obszaru. Przemiany te wykazano na podstawie źródeł historycznych i kartograficznych, a także badań terenowych. Zbiornik w Sielpi od czasu powstania (lata 20. XIX w.) przechodził kilka transformacji. Wynikały one z celowych regulacji hydrotechnicznych i procesów erozyjno-akumulacyjnych na ciekach zasilających ten zbiornik (Czarna Konecka, Czarna Taraska). Kluczowym procesem była erozja denną (której natężenie rosło po awariach zapór wodnych), powodująca wzmożoną redepozycję aluwii. Po przerwaniu zapory w Małachowie (1993 r.), Czarna Konecka naniosiła do analizowanego zbiornika ok. 100 tys. m<sup>3</sup> osadów, co znacząco zmniejszyło jego pojemność. Tego typu zdarzenia katastrofalne były powodem usypania w zbiorniku wysokoenergetycznego stożka subakwalnego, widocznego na materiałach kartograficznych i fotograficznych z przełomu XX i XXI wieku. Zamulanie zbiornika powodowała także Czarna Taraska, której zlewnia ma uwarunkowania sprzyjające denudacji. Do wzmożonego transportu jej aluwii mogło przyczynić się wyprostowanie koryta oraz dewastacja/demontaż wszystkich zapór wodnych, od jej źródeł do ujścia (2. poł. XX w.). Obecnie trwa rewitalizacja zbiornika z powodu jego nadmiernego zamulenia (wyplęcenia).

## WPŁYW FUNKCJONOWANIA OŚRODKA NARCIARSKIEGO NA ZMIENNOŚĆ SKŁADU CHEMICZNEGO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

mgr Marta Pufelska

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wydział Geografii i Geologii

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

Zakład Hydrologii [marta.pufelska@doctoral.uj.edu.pl](mailto:marta.pufelska@doctoral.uj.edu.pl)

Wzrost popularności sportów zimowych skutkuje dwutorowym rozwojem ośrodków turystycznych. Po pierwsze inwestycje prowadzone są w zakresie rozbudowy infrastruktury narciarskiej. Obecnie, aby zwiększyć konkurencyjność i zapewnić rentowność, w coraz większej liczbie ośrodków rozwijana jest infrastruktura służąca sztuczemu śnieżeniu stoków. Praktyka ta związana jest z ingerencją w obieg wody zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Drugim, komplementarnym kierunkiem rozwoju jest rozbudowa bazy noclegowo-restauracyjnej, której nierozzerwalną część stanowić powinien rozwój infrastruktury kanalizacyjnej. Celem badań było określenie znaczenia wpływu poszczególnych działalności, związanych z funkcjonowaniem ośrodka narciarskiego, na zmienność składu chemicznego wód powierzchniowych. Badania przeprowadzono na obszarze Białki Tatrzańskiej, miejscowości, na terenie której znajduje się jeden z największych ośrodków narciarskich w Polsce – Kotelnica Białczańska. W czasie czterech sezonów zimowych (2014/15-2017/18) w sześciu przekrojach pomiarowych wykonywano pomiar cech fizykochemicznych oraz pobór próbek wody ( $n = 283$ ) w celu określenia ich składu chemicznego. Analizy laboratoryjne przeprowadzono w laboratorium hydrologiczno-chemicznym Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, gdzie metodą chromatografii jonowej wykonano rozdział i oznaczenie stężenia w zakresie 14 jonów. Jednowymiarowa analiza wariancji (ANOVA) wykazała istotne różnice chemizmu wód, wskazujące na niedostateczne tempo rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej względem dynamicznego tempa rozbudowy bazy noclegowo-restauracyjnej.



## PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE WODOODPORNOŚCI AGREGATÓW W GLEBACH WYSOCZYZNY MORENOWEJ PAGÓRKOWATEJ PÓŁNOCNEJ POLSKI

mgr Hanna Radziuk

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej  
Katedra Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu

[anka.radziuk@gmail.com](mailto:anka.radziuk@gmail.com)

Obszary młodoglacjalne północnej części Polski charakteryzują się znaczną różnorodnością pokrywy glebowej. Pośród czynników, które najbardziej wpływają na to zróżnicowanie można wymienić przekształcenia antropogeniczne, spowodowane długotrwałym użytkowaniem rolniczym wskazanych obszarów. W ich wyniku w obszarach pagórkowatych powstaje kompleks gleb o stale powtarzających się układach, zawierający całkowicie zerodowane gleby, jak i gleby deluwialne, zbudowane z próchnicznych materiałów stokowych. Przekształcenia te wpływają między innymi na jakość struktury agregatowej oraz związane z nią właściwości, takie jak gęstość, porowatość, podatność gleb erozje. Obiektem badań było wybrane pole uprawne o powierzchni 43 ha w powiecie wąbrzeskim (woj. kujawsko-pomorskie). W jego obrębie występują powtarzające się kateny z następującymi glebami (od górnej części stoków po zagłębienia terenowe): 1) słabo ukształtowaną erozyjną (z przeorywaną skałą macierzystą), 2) płową zerodowaną (z ekshumowanym poziomem Bt), 3) płową z materiałem deluwialnym w poziomie próchnicznym, 4) deluwialną próchniczną. Ogólnie badaniem objęto 4 kateny (16 profili glebowych). Celem badań było wyznaczenie wodoodporności agregatów gleby, obliczenie na jej podstawie wskaźnika jakości struktury i ocena przestrzeni, cechującej się różną jakością struktury w obrębie obszaru badań. Wodoodporność struktury wyznaczona została za pomocą zmodyfikowanego aparatu Bakczeewa, umożliwiającego podział agregatów na frakcje różnej wielkości pod wpływem dynamicznego działania wody. W wyniku badań laboratoryjnych i terenowych, analizy mapy glebowej i zdjęć lotniczych, oszacowania średniej warzonej średnic (**MWD<sub>wet</sub>**) opracowano mapę jakości struktury dla wskazanego terenu. Zgodnie z uzyskanymi wynikami struktura agregatowa dobrej jakości cechuje 16,4 % terytorium (8 obszarów), słaba – 25,7% (53 obszary), średnia – 57,9% (4 obszary). Wodotrwałość agregatów gleb słabo ukształtowanej erozyjnej i płowej zerodowanej jest równie słaba. Gleby płowe z materiałem deluwialnym w poziomie próchnicznym i deluwialne próchniczne cechują się strukturą odpowiednio średnio i wysoko trwałą.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA GEOMORFOLOGIA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## RZEŻBA GLACJALNA MASYWU BORŻAWY (KARPATY WSCHODNIE, UKRAINA) W ŚWIETLE BADAŃ GEOMORFOLOGICZNYCH I SEDYMENTOLOGICZNYCH

lic. Maciej Bryndza<sup>1</sup>, lic. Magdalena Jasioneł<sup>2</sup>, dr Piotr Kłapyta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii,  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Koło Geografów im. Ludomira Sawickiego

<sup>2</sup>Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie,  
Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji

<sup>3</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii,  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Geomorfologii

[mbryndza1@gmail.com](mailto:mbryndza1@gmail.com)

Rzeźba glacjalna Karpat ukraińskich jest stosunkowo dobrze poznana jedynie w ich najwyższej części (Czarnohora, Świdowiec). W północno-zachodniej części tego obszaru, formy glacjalne udokumentowano w kilku masywach jedynie na mało dokładnych mapach przeglądowych. Jedynym, jak dotąd, dobrze udokumentowanym obszarem pod kątem obecności rzeźby glacjalnej jest masyw Borżawy. Najnowsze wyniki kartowania geomorfologicznego przeprowadzonego w masywie Borżawy w latach 2019–2020 oraz rezultaty analiz sedymentologicznych pozwoliły na rozpoznanie i udokumentowanie form i osadów glacjalnych w całym masywie. Przeobrażeniu glacjalnemu uległy dwa systemy dolinne w obszarze źródłowym potoku Ploshanka położone na północno-wschodnim skłonie masywu oraz odcinki źródłowe potoku Âmka Vegrivska, zlokalizowane, w południowo-zachodniej, najwyższej (Stoj 1681 m n.p.m.) części masywu. W dnach cyrków oraz w strefie terminalnej plejstocénskich lodowców, rozpoznano dość dobrze zachowane formy morenowe, które pozwoliły na rekonstrukcję ich maksymalnego zasięgu. Czynniki orograficzne i klimatyczne związane z asymetrią rzeźby masywu, wpłynęły na większe przekształcenie glacjalne doliny Âmki Vegrivskiej. Analizy sedymentologiczne grubofrakcyjnych osadów glacjalnych, fluwialnych, stożków torencjalnych oraz pokryw stokowych i zwietrzelinowych polegające na analizie kształtu (C40) i obtoczenia (RA, RWR) pozwoliły wykazać znaczną obróbkę klastów w osadach morenowych, co stanowi drugi (obok relacji geomorfologicznych) dowód na wystąpienie późno-plejstocénskiego zlodowacenia w trzech dolinach masywu Borżawy. Analizy ziaren kwarcu, przeprowadzone z użyciem automatycznego mikroskopu Morphologi G3, pochodzących z doliny Małej Ploşanki, położonej na północno-wschodnim skłonie masywu, nie wykazały zróżnicowania cech teksturalnych osadów różnych środowisk sedymentacyjnych ze względu na zbyt krótką drogę transportu.

## MORFODYNAMICZNA CHARAKTERYSTYKA OSUWISKA „ŚW. STANISŁAWA” (POGÓRZE WIŚNICKIE, KARPATY ZACHODNIE)

Patrycja Wójtowicz<sup>1</sup>, Ewa Bubula<sup>1</sup>, lic. Magdalena Jasionek<sup>2</sup>, mgr Dawid Piątek<sup>3</sup>,  
lic. Maciej Bryndza<sup>1</sup>, dr Dominika Wrońska-Wałach<sup>3</sup>, dr hab. Anna Michno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii,

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Koło Geografów UJ im. Ludomira Sawickiego

<sup>2</sup>Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji

<sup>3</sup>Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Geografii i Geologii, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej,  
Zakład Geomorfologii

patrycja.wojtowicz@student.uj.edu.pl

Większość osuwisk w Polsce występuje w Karpatach fliszowych, których budowa geologiczna sprzyja aktywności procesów grawitacyjnych. Jedną z takich form jest osuwisko *św. Stanisława* położone na Pogórzu Wiśnickim. Skały fliszowe budujące tą część Karpat przykryte są pyłami lessopodobnymi. Obszar ten współcześnie jest w znacznym stopniu użytkowany rolniczo. Odlesienie stoków i wierzchołcin, w połączeniu ze specyficzną budową geologiczną, sprzyjają aktywności procesów osuwiskowych. Celem badań jest charakterystyka rzeźby ww. osuwiska. W opracowaniu uwzględniono rodzaj i dynamikę procesów współcześnie przekształcających powierzchnię osuwiska. Zrealizowane badania pozwoliły na wyznaczenie stref morfodynamicznych w obrębie badanej formy osuwiskowej. W celu charakterystyki rzeźby osuwiska *św. Stanisława* wykonano szereg analiz geomorfometrycznych: wykorzystano narzędzia GIS służące analizie topografii terenu oraz przeprowadzono analizę DEM of Difference (DoD), która umożliwiła wyznaczenie stref erozji i akumulacji oraz obliczenie objętości materiału przemieszczonego w poszczególnych częściach osuwiska. Wykonano również analizy dendrogeomorfologiczne odwiertów z drzew porastających osuwisko. Pozwoliły one na określenie, w których latach poszczególne części osuwiska wykazywały aktywność oraz z jaką częstotliwością aktywność ta występowała. Wykorzystanie analiz w środowisku GIS pozwoliło na wyznaczenie stref o zwiększonej aktywności osuwania oraz stref zaburzenia stosunków wodnych wynikających z rolniczego sterasowania stoku. Dzięki analizie DoD określono bilans objętości materiału osuniętego i zakumulowanego w obrębie osuwiska. Analizy dendrogeomorfologiczne potwierdziły wyniki otrzymane z analiz GIS mówiącego znaczącej aktywności północnej części osuwiska, położonej w pobliżu głównej skarpy, w ciągu ostatniego dziesięciolecia. Wykazały one również zwiększoną aktywność procesów osuwiskowych w latach 1974-1984 oraz od roku 1999 do teraz.

## PROSPEKCJA GEORADAROWA DOLINY BRZOZÓWKI

mgr Krzysztof Żurek

dr hab. Tomasz Kalicki, prof. UJK

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

Instytutu Geografii i Nauk o Środowisku

Zakład Geomorfologii i Geoarcheologii.

[chrisu.zurek@gmail.com](mailto:chrisu.zurek@gmail.com)

Dolina Brzozówki położona jest w północno-wschodniej Polsce w województwie podlaskim. Rzeka jest lewostronnym dopływem Biebrzy o rozwinięciu meandrującym. W rzeźbie terenu dolina ta stanowi szerokie, zatorfione obniżenie o orientacji N-S, położone między Wysoczyzną Goniądzką a Wysoczyzną Suchowolsko-Janowską. Celem badań georadarowych (GPR) było wstępne rozpoznanie budowy geologicznej doliny, ustalenie miąższości osadów organicznych (torfów) oraz głębokości zalegania i rzeźby stropu podłoża mineralnego, a także wytypowanie miejsc do wykonania wierceń geologicznych. Prace objęły trzy etapy. W pierwszym, kameralnym, w środowisku GIS wyznaczono dwa główne profile badawcze – po obu stronach koryta Brzozówki. Natępnie zostały one podzielone na szereg odcinków, z których każdy posiada znane kordynaty przestrzenne. W drugim etapie badań – terenowym, zostały wykonane profilowania GPR użyciu georadaru Mala ProEx z anteną ekranowaną o częstotliwości 500 MHz. W trzecim etapie przystąpiono do przetwarzania pozyskanych danych w dwóch programach: Ground Vision oraz Reflex. Łącznie na obszarze badawczym uzyskano 21 echogramów, o łącznej długości 3525 m, a po ich połączeniu utworzono profil GPR przecinający dolinę Brzozówki w orientacji W-E. Na echogramach zarejestrowano szereg anomalii na różnych głębokościach. Strop podłoża mineralnego jest urozmaicony, co może być interpretowane jako pozostałości paleokoryt systemu wielokorytowego, prawdopodobnie ze schyłku plejstocenu. W celu weryfikacji danych georadarowych zostaną przeprowadzone odwierty geologiczne.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy

Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA

# GEOGRAFIA TRANSPORTU



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## MOBILNOŚĆ MIESZKAŃCÓW PERYFERYJNYCH GMIN O FUNKCJACH TURYSTYCZNYCH (LUTOWISKA I MIKOŁAJKI)

mgr Łukasz Fiedeń

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej  
Zakład Rozwoju Regionalnego  
Stypendysta Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP)

lukasz.fieden@uj.edu.pl

Przemieszczanie się (czyli mobilność) jest stałym elementem ludzkiego życia. Czynność ta jest znacznie utrudniona na obszarach peryferyjnych, oddalonych od dużych i średnich miast. Wynika to ze słabej dostępności transportu publicznego, który dla wielu osób jest jedynym środkiem transportu. System pozamiejskiego transportu publicznego w Polsce cechuje bowiem brak organizacji i dofinansowania ze środków publicznych. Podczas prezentacji zostaną przedstawione wyniki badań nad mobilnością mieszkańców w peryferyjnie położonych gminach o funkcjach turystycznych, na przykładzie gmin Lutowiska i Mikołajki. Wyniki uzyskano na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego wśród mieszkańców oraz wywiadów pogłębionych z liderami społeczności lokalnych. Mieszkańcy tych obszarów najczęściej przemierzają się wykorzystując własny samochód (w roli kierowcy). Stosunkowo rzadko korzystają oni z transportu publicznego i dostrzegają problem słabej jego dostępności, szczególnie w kontekście przemieszczeń seniorów. Najważniejszymi czynnikami wpływającym na wybór środka transportu wśród mieszkańców są m. in. komfort podróży i czas przejazdu.

Badania finansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki w konkursie PRELUDIUM 15 (projekt 2018/29/N/HS4/02742).

# ZNACZENIE KOMPONENTÓW DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ W SZCZECINIE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM TRANSPORTU ZBIOROWEGO W LATACH 2009–2018 – METODYKA PRACY

mgr Sławomir Goliszek

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN

Zakład Przestrzennego Zagospodarowania

sgoliszek@twarda.pan.pl

W wystąpieniu przeanalizowane zostanie znaczenie specyficznych uwarunkowań kształtowania się komponentów dostępności transportowej (komponenty: transportowy, przestrzenny, czasowy i indywidualny) w Szczecinie, w którym bariera naturalna w postaci rzeki i specyficzny układ rzeczno-portowy kształtują codzienną dostępność mieszkańców. Wpływ poszczególnych komponentów transportowych na zmianę dostępności, w tym także na wybór ścieżki przejazdu, środka transportu (transport indywidualny lub zbiorowy) oraz oceny rozmieszczenia podstawowej infrastruktury, pozwala formułować wnioski ogólne, który z wymienionych komponentów dostępności transportowej ma największy wpływ na dostępność obliczaną z wykorzystaniem różnych metod badawczych. Podstawowym celem projektu jest określenie, w jaki sposób rozkład źródeł i celów podróży ma wpływ na zmianę dostępności dzielnic (osiedli) miasta: transportem publicznym i indywidualnym (komponent transportowy); w osiąganiu różnych celów podróży w ujęciu statystycznym (porównanie transportu indywidualnego i publicznego) i dynamicznym (transport publiczny; komponent przestrzenny); w ciągu wybranych godzin doby, w tym w szczycie porannym (komponent czasowy); przez różne grupy wiekowe ludności (komponent indywidualny). W odniesieniu do celu projektu została sformułowana podstawowa teza projektu: Zmiany dostępności poszczególnych obszarów Szczecina, jako miasta o specyficznych uwarunkowaniach przestrzennych i transportowych wynikają z różnych przyczyn i są zróżnicowane w zależności od rozwoju infrastruktury, zmian organizacyjnych, pory dnia oraz różnych grup wiekowych użytkowników. Zmiany dostępności w wyniku oddania nowej linii tramwajowej są relatywnie nieduże i zależne w dużym stopniu od zmian organizacyjnych (rozkładu jazdy) oraz infrastrukturalnych (lokalizacja nowych osiedli na Prawobrzeżu w pobliżu przystanków).

Udział w konferencji pokryty ze środków NCN Preludium UMO-2017/25/N/HS4/01237.



IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy

Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA

# GEOEKOLOGIA



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## KRAJOBRAZOWE SKUTKI RUCHY PIESZEGO I ROWEROWEGO W OBRĘBIE BULWARÓW WIŚLANYCH W KRAKOWIE

dr Paweł Krąż<sup>1</sup>

mgr Michał Tomasz Wolszczak<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Instytut Geografii

Katedra Ekorozwoju i Kształtowania Środowiska Geograficznego

<sup>2</sup>Uniwersytet Jagielloński

Szkoła Doktorska Nauk Społecznych

pawel.krąz@up.krakow.pl

Zabytkowe XIX–XX-wieczne bulwary wiślane w Krakowie, poza funkcją mającą zapewnić bezpieczeństwo w czasie powodzi, stanowią doskonale miejsce dla rekreacji i wypoczynku zarówno dla mieszkańców Krakowa, jak i turystów. Na bulwary składają się stylowe mury oporowe, nabrzeża oraz schody prowadzące z dolnej do górnej ich części. W obrębie bulwarów poprowadzono drogi spacerowo-rowerowe (z ławkami i nocnym oświetleniem). Z racji bliskości wielu atrakcyjnych obiektów w sąsiedztwie m.in. Wawelu, Smoka Wawelskiego, Kładki Ojca Bernatka (łączącej Kazimierz z Podgórzem), a także punktów usługowych – lokali gastronomicznych, przystanków komunikacji miejskiej itd., na bulwarach wiślanych przecinają się drogi poruszania się. Jednym z efektów nadmiernego obciążenia ruchem pieszym i rowerowym jest powstawanie wydeptanych ścieżek. Pogarszają one jakość i estetykę krajobrazu jednego z cenniejszych widokowo miejsc w Krakowie. Celem badań autorów było zinventaryzowanie wszystkich tego typu form w terenie na prawym i lewym brzegu Wisły wzdłuż bulwarów: Rodła, Czerwieńskiego, Inflanckiego, Kurlandzkiego, Tynieckiego, Poleskiego, Wołyńskiego, Podolskiego oraz Lotników Alianckich, a także dokonanie pomiarów ich morfometrii oraz zbadanie sposobu poruszania się w ich obrębie pieszych i rowerzystów. Wydeptane ścieżki w obrębie bulwarów wiślanych różnią się od siebie długością, szerokością, a także głębokością wcięć, stopniem pokrycia przez roślinność i procesami morfologicznymi zachodzącymi w ich obrębie. Różnice widoczne są także w częstotliwości uczęszczania przez pieszych i rowerzystów, na które wpływa m.in. pora dnia, pogoda, liczba osób itd. W pracy przedstawiono propozycję działań, które można podjąć w celu zapobieżenia negatywnego wpływu ruchu pieszego i rowerowego na estetykę krajobrazu w obrębie bulwarów wiślanych.

## BADANIA NAD STRUKTURĄ I FUNKCJONOWANIEM MIKROJED- NOSTEK KRAJOBRAZOWYCH NA OBSZARACH O UBOGIM TROFI- ZMIE

mgr Joanna Otowska

Uniwersytet Warszawski  
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych,  
Katedra Geografii Fizycznej  
Zakład Geoekologii

[j.otowska@student.uw.edu.pl](mailto:j.otowska@student.uw.edu.pl)

W strukturze krajobrazu Środkowego Mazowsza charakterystyczna jest mozaika drobno powierzchniowych jednostek różniących się sposobem użytkowania terenu, w obrębie monotonnego, w miarę jednolitego pod względem urzeźbienia terenu. Pozorna monotonia terenu prowadziła, w dotychczasowych ujęciach struktury krajobrazowej, do wyróżniania jednostek wielkoobszarowych, pomijających genetyczne związki przyczynowo-skutkowe. W swojej istocie jest to obszar predysponowany do tego typu badań. Zagadnienia dotyczące zmienności mikrojednostek przy założeniu podobnego typu rzeźby, głębokości do wody i litologii, nie były uwzględniane w tradycyjnych metodach badań, mimo że posiadają determinujące znaczenie w określeniu różnorodności krajobrazu (Harasimiuk 2013). Tego typu zależności mogą być wychwycone i określone w przypadku badań powiązanych z małym buforem środowiska, w którym nawet niewielka zmiana bodźca powoduje dający się zaobserwować spektakularny efekt. Celem badań jest określenie wzorca mikrostruktury krajobrazu terenów o niskiej trofii w obrębie Środkowego Mazowsza. Zasadniczy problem badawczy dotyczący określenia zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy grupą komponentów rozumianych jako zmienne niezależne (litologia, rzeźba, warunki atmosferyczne) a komponentami pojmowanymi jako zmienne zależne (gleby, roślinność) na obszarze o ubogim trofizmie i niewielkich zmianach zmiennych niezależnych. W pracy zostały zaprezentowane pierwsze wyniki z wstępnych badań terenowych oraz proponowane metody badań nad strukturą i funkcjonowaniem mikrojednostek krajobrazowych.

IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Młodych Badaczy  
Człowiek w zmieniającym się środowisku

# SESJA TEMATYCZNA CZŁOWIEK – ŚRODOWISKO



Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków, 23–25 października 2020 roku

## RELACJE CZŁOWIEK–ŚRODOWISKO NA OBSZARZE PODGÓRZA BOCHEŃSKIEGO W XVI–XVII W.

lic. Patryk Kuc

Uniwersytet Jagielloński,  
Wydział Historyczny  
Instytut Historii

kuc1@op.pl

W badaniach historycznych od niedawna wykorzystuje się na szeroką skalę dorobek nauk przyrodniczych. Relacje człowieka ze środowiskiem w odległej przeszłości pozostają więc polem do dalszej, wnikliwej eksploracji. Celem niniejszego referatu jest prześledzenie rozwoju owych stosunków na obszarach wiejskich w XVI–XVII wieku na przykładzie Podgórza Bocheńskiego, oszacowanie skali antropopresji i zależności tamtejszych społeczności od warunków naturalnych. Jako materiał źródłowy posłużyły liczne akta gospodarcze wytworzone w XVI–XVII wieku, w tym: lustracje, inwentarze dóbr królewskich, rejestry strat wojskowych, rewizje komór celnych i gościńców, kroniki klęsk elementarnych. Uzyskane dane zostały wykorzystane do wyliczenia wysokości plonów najważniejszych zbóż i skonstruowania modeli stosunków gospodarczych w obrębie wybranych miejscowości. Na podstawie fragmentarycznych informacji podjęto również próbę określenia stanu miejscowych dróg i stopnia rozwoju gospodarki leśnej. Otrzymane wyniki skonfrontowano ze współczesną wiedzą na temat warunków naturalnych w obrębie Podgórza Bocheńskiego. Dzięki temu możliwe stało się określenie wpływu budowy geologicznej i ukształtowania terenu na jakość gościńców i – co za tym idzie – handel lokalny. Na przykładzie korelacji odnotowanych w XVII wieku spadków wysokości plonów z warunkami klimatycznymi (mała epoka lodowcowa) i czynnikami antropogenicznymi (degradacja gleby, kryzys demograficzny) ukazano natomiast złożoność relacji pomiędzy człowiekiem a środowiskiem. Wnioski, do których doszedł autor, stoją na granicy spojrzenia deterministycznego i posybilistycznego. Stopień rozwoju lokalnych społeczności podkrakowskich obszarów wiejskich w XVI i XVII wieku był w znacznym stopniu uwarunkowany czynnikami naturalnymi. Na tym etapie antropopresja również osiągnęła już jednak znaczące rozmiary, wpływając nie tylko na stan miejscowego środowiska naturalnego, ale też – pośrednio – na życie mieszkańców badanego obszaru.

## ZMIANY W SPOSOBIE UŻYTKOWANIA NA OBSZARZE LEGIONOWA I ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

mgr Joanna Otowska

Uniwersytet Warszawski  
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych  
Katedra Geografii Fizycznej  
Zakład Geoekologii

[j.otowska@student.uw.edu.pl](mailto:j.otowska@student.uw.edu.pl)

W ciągu ostatnich 100 lat dochodziło do zmian społeczno-politycznych. Zmiany te oraz postęp technologiczny doprowadziły do przekształceń w użytkowaniu ziemi. Jednym z miast, w którym można było zauważyć opisane przekształcenia jest Legionowo. Jest to młode miasto liczące około 100 lat. Własne obserwacje, a także opowieści rodziny i mieszkańców oraz informacje zawarte w książkach, rocznikach, mapach, pozwoliły na odtworzenie zmian w sposobach gospodarowania ziemią, jakie zachodziły na wspomnianym terenie. Głównym komponentem, który poddano badaniom były gleby. Gleba, która jest zwierciadłem krajobrazu obrazuje zmiany, jakie zachodziły na danym obszarze. Celem pracy było prześledzenie zmian użytkowania ziemi na terenie dzielnicy Łąjski w Legionowie w latach 1900-2017 oraz analiza zmian, jakie zaszły w pokrywie glebowej pod wpływem zmian użytkowania ziemi. W opracowaniu zastosowano następujące metody badań: analizę literatury i map pod kątem zmian w użytkowaniu ziemi gminy Legionowo, wywiady z miejscową ludnością, a także stworzenie map pokazujących użytkowanie ziemi w poszczególnych okresach. Na rozwój miasta miało wpływ wiele czynników: budowa linii kolejowej, utworzenie koszarów wojskowych, zalesienie wydm śródlądowych czy osuszenie terenów bagiennych. Zmiany te wpłynęły na środowisko przyrodnicze, m.in. zmieniając właściwości gleb. Wiele z nich uległo degradacji (pod wpływem zabudowywania terenu). Należy jednak zaznaczyć, iż działalność człowieka przyniosła także pozytywne skutki: zalesianie oraz wzbogacanie gleb w składniki pokarmowe dla roślin poprzez nawożenie.

## PRZYRODNICZE I SPOŁECZNE SKUTKI POWSTANIA ZBIORNIKA DOBCZYCKIEGO W ŚWIETLE OPINII MIESZKAŃCÓW

mgr Agnieszka Topa

Uniwersytet Jagielloński  
Wydział Geografii i Geologii  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej

[agnieszka.topa96@gmail.com](mailto:agnieszka.topa96@gmail.com)

Powstanie Zbiornika Dobczyckiego w latach 80. XX wieku zdeterminowane było zapewnieniem dostępu do wody pitnej mieszkańcom aglomeracji krakowskiej. Dodatkowo zbiornik ten pełni funkcję ochrony przeciwpowodziowej, a także dzięki obecności elektrowni służy do produkcji energii elektrycznej. Jego istnienie wywołało szereg zmian w środowisku przyrodniczym oraz społecznym otaczających go miejscowości: Dobzyc, Brzączowic, Brzezowej, Borzęty, Drogini, Kornatki, Stojowic, Zakliczyna, a także Osieczan oraz Czechówki. Celem wykonanych badań była analiza opinii osób osiedlonych w otoczeniu akwenu, zarówno na temat samego procesu jego budowy, jak i spostrzeżeń dotyczących skutków funkcjonowania zbiornika. Dokonano tego za pomocą przeprowadzonych wywiadów z osobami przesiedlonymi z terenów zalanych oraz dwóch rodzajów ankiet: skierowanych do mieszkańców osiedlonych jeszcze przed powstaniem Zbiornika Dobczyckiego oraz przeznaczonych dla osób mieszkających w danej miejscowości już po ukończeniu jego budowy. Uzyskane informacje porównano z wpływem akwenu na środowisko, opisanym w literaturze naukowej. Z uwagi na panujący okres pandemii, dominującą część ankiet zebrano poprzez formularz internetowy w okresie od marca do czerwca 2020 roku. Z przeprowadzonego wśród okolicznych mieszkańców badania ankietowego wynika, że zdecydowana większość z nich popiera powstanie Zbiornika Dobczyckiego. Jednak wiele osób pamiętających czasy sprzed istnienia akwenu nadal czuje smutek i żal, związane z procesem jego budowy. Ten przykład wskazuje, jak ważna jest partycypacja społeczna przy realizowaniu tego typu inwestycji.

## PATRONAT HONOROWY



Polskie Towarzystwo Geograficzne



Jego Magnificencja Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego  
**prof. dr hab. Jacek Popiel**

Dziekan Wydziału Geografii i Geologii UJ  
**prof. dr hab. Marek Drewnik**



Koło Geografów Uniwersytetu Jagiellońskiego  
im. Ludomira Sawickiego

## PARTNERZY



Jacobs Engineering Group Inc.



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
– Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
w Krakowie



Wydawnictwo Kartograficzne Compass



Gargas Grass



Gargas Sport Grass



