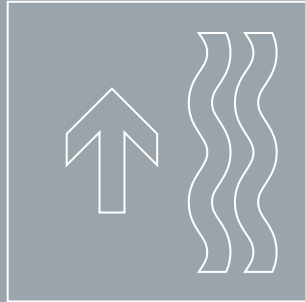






RIVERSCAPE.
UJAWNIAJĄC RZEKI

RIVERSCAPE.
REVEALING RIVERS



RIVERSCAPE.
UJAWNIAJĄC RZEKI

RIVERSCAPE.
REVEALING RIVERS

RED. / ED. MAREK DOMAŃSKI

ŁÓDŹ 2024

SPIS TREŚCI

MAREK DOMAŃSKI

WSTĘP 9

ALICJA PIOTROWSKA

I. ANTROPOLOGICZNE
KONTRMAPOWANIE
JAKO SZKIC DO ŁÓDZKICH
RZEKO-OBRAZÓW 35

MACIEJ ROBERT

II. RIVERSCAPE. IMAGINE 85

MARCIN SZYMAŃSKI

III. ŁÓDKA, JASIEŃ I INNE ŚCIEKI.
PRZEMYSŁ A DEGRADACJA
ŁÓDZKICH RZEK W XX WIEKU. 117

ALEKSANDRA JABŁOŃSKA

IV. PORTRET EKOSYSTEMU 161

FOTOGRAFIE

MAREK DOMAŃSKI

RIVERSCAPE. UJAWNIAJĄC RZEKI

TABLE OF CONTENTS

MAREK DOMAŃSKI

INTRO 9

ALICJA PIOTROWSKA

I. LODZ RIVERS – COUNTER-
MAPPING AS AN ATTEMPT
AT ANTHROPOLOGICAL
(RE)CREATION OF
RIVER-IMAGES (RIVERSCAPE) 35

MACIEJ ROBERT

II. RIVERSCAPE. IMAGINE 85

MARCIN SZYMAŃSKI

III. THE ŁÓDKA, THE JASIEŃ
AND OTHER SEWAGE. 117
THE HISTORY OF THE DEGRADATION OF
LODZ'S RIVERS AS A RESULT OF INDUSTRIAL
ACTIVITY IN THE 20TH CENTURY.

ALEKSANDRA JABŁOŃSKA

IV. THE PORTRAIT
OF THE ECOSYSTEM 161

PHOTOGRAPHS

MAREK DOMAŃSKI

RIVERSCAPE. REVEALING THE RIVERS

AUTOR / AUTHOR

MAREK DOMAŃSKI

PL

WSTĘP

ENG

THE INTRO

*Nasza cywilizacja zatruta wody rzeczne i ich skażenie
nabrało potężnego uczuciowego sensu.
Skoro bieg rzeki jest symbolem czasu, skłonni jesteśmy
myśleć o czasie zatrutym.*

Czesław Miłosz *Rzeki*⁰¹

Świadomość, że 19 łódzkich rzek⁰² nadal płynie, nie jest oczywista dla mieszkańców Łodzi. Miasto nie powstałoby bez rzek, które zapewniały wodę i energię niezbędną dla osadnictwa i funkcjonowania przemysłu. Jednak w stosunkowo krótkim czasie zostały one spacyfikowane betonowymi korytami lub zepchnięte do podziemnych kanałów, nad którymi zbudowano domy, ulice i fabryki. Obecnie „ten cienki suchy rów, to podłużne zagłębienie niewielu osobom przywiodą na myśl koryto rzeki”⁰³. Ciekі wodne zostały odcięte od swoich dolin, które wciąż widać w ukształtowaniu terenu, ale naturalny ekosystem został zgładzony. Rzeki to nie tylko wody, to system obejmujący glebę i żywe organizmy wokół koryta i pod nim (strefa hyporeiczna). Według Timothy’ego Mortona „ekosystemy nie składają się tylko z drzew, formacji skalnych i świer (…), ale także z myśli, pragnień i fantazji (z pozoru »wewnątrz« nas samych)”⁰⁴. Łódzkie rzeki są chore lub martwe. Zepchnięcie ich do podziemi i w niepamięć zmusza nas do podjęcia wysiłku, również w przestrzeni naszych emocji. Martwe wody rzek i towarzyszące im praktyki

01 Czesław Miłosz, *Rzeki*, [w:] *Piesek przydrożny*, Kraków 1998, s. 313.

02 Większość mieszkańców Łodzi twierdzi, że przez ich miasto przepływa 19 rzek. Wiele z nich wygląda jak kanał burzowy lub ściek, a niektóre są od dawna ukryte pod poziomem ulic. Tylko kilka z tych cieków wodnych można uznać za rzeki, jeśli jednak zliczy się wszystkie strumienie i rzeczki to jest ich ponad 20.

03 Maciej Robert, *Rzeki, których nie ma*, Wołowiec 2023, s. 68.

04 Timothy Morton, *Mroczna ekologia. Ku logice przyszłego współistnienia*, Warszawa 2023, s. 153.

*Our civilization has poisoned the river waters and their
contamination has taken on a powerful emotional sense.
Since the course of a river is a symbol of time,
we are inclined to think of time poisoned.*

Czesław Miłosz *Rivers*⁰¹

The awareness that Lodz's 19 rivers⁰² are still flowing is not obvious to the city's residents. The city would not have been built without the rivers, which provided the water and energy necessary for settlement and industrial operation. However, in a relatively short period of time they were pacified with concrete troughs, or pushed into underground channels over which houses, streets and factories were built. Today, “this thin dry ditch, this elongated depression will bring to mind a riverbed to few people.”⁰³ The watercourses have been cut off from their valleys, which can still be seen in the landforms, but the natural ecosystem has been exterminated. Rivers are not just water – they are a system including soil and living organisms around and below the riverbed (the hyporeic zone). According to Timothy Morton, “ecosystems are not just made up of trees, rock formations and pigs ... they are also made up of thoughts, desires and fantasies (seemingly <inside> ourselves).”⁰⁴ Lodz's rivers are sick or dead. The fact that we pushed them underground and into oblivion, forced us to make an effort, includ-

01 Czesław Miłosz, *Rivers* (in:) *Roadside Dog*, Kraków 1998, p. 313.

02 Most residents of Lodz claim that there are 19 rivers flowing through their city. Many of them look like storm drains or sewers, and some have long been hidden below the street level. Only a few of these watercourses can be considered rivers, but if you count all the streams and rivulets, there are more than 20 of them.

03 Maciej Robert, *Rzeki, których nie ma*, Wołowiec 2023, p. 68.

04 Timothy Morton, *Dark Ecology. Toward a logic of future coexistence*, Warsaw 2023, p. 153.

materialno-dyskursywne niosą wielki potencjał symboliczny. Nasz kontakt z wodą jest ograniczony i ma charakter uprzedmiotawiający. Astrida Neimans stwierdza: „jeśli w istocie jako ciała żyjemy wspólnotowo, to współbycie musi wykraczać poza to, co ludzkie, w kierunku poszerzonego, obszerniejszego poczucia *my*”⁰⁵. Rzeki i ludzie to byty siostrzane, dla których płynąca woda jest warunkiem istnienia. Jeżeli woda ma pamięć, na pewno „nosi ślady swoich relacji społecznych, warunków i potencjału”⁰⁶. Żeby świadomie spotkać się z wodą jako aktorem społecznej sieci relacji, musimy tego chcieć. Musimy postarać się spojrzeć na nasz świat z niehumanistycznej perspektywy wody, rzeki, oceanu. Odcięci od praoceanu, w którym powstało życie, wciąż nosimy go w sobie. W teorii społecznej, polityce i nauce obserwujemy „zwrot ku płynności”. Heraklitejskie „wszystko płynie” nie dotyczy tylko wody, choć rzeka wydaje się oczywistą metaforą dla postrzegania procesualności – płynności naszego świata. Jak w tej relacji wybrzmiewa kondycja naszych rzek? Okazanie solidarności z rzekami nie może opierać się na egoistycznym lęku przed zagładą, ale na solidarności i empatii. Nie jest to trudne, jeśli uświadomimy sobie, że nasze ciała składają się w około 65 procentach z wody.⁰⁷

Przełamanie destruktywnego dziedzictwa wymaga rezygnacji z antropocentrycznej perspektywy, której arogancja i egoizm nie pozwalają dostrzec partnera w innych bytach, w tym przypadku – rzek i ich ekosystemów. Rzeki nie są naszą własnością, a ich uprzedmiotowienie powinno być zastąpione przez partnerstwo wymagające nowej wizji świata uwzględ-

⁰⁵ Astrida Neimans, *Ciała wodne. Pozsthumanistyczna fenomenologia feministyczna*, Warszawa 2024, s. 44.

⁰⁶ Tamże, s. 54.

⁰⁷ „Rzeki stanowią około 0,0001% światowych zasobów wody, oczywiście biorąc pod uwagę wszystkie wody znajdujące się na Ziemi, również te podziemne czy zamknięte w lodowcach, a także, a raczej przede wszystkim, wody słone, czyli oceany. Rzeki są środowiskiem życia dla wielu organizmów, przez co silnie wzbogacają bioróżnorodność. Są źródłem wody pitnej, a ich obecność wpływa na regulację poziomu wód gruntowych, obieg wody i pierwiastków w przyrodzie, oraz na mikroklimat, czyli lokalną temperaturę i wilgotność powietrza. Przez wieki ludzie swoje życie wiązali z rzekami, z których mogli czerpać wodę i do których odprowadzali nieczystości, zabierane przez prąd daleko od ich siedliska.” Aleksandra Jabłońska.

ing in the space of our emotions. The dead waters of rivers and the material-discursive practices that accompany them carry great symbolic potential. Our contact with water is limited and objectifying. Astrida Neimans states: “if, in fact, as bodies we live communally, then coexistence must go beyond the human to an expanded, more extensive sense of *we*.”⁰⁵ Rivers and people are sister entities for which flowing water is a condition of existence. If water has a memory it surely “bears the traces of its social relations, conditions and potential.”⁰⁶. To consciously encounter water as an actor in the social network of relations, we must want it. We must try to look at our world from the non-human perspective of water, the river, the ocean. Cut off from the *praocean* in which life originated, we still carry it within us. In social theory, politics and science, we are seeing a “turn to fluidity.” The Heraclitean “everything flows” does not apply only to water, although the river seems an obvious metaphor for the perception of processuality – the fluidity of our world. How does the condition of our rivers resonate in this relationship? Showing solidarity with rivers must not be based on selfish fear of extinction, but on solidarity and empathy. This is not difficult if we realize that our bodies are made up of about 65% water.⁰⁷

Breaking the destructive legacy requires abandoning the anthropocentric perspective, whose arrogance and selfishness does not allow us to see a partner in other entities in this case rivers and their ecosystems. Rivers are not our property and their objectification should be replaced by a partnership, requiring a new vision of the world that includes a hydrological

⁰⁵ Astrida Neimans, *Water Bodies. A non-humanist feminist phenomenology*, Warsaw 2024, p. 44.

⁰⁶ Ibidem, p. 54.

⁰⁷ “Rivers account for about 0.0001% of the world's water resources, of course, taking into account all the waters on Earth, including those underground or locked in glaciers, as well as, or rather primarily, the saltwater that is the oceans. Rivers are habitats for many organisms, thus strongly enriching biodiversity. They are a source of drinking water, and their presence affects the regulation of groundwater levels, the circulation of water and elements in nature, and the microclimate, i.e. the local temperature and humidity. For centuries, people have tied their lives to rivers, from which they could draw water and into which they discharged waste, taken by the current far from their habitat.” Aleksandra Jabłońska

niającej perspektywę hydrologiczną. Dla zainicjowania zmiany niezbędna jest nowa narracja. Nasz problem z rzekami nie jest lokalny. Należy oglądać go z perspektywy hiperobiektów⁰⁸, których według Mortona nie można zlokalizować, mają bowiem charakter fazowy i są kleiste – przyklejają się do wszystkiego, co jest w ich sąsiedztwie. Pojęcie hiperobiektu wydaje się tu szczególnie użyteczne ze względu na implikacje ontologiczne, epistemologiczne i ekologiczne. Za kluczowe w pracy nad projektem uznałem również teorię aktora-sieci Bruno Latoura oraz ontologię zorientowaną na rzeczy Grahama Harmana. Podejmując próbę refleksji nad fenomenem łódzkich rzek, uznałem za potrzebne ustalenie szerszej perspektywy niż stosowane zwykle podejście eksperckie, zawężające pole dyskursu do wybranych dyscyplin. Taką postawę reprezentują artyści, którzy w swojej twórczości posługują się zarówno wiedzą ekspercką, jak i intuicją umożliwiającą dostęp do zasobów niezdefiniowanych i nieokreślonych. Podobnie jak zaproszeni do współpracy badacze z różnych dziedzin posługujący się specjalistyczną wiedzą i własnymi perspektywami poznawczymi w celu uchwycenia swoistych napięć w polach hiperobiektów.

Projekt *Riverscape. Ujawniając rzeki* wpisuje się w nurt „niebieskiej humanistyki”, który zwraca uwagę na potrzebę materialno-dyskursywnego doświadczenia wody. Istnieje realna potrzeba/konieczność odtworzenia podmiotowości rzek płynących przez nasze miasto. Jest to możliwe tylko przez przywrócenie świadomości obecności i roli rzek oraz ujawnienie ich życiodajnego potencjału. Istotne jest wytworzenie zbiorowej wrażliwości, która umożliwi uwzględnienie w naszym ekologicznym podejściu do świata nieludzkiej perspektywy. Nie przetrwamy bez solidarności z rzekami, które wciąż traktujemy przedmiotowo. Zniszczenie rzeczno-ekosystemu jest rodza-

perspective. A new narrative is required to initiate change. Our problem with rivers is not local. It must be viewed from the perspective of hyperobjects,⁰⁸ which, according to Morton, cannot be localized, are phasic in nature and are sticky – they stick to everything in their vicinity. The concept of hyperobject seems particularly useful here because of its ontological, epistemological and ecological implications. I have also considered Bruno Latour's actor-network theory and Graham Harman's thing-oriented ontology as crucial, in my work on the project. In attempting to reflect on the phenomenon of Lodz's rivers, I found it necessary to establish a broader perspective than the expert approach usually used, which narrows the field of discourse to selected disciplines. Such an attitude is represented by artists who use both expert knowledge and intuition in their work, allowing access to undefined and undefined resources. As do the invited researchers from various fields using specialized knowledge and their own cognitive perspectives to capture the peculiar tensions in the fields of hyperobjects.

The project *Riverscape. Revealing the rivers* is part of the current of *blue humanities*, which draws attention to the need for a material-discursive experience of water. There is a real need/necessity to restore the subjectivity of the rivers flowing through our city. This is only possible by restoring awareness of the presence and role of rivers, and revealing their life-giving potential. It is essential to create a collective sensitivity that will enable us to include a non-human “perspective in our ecological approach to the world. We will not survive without solidarity with rivers, which we continue to treat as objects. The destruction of the river ecosystem is a kind of unconscious catastrophe. We have never been in touch with what we have lost. We have not held mourning for the loss of the rivers without which

PL jem nieuświadomionej katastrofy. Nigdy nie mieliśmy kontaktu z tym, co straciliśmy. Nie przeżyliśmy żałoby po stracie rzek, bez których nie powstałoby nasze miasto. Nie mamy również poczucia winy z powodu kolonizatorskiej strategii polegającej na rabunkowej gospodarce wodnymi zasobami. Nie wyartykułowaliśmy straty, a przecież gdyby nasze „niewidzialne” rzeki nadal płynęły po powierzchni, każdy mieszkaniec miasta w ciągu kilku minut mógłby znaleźć się nad brzegim którejś z nich. Renaturyzacja martwych już cieków wodnych wpłynęłaby korzystnie na jakość naszego życia. Ujawnienie straty jest możliwe dzięki takim działaniom jak projekty artystyczne i badawcze, które pozwalają nam uświadomić sobie obecność rzek i zrozumieć konieczność naprawy krzywdy wyrządzonej środowisku i sobie.

Książka jest efektem transdyscyplinarnego projektu poświęconego łódzkim rzekom i ciekom wodnym. Jest rodzajem kolażu stworzonego przez ekspertów i artystów. Zależy nam na upowszechnianiu wiedzy na temat łódzkich rzek oraz integracji środowiska badaczy i aktywistów, którzy mogą przyczynić się do ratowania ekosystemu. Jednym z etapów pracy nad projektem była organizacja konferencji poświęconej wspólnej pracy oraz upowszechnieniu wyników badań. W całym projekcie aspekt badawczy przeplata się z edukacyjnym i aktywizującym lokalne środowisko. Dzięki swojej transdyscyplinarności projekt stał się platformą współpracy dla naukowców, aktywistów i innych aktorów społecznych.

Timothy Morton stwierdza: „Brakuje narzędzi humanistycznych dla myślenia w skali planety, często z powodu naszej świadomej niechęci do ich opracowania”⁰⁹. Uważam, że nasze praktyki poznawcze z perspektywy „ptasiej”, tworzącej obraz świata oparty na wertykalności i strefowości, powinny morfować w kierunku horyzontalnego i egalitarnego kolażu. Podążając za Mortonem, musimy „dostroić się”, osiągając

ENG our city would not have been built. Nor do we have a sense of guilt over the colonizer's strategy of plundering water resources. We have not articulated the loss, yet if our “invisible” rivers were still flowing on the surface, every city resident could be on the banks of one of them within minutes. The renaturalization of already dead watercourses, would benefit our quality of life. Revealing the loss is possible through activities such as art and research projects, through which we will become aware of the presence of rivers and understand the need to repair the harm done to the environment and ourselves.

The book is the result of a transdisciplinary project dedicated to Lodz's rivers and watercourses. It is a kind of collage created, by experts and artists. We are committed to disseminating knowledge about Lodz's rivers, and to integrating communities of researchers and activists who can contribute to saving our rivers. One of the stages of work on the project was the organization of a conference dedicated to the joint work on the project and the dissemination of research results. Throughout the project, the research aspect is intertwined with educational and activation of the local environment. Thanks to its transdisciplinarity, the project has become a platform for researchers, activists and other social actors to collaborate.

Timothy Morton states: “There is a lack of humanistic tools for thinking at the planetary scale, often because of our conscious reluctance to develop them.”⁰⁹ I believe that our cognitive practices from a ‘bird's eye’ perspective, creating a worldview based on verticality and zonality, should morph towards a horizontal and egalitarian collage. Following Morton, we need to “tune in,” achieving a common sound with the other beings we are trying to understand. Andrew March proposes the term *anthropomorphic* shadow with which he describes “both the correlative way of thinking itself and the era in which

wspólne brzmienie z innymi istotami, które próbujemy zrozumieć. Andrzej Marzec proponuje pojęcie „antropocień”, którym określa „zarówno sam korelacyjny sposób myślenia, jak i epokę, w której rzucanie ludzkiego cienia na przedmioty stało się nie tylko filozoficzną normą, lecz także często nieświadomą codzienną praktyką”¹⁰. Powstaje pytanie: Jak zatem obserwować rzeczywistość, nie rzucając antropomorficznego cienia? Cienia, który jest śladem kontrolującego i narcystycznego spojrzenia władców antropocenu.¹¹ Jednym z rozwiązań może być propozycja Patrycji Leavy, polegająca na uczynieniu z transdyscyplinarnych badań jakościowych, a w szczególności badań opartych na sztuce, nowej kultury naukowej przekraczającej granice akademii.¹²

Publikacja jest również podsumowaniem mojej dwuletniej pracy nad dokumentalnym projektem fotograficznym, który realizuję za pomocą drewnianego aparatu wielkoformatowego. Zastosowanie wielkiego formatu i prezentacja w formie „kontaktów” (odbitek stykowych 4 x 5 cala) jest ironicznym nawiązaniem do tradycji fotografii pejzażowej grupy F-64, której członkowie ukazywali piękno i majestat dzikiej przyrody. Sposób ujęcia miejsc, w których rzeki płyną na powierzchni lub pod nią, nawiązuje do sposobu fotografowania Alphonsa Bertillona – „ojca” estetyki forensycznej, którą stosuję w moich ostatnich projektach. Takie podejście, polegające na redukcji środków wyrazu, stawia fotografa w roli medium oddającego swoje zasoby nieludzkim aktorom. Jest to możliwe, ponieważ zdolność reprezentacji posiadają wszystkie teksty kultury, jednak tylko fotografia realizuje zasadę uobecnienia. „Obrazy wizualne są wyjątkowe i mogą wzbudzać szczególny rodzaj emocjonalnych i cielesnych emocji u ludzi. Są zazwyczaj przechowywane

ENG casting human shadow on objects has become not only a philosophical norm, but also an often unconscious everyday practice.”¹⁰ The question arises: how then to observe reality without casting an anthropomorphic shadow? A shadow that is a vestige of the controlling and narcissistic gaze of the rulers of the Anthropocene.¹¹ One solution may be Patricia Leavy's proposal to make transdisciplinary qualitative research, and art-based research in particular, a new scientific culture that transcends the boundaries of the academy.¹²

The publication is also a summary of my two-year work on a documentary photography project, which I am doing with the help of a wooden large-format camera. The use of large format and presentation in the form of “contacts” (4 by 5 inch contact prints) is an ironic reference to the tradition of landscape photography of the F-64 group, whose members portrayed the beauty and majesty of wildlife. The way of capturing places where rivers flow on the surface, or underneath, is reminiscent of the way of photographing Alphonse Bertillon – the “father” of forensic aesthetics, which I use in my recent projects. This approach of reducing the means of expression puts the photographer in the role of a medium that gives its resources to non-human actors. This is possible because the capacity for representation is possessed by all cultural texts, but only photography realizes the principle of making present. “Visual images are unique and can arouse a special kind of emotional and bodily emotions in people. They are usually stored in the subconscious, without undergoing the same conscious interpretive processes that apply to the reception of written text.”¹³ I am convinced that the experience of aesthetic experience

10 Andrzej Marzec, *Antropocień. Filozofia i estetyka po końcu świata*, Warszawa 2021, s. 249.

11 Antropocen – pojęcie zaproponowane w 2000 roku przez Eugen F. Stoermer i Paula J. Crutze, oznaczające antropogeniczne zmiany o charakterze planetarnym, głównie dotyczące klimatu.

12 Patricia Leavy, *Metoda spotyka sztukę. Praktyki badawcze oparte na sztuce*, Warszawa 2018.

10 Andrew March, *Anthropoetry. Philosophy and aesthetics after the end of the world*, Warsaw 2021, p. 249.

11 Anthropocene – a term proposed in 2000 by Eugen F. Stoermer and Paul J. Crutze to denote anthropogenic changes of a planetary nature, mainly concerning climate.

12 Patricia Leavy, *Method Meets Art. Art-based research practices*, Warsaw 2018.

13 Ibidem, p. 306.

PL w podświadomości, nie przechodząc tych samych świadomych procesów interpretacyjnych, które stosuje się w przypadku odbioru tekstu pisanego”¹³. Jestem przekonany, że doświadczenie przeżycia estetycznego zakotwiczonego w fotografii może być rodzajem języka pośredniczącego w obserwowaniu hiperobektów. Fotografia, dysponująca jednocześnie potencjałem dokumentalnym i ewokatywnym, może odegrać istotną rolę w zmianie, do której dążymy.

Rzeki cierpią na skutek naszych – ludzkich – działań opartych na pragnieniu maksymalizowania wydajności, kalkulacyjności, ale przede wszystkim na niezwykle ograniczonej wyobraźni dotyczącej skutków przekształcania środowiska naturalnego. Nie oznacza to, że całkowicie potępiam drugą rewolucję przemysłową, choć nasza aktualna sytuacja została ukształtowana przez kapitalistyczny rozwój i sukces dziewiętnastowiecznej Łodzi. Z tej perspektywy „radikalne przekształcenie przyrody można uznać za zło konieczne”¹⁴. Rzeki stały się ofiarami systemu kapitalistycznego, który wchłonął i utowarowił nasze życie oraz skolonizował wyobraźnię. Ekologiczna polityka musi być zestrojona z naszą wewnętrzną zmianą, co postulował w swoich ostatnich tekstach Herbert Marcuse. Skala problemu przerasta możliwości pojedynczego człowieka, zatem należy odbudować poczucie wspólnoty w trosce o cały ekosystem, który zapewnia bezpieczeństwo każdemu z osobna. Będziemy musieli ponieść konsekwencje kolonizatorskiej zachłanności naszych przodków. Sami odpowiemy na pytanie: Czy antropocen będzie epoką kryzysu i odrodzenia planety, czy „wielkim holocenem wymieraniem”? Nie będziemy pierwszą cywilizacją, która wpadła w „pułapkę postępu”, opisaną w książce *Krótką historią postępu*¹⁵ autorstwa Ronalda Wrighta. Jeste-

ENG anchored in photography can be a kind of language, mediating the observation of hyperobjects. Photography with its simultaneously documentary and evocative potential can play an important role in the change we seek.

Rivers suffer as a result of, our – human – actions, based on the desire to maximize efficiency, calculativeness but above all on an extremely limited imagination regarding the consequences of environmental transformation. This is not to say that I completely condemn the second industrial revolution, although our current situation has been shaped by the capitalist development and success of the XIX century Lodz. From this perspective, “the radical transformation of nature can be considered a necessary evil.”¹⁴ Rivers have become victims of the capitalist system, which has absorbed and commodified our lives and colonized our imagination. Ecological politics must be in tune with our internal change, as Herbert Marcuse advocated in his recent texts. The scale of the problem is beyond the capacity of a single individual, so a sense of community must be rebuilt in concern for the entire ecosystem, which provides security for each individual. We will have to bear the consequences of the colonizing greed of our ancestors. We will answer the question ourselves: will the Anthropocene be an era of crisis and planetary rebirth, or a “great Holocene extinction”? We will not be the first civilization to fall into the “progress trap” described in the book *A Brief History of Progress*¹⁵ by Ronald Wright. Instead, we are a global civilization. Our responsibility is not to a city or even a continent, but to the entire planet. Evacuation is not an option even for those who own almost all the resources. The debt owed to future generations, as Zygmunt Bauman wrote about,¹⁶ continues to grow.

13 Tamże, s. 386.

14 David Harvey, *Przestrzenie globalnego kapitalizmu*, Warszawa 2016, s. 187.

15 Ronald Wright, *Krótką historią postępu*, Warszawa 2021.

14 David Harvey, *Spaces of global capitalism*, Warsaw 2016, p 187.

15 Ronald Wright, *A brief history of progress*, Warsaw, 2021.

16 Zygmunt Bauman, *Life on borrowed time*, Krakow, 2013.

śmy natomiast cywilizacją globalną. Nasza odpowiedzialność PL
nie dotyczy miasta czy nawet kontynentu, ale całej planety.
Ewakuacja nie wchodzi w rachubę nawet dla tych, którzy po-
siadają prawie wszystkie zasoby. Dług zaciągnięty u przyszłych
pokoleń, o którym pisał Zygmunt Bauman¹⁶, wciąż rośnie.



Nº 024

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street OBYWATELSKA

R10



R10

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street OBYWATELSKA /
ALEJE POLITECHNIKI

Nº 025



Nº 026

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street ALEJA WŁÓKNIARZY

R3



R19

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street TRYBUNALSKA

Nº 027



Nº 028

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street PÓŁNOCNA

R16



R16

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street WOJSKA POLSKIEGO

Nº 029



Nº 030

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street ALEJA WŁADYSŁAWA
BARTOSZEWSKIEGO

R9



R13

rzeka / river LAMUS

ulica / street TYMIENIECKIEGO

Nº 031



Nº 032

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street ALEJA WŁÓKNIARZY

R3



R3

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street WIELKOPOLSKA

Nº 033





AUTORKA / AUTHOR

ALICJA PIOTROWSKA

PL

ŁÓDZKIE RZEKI –
KONTRMAPOWANIE
JAKO PRÓBA
ANTROPOLOGICZNEGO
(OD)TWORZENIA RZEKO-
OBRAZÓW (RIVERSCAPE)

I.

ENG

LODZ RIVERS – COUNTER-
MAPPING AS AN ATTEMPT
AT ANTHROPOLOGICAL
(RE)CREATION OF RIVER-
IMAGES (RIVERSCAPE)

I.

Sytuacje krytyczne zwracają naszą szczególną uwagę na to, co niejednokrotnie jest tak bardzo wpisane w nasz rutynowo doświadczany krajobraz – tym są rzeki, wokół których od wielu tysięcy lat społeczności i wspólnoty się osiedlały.

Zatem, dziwić nas nie powinno, że w perspektywie kulturowej i społecznej to, co odnosi się do rzek, obrastało i obrasta nadal w liczne wyobrażenia, metafory, symboliczne mozaiki i kolaże. Elementy krajobrazu czy sam krajobraz rzeczny jako taki nie funkcjonuje wszak bez tych, którzy procesualnie go wytwarzają przez nadawanie wartości i znaczeń, nakładanie norm i form zachowań wobec i w nim samym⁰¹.

Nil, Tygrys i Eufrat, cztery rzeki Edenu, Ganges, Amazonka, Tamiza, Loara, Dunaj, Jordan, Wisła, Bug, Odra i Pilica – by wymienić te, które na myśl przychodzą mi od razu – każda z nich niesie opowieści, zarówno związane z warstwą wierzeniową, społeczno-kulturową, polityczną, jak i ekonomiczną. Rzeki to centra, wokół których dzieje się życie, rzeki to granice dzielące różne życia. Rzeki jawią się nam więc w wielu polach znaczeniowych, tworząc splątane i wielokrotnie powtarzane, zarówno werbalnie, jak i poprzez ich cielesne doświadczania, ich historie, zarówno indywidualne, jak i zbiorowe.

W tych opowieściach znajdziemy wątki wspólne i różniące, wyjątkowe sposoby przekazywania informacji o nich. Jednak zanim przejdę do rzek, którym przyglądać się będę w niniejszym tekście, chciałabym wyjść od samej definicji tego elementu krajobrazu (w rozumieniu fizycznym jak i kulturowym). W Encyklopedii PWN rzeką jest:

„hydrol. naturalny ciek powstały z połączenia potoków (strumieni, strug) lub wypływający z czoła lodowca, jeziora, źródła (wywierzyska), rzadziej z obszaru zabagnionego, zasilany powierzchniowo i podziemnie wodą

Critical situations draw our particular attention to what is often so much a part of our routinely experienced landscape – that is the rivers around which communities have settled for many thousands of years.

So, it should come as no surprise to us that, from a cultural and social perspective, what pertains to rivers has grown and continues to grow in numerous imagery, metaphors, symbolic mosaics and collages. After all, the elements of the landscape, or the river landscape itself as such, does not function without those who processualise it by assigning values and meanings, imposing norms and forms of behaviour towards and within it⁰¹.

The Nile, the Tigris and the Euphrates, the four rivers of Eden, the Ganges, the Amazon, the Thames, the Loire, the Danube, the Jordan, the Vistula, the Bug, the Oder and the Pilica – to name the ones that immediately come to mind – each carry stories, whether related to the belief layer, socio-cultural, political or economic. Rivers are the centres around which life happens, rivers are the boundaries that divide different lives. Thus, rivers appear to us in multiple fields of meaning, creating intertwined and repeated, both verbally and through bodily experience of them, stories, both individual and collective.

In these stories, we will find common and differentiating threads, unique ways of conveying information about them. However, before moving on to the rivers I will be looking at in this text, I would like to start with the very definition of this landscape element (in the physical as well as cultural sense). In the PWN Encyclopedia, a river is:

“a hydrol. natural watercourse arising from a combination of streams (brooks) or flowing from the head of a glacier, a lake, a spring (rheocren), less frequently from a swampy area, fed by surface and underground water from pre-

⁰¹ Tilley Ch., Cameron-Daum K., *Anthropology of Landscape: The Extraordinary in the Ordinary*, 2017, s. 1.

⁰¹ Tilley Ch., Cameron-Daum K. (2017), *Anthropology of Landscape: The Extraordinary in the Ordinary*, p.1.

z opadów spadłych w jego dorzeczu, mający ukształtowane koryto i płynący pod działaniem siły grawitacyjnej w łóżysku i dolinie, wyłobionych w wyniku działania jego siły erozyjnej”⁰².

Definicja ta jednak wydaje się, zwłaszcza z punktu widzenia antropologii kulturowej, pozbawiona czynnika dla tej dyscypliny istotnego, stąd warto spojrzeć na drugą z propozycji charakteryzującą rzeki, która będzie najszerszą ramą interpretacyjną dla dalszych rozważań:

„rzeki są złożonymi splotami sztucznych i naturalnych sił – hybrydowymi formami, które nie są ani naturalne, ani kulturowe, ani ludzkie, ani nie-ludzkie, ani społeczne, ani materialne, ale są kolektywami (confluences) lub mieszaninami tych wszystkich elementów”⁰³.

To napięcie i splątanie, włączenie czynnika ludzkiego w wymiarze społecznym, kulturowym, materialnym i niematerialnym towarzyszyć będzie próbom interpretacji i opisu tego, co przedmiotem tekstu się stanie – a mianowicie specyficznie doświadczane, badane łódzkie rzeki.

Rzeki stanowią elementy mocne i istotne w kulturze i kulturach. Przypomnijmy, upraszczając oczywiście na potrzeby tego wywodu, rewolucję neolityczną i rolę, jaką odegrały w niej właśnie tzw. wielkie rzeki. Zmiana gospodarki, trybu życia, rozwój rolnictwa, a w związku z tym osad czy w końcu protomiast czy miast, bezpośrednio wiązana jest z rolą, jaką odegrały w nich właśnie te płynące, rozlewające się, nawadniające i umożliwiające transport cieków wodnych zajmujące relatywnie duże powierzchnie. Warto w tym miejscu nawiązać do wątku „rewolucyjnego” czy też rozwojowego w kontekście Łodzi. To właśnie

ENG

precipitation falling in its basin, having a shaped bed and flowing under the action of gravitational force in a bed and valley, gouged by the action of its erosive force.”⁰²

This definition, however, seems, especially from the point of view of cultural anthropology, to lack a factor essential to this discipline, hence it is worth looking at the second of the proposals characterizing rivers, which will be the broadest interpretive framework for further consideration:

“rivers are complex entanglements of artificial and natural forces – hybrid forms that are neither natural nor cultural, neither human nor non-human, neither social nor material, but are collectives (confluences) or mixtures of all these elements.”⁰³

This tension and entanglement, the inclusion of the human factor in the social, cultural, material and non-human dimensions, will accompany attempts to interpret and describe what the subject of the text will become – namely, the specifically experienced, studied, the Lodz rivers.

Rivers are strong and essential elements in culture and cultures. Let us recall, simplifying of course for the purposes of this argument, the Neolithic Revolution and the role that the so-called “great” rivers played in it. The change in the economy, lifestyle, development of agriculture and, consequently, settlements or, eventually, proto-cities or cities, is directly linked to the role played in them precisely by these flowing, overflowing, irrigating and transport-enabling watercourses, occupying relatively large areas. It is worth referring here to the “revolutionary” or developmental thread in the context of Lodz. It was, among other things, the number of watercourses and their nature (quite rapid cur-

⁰² Encyklopedia PWN, rzeka, [online] <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rzeka;3970665> [dostęp: 06.09.2024].

⁰³ Edgeworth M., Benjamin J., *What Is a River? The Chicago River as Hyperobject*, [w:] *Rivers of the Anthropocene*, ed. J.M. Kelly, P. Scarpino, H. Berry, J. Syvitski, M. Meybeck, 2017, s. 162.

⁰² Encyklopedia PWN, river -<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rzeka;3970665> - accessed 06.09.2024.

⁰³ Edgeworth M., Benjamin J. (2017), *What Is a River? The Chicago River as Hyperobject*, [in:] *Rivers of the Anthropocene*, ed. J.M. Kelly, P. Scarpino, H. Berry, J. Syvitski, M. Meybeck, p.162.

PL między innymi ilość cieków wodnych oraz ich charakter (dostyc wartkie nurty czy duży spadek) miały wpływ na możliwość zlokalizowania w Łodzi przemysłu włókienniczego. Ten rodzaj infrastruktury industrialnej potrzebował właśnie rzek do realizacji produkcji. Takie wykorzystanie rzek w przemyśle w Łodzi sprawia, że były one elementem czynnie kształtującym układ urbanistyczny – chociażby lokowanie fabryk w ich pobliżu, a w związku z tym pozostałych budynków, również mieszkalnych. Historia Łodzi wiąże się też ze specyficznym przekształcaniem rzek na terenie miasta. Dziś rzeki łódzkie nierzadko, zarówno w prywatnych, jak i publicznych dyskursach, opisywane są jako niewidoczne, zapomniane, „zepchnięte do kanałów”. Stąd też pojawiać się mogą pytania, które towarzyszyć będą dalszym rozważaniom w tekście:

Co dzieje się, jeśli rzeki stają się niewidoczne, niedostrzegalne, pominięte i zmarginalizowane?

Czy znikają nasze relacje z nimi, zarówno te rzeczywiste, jak i te pozostające w imaginarium zbiorowym i indywidualnym?

Jak krajobraz miejski z takimi rzekami wygląda?

Celem, który podczas prac nad kontrmapowaniem rzek oraz podczas prac nad opracowaniem materiału badawczego sobie stawiałam, było dostrzeżenie i próba opisu pewnych wątków związanych z tymi „niewidzialnymi” rzekami – przy czym rzek się nie tylko widzi lub nie widzi, ale również można ich doświadczać bądź nie innymi zmysłami. Próbą „dostrzeżenia” było właśnie wykorzystanie perspektywy, którą daje kontrmapowanie. Polega ono między innymi na „obrazowaniu”, przekładaniu doświadczeń z przestrzeni na inny niż dominujący sposób przedstawiania rzeczywistości przestrzennej rozumia-

ENG rents or a large drop) that influenced the possibility of locating the textile industry in Lodz. This type of industrial infrastructure just needed rivers to carry out production. Such use of rivers in industry in Lodz means that they were an element actively shaping the urban layout – for example, locating factories in their vicinity and, consequently, other buildings, including residential ones. The history of Lodz is also associated with the specific transformation of rivers within the city. Today, Lodz's rivers are not infrequently, in both private and public discourses, described as invisible, forgotten, “relegated to the sewers.” Hence, questions may arise to accompany further considerations in the text:

What happens if rivers become invisible, barely seen, overlooked and marginalized?

Do our relationships with them disappear, both the real ones and those remaining in the collective and individual imaginaries?

What does an urban landscape with such rivers look like?

The goal I set for myself while working on the counter-mapping of the rivers, and while working on the development of the research material, was to notice and try to describe certain themes related to these “invisible” rivers – whereby rivers are not only seen or not seen, but can be experienced or not, with other senses. The attempt to 'see' was precisely to use the perspective provided by counter-mapping. It involves, among other things, 'imaging', translating experiences with space into a different way of representing spatial reality than the dominant one understood as classical cartography and mapping – a theme related to the methodology of the adopted research and cognitive process will be developed later in the text.

nej jako kartografia klasyczna i mapowanie – wątek związany z metodyką przyjętego procesu badawczego i poznawczego zostanie rozwinięty w dalszej części tekstu.

Zanim jednak o samym procesie badania i doświadczania w badaniu łódzkich rzek, przyjrzeć należy się ramom interpretacyjnym w kontekście teoretycznym, w którym zaproponowane podejście planuję umieścić. W literaturze i badaniach z zakresu szeroko rozumianych nauk humanistycznych, ale również społecznych, od pewnego czasu dostrzegalny jest swoisty zwrot „ku wodzie”. Rozumiany przede wszystkim jako ujęcie „wody”, w tym rzek jako przedmiotu, ale również nierzadko jako podmiotu badań humanistów, w tym antropologów.

Nie jest jednak tak, że woda jako taka nie towarzyszyła namysłowi humanistycznemu skupionemu na badaniu człowieka w jego społecznie i kulturowo kształtowanych środowiskach. Chociażby wspomniane wcześniej powiązanie rozwoju kultur, związanego z obecnością wielkich rzek, wpisywały się w tak zwane hipotezy dotyczące „hydraulic societies” – roli wody, w tym rzek, w szczególności w kształtowaniu się grup. W dzisiejszej refleksji odchodzi się jednak od tak jednoznacznych interpretacji, pomijających wielokontekstowe i wielopoziomowe czynniki wpływające na dane grupy⁰⁴.

Woda powraca i pojawia się we współczesnych refleksjach nie tylko naukowych w związku z szerszymi zagadnieniami, takimi jak chociażby dyskusje związane z kryzysem klimatycznym czy w ramach rozważań o antropocenie. Społeczny wymiar wód wydaje się w tym dyskursie niezbędny do zrozumienia i krytycznego spojrzenia na wartości i zachowania względem nich. Podkreślane jest ponadto, że jest to interakcja obustronna:

„Woda jest społeczna ze względu na fakt, że przepływa i ożywia wszystkie aspekty ludzkiego życia, nie tyl-

ENG

However, before talking about the research and cognitive process itself in the study of Lodz rivers, it is necessary to look at the interpretive framework in the theoretical context in which I plan to place the proposed approach. In the literature and research in the broader humanities, but also in the social sciences, a kind of turn “towards water” has been noticeable for some time. Understood primarily as a take on “water,” including rivers as an object but also not infrequently as a subject of research by humanists, including anthropologists.

It is not that water as such has not accompanied humanistic thought, focused on the study of humans in their socially and culturally shaped environments. For example, the aforementioned linking of the development of cultures associated with the presence of large rivers was part of the so-called “hydraulic societies” hypotheses – the role of water, including rivers in particular, in the formation of groups. In today's reflection, however, there is a move away from such clear-cut interpretations, ignoring the multicontextual and multilevel factors influencing the groups in question⁰⁴.

Water recurs and appears in contemporary reflections, not only scientific ones, in connection with broader issues, such as, for example, discussions related to the climate crisis or as part of considerations of the Anthropocene. The social dimension of water seems to be essential in this discourse for understanding and critically looking at values and behaviour towards them. It is further emphasized that it is a two-way interaction:

“Water is social by virtue of the fact that it flows and animates all aspects of human life, not only at the cellular level, but also as a 'total social fact' in the sense proposed by Orlove and Caton (2010). Using the term 'social' in its broadest encompassing political institutions, eco-

ko na poziomie komórkowym, ale także jako «całkowity fakt społeczny» w sensie zaproponowanym przez Orlove'a i Catona (2010). Używając terminu «społeczny» w jego najszerszym obejmującego instytucje polityczne, zachowania gospodarcze oraz praktyki kulturowe i religijne, łatwo zauważyć, że woda informuje o każdym wymiarze ludzkich zachowań społecznych i ma zasadnicze znaczenie dla sposobów, w jakie konstruujemy klasę, płeć i pokrewieństwo⁰⁵.

Poprzez wodę jako społeczny fakt przejawiają się różnorakie poziomy i wymiary ludzkiego doświadczenia – poprzez czynności, znaczenia, wartości i prawa powiązane z tym co hydrologiczne/akwaticzne.

Na potrzeby tego tekstu warto również przywołać pewien aspekt doświadczania rzek przez ludzi, a mianowicie związany z przestrzennym wymiarem cieków wodnych. Krajobraz rzeczny rozumiany będzie tutaj jako kulturowy fenomen, niepojmowany statycznie, a procesualnie, w interakcji pomiędzy poszczególnymi elementami go tworzącymi, w tym ludźmi, którzy go kształtują, odczuwają, widzą, conceptualizują, ale którzy również są przez ów krajobraz kształtowani. Krajobraz rzeczny to nieustanne interakcje, negocjowane i zachodzące, gdy tylko w doświadczeniu pojedynczym bądź zbiorowym pojawia się rzeka⁰⁶.

Zainteresowanie antropologii kulturowej wodą wydaje się właśnie z tego kulturowo-społecznego uwikłania powodu oczywiste. Jednak również sama „natura” tej dyscypliny, jej otwartość na różne przedmioty i obszary zainteresowań, pewna płynność, o której mówią Hastrup i Hastrup, wydaje się sprzyjać

⁰⁵ Ibidem, s. 3-4.

⁰⁶ Takie rozumienie odnajdziemy między innymi w refleksji Konrada Górny, który przygląda się Bugowi w swoim artykule. Przestrzeń kulturowa rzeki stanowić w oglądzie naukowym może wieloraką strukturę wzajemnych oddziaływań z różnych poziomów interpretacyjnych – zob. Górny K., *Na Bugu we Włodawie – o kulturowej przestrzeni rzeki*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Etnograficzne”, T. 40, 2012, s. 27.

ENG

conomic behaviour, and cultural and religious practices, it is easy to see that water informs every dimension of human social behaviour and is central to the ways in which we construct class, gender, and kinship⁰⁵.

Through water as a social fact, various levels and dimensions of human experience are manifested – through the activities, meanings, values and laws associated with what, hydrologically / aquatically.

For the purposes of this text, it is also worth recalling an aspect of human experience of rivers, namely related to their spatial dimension. The river landscape, will be understood here as a cultural phenomenon, not understood statically but processually, in the interaction between the various elements that create it, including the people who shape it, feel it, see it, conceptualize it, but who are also shaped by this landscape. The river landscape is a constant interaction, negotiated and occurring whenever a river appears in individual or collective experience⁰⁶.

Cultural anthropology's interest in water seems obvious precisely because of this cultural and social entanglement. But also the very “nature” of the discipline, its openness to different subjects and areas of interest, a certain fluidity that Hastrup and Hastrup speak of, seems to favour a turn to “water.”⁰⁷. And metaphors are also one of the favourite interpretive tools of the discipline's representatives, related to the nature of ethnographic fieldwork: “Given the open, fluid and changing nature of the ethnographic field, the river is an apt metaphor for the

⁰⁵ Ibidem, p. 3-4.

⁰⁶ Such an understanding can be found, among others, in the reflections of Konrad Górny, who looks at the Bug River in his article. The cultural space of the river in the scientific view can be a multiple structure of interactions from different levels of interpretation – see Górny K. (2012), *On the Bug in Włodawa – about the cultural space of the river*, “Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ethnographic Works,” T. 40, p. 27.

⁰⁷ Hastrup K.B., Hastrup F. (2016), *Waterworlds: Anthropology in a Fluid World*, p. 2.

zwrotowi ku „wodzie”⁰⁷. A metafory to również jedno z ulubionych narzędzi interpretacyjnych przedstawicieli tej dyscypliny, związane z charakterem pracy etnograficznej w terenie: „Biorąc pod uwagę otwartą, płynną i zmieniającą się naturę pola etnograficznego, rzeka jest trafną metaforą współczesnego pojęcia pracy w terenie w antropologii i dyscyplinach pokrewnych. A rzeki są rzeczywiście fascynującym tematem badawczym”⁰⁸.

W polu zainteresowań antropologii woda pojawiała się już wcześniej. Obszary i konteksty, w których tematyka ta była poruszana jeszcze przed latami 50. XX wieku, skupiały się przede wszystkim na tym, co odnajdziemy o niej w folklorze czy warstwie wierzeniowo-symbolicznej⁰⁹. W pracach przekrojowych, przyglądających się dotychczasowym i współczesnym namyśłom nad wodą w ramach tej dyscypliny, Andrea Balletero wyróżnia cztery tematy, wokół których refleksja ta może być kształtowana:

01. (Nie)dostateczność zasobów wodnych
02. Ciała i byty
03. Wiedza
04. Własność¹⁰

Z kolei Ben Orlove i Mattias Borg Rasmussen, autorzy kolejnej pozycji dotyczącej tego, jak woda badana i opisywana była przez antropologów, wyodrębniają 5 nurtów w badaniu wody na podstawie artykułów publikowanych w czasopiśmie „American Anthropology”. Są to więc publikacje skupiające się na:

⁰⁷ Hastrup K.B., Hastrup F., *Waterworlds: Anthropology in a Fluid World*, 2016, s. 2.
⁰⁸ Driessen, H., *Towards an Ethnography of Rivers*, [w:] *Migration – Networks – Skills: Anthropological Perspectives on Mobility and Transformation*, red. A. Wonneberger, M. Gandelsman-Trier & H. Dorsch, 2016, s. 195.
⁰⁹ Wagner J. i in., op. cit., s. 1.
¹⁰ Balletero, Andrea, *The Anthropology of Water*, „Annual Review of Anthropology”, No 48, 2019, s. 406.

contemporary notion of fieldwork in anthropology and related disciplines. And rivers are indeed a fascinating research topic.”⁰⁸

Water has appeared in the field of anthropology before. The areas and contexts in which it was addressed even before the 1950s focused primarily on what we find about it in folklore or the belief-symbolic layer⁰⁹. In cross-cutting works looking at past and contemporary reflections on water within the discipline, Andrea Balletero distinguishes four themes around which these reflections can be shaped:

01. The (in)sufficiency of water resources
02. Bodies and entities
03. Knowledge
04. Ownership¹⁰

On the other hand, Ben Orlove and Mattias Borg Rasmussen, authors of another post on how water has been studied and described by anthropologists, distinguish five currents in the study of water based on articles published in the journal of American Anthropology. These include publications focusing on:

01. The relationship of people, water and places
02. Production and “domestication” of water
03. Ecological/environmental knowledge
04. Disasters and climate
05. Anthropology of water¹¹

⁰⁸ Driessen, H. (2016). *Towards an Ethnography of Rivers*. [In:] *Migration – Networks – Skills: Anthropological Perspectives on Mobility and Transformation*, edited by A. Wonneberger, M. Gandelsman-Trier & H. Dorsch, p. 195.
⁰⁹ Wagner et al, op. cit, p. 1.
¹⁰ Balletero, Andrea (2019), *The Anthropology of Water*, „Annual Review of Anthropology” no. 48, p. 406.
¹¹ Rasmussen M., Orlove B. (2013), *Anthropologists Exploring Water in Social and Cultural Life: Introduction*.

01. Relacji ludzi, wody i miejsc
02. Produkcji i „udomowienia” wody
03. Wiedzy ekologicznej/środowiskowej
04. Katastrofach i klimacie
05. Antropologii wody¹¹

PL

Jeśli chodzi o tę ostatnią grupę, to publikacje na temat antropologii wody widzą ją jako kolejną subdyscyplinę, w której centralnym punkcie jest woda, również ujmowana nie tylko w ramy przedmiotowe, ale przesuwając ją w stronę podmiotowego ujęcia jako aktywnego aktora rzeczywistości społeczno-kulturowej. Jednak jak wiele subdyscyplin antropologii kulturowej czy antropologii społeczno-kulturowej, zwłaszcza tych pojawiających się pod koniec XX wieku, jak i licznie rozrastających się w wieku XXI, boryka się z problemem niedookreśloności, wielości możliwości teoretycznego i metodologicznego ugruntowania, często pozostając na poziomie właśnie metarefleksji, z wciąż zbyt małą w moim odczuciu liczbą refleksji opartych na empirycznych badaniach, charakterystycznych dla etnografii rozumianej jako metoda badawcza.

„Antropologia wody” wpisuje się ponadto w nurt posthumanistyczny. To perspektywa antropologii nie-ludzkiej czy też więcej niż ludzkiej, co Agnieszka Halemba, wskazując na refleksje Christophera A. Howarda, tłumaczy potrzebą wykroczenia poza spojrzenie antropocentryczne, uwzględniające sprawczość podmiotów pozaludzkich¹².

Posthumanizm zakłada niejako odejście od uprzywilejowanej roli człowieka, gdzie w rozważaniach i badaniach uwzględniana jest nie tylko jego perspektywa, ale perspektywy „innych”, którzy w „pozytywistycznym”, „obiektywnym” po-

¹¹ Rasmussen M., Orlove B., *Anthropologists Exploring Water in Social and Cultural Life: Introduction*, 2013.

¹² Halemba A., *Góry Altaju nie mają duchów. Etnografia poza człowiekiem*, „Etnografia Polska”, nr 66, 2022, s. 12.

ENG As for the latter group, publications on water anthropology see it as another subdiscipline with water at its centre, also framed not only as an object, but gravitating to perspectives that attempt to place it in a subject role or as an actor in a network of relationships. However, like many sub-disciplines of cultural anthropology or socio-cultural anthropology, especially those emerging at the end of the 20th century as well as those expanding in large numbers in the 21st century, it struggles with the problem of underdetermination, the multiplicity of theoretical and methodological grounding possibilities, often remaining at the level of just meta-reflection, with still too little, in my opinion, reflection based on empirical research, characteristic of ethnography understood as a research method.

“The anthropology of water”, moreover, is part of the post-humanist trend. This is the perspective of non-human or more-than-human anthropology, which Agnieszka Halemba, pointing to the reflections of Christopher A. Howard explains by the need to go beyond the anthropocentric view, which takes into account the causality of non-human subjects¹².

Posthumanism implies, as it were, a move away from the privileged role of humans, where consideration and research takes into account not only their perspective but that of “others” who, in the “positivist”, “objective” approach, are often objects rather than subjects of research. “Water” in such an approach can be not only a context, a background but an active piece of the socio-cultural puzzle, part of the meaning grid that researchers try to (re)construct. Radical, as some judge them, approaches thus propose, within the framework of anthropology dealing with water, to look at it as a subject with its own causality¹³. Of course, the objections that Tim Ingold raises about such an approach, speaking of the danger of attributing causality to objects, things

¹² Halemba A. (2022), *The Altai Mountains have no ghosts. Ethnography beyond man*, “Polish Ethnography”, No. 66, p. 12.

¹³ cf. Rasmussen, Orlove, op. cit.

dejsi stanowią nierzadko przedmioty, a nie podmioty badań. „Woda” w takim ujęciu może być nie tylko kontekstem, tłem, ale aktywnym elementem układanki społeczno-kulturowej, częścią znaczeniowej siatki, którą badacze próbują (re)konstruować. Radykalne, jak niektórzy je oceniają, podejścia proponują więc w ramach antropologii zajmującej się wodą spoglądanie na nie jako na podmiot ze swoją sprawczością¹³. Oczywiście zastrzeżenia, które wysnuwa co do takiego podejścia Tim Ingold, mówiąc o niebezpieczeństwie przypisywania sprawczości przedmiotom, rzeczom jako redukcji ich do właśnie takiego poziomu, pomijając aspekt życia i istnienia przedmiotów/rzeczy, są w moim odczuciu uzasadnione¹⁴. Jednak traktując podejście posthumanistyczne jako swoistą próbę wyjścia z utartych antropocentrycznych schematów myślenia, z zastrzeżeniem o świadomości wciąż jednak pozostawania w spojrzeniu kreowanym przez człowieka, pozwala w moim odczuciu na wytworzenie nowych sposobów interpretacyjnych, w szczególności tych odnoszących się do relacji tego, co ludzkie, z tym, co nie-ludzkie. Jest to szczególnie istotne w nurtach humanistycznych podnoszących kwestię konieczności zaangażowania i włączenia się w dyskurs publiczny dotyczący wartości, praw i miejsca w świecie tych „aktorów”, którzy dotychczas pozostawali przez swoje uprzedmiotowienie marginalizowani i eksploatowani.

Jak jednak może wyglądać zaangażowanie w przypadku zagadnień związanych z rzekami, w tym w szczególności ukrytymi rzekami w mieście? Odpowiedzią może być propozycja tak zwanej ukrytej hydrologii (*hidden hydrology*), której realizacji znajdziemy zarówno na poziomie namysłu naukowego, jak i praktyki oddolnej, przywracającej pamięć, rolę oraz obecność rzek, które są zapominane i ukrywane. Czym jednak jest właśnie „ukryta hydrologia”? „Na podstawowym poziomie, ukryta

as reducing them to just such a level, leaving out the aspect of life and existence of objects/things, are, in my opinion, justified¹⁴. However, treating the posthumanist approach as a kind of attempt to get out of the usual anthropocentric patterns of thinking, with the caveat of awareness of still remaining, however, in the gaze created by man, allows, in my opinion, the production of new interpretative ways, especially those relating to the relationship of what is human with what is non-human. This is particularly relevant in humanistic currents raising the question of the need to engage and include in public discourse regarding the values, rights and place in the world of those “actors” who have so far remained marginalized and exploited by their objectification.

But what might engagement look like in the case of river issues, including, in particular, hidden rivers in the city? The answer may lie in the proposal of so-called “hidden hydrology”, the realization of which can be found both at the level of scientific reflection and grassroots practice, which restores the memory, role and presence of rivers that are forgotten and hidden. But what exactly is “hidden hydrology”? “At a basic level, hidden hydrology is the buried, piped-in and atrophied waterways that flow beneath our urban areas.”¹⁵ The promoter of this notion is Jason King, an American landscape architect and creator of a website dedicated to this very issue. In this text, mapping and exploring these “crevices” in which Lodz’s rivers will be revealed is an important aspect that King emphasizes. The perspective of hidden rivers is a research perspective based on experiences, primarily embedded in a sense of loss, disappearance and degradation. It can also show, in my view, a kind of “cartographic illusoriness” of the ways of representing reality in the sense proposed by Ingold, when what is “spectral,” not visible in standardized representations in the form of maps, becomes through the re-

13 Por. Rassmusen M., Orlove B., op. cit.

14 Zob. Ingold T., *The Textility of Making*, “Cambridge Journal of Economics”, No 34, 2010, s. 97.

14 see Ingold T. (2010), *The Textility of Making*, “Cambridge Journal of Economics” no. 34, p. 97.

15 <https://www.hiddenhydrology.org/about/> – accessed 07.09.2024.

hydrologia to zakopane, wpuszczone w rury i zaniknięte drogi wodne, które płyną pod naszymi obszarami miejskimi.”¹⁵ Prapagatorem tego pojęcia jest Jason King, amerykański architekt krajobrazu, twórca strony internetowej poświęconej właśnie temu zagadnieniu. W niniejszym tekście istotnym aspektem, na który zwraca uwagę King, jest mapowanie i eksploracja tych „szczelin”, w których ujawniać się będą łódzkie rzeki. Perspektywa ukrytych rzek to perspektywa badawcza oparta na doświadczeniach, przede wszystkim osadzonych w poczuciu straty, zaniku i degradacji. Pokazywać w moim odczuciu może również swoistą „kartograficzną iluzoryczność” sposobów przedstawiania rzeczywistości w rozumieniu zaproponowanym przez Ingolda, gdy to, co „widmowe”, niewidoczne na zestandardyzowanych przedstawieniach w postaci map, staje się przez proces badawczy ucieleśnionym doświadczeniem¹⁶.

Tego rodzaju doświadczenie może zostać wpisane w tytułową praktykę kontrmapowania. Kiedy spojrzymy na rzeki inaczej, nie tylko jako na dwuwymiarowo istniejące „niebieskie wstęgi” przecinające swym biegiem przestrzenie wyskalowanych map, ich inne wartości mogą zostać poddane procesowi mapowania. Kontrmapowanie i krytyczna kartografia w swych założeniach wiążą się przede wszystkim z zerwaniem z dominującym dyskursem tworzenia, konceptualizowania i opisywania przestrzeni z pozycji decydentów, co oczywiście wynika z dyskursu przede wszystkim postkolonialnego¹⁷. Praktyki kontrmapowania oraz ich wynik w postaci wizualnych (choć nie tylko), alternatywnych przedstawień przestrzeni wiążą się z ujawnianiem czy też przywracaniem sposobów konceptualizacji tejże przez grupy zmarginalizowane, pomijane i poddawane kontroli, również poprzez kreślenie takich, a nie innych map. Mapy w tym

ENG search process an embodied experience¹⁶.

This kind of experience can be inscribed in the title practice of counter-mapping. When we look at rivers differently, not just as two-dimensionally existing “blue ribbons” crossing the spaces of scaled maps with their course, their other values can be subjected to the process of mapping. Counter-mapping and critical cartography in their assumptions primarily involve a break with the dominant discourse of creating, conceptualizing and describing space from the position of decision-makers, which of course stems from a primarily postcolonial discourse¹⁷. Counter-mapping practices and their result in the form of visual (but not only) alternative representations of space involve revealing or restoring the ways in which marginalized, overlooked and controlled groups conceptualize it, including by drawing such and not other maps. Maps in this view are political in the sense of distributing power, and the representation of space and other values and data is never fully neutral or “objective.”¹⁸ Counter-mapping, as Manuela Boatač writes:

“...is thus understood as a methodological approach that undermines and dissipates the spatial assumptions on which the maps are based and that disrupts the spatial and temporal arrangements of the gaze based on what is 'state' (in the political sense – author's note).”¹⁹

Of course, what is “state” can be transferred to different levels of what is public – including in the dimension of local experience of urban spaces, which will be the case of counter-mapping the Lodz rivers. It is worth emphasizing here that in the practice of counter-mapping, not only the ways of reflecting

15 <https://www.hiddenhydrology.org/about/>, [dostęp: 07.09.2024].

16 Zob. Ingold, T., *The Perception of the Environment*, London 2020.

17 Boatač M., *Counter-Mapping as Method: Locating and Relating the (Semi-)Peripheral Self*, “Historical Social Research / Historische Sozialforschung”, No 46(2), 2021, s. 245.

16 See Ingold, T. (2000), *The Perception of the Environment*, London.

17 Boatač M. (2021), *Counter-Mapping as Method: Locating and Relating the (Semi-)Peripheral Self*, “Historical Social Research / Historische Sozialforschung”, no. 46(2), p. 245.

18 Cf. Fileborn B. (2021), *Online activism and street harassment: Critical cartographies, counter-mapping and spatial justice*, “Onati Socio-legal Series”, no. 11, p. 1203.

19 Boatač, op. cit. p. 245.

ujęciu są polityczne w rozumieniu dystrybucji władzy, a reprezentacja przestrzeni oraz innych wartości i danych nigdy nie jest w pełni neutralna czy „obiektywna”¹⁸. Kontrmapowanie, jak pisze Manuela Boatcă,

„jest zatem rozumiane jako podejście metodologiczne, które podważa i rozprasza założenia przestrzenne, na podstawie których tworzone są mapy i które zakłóca przestrzenne i czasowe ustalenia spojrzenia opartego na tym co „państwowe” (w rozumieniu politycznym – przyp. Autorki)”¹⁹.

Oczywiście to, co „państwowe”, może być przenoszone na różne poziomy tego, co publiczne – również w wymiarze lokalnego doświadczania miejskich przestrzeni, co będzie przypadkiem kontrmapowania łódzkich rzek. Warto podkreślić tu, że w praktyce kontrmapowania przełamywane mogą być nie tylko sposoby odzwierciedlania przestrzeni, ale również mieszanie perspektyw czasowych czy w końcu pozycji kartografa (osoby tworzącej mapę) zrywającego z „obiektywnym” aparatem zbierania danych. Co więcej, mogą być to dane dla „klasycznej” kartografii (na pierwszy rzut oka) wręcz niedopuszczalne – jak emocje, doświadczenia, wspomnienia, ucieleśnienia, wartości czy przekonania.

W projekcie badawczym wraz z osobami studiującymi przyjęliśmy optykę opartą o sondażowe kontrmapowanie, które stać się może podstawą do dalszych, pogłębionych i systematycznych analiz i interpretacji. Miejsca, a tak mogą być rozumiane pewne fragmenty łódzkich cieków wodnych, stanowią elementy krajobrazu miejskiego, który konstruowany jest przez doświadczenia i doświadczanie z jednej strony, a z drugiej

space can be broken, but also the mixing of temporal perspectives or, finally, the position of the cartographer-person creating the map – breaking with the “objective” apparatus of data collection. Moreover, there may be data for “classical” cartography (at first glance) even unacceptable – such as emotions, experiences, memories, embodiments, values or beliefs.

In the research project, together with the study subjects, we adopted optics based on probing counter-mapping, which can become the basis for further in-depth and systematic analysis and interpretation. Places, and this is how certain fragments of Lodz's watercourses can be understood, are elements of the urban landscape, which is constructed by experience and experiencing on the one hand and by memory and remembering on the other²⁰. It was this feature of the river landscape understood in this way that constituted the starting point for research exploration, the process of cognition and interpretation. We conceived of counter-mapping as a process of breaking maps as objects to be looked at and seeing only through their prism what is placed on them. During the research walks, we collected the elements necessary to create new legends for the maps – from individual experiences. What is more, these were not only those elements that are “relevant” to people, but also to other actors, entities that are-in the landscape of the city's rivers. A cognitive activity such as a research walk, as understood by the technique in qualitative research, implies an attempt to go beyond the beaten paths – those understood realistically as well as metaphorically, and active being and observing itself is part of the process of (out)creating particular places – precisely through experience and memory transformed into narratives about.

Flowing through cities, especially those “urbanized” rivers experienced rapid transformations over time. As I pointed out

¹⁸ Por. Fileborn B., *Online activism and street harassment: Critical cartographies, counter-mapping and spatial justice*, “Oñati Socio-legal Series”, NO 11, 2021, s. 1203.

¹⁹ Boatcă M., op. cit., s. 245.

²⁰ See Krupa-Ławrynowicz A. (2024), *Postindustrial heritage of Łódź - dynamics of the urban landscape*, [in:] *Łódź poprzez wieki. History of the city*, T. 4: since 1945, edited by K. Lesiakowski, pp. 244-245.

przez pamięć i pamiętanie²⁰. Właśnie ta cecha tak rozumianego krajobrazu rzeczny stanowiła punkt wyjścia do eksploracji badawczych, procesu poznawania i interpretowania. Pojmowaliśmy kontrmapowanie jako proces przełamywania map jako obiektów do patrzenia i dostrzegania ich tylko przez pryzmat tego, co jest na nich umieszczone. Podczas spacerów badawczych zbieraliśmy elementy niezbędne do stworzenia nowych legend do map – z indywidualnych doświadczeń. Co więcej, nie były to tylko te elementy, które są „istotne” dla ludzi, ale też dla innych aktorów, podmiotów będących w krajobrazie rzek łódzkich. Działanie poznawcze, jakim jest spacer badawczy w rozumieniu techniki w badaniach jakościowych, zakłada próbę wyjścia poza utarte ścieżki – te rozumiane realnie, jak i metaforycznie, a samo aktywne bycie i obserwowanie wpisuje się w proces (wy)tworzenia poszczególnych miejsc – właśnie poprzez doświadczenie i pamięć przekształcane w narracje o nich.

Przepływające przez miasta, w szczególności te „zurbanizowane”, rzeki doświadczały gwałtownych przemian w czasie. Jak zaznaczałam wcześniej, dość znaczącą rolę w tych zmianach odegrały procesy industrializacyjne. Rozwój wielu ośrodków miejskich w tym okresie wiązał się ze zwiększoną eksploatacją i wykorzystywaniem rzek do różnych celów – z jednej strony były to naturalne źródła energii, z drugiej w niektórych przypadkach możliwy był transport rzeczny produktów. Miejskie rzeki to także rezerwuary na pozyskiwanie terenów przez regulowanie ich koryt i poddawanie rygorom urbanistycznym. Nie należy jednak zapominać, że nurt rzeczny stał się najprostszym ze sposobów na utylizację odpadów. Powoduje to drastyczne zmiany charakteru rzecznych krajobrazów, które w ostateczności prowadzić mogą do ich zanikania czy zapomnienia o nich²¹. Rzeka przemysłowa:

earlier, industrialization processes played a fairly significant role in these changes. The development of many urban centres during this period was associated with increased exploitation and use of rivers for various purposes – on the one hand, they were natural sources of energy, on the other hand, in some cases, it was possible to transport products by river. Urban rivers are also a reservoir for land acquisition by regulating their channels and subjecting them to urban rigor. However, it should not be forgotten that the river current has become the easiest of ways to dispose of waste. This causes drastic changes in the character of river landscapes, which can ultimately lead to their disappearance or forgetting²¹ An industrial river:

“is subject to constant transformation, but at the same time retains a tenuous subjectivity. It is pronounced by various anthropomorphizing texts – juxtaposing the river's being with the form of human language, translating it into language and its personal forms, through which the experience of the river is pronounced in a double sense: as experienced by people and experiencing change.”²²

“Radical” attempts to give subjectivity thus attempt to point out the effects of the ‘radical’ objectification of industrialized, exploited and abused rivers, often relegated to the margins of the urban fabric.

Having outlined the most important theoretical tropes, an attempt can be made to point out the threads flowing from the research practice of counter-mapping Lodz rivers. The term that will be used to discuss the research material, used metaphorically, is collage. So here I will undertake to present the results of counter-mapping, using the compositional solutions offered by this technique. Collage gives the opportunity to compose a cer-

²⁰ Zob. Krupa-Ławrynowicz A., *Postindustrialne dziedzictwo Łodzi – dynamika miejskiego krajobrazu*, [w:] *Łódź poprzez wieki. Historia miasta*, t. 4: od 1945 roku, red. K. Lesiakowski, 2024, s. 244-245.

²¹ Zob. Yavuz Ö. I., *An Urban Memory Lost in Amnesia: Riverscape of Ankara*, 2017, s. 303.

²¹ See Yavuz Ö. I. (2017), *An Urban Memory Lost in Amnesia: Riverscape of Ankara*, p. 303.

²² Kowalczyk A., Sądzińska L., Tomczok M., Tomczok P., *Anthropocene Rawa. Aquaphilology of an industrial river*, “Teksty Drugie”, no. 4, p. 34.

„podlega nieustannym przekształceniom, ale zarazem zachowuje słabą podmiotowość. Wypowiadają ją różne teksty antropomorfizujące – zderzające bycie rzeki z formą języka ludzkiego, tłumaczące ją na język i jego formy osobowe, dzięki którym dochodzi do wypowiedzenia doświadczenia rzeki w podwójnym znaczeniu: jako doświadczanej przez ludzi i doświadczającej zmian”²².

„Radykalne” próby nadania podmiotowości próbują więc wskazać na skutki „radykalnego” uprzedmiotowienia rzek uprzemysłowionych, eksploatowanych i wykorzystywanych, często zepchniętych na marginesy tkanki miejskiej.

Nakreśliwszy najważniejsze tropy teoretyczne, można podjąć próby wskazania wątków płynących z praktyki badawczej kontrmapowania łódzkich rzek. Pojęciem, które posłuży do omówienia materiału badawczego, użytym metaforycznie, jest kolaż. W tym miejscu podejmę się więc zaprezentowania wyników kontrmapowania, korzystając z rozwiązań kompozycyjnych, które daje ta technika. Kolaż daje możliwość skomponowania pewnej całości „obrazu”, w tym wypadku obrazu łódzkich rzek, za pomocą łączenia i komponowania go z różnych fragmentów, skrawków „materiałów”. Kolaż z kontrmapowania będzie więc budowany z moich własnych przeformułowanych na narrację doświadczeń ze spacerów badawczych, które odbywały się nad dwoma łódzkimi rzekami – Jasieniem i Olechówką. Wybór ten jest nieprzypadkowy, gdyż chciałam, by były to cieki wodne, które w jakimś stopniu były mi już wcześniej znane, z którymi wiąże się pamięć i przeszłe doświadczenia. Z kolei niektóre z osób studiujących, kontrmapując wybrane przez siebie rzeki, pierwszy raz świadomie i celowo poznawały te elementy łódzkiego krajobrazu. Ich pomysły na działania badawcze w ramach kontrmapowania skupiały się na różnych aspektach.

ENG tain whole “image”, in this case the image of the rivers of Lodz, by means of combining and composing it from various fragments, scraps of “materials”. Thus, the counter-mapping collage will be constructed from my own experiences, reformulated into narrative, from research walks that took place on two rivers in Lodz – the Jasień and Olechówka. This choice is not coincidental, as I wanted these to be watercourses with which I was to some extent already familiar, with which memory and past experiences are associated. On the other hand, some of the counter-mapping study participants were consciously and intentionally learning about these elements of the Lodz landscape for the first time when studying their chosen rivers. Their ideas for counter-mapping research activities focused on different aspects. Sometimes it was only one selected section of the river, as in the case of the Sokołówka, where the focus was on the perception of activities related to the renaturalization of its fragments, or, as in the case of the Karolewka, proposals for solutions to make its surroundings more attractive through “revitalization”. On the other hand, there were activities focusing on the reception of sensations, including those in a multi-sensory dimension. The Jasień was mapped audiovisually, the Olechówka was passed through an autoethnographic lens focusing on the emotions of the subject, or the Łódka, mapped meticulously in juxtaposition with personal reflections on its various views.

The first of the threads that make up this polyphonic tale of Lodz's rivers is that of their presence in the spatial dimension. In the practice of counter-mapping, it is not uncommon to use existing visual, cartographic representations of the areas in question. This was also the case here. The students and I, in the case of the Olechówka River, used virtually available maps that allowed us to “map” the rivers in the space of Lodz. Maps, which are intended, among other things, to orient ourselves in the area, in the case of our counter-mapping, however, often turned out

PL Czasem był to tylko jeden wybrany odcinek rzeki, jak w przypadku Sokołówki, gdzie skupiona uwaga została na odbiorze działań związanych z renaturyzacją jej fragmentów, czy jak w przypadku Karolewki propozycje rozwiązań uatrakcyjniających poprzez „rewitalizację” jej otoczenia. Z drugiej strony pojawiały się działania skupiające się na odbiorze doznań, w tym tych w wymiarze wielozmysłowym. Jasień został zmapowany audiowizualnie, Olechówka przepuszczona została przez soczewkę autoetnograficzną, skupiając się na emocjach osoby badającej, czy Łódka, mapowana skrupulatnie w zestawieniu z osobistymi refleksjami dotyczącymi jej różnych odsłon.

Pierwszym z wątków tworzących tę wielogłosową opowieść o łódzkich rzekach jest wątek obecności ich w wymiarze przestrzennym. W praktyce kontrmapowania nierzadko korzysta się z istniejących już wizualnych, kartograficznych przedstawień danych obszarów. Tak też było w tym przypadku. Studenci, jak i ja, w przypadku Olechówki posługiwaliśmy się wirtualnie dostępnymi mapami, które pozwalały „namierzyć” rzeki w przestrzeni Łodzi. Mapy, które z założenia służą między innymi do orientowania się w terenie, w przypadku jednak naszego kontrmapowania nierzadko okazywały się nieprzystające do tego, co zastawaliśmy w rzeczywistości. Tak było z „wyczytaniem” na mapie „stawem na Olechówce”, gdy jedna z osób studiujących odnalazła go na obszarze, który przemierza codziennie. Staw, jak sama młoda badaczka stwierdziła, nie odpowiadał jej wyobrażeniom o „stawie” – okazał się niewielkim, zarośniętym zbiornikiem, który pozostawał dotychczas przez nią niezauważany. Nieprzerwane ciekły wodne okazywały się pustymi korytami bądź ukrytymi pod ziemią ciekami wodnymi. Również zwracaliśmy uwagę na konwencjonalne sposoby oznaczania – zwyczajowo niebieskim kolorem, który okazywał się nie mieć odzwierciedlenia w doświadczanych interakcjach z łódzkimi rzekami, często właśnie „nieistniejącymi”. Ciekawe

ENG to be incompatible with what we found in reality. Such was the case with the “read” on the map “pond in Olechówka”, when one of the students found it in the area she traverses every day. The pond, as the young researcher herself stated, did not match her perceptions of a “pond” – it turned out to be a small, overgrown reservoir that had remained unnoticed by her so far. Uninterrupted watercourses turned out to be empty channels or watercourses hidden underground. Also, we paid attention to conventional ways of labelling – the usual blue colour, which turned out not to be reflected in the experienced interactions with the rivers of Lodz, often just “not existing”. An interesting visual solution that responded to this condition was proposed by a research group on the Łódka River. On the map, the study subjects marked, or rather, did not plot the course of the river as a “ribbon” on a classically understood map, but rather as emerging fragments, where the substance “constituting” the river, i.e. water, appeared. The element of counter-mapping, in this case, is to notice this cognitive dissonance, which appeared in juxtaposition with images and representations. Thus, on the map-collage began to appear those threads that emphasize that rivers in Lodz are searched for, often wandering in the course of these activities, reaching empty or inaccessible places, sometimes “walls” – or rather bars leading to the canal system. What is spatial and experienced in the case of Lodz's rivers and which is also part of our counter-mapping process is to pay attention to how, therefore, other than as watercourses, Lodz's rivers appear to us. This is, for example, the lay of the land in Lodz, felt by me during my journey to work, when I first have to go downhill by bicycle, only to tire again a moment later going uphill in the vicinity of the White Factory and Geyer Gardens. It is the big ponds and little ponds in Lodz parks, about which Grazyna Ewa Karpinska wrote more in her article²³.

²³ See Karpinska G.E. (2024), *Rivers and parks in the city*, [in:] *Łódź through the ages. History of the city*, T. 4: since 1945, edited by K. Lesiakowski, pp. 297-310.

rozwiązanie wizualne, które było odpowiedzią na ten stan, zostało zaproponowane przez grupę badawczą zajmującą się Łódką. Na mapie osoby studiujące zaznaczyły, a raczej nie naniosły na klasycznie rozumianą mapę przebiegu rzeki jako „wstęgi”, a raczej jako pojawiające się fragmenty, gdzie substancja „konstytuująca” rzekę, czyli woda, się pojawiała. Elementem kontrmapowania jest w tym wypadku dostrzeżenie owego dysonansu poznawczego, który pojawiał się w zestawieniu z wyobrażeniami i przedstawieniami. Na mapie-kolażu zaczynały się więc pojawiać te wątki, które podkreślają, że rzek w Łodzi się poszukuje, nierzadko błędzi w trakcie tych działań, dochodzi do pustych lub niedostępnych miejsc, czasem „ścian” – czy raczej krat prowadzących do systemu kanałów. Tym, co jest przestrzenne i doświadczane w przypadku łódzkich rzek i będące również częścią naszego procesu kontrmapowania, to zwrócenie uwagi na to, jak więc inaczej niż jako ciek wodny jawią nam się rzeki łódzkie. To chociażby ukształtowanie terenu Łodzi, odczuwane przeze mnie podczas podróży do pracy, kiedy rowerem najpierw muszę zjechać, by za chwilę znów męczyć się pod górkę w okolicach Białej Fabryki i Ogrodów Geyera. To stawy i stawiki w łódzkich parkach, o których w swoim artykule pisała więcej Grażyna Ewa Karpińska²³.

To także mosty i mostki czy w końcu samo ulokowanie konkretnych obiektów związanych z dawnym przemysłem włókienniczym – fabryk, pałaców i willi czy całych osiedli powstających wokół danych rzek łódzkich. Patrząc na Jasień, kontrmapując go, przestrzennie odbierałam go jako wdzierający się ukryty szew w tkance miejskiej. Z boku i jednocześnie pod spodem, pod poziomem codziennego życia mieszkańców, nitką przebiega przez kolejne fragmenty miasta aż prowadzi na jego obrzeża. Kiedy zejdziemy na poziom jego nurtu, dostrzec

ENG It is also big bridges and little bridges, or, finally, the very location of specific buildings related to the former textile industry – factories, palaces and villas, or entire estates built around the Lodz rivers in question. Looking at the Jasień, counter-mapping it, I spatially perceived it as encroaching like a hidden seam in the urban fabric. From the side and at the same time underneath, below the level of the residents' daily lives, it threads its way through successive sections of the city until it leads to its outskirts. When we descend to the level of its current we can see these fragments of the city, seen from a completely different perspective, one that is often not for show, not meant to be “seen.” So we will hit the walls, structures, fences, outlets and storm sewers. We can also look at objects and parts of the city from a different angle, as in the case of the bridge on the Olechówka, from which we can see St. Wojciech's Church from a completely different perspective, from behind.

In the space we can also find other kinds of manifestations of Lodz's rivers. We can try to group them for the purposes of the textually created river landscape here into a collection of more or less obvious “signs.” It is next to the above-mentioned bridge that there is a plaque with the name of the river, which is a rather new element of this place. Commemorating and marking Lodz's rivers, is not limited to information boards.

It is also noticed during counter-mapping such forms as the names of streets, parks or neighbourhoods. So, for example, we have a park, a street and a neighbourhood called “Nad Jasieniem,” although the river Jasień itself, as it is, modestly and in slight concealment flows in their vicinity. These are also solutions such as those in the vicinity of the Old Market Square, in the Old Town Park, where we can find the “Eye of the Herring” – a manhole-grating, allowing us to look deep into the underground section of the Łódka River, which was created on the initiative of the Water and Sewerage Works in Lodz. The Łódka River

²³ Zob. Karpińska G.E., *Rzeki i parki w mieście*, [w:] *Łódź poprzez wieki. Historia miasta*, T. 4: od 1945 roku, red. K. Lesiakowski, 2024, s. 297-310.

możemy fragmenty miasta widziane z zupełnie innej perspektywy, tej często nie na pokaz, nieprzeznaczonej do „oglądania”. Trafimy więc na mury, konstrukcje, płoty, wyloty kanałów burzowych. Spojrzeć możemy też na obiekty i fragmenty miasta pod innym kątem, jak w przypadku mostu na Olechówce, z którego zobaczyć można kościół pw. św. Wojciecha z zupełnie innej perspektywy, od tyłu.

W przestrzeni znajdziemy również innego rodzaju manifestacje łódzkich rzek. Możemy spróbować je zgrupować na potrzeby tworzonego tu tekstualnie krajobrazu rzeczno w zbiór mniej lub bardziej oczywistych „oznaczeń”. To właśnie obok wspomnianego wyżej mostu znajduje się tabliczka z nazwą rzeki, co jest dość nowym elementem tego miejsca. Upamiętnianie i oznaczanie łódzkich rzek nie ogranicza się do tablic informacyjnych.

To także dostrzegane podczas kontrmapowania takie formy jak nazwy ulic, parków czy osiedli. Mamy więc na przykład park, ulicę i osiedle „Nad Jasieniem”, choć sam Jasień jak to on, skromnie i w lekkim ukryciu przepływa w ich okolicach. To także rozwiązania takie jak chociażby w okolicach Starego Rynku, w Parku Staromiejskim, gdzie znajdziemy „Oko Śledzia” – włącznie z kratką pozwalającą spojrzeć w głąb podziemnego odcinka Łódki (kratka powstała z inicjatywy Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi). Łódka ponadto jawi się również w nieoczywisty sposób w pobliżu – fontanny w pobliskiej Manufakturze mają nawiązywać do przebiegu właśnie tego ciekę wodnego na terenie dawnej fabryki. Również stojąca nad Stawami Jana rzeźba św. Jana Nepomucena może w kolażowym kontrmapowaniu trafić do fragmentów „oznaczających” to, co związane z rzekami czy szerzej wodami jako takimi. Dla etnograficznych oczu to dość oczywiste powiązanie – wszak św. Nepomucen stać powinien przy rzekach i zbiornikach wodnych, chronić od powodzi.

also appears in a non-obvious way in the vicinity – the fountains in the nearby Manufaktura are to refer to the course of the watercourse on the site of the former factory. Also, the statue of St. John Nepomucene standing by the St. John's Ponds may, in collage counter-mapping, find its way into the fragments “marking” what is associated with rivers, or more broadly, water as such. To ethnographic eyes, this is a fairly obvious connection – after all, St. Nepomucene should stand by rivers and bodies of water, protecting from floods.

Counter-mapping revealed very clearly another theme, already classic in ethnographic and anthropological interpretations. For researchers, the rivers of Lodz were becoming a place where a certain fundamental dichotomy was revealed: nature-culture – although the question of its validity and appropriateness to reality is still under discussion²⁴. Also I, as an author, am closer to looking at this relationship as a relationship of nature and culture, intertwined and mutually determining in the process of perception and interpretation by the subject immersed in it or observing it “from the side.” It was, however, the elements of river landscapes that appeared during counter-mapping that were categorized based on this binary division, or the encroachment or appropriation of one by the other was indicated. Among the student works, a clear theme also manifested in the visual form of counter-mapping was that of pointing out the division, defining, marking “wild”, “natural” parts of the rivers and those subjected to “social” rigor, if only through regulatory measures. During my research walks along the Jasień and Olechówka rivers, I myself noticed entering the interpretive track of grading the “wildness” of the course of the rivers. Thus, the Jasień seemed more tame, and it was only the journey toward its mouth that ended in the impotence to explore further due to the spillway and the scrub that prevented further passage. On the other hand, the section

Kontrmapowanie ujawniało bardzo wyraźnie inny, klasyczny już w etnograficznych i antropologicznych interpretacjach wątek. Rzeki łódzkie stawały się dla badaczy miejscem ujawniania się pewnej fundamentalnej dychotomii natura–kultura, choć pytanie o słuszność i przystawalność jej do rzeczywistości pozostaje wciąż poddawana dyskusji²⁴. Również mnie jako autorce bliżej do patrzenia na tę relację jako na relację naturokultury, przeplatającej się i wzajemnie się wyznaczającej w procesie postrzegania i interpretacji przez podmiot w niej zanurzony czy też obserwujący ją „z boku”. To jednak elementy rzecznych krajobrazów jawiące się podczas kontrmapowania były kategorizowane w oparciu o ten dwupodział lub też wskazywane było wkraczanie czy zawłaszczanie jednego przez drugie. Wśród prac studenckich wyraźnym wątkiem przejawiającym się również w formie wizualnej – kontrmap był ten wskazujący na podział, określanie, zaznaczania „dzikich”, „naturalnych” fragmentów rzek i tych poddanych „społecznemu” rygorowi, chociażby poprzez działania regulujące. Podczas moich spacerów badawczych nad Jasieniem i Olechówką sama dostrzegałam wchodzenie w trop interpretacyjny polegający na stopniowaniu „dzikości” przebiegu rzek. I tak, Jasień wydawał się bardziej okiełznany, a dopiero podróż w stronę jego ujścia zakończyła się niemocą dalszego odkrywania ze względu na rozlewisko i uniemożliwiające dalsze przejście zarośla. Z kolei fragment Olechówki znajdujący się w okolicach Chojen ukryty jest również jakby na uboczu tego, co miejskie, a rozmiękła roślinność i błoto przyczyniły się nawet do mojego upadku na rowerze podczas eksploracji „Zieleńca nad Olechówką”. Warto w tym miejscu odnotować, że to oddalanie się od tego, co intensywnie „miejskie”, wiązało się jednocześnie ze spadkiem ilości wszelkiego rodzaju odpadów w samej wodzie, jak i na jej brzegach. A śmieci i pozostałości obecności tego, co

of the Olechówka River located near Chojny is also hidden as if on the sidelines of what is urban, and the softened vegetation and mud even contributed to my fall on the bike during the exploration of the “Greenery on the Olechówka River. It is worth noting at this point that this move away from what is intensely “urban” was simultaneously associated with a decrease in all kinds of waste in the water itself, as well as on the banks. And garbage and remnants of the presence of what is “cultural”, so also in this view of dirty, unclean, waste, abandoned were very diverse. What was my surprise when, walking along the Jasień canal, after three years I came across the same abandoned, sludge-laden and paper clippings (mostly toilet paper), shopping cart in the river itself. Only the place of immersion had shifted slightly from my last visit there.

In addition to the paper that ubiquitously strews everything around it, on the Jasień River one can find, among other things, tires, medicine wrappers, cigarette butts, bottles and, finally, what is “natural”: vegetable and fruit peelings or fecal matter.

The combination of nature and culture seems to be a thoroughly fitting concept to describe the experience of Lodz's rivers. Regulated, subjected to a certain degree of violence, the riverine “natural environments” reveal tensions and attempts to interpenetrate and measure up to a reality in which both the “natural” and the “cultural” try to find their way of existence. On the part of “culture” these are not only activities related to regulation and submission to urban rigor, but also those related to the treatment of these marginalized areas as precisely a margin for what, outside the main urban “mainstream.” “Nature”, however, does not let go, and both flora and fauna take advantage of every possible gap between what is subjected to regulation.

An interesting case subjected to the process of counter-mapping in this view is the Sokółka River, or more precisely, its renaturalised part. As the student-researcher notes paradox-

„kulturowe”, więc i w tym ujęciu brudne, nieczyste, odpadkowe, porzucone, były bardzo różnorakie. Jakie było moje zdziwienie, gdy spacerując nad kanałem Jasienia, po trzech latach natrafiłam na ten sam porzucony w rzece, oblepiony szlamem i ścinkami papieru (przede wszystkim toaletowego), wózek sklepowy. Jedynie miejsce zanurzenia lekko się przesunęło.

Obok wszechobecnie oblepiającego wszystko dookoła papieru, nad Jasieniem trafić można między innymi na opony, opakowania po lekach, pety, butelki czy w końcu to, co „naturalne”: obierki po warzywach i owocach czy fekalia.

Naturokultura wydaje się pojęciem na wskroś pasującym do opisu doświadczania łódzkich rzek. Uregulowane, poddane w pewnym wymiarze przemocy rzeczne „środowiska naturalne” ujawniają napięcia i próby przenikania się i mierzenia z rzeczywistością, w której zarówno to, co „naturalne”, jak i to, co „kulturowe”, próbuje odnaleźć swój sposób egzystencji. Ze strony „kultury” to nie tylko działania związane z uregulowaniem i poddanie urbanistycznemu rygorowi, ale również te związane z traktowaniem tych obszarów zmarginalizowanych jako właśnie marginesu na to, co poza głównym miejskim „nurtem”. „Natura” jednak nie odpuszcza i zarówno fauna, jak i flora korzysta z każdej możliwej szczeliny między tym co poddane regulacji.

Ciekawym przypadkiem poddanym procesowi kontrmapowania w tym ujęciu jest Sokołówka, a dokładnie jej poddana renaturyzacji część. Jak zauważa studentka badaczka, paradoksalnie ingerencja w ten teren uczyniła go bardziej naturalnym, wcześniej, jak wspomina, były tam po prostu „brzydkie chaszczce i stare boisko”. Był to więc w jej odczuciu inny rodzaj dzikości, o bardziej negatywnej konotacji.

To, co jednak przede wszystkim tworzy ten kolaż kontrmapowania, również jako naturokultury, to przede wszystkim dostrzegane podczas działań badawczych różnego rodzaju relacje i działania odbywające się w przestrzeni rzek łódzkich.

ically the interference in this area made it more natural, previously, as she recalls, there were just “ugly scrub brush and an old football field.” So it was, in her view, a different kind of wildness, with a more negative connotation.

However, what primarily creates this collage of counter-mapping, including as nature and culture, are the relationships and activities taking place in the space of the Lodz rivers, noticed of various kinds during the research activities. In addition to the obvious ones, related to spending leisure time in places designed and adapted for this purpose, primarily in the parks and ponds created in the area or on the rivers, there are activities and relations taking place also in these less accessible areas. Counter-mapping is also, or perhaps primarily, about noticing these less obvious activities. It is largely the relationship with rivers that ranks at the margins. Which results in behaviour toward rivers that leads to further degradation. Post-industrial, hidden, polluted rivers arouse revulsion, shame, displacement. Not treated otherwise as “sewage,” they become reservoirs of things, objects, waste from human activity. Unseen they take in what should remain outside the perimeter of public view. Hence, the vicinity of the river canals in Lodz are not infrequent meeting places for the consumption of alcohol or other psychoactive substances (as evidenced by the numerous drug packaging with pseudoephedrine). During my walks, each time I came across individuals or groups of people hiding under bridges or in more inaccessible parts of the course of rivers for these very purposes. The numerous inscriptions and graffiti appearing in the immediate vicinity of the rivers, especially in those areas that are more difficult to access and invisible, hidden by the group of researchers, is also not surprising. However, what we encountered during counter-mapping was not always what we expected. On the banks of the Sokołówka River there was an encounter with a man who had chosen the area to observe nature, especially birds. A conversa-

Oprócz tych oczywistych, związanych ze spędzaniem wolnego czasu w miejscach do tego przeznaczonych i dostosowanych, przede wszystkim na terenie parków i stawów utworzonych w okolicy bądź na rzekach pojawiają się działania i relacje zachodzące również w tych obszarach mniej dostępnych. Kontrmapowanie to również, a może przede wszystkim, dostrzeganie tych mniej oczywistych aktywności. To w dużej mierze relacja z rzekami, która plasuje się na marginesie. Co skutkuje takimi zachowaniami wobec rzek, które prowadzą do dalszej ich degradacji. Rzeki postprzemysłowe, ukryte, zanieczyszczone budzą wstręt, wstyd, wyparcie. Nietraktowane inaczej jak „ścieki”, stają się rezerwuarem rzeczy, przedmiotów, odpadów po działalności człowieka. Niewidziane przyjmują to, co powinno pozostać poza obrębem widoku publicznego. Stąd też okolice kanałów rzecznych w Łodzi to nierzadko miejsca spotkań w celu konsumpcji alkoholu czy innych substancji psychoaktywnych (czego świadectwem niech będą liczne opakowania po lekach z pseudoeufedryną). Podczas moich spacerów za każdym razem natrafiałam na pojedyncze osoby bądź grupki ludzi, które właśnie w tych celach skrywały się pod mostami lub w bardziej niedostępnych częściach przebiegu rzek. Nie dziwił również dostrzegane przez grupę badaczy liczne napisy i graffiti pojawiające się w najbliższym otoczeniu rzek, zwłaszcza w tych obszarach, które są trudniej dostępne i niewidoczne, ukryte. Jednak nie zawsze to, co nas podczas kontrmapowania spotykało, było tym, czego oczekiwaliśmy. Nad Sokołówką doszło do spotkania z pewnym mężczyzną, który wybrał ten teren do obserwacji przyrody, a w szczególności ptaków. Rozmowa z nim dołożyła kolejny element do kontrmapowego kolażu, uzupełniając go o osobiste doświadczenie i relacje między ludzkim a nie-ludzkim nad jedną z łódzkich rzek.

Okazało się też, że te ukryte, niezbyt może przypominające rzeki cieki wodne mogą być jednak miejscem, gdzie spotkamy

tion with him added another element to the counter-mapping collage, supplementing it with personal experience and the relationship between human and non-human on one of Lodz's rivers.

It also turned out that these hidden watercourses, which may not resemble rivers very much, can nevertheless be places where we meet “ships.” Such was the case when, while walking along the Jasień River, I spotted a woman with two young boys. As I approached them, I kept wondering what made them choose such a place to walk. What was my surprise when I discovered that the place was perfect for the activity they had planned – namely, letting go of plastic boats on a string.

Undoubtedly, the relationships and activities involve the subjective layer of experiencing Lodz's river landscapes. This dimension is shaped in a multi-sensory way. Thus, Lodz's rivers are not only seen or not-seen. But also heard and not-heard – depending on the state of the current, the damming up or the intensity of other urban sounds.

At times, olfactory sensations also tell us of their presence, speaking also of what rots, decomposes and composts within their precincts. It is also about physically being around them, close to them – jumping from shore to shore, descending into what sounded like Lodz's brake to reach the beginning of the Olechówka marked on the map.

So sometimes we do not see, hear or feel the rivers of Lodz, so we forget, because we do not experience or remember by experience. However, trying to see them can and does change this condition. Our counter-mapping is, of course, one of many attempts to restore this element of the Lodz landscape. It is only by establishing relationships, sometimes in counter-mapping to official maps, that we can give shape to the Lodz river landscape through meanings.

„statki”. Tak było, gdy podczas spaceru nad Jasieniem dostrze-
głam kobietę z dwójką młodych chłopców. Zbliżając się do nich,
wciąż się zastanawiałam, co skłoniło ich do wyboru takiego
miejsca do spacerowania. Jakie było moje zdziwienie, gdy od-
kryłam, że miejsce było idealne do czynności, którą zaplanowali
– a mianowicie puszczenia na sznurku plastikowych łódek.

Niewątpliwe relacje i działania wiążą się z warstwą subiek-
tywną doświadczania łódzkich rzecznych krajobrazów. Ten wy-
miar kształtowany jest wielozmysłowo. Łódzkie rzeki są więc nie
tylko widziane bądź niewidziane. Ale też słyszane i niesłyszane
– w zależności od stanu nurtu, spiętrzenia czy natężenia innych
dźwięków miejskich.

Niekiedy doznania olfaktoryczne również mówią nam o ich
obecności, informując też o tym, co gnije, rozkłada się i kom-
postuje w ich obrębach. To też fizyczne bycie w ich otoczeniu,
bliskości – przeskakiwanie z brzegu na brzeg, schodzenie w jak-
że łódzko brzmiące „chynchy”, by trafić do oznaczonego na
mapie początku Olechówki.

Czasem więc łódzkich rzek nie widzimy, nie słyszymy, nie
czujemy, więc o nich zapominamy, bo nie doświadczamy i nie
pamiętamy przez doświadczenie. Jednak próby ich dostrzega-
nia mogą zmieniać i zmieniają ten stan. Nasze kontrmapowanie
to oczywiście jedna z wielu prób przywracania tego elementu
łódzkiego krajobrazu. Tylko poprzez nawiązywanie relacji, cza-
sem w kontrze do oficjalnych map, możemy przez znaczenia
nadawać kształt łódzkim rzeczным krajobrazom.

PL



Nº 074

rzeka / river AUGUSTÓWKA / OLECHÓWKA

ulica / street TOMASZEWSKA

R2/R19



R21

rzeka / river SOKOŁÓWKA

ulica / street LEWA

Nº 075



Nº 076

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street OBYWATELSKA

R10



R10/R11

rzeka / river JASIEŃ & KAROLEWKA

ulica / street LASKOWICKA

Nº 077



Nº 078

rzeka / river KAROLEWKA

ulica / street OBYWATELSKA

R11



R4

rzeka / river BRZOZA

ulica / street ALEJA WŁÓKNIARZY

Nº 079



Nº 080

rzeka / river SOKOŁÓWKA

ulica / street KAZIMIERZA DECZYŃSKIEGO

R21



R10

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street ALEJA JANA PAWŁA II

Nº 081







AUTOR / AUTHOR

MACIEJ ROBERT

PL

RIVERSCAPE. IMAGINE

II.

ENG

RIVERSCAPE. IMAGINE

II.

Publikacja książki „Rzeki, których nie ma” zbiegła się w czasie z prawdziwym rzeczonym poruszeniem (o rzekach od kilku lat coraz więcej się mówi, coraz więcej się pisze, coraz więcej społeczników – w pojedynkę i całymi zorganizowanymi grupami – w sprawach rzek i w ich imieniu działa). To poruszenie dało się zauważyć nawet w Łodzi, gdzie – w związku z obchodami 600-lecia miasta oraz zbliżającymi się wyborami parlamentarnymi – władze miasta i politycy z łódzkich list przypomnieli sobie nagle o łódzkich rzekach i zaczęli licytować się na coraz mniej lub bardziej absurdalne obietnice oraz pomysły wydobywania podziemnych rzek na powierzchnię, instalowania kolejnych – po „Oku śledzia” w parku Staromiejskim – wizjerów, przez które można podglądać nurty podziemnych rzek, czy budowania lokalnej miejskiej tożsamości w oparciu o rzeki. Rzeki, które mało kto widział, ale o których – jak tłumaczyli spin doctorzy – dobrze jest coś w swoim wystąpieniu powiedzieć. Zaczęto więc wyobrażać sobie Łódź niedalekiej przyszłości jako miasto nadrzeczne w pełni znaczenia tego słowa.

Mowa oczywiście o wyobrażaniu sobie rzeki w miarę naturalnej, choć powrót do takiego stanu rzek jest w Łodzi w zasadzie niemożliwy. Większość łódzkich rzek – z Łódką i Jasieniem na czele – to bowiem rzeki przemysłowe, na których swoje piętno odcisnęła działalność człowieka. W najlepszym wypadku są to formy przejściowe, na niewielu fragmentach zachowane w kształcie zbliżonym do pierwotnego. Matt Edgeworth, analizujący rzeki Chicago autor pracy „What Is a River”, twierdzi, że współcześnie „rzeki są złożonymi splotami sztucznych i naturalnych sił – hybrydowymi formami, które nie są ani naturalne, ani kulturowe, ani ludzkie, ani nie-ludzkie, ani społeczne, ani materialne, ale są kolektywami lub mieszaninami tych wszystkich elementów”. Rzeki łódzkie zatraciły swoją naturalność (nie mają naturalnych źródeł, nie mają naturalnych koryt), a ich ukryty podziemny bieg oraz poziom zanieczyszczenia ich wód

The publication of the book “Rivers That Don't Exist” coincided with a real river stir (for several years now, more and more has been said and written about rivers, more and more social activists – alone and in whole organized groups – engaged in the affairs of rivers and on their behalf). This stirring has been noticeable even in Lodz, where – in connection with the celebration of the city's 600th anniversary and the upcoming parliamentary elections – the city authorities and politicians from the city's political lists suddenly remembered about Lodz's rivers and started bidding for more or less absurd promises and ideas for bringing underground rivers to the surface, installing more – after the “Eye of the Herring” in the Staromiejski Park – peepholes through which one can peep at the currents of underground rivers, or building a local urban identity based on rivers. Rivers that few people have seen, but about which, following the advice of spin doctors, it is good to say a few words in their speech. So they began to imagine the Lodz of the near future as a riverside city in the literal meaning of the word.

We are, of course, talking about imagining a fairly natural river, although a return to such a state of rivers is basically impossible in Lodz. This is because most of Lodz's rivers – with the Łódka River and the Jasień River at the forefront – are industrial rivers on which human activity has left its mark. At best, they are transitional forms, with very few fragments preserved in anything close to their original shape. Matt Edgeworth, who analyzes Chicago's rivers and is the author of “What Is a River,” argues that today “rivers are complex weavings of artificial and natural forces – hybrid forms that are neither natural nor cultural, neither human nor non-human, neither social nor material, but are collectives or mixtures of all these elements.” The rivers of Lodz have lost their naturalness (they have no natural springs, no natural channels), and their hidden underground course and the level of pollution of their waters mean that the

powodują, że wizerunek rzek „źle obecnych” jedynie ulega spoutęgowaniu. Ich badanie – jakby powiedzieli Andrzej Kowalczyk, Lucyna Sadzikowska, Marta Tomczok i Paweł Tomczok, autorzy raportu o stanie katowickiej Rawy (rzeki bliźniaczo podobnej do Łódki) – musi „przyjąć postać akwafilologii afektów negatywnych”, jako że w obcowaniu z takimi rzekami na plan pierwszy wysuwają się wstręt, wstyd, a także lęk. Emocje te można zneutralizować, obcując z rzekami poprzez wyobraźnię, która może stać się pierwszym krokiem do dalszych prac nad polepszeniem ich dobrostanu i zapewnieniem odpowiedniej przyszłości.

Wyobraźnia to kluczowe pojęcie, kiedy mówimy o Łodzi w kontekście rzek, które można sobie u nas tylko wymyślać i projektować, można tylko o nich fantazjować, można je śnić. Przy czym nie oznacza to jedynie wyobrażeń sięgających w przyszłość. Przeszłość – mierzona dekadami, a nawet stuleciami – to w Łodzi także czas, kiedy rzeki trzeba było sobie wyobrażać, gdyż (zwłaszcza w centrum) pochowano je do podziemnych kanałów. A i dzisiaj – choć czynione są przecież nieśmiałe próby renaturyzacji łódzkich rzek, tudzież ich symbolicznego odśłaniania – próbując obcować z rzekami w Łodzi, musimy w dużej mierze pracować głównie na wyobraźni. Być może dlatego ich tajemniczy, efemeryczny byt jest dla mnie jako pisarza tak pociągający – literatura to wszak fantazjowanie! O potędze wyobraźni zaprzęgniętej do poszukiwania nieistniejących i/lub niewidocznych rzek pisał choćby Stanisław Czycz, który opowiadanie o jakże wymownym tytule „Nad rzeką, której nie ma” kończył wyznaniem-wezwaniem jednego z bohaterów, aby pójść „znowu nad jakąś rzekę, której nie ma; to może nawet ciekawiej”. Ta rzadko werbalizowana, a w zasadzie poniekąd wstydliva potrzeba (jakże to – interesować się czymś, czego nie widać lub co w najlepszym razie jest mało atrakcyjne, niepozorne, nijakie, bez wyrazu?), okazuje się zaskakująco powszechna. Po tym, jak ukazała się moja książka,

PL

image of rivers “badly present” is only intensified. Their study – as Andrzej Kowalczyk, Lucyna Sadzikowska, Marta Tomczok and Paweł Tomczok, authors of a report on the state of Katowice's Rawa River (a river twinned with the Łódka), put it – must “take the form of an aquaphilology of negative affects,” as repulsion, shame and also fear come to the fore when dealing with such rivers. These emotions can be neutralized by communing with rivers through imagination, which can become the first step to further work on improving their welfare and ensuring a suitable future.

Imagination is a key concept when we talk about Lodz in the context of rivers, which can only be imagined and designed by us, can only be fantasized about, can only be dreamed about. At the same time, this does not mean only fantasies reaching into the future. The past – measured in decades and even centuries – is also a time in Lodz when rivers had to be imagined, because (especially in the centre) they were buried in underground channels. And even today – although timid attempts are being made to renature Lodz's rivers or to symbolically uncover them – when trying to commune with rivers in Lodz, we have to work mainly on imagination. Perhaps this is why their mysterious, ephemeral existence is so appealing to me as a writer – after all, literature is about fantasizing! The power of imagination harnessed to the search for non-existent and/or invisible rivers was written about by Stanisław Czycz, for example, who ended a short story with the very telling title “By a river that is not there” with a confession-call from one of his characters to go “again to some river that is not there; it might even be more interesting.” This rarely verbalized and, in fact, somewhat shameful need (how so – to be interested in something you cannot see or which is at best unattractive, inconspicuous, bland, expressionless?) turns out to be surprisingly common. After my book was published, I had the pleas-

PL miałem przyjemność poprowadzić kilka rzecznych spacerów nad Łódką i Jasieniem. Kiedy spacerowaliśmy śladami rzek – a więc naziemnym tropem rzeki ukrytej w kanale – zainteresowanie było olbrzymie. Kiedy jedyny raz zdecydowałem się pójść nad Łódką jak najbardziej widoczną – na odcinku od parku na Zdrowiu do Brusa – na taki spacer stawili się ledwie kilkanaście osób. Wniosek? Mało kto chce ZOBACZYĆ Łódkę (być może dlatego, że ci, którzy ją już widzieli, dobrze wiedzą, że trudno tutaj o pozytywne wrażenia estetyczne i przyrodnicze, zaś ci, którzy jej nie widzieli, najpewniej nie do końca wierzą w jej istnienie, ewentualnie dobrze wiedzą, że jej prawdziwy obraz w żaden sposób nie będzie mógł konkurować z tym, co sami sobie projektują), większość chce sobie Łódkę WYOBRAŻAĆ, ponieważ jej podziemne (nie)istnienie nadaje jej nimbu tajemniczości i niedostępności, co w połączeniu z mniej lub bardziej zasadnymi podaniami o początkach osady nad tutejszą rzeką czyni całą sytuację jeszcze bardziej legendarną.

Ale Łódkę można także wyobrazić sobie na różne sposoby, gdy nie znajduje się ona pod powierzchnią. W zasadzie trzeba ją sobie wyobrazić już od samego źródła, którego – nie powinno to nikogo dziwić – tak naprawdę nie ma. I nie wiadomo do końca, gdzie w istocie było. Wyraźnie zaznaczone koryto rzeki zaczyna się u zbiegu ulic Zjazdowej i Beskidzkiej, ale niewykluczone, że źródło znajdowało się nieco bardziej na północny wschód, choć niektórzy hydrogeolodzy stawiają hipotezę, że należy je lokować bardziej na południe, po drugiej stronie ulicy Brzezińskiej – do dziś na terenie przyległym do mieszczącej się przy ulicy Janosika Szkoły Podstawowej numer 158 znajduje się niewielki staw (na mapie sporządzonej w 1909 roku przez Lindleya zaznaczono odchodzący od stawu w kierunku ulicy Brzezińskiej rów – można więc domniemywać, że odprowadzano nim wodę ze stawu do Łódki lub że może on być śladem po rzece albo jej odnodze). A może – co sugeruje równoleżnikowe

ENG ure of leading several river walks on the Łódka and the Jasień rivers. When we walked in the footsteps of the rivers – that is, the above-ground trail of the river hidden in the canal – the interest was enormous. When the only time I decided to go on the Łódka River as visible as possible – on the stretch from the park on Zdrowie to Brus – barely a dozen people showed up for such a walk. The conclusion? Few people want to SEE the Łódka (perhaps because those who have already seen it know very well that it is difficult to make positive aesthetic and natural impressions here, while those who have not seen it probably do not fully believe in its existence, possibly knowing very well that its true image will in no way be able to compete with that, what they project for themselves), most want to IMAGINE the river, because its underground (in)existence gives it a nimbus of mystery and inaccessibility, which, combined with more or less legitimate legends about the origins of the settlement on the local river, makes the whole situation even more legendary.

The Łódka River can also be imagined in various ways when it is not below the surface. In fact, it has to be imagined from the very source, which – not surprisingly – is not really there. And it is not entirely clear where it actually was. The clearly marked riverbed begins at the confluence of streets Zjazdowa and Beskidzka, but it is not impossible that the source was a little more to the northeast, although some hydrogeologists hypothesize that it should be located more to the south, on the other side of Brzezinska Street – to this day, in the area adjacent to the Janosika Street Elementary School number 158, there is a small pond (the map drawn up in 1909 by Lindley shows a ditch diverging from the pond towards Brzezinska Street – so one can presume that water from the pond was drained through it into the Łódka River, or that it could be a trace of the river or its branch). Or perhaps – as suggested by the pond's latitudinal location – it was created on a river once flowing from east to

położenie stawu – powstał on na płynącej niegdyś ze wschodu na zachód rzeczce będącej dopływem Łódki (lub „Łódką drugą”). Nawet wyobraźnia nie pozwoli nam ustalić, ile było kiedyś źródeł Łódki (lub Łódek) i gdzie się znajdowały. „To nie sztuka znaleźć źródło – dużo trudniej jest je rozpoznać” – oznajmia Judith Schalansky w eseistycznym „Spisie paru strat”, w którym nie mogło oczywiście zabraknąć także zagubionej rzeki (chodzi o przepływającą przez Greifswald, rodzinne miasto autorki, rzekę Ryck, której źródłosłów w uchwytnej dla nas sposób zdradza słowiański, dosłownie „rzeczny” rodowód). Łodzianom trudno będzie zgodzić się z Schalansky, jako że źródło Łódki trudno jest znaleźć i trudno rozpoznać. Dziś (nie licząc wspomnianego stawu jako domniemanej pozostałości po Łódce) nie natkniemy się na wodne ślady dawnej Łódki w jej górnym biegu, w terenie źródłiskowym. Ale jest ona obecna w pamięci krajobrazu i – oczywiście! – w wyobraźni. Właściciele nowo wybudowanych domów na osiedlu pod szumną nazwą Dolina Łódki narzekają, że ich piwnice są wiosną podtapiane, a przecież żadnej rzeki tutaj nie ma. Cóż, deweloper umiał wyobrazić sobie rzekę w nazwie osiedla, ale już nie wystarczyło mu wyobraźni (a na pewno wiedzy), żeby wyimaginować sobie tętniące wciąż pod powierzchnią podziemne wody, które pozwalały niegdyś wypełnić puste dziś koryto.

Wyposażeni w wyobraźnię możemy śmiało podążać dalej – na zachód, w stronę centrum miasta, zgodnie z nachyleniem terenu – wzdłuż wyschniętego koryta, w którym woda pojawia się sporadycznie jedynie po większych ulewach (łatwiej trafić w nim na półpłynne ścieki bytowe, ponieważ pobliscy operatywni mieszkańcy odprowadzają je z gospodarstw domowych bezpośrednio do koryta, oszczędzając tym samym na opróżnianiu szamba). Poza okresami nawalnego deszczu pozostaje nam jedynie fantazjować o płynącej tutaj Łódce. Stały przepływ wody w korycie pojawia się dopiero poza sztucznie

west, which was a tributary of the Łódka River (or “the second Łódka”). Even imagination will not allow us to determine how many springs of the Łódka (or Łódkas) there once were and where they were located. “It’s not an art to find the source – it’s much harder to recognize it,” – declares Judith Schalansky in the essayist’s “Inventory of a Few Losses,” in which, of course, the lost river could not be missing either (the river in question is the Ryck, which flows through Greifswald, the author’s hometown, and whose origin in a gripping way for us reveals a Slavic, literally “river” origin). Lodz residents will find it difficult to agree with Schalansky, as the source of the Łódka is hard to find and hard to recognize. Today (not counting the aforementioned pond as a presumed remnant of the Łódka River) one will not come across water traces of the former Łódka River in its upper reaches, in the spring area. But it is present in the memory of the landscape and – of course! – in the imagination. Owners of newly-built houses in a housing development under the hype name Łódka Valley complain that their basements are waterlogged in the spring, yet there is no river here. Well, the developer knew how to imagine a river in the name of the estate, but not enough imagination (and certainly knowledge) to imagine the underground water still churning below the surface, which once allowed the now empty riverbed to be filled.

Equipped with imagination, we can boldly proceed further – westward, toward the city centre, following the slope of the land – along the dried-up trough, in which water appears sporadically only after major downpours (it is easier to encounter semi-liquid domestic sewage in it, since nearby operative residents discharge it from their households directly into the trough, thus saving on emptying the septic tank). Except for periods of heavy rain, we are left only to fantasize about the Łódka River flowing here. A steady flow of water in the riverbed appears only beyond the artificially created pond at the Academy of Fine

utworzonym stawem przy Akademii Sztuk Pięknych – jeśli Łódka dalej płynie, to głównie dzięki wodzie spuszczonej z tego stawu. Nieco dalej, po przepłynięciu przez park Ocalałych, na wysokości ulicy (nomen omen) Źródłowej Łódka wpływa do podziemnego kanału i płynie nim aż do parku na Zdrowiu. Wyobraźnia, która musi pracować na pełnych obrotach podczas wędrówki śladami podziemnej, skanalizowanej Łódki, to – jako się rzekło – historia na inną opowieść. My wynurzamy się wraz z Łódką na Zdrowiu. Widok, który tu zastajemy, sprawia, że ponownie musimy uciekać się do wyobraźni. Oswobodzona z podziemnego kanału Łódka płynie co prawda na powierzchni, ale wciąż w betonowym korycie, którego dno znajduje się mniej więcej dwa metry poniżej poziomu otaczającego ją parku, będącego dalekim echem rozciągającej się tu przed wiekami Puszczy Łódzkiej (pamięć o niej przetrwała w nazwie dzielnicy Polesie oraz będącego częścią parku rezerwatu Polesie Konstantynowskie). Na zwisających nad wodą gałęziach drzew, na połamanych i przerzuconych nad korytem konarach, nawet na górnych partiach rosnących w pobliżu krzaków znajdują się setki śmieci – fragmenty torebek foliowych, podarte szmaty i strzępki papierów, ewidentnie wyglądające na zużyty papier toaletowy. Można zatem wyobrażać sobie wysokość poziomu wody wezbranej po gwałtownym, ulewnym deszczu, można wyobrazić sobie, co trafia do podziemnego kanału Łódki, można wyobrazić sobie, w jakim stopniu na ten stan rzeczy mają wpływ zabetonowanie miasta oraz zabetonowanie i wyprostowanie koryta rzeki. O ile pojawiające się raz po raz pomysły renaturyzacji Łódki są niemożliwe do zrealizowania na całej jej długości, o tyle akurat tutaj, na terenie parkowym, można by pomyśleć przynajmniej o zdemontowaniu jej betonowego gorsetu, co nie tylko mogłoby spowolnić przepływ wody podczas błyskawicznych minipowodzi, ale też wydatnie wpłynęłoby na walory przyrodnicze oraz estetyczne miejskiej rzeki. Choć prawdopodobnie

PL

Arts – if the Łódka continues to flow, it is mainly due to water drained from this pond. A little further, after passing through the Survivors' Park, at the level of (nomen omen) Źródłowa Street, the Łódka enters an underground canal and flows through it all the way to the park on Zdrowie Street. The imagination, which has to work at full speed while wandering in the footsteps of the underground, canalized Łódka, is – as we said – a story for another time. We emerge with the river at Park Zdrowie. The sight we find here makes us once again have to resort to our imagination. The Łódka, freed from the underground canal, flows on the surface, but still in a concrete channel, the bottom of which is about two meters below the level of the surrounding park, which is a distant echo of the Lodz Forest stretching here centuries ago (the memory of it survives in the name of the Polesie district and the Polesie Konstantynowskie reserve, which is part of the park). On the tree branches hanging over the water, on the broken and overhanging branches over the riverbed, even on the upper parts of the bushes growing nearby there are hundreds of garbage – fragments of plastic bags, torn rags and shreds of papers, evidently looking like used toilet paper. Thus, one can imagine the height of the water level surging after a sudden heavy rain, one can imagine what goes into the underground channel of the Łódka River, one can imagine to what extent this state of affairs is influenced by the concreting of the city and the concreting and straightening of the riverbed. While the ideas of renaturalizing the Łódka River, which are a returning topic, are impossible to implement along its entire length, right here in the park area one could at least think about removing its concrete corset, which could not only slow down the flow of water during flash mini-floods, but would also have a significant impact on the natural and aesthetic qualities of the urban river. Although it would probably not improve the quality of the water, which on this very section – where the

ENG

nie wpłynęłoby na poprawę jakości wody, która na tym właśnie odcinku – gdzie do Łódki wpada Bałutka – często przybiera różnorodne kolory, od pomarańczowego przez różowy i seledynowy aż do jasnoniebieskiego i granatowego, co sprawia, że czasami wody Bałutki i Łódki wyraźnie się od siebie różnią i nie mieszają się ze sobą (wygląda to jak karykatura naturalnego i wielce fotogenicznego procesu, do którego dochodzi, gdy łączą się wody dwóch rzek o różnym stopniu zamulenia czy odczynie chemicznym). Bałutka, zanim wpadnie na Zdrowiu do Łódki, przepływa wzdłuż osiedla domków jednorodzinnych na Grabieńcu, gdzie w latach dziewięćdziesiątych, po upadku potężnego państwowego przemysłu bawełnianego i tekstylnego, próbowano rozkręcać podobny biznes, ale na znacznie mniejszą, przydomową, chałupniczą skalę. Działające do dziś (dodajmy: często w szarej strefie) małe farbiarnie pozbywają się nadmiaru barwników w najprostszy sposób, czyli wylewając je do najbliższych studzienek kanalizacyjnych lub bezpośrednio do rzeki. Osoby uprawiające ten proceder wyobraźni nie mają za grosz, a my możemy tylko marzyć o jego ukróceniu, bo choć „przestępstwa przeciwko środowisku – o których mówi art. 183 § 1 k.k. – polegające na sprzecznym z przepisami prawa składowaniu i usuwaniu odpadów w sposób mogący spowodować istotne obniżenie jakości wody i powierzchni ziemi” są ścigane z urzędu, powtarzalność tych zjawisk każe się domyślać, że kary finansowe są raczej symboliczne, a mali przedsiębiorcy i tak wychodzą na swoje.

Tuż za miejscem, gdzie z prawej strony do Łódki wpada zanieczyszczona często Bałutka, zlokalizowane było – tyle że na lewym brzegu – ujście innej rzeki, a raczej krótkiego strumienia. Dość łatwo można wyobrazić sobie jego dawny przebieg, gdyż widowym śladem jego niegdysiejszego istnienia są ułożone równoleżnikowo stawy na Zdrowiu. Jeszcze do niedawna, co pamiętam z dzieciństwa, kiedy łowiłem tam słonecznice i cier-

Bałutka flows into the Łódka – often takes on a variety of colours, from orange through pink and celadon to light blue and dark blue, which sometimes makes the waters of the Bałutka and the Łódka rivers distinctly different from each other and do not mix (this looks like a caricature of the natural and highly photogenic process that occurs when the waters of two rivers with different levels of siltation or chemical reaction merge). Before it flows into the Łódka at Zdrowie, the Bałutka flows along a housing estate in Grabiniec, where in the 1990s, after the collapse of the powerful state cotton and textile industry, people tried to start a similar business, but on a much smaller, home-based, cottage industry scale. Small dye shops, still operating today (to be clear: often in the gray zone), dispose of excess dyes in the simplest way, namely by pouring them into the nearest sewage wells or directly into the river. Those people have no imagination, and we can only dream of curbing it, because although “crimes against the environment – referred to in Article 183 § 1 of the Penal Code. – involving the illegal storage and disposal of waste in a manner likely to cause a significant reduction in the quality of water and the earth's surface” are prosecuted ex officio, the repetition of these incidents makes one guess that the financial penalties are rather symbolic, and the small entrepreneurs go out on their own anyway.

Just behind the place where the often-polluted Bałutka River flows into the Łódka on the right, there was located – only that on the left bank – the mouth of another river, or rather a short stream. It is quite easy to imagine its former course, as a visible trace of its former existence are the ponds in Zdrowie, which are arranged parallel to each other. Until recently, as I remember from my childhood, when I used to fish for sunfish and sticklebacks there, there were seven of them, starting with the easternmost one, located closest to Unii Lubelskiej Avenue, and ending with the last one, the western one, reaching

PL niki, było ich siedem, poczynawszy od najbardziej wysuniętego na wschód, usytuowanego najbliżej alei Unii Lubelskiej, aż po ostatni, zachodni, sięgający niemal zbiegu ulic Krakowskiej i Konstantynowskiej. Obecnie pozostały tylko – licząc od strony wschodniej – cztery pierwsze, a każdy z nich stanowi wciąż nie- małą atrakcję (zwłaszcza położony w pobliżu głównej parkowej alejki największy z nich, ze sztuczną wyspą usypaną pośrodku). Na ortofotomapie Łodzi widać wyraźnie, którędy płynął Suchy Ner; w terenie dobrze zaznaczony pozostaje głównie jego koń- cowy odcinek – jego naturalnie meandrująca linia stanowi kon- trapunkt wobec odrysowanego tutaj jak od linijki kanału Łódki. O ile drogę, którą pokonywał Suchy Ner, łatwo sobie wyobrazić, ponieważ jej ślady widać jeszcze w ukształtowaniu terenu (oraz na mapach lotniczych), o tyle wyobrazić sobie wygląd miejsca, gdzie wił się ten strumień wieki temu, jest nieco trudniej, co nie oznacza, że jest to całkowicie niemożliwe. W sukurs wyobraźni przychodzi hydronomastyka, a szczególnie jej dział zajmujący się potamonimami, czyli nazwami rzek. Etymolodzy dowodzą, że słowo Ner, obecne zarówno w nazwie Suchego Neru, jak i Neru, najdłuższej rzeki w granicach Łodzi, ma swój prabał- tośłowiński źródłosłów. Wywiedziony z języka praindoeuro- pejskiego rdzeń *nur*, wraz z obocznościami *nyr*, *ner* i *nar*, dał nazwę Neurom, starożytnemu ludowi żyjącemu na ziemiach położonych między morzami Czarnym i Bałtyckim, którego przedstawiciele – wedle Herodota, w tej kwestii powołującego się na scytyjskie podania – raz do roku przemieniali się na parę dni w wilka, by potem, jak gdyby nigdy nic, powrócić do swojej dawnej człowieczej postaci. Ale rdzeń ten jest również obec- ny w niejednym współczesnym polskim potamonimie. Mamy więc Narew z licznymi dopływami, w tym Narewką, Narwicą i dwoma Nereślami, przy czym jedna z nich zasilana jest do- datkowo Nereślką. Ponadto jest Naria, Narusa, Nurka i Nurzec z dopływem Nurczykiem. A wszystkie w południkowym pasie

ENG almost to the confluence of Krakowska and Konstantynows- ka Streets. Today only the first four remain, counting from the east, and each of them is still quite an attraction (especially the largest of them, located near the main park avenue, with an artificial island mounded in the middle). On an orthopho- tomap of Lodz one can clearly see which way the Suchy Ner River flowed; in the field it is mainly its final section that remains well marked – its naturally meandering line is a counterpoint to the Łódka channel, drawn here as if from a ruler. While the path travelled by the Suchy Ner River is easy to imagine, since its traces can still be seen in the terrain (and on aerial maps), it is a bit more difficult to imagine the appearance of the place where the stream meandered centuries ago, which does not mean that it is completely impossible. In succor of the imag- ination comes hydronomastics, especially its section dealing with potamonyms, or names of rivers. Etymologists prove that the word Ner, present in the names of both rivers: the Suchy Ner and the Ner, the longest river within the city limits of Lodz, has a Pseudo-Slavic root. Derived from the Pto-Indo-European language, the root *nur*, together with the possessives *nyr*, *ner* and *nar*, gave the name to the Neurom, an ancient people living in the lands located between the Black and Baltic Seas, whose representatives – according to Herodotus, in this matter cit- ing Scythian legends – once a year turned into a wolf for a few days, and then, as if nothing ever happened, returned to their former human form. But the stem is also present in many mod- ern Polish potamonyms. So we have the Narew River with its numerous tributaries, including the Narewka, the Narwica and the two Nerešls, one of which is fed additionally by the Nerešl- ka. In addition, there is the Narew, the Narus, the Nurka and the Nurzec with its tributary the Nurczyk. And all of them in a me- ridional strip that is an extension of the Polesia sub-longitudinal in a westerly direction. The westernmost are the two Lodz Nera

będącym przedłużeniem podługowatego Polesia w kierunku zachodnim. Najdalej na zachód płyną dwa łódzkie Nery i jeden w Wielkopolsce, w powiecie pleszewskim. Nie od rzeczy będzie też dodać, że płynąca przez stolicę Litwy Wilia nosi litewską nazwę Neris. Rdzeń nur obecny w nazwach wszystkich tych rzek oznacza miejsce mokre i wilgotne, a więc sugeruje, że rzeki te płynęły przez tereny rozlewiskowe lub bagienne. I tak prawdopodobnie musiał przed wiekami wyglądać obszar Puszczy Łódzkiej, z którego wypływał ten strumień. Zaś późniejsze osuszanie i karczowanie terenu doprowadziło – tak należy to sobie wyobrażać – do sukcesywnego zanikania wody w korycie, w efekcie czego Ner na Zdrowiu stał się Suchym Nerem i do Łódki od dawna już nie dopływa.

Wyobraźnia historyczna włącza się też u każdego, kto zada sobie trochę trudu i pójdzie wraz z biegiem Łódki nieco dalej. Kiedy rzeka opuści już teren parku na Zdrowiu, najpierw przepłynie pod ulicą Krakowską, następnie pod ulicą Konstantynowską, zatoczy łuk przy ogrodzeniu Ogrodu Botanicznego i ponownie przepłynie pod Konstantynowską. (To nad wyraz ciekawe, że na łódzkich mostach nie ma tabliczek z nazwą rzeki, tak oczywistych w każdym zakątku Polski. Zresztą Łódka, kiedy już opuści Łódź i wpłynie do Konstantynowa Łódzkiego, od razu jest oznakowana. W Łodzi, nie wiedzieć czemu, Łódka – jak i pozostałe łódzkie rzeki – jest anonimowa, nieistotna, skazana na bycie niezauważoną). Za mostem na Konstantynowskiej koryto Łódki się rozszerza. Dawniej stał tu spory jaz, po obu brzegach rzeki można jeszcze dostrzec jego ruiny. Na przedwojennym zdjęciu zachowanym w miejskim archiwum widać czterech chłopców – jeden pochyla się nad rzeką z kładki nad jazem, trzech pozostałych stoi w wodzie, wypatrując ryb lub raków pod odpadającą kaskadą. Z tej uchwyconej na fotografii przedwojennej idylli można się przenieść do idylli o wiele starszej, z czasów gdy nad Łódką – zwaną wówczas Strugą,

and one in Greater Poland, in the Pleszew district. It will also not be out of place to add that the Neris, which flows through the capital of Lithuania, bears the Lithuanian name Neris. The stem Neris present in the names of all these rivers means a wet and humid place, and thus suggests that these rivers flowed through floodplains or swampy areas. And this is probably what the area of the Lodz Forest from which the stream flowed must have looked like centuries ago. And later drainage and clearing of the area led – so it should be imagined – to the successive disappearance of the water in the riverbed, with the result that the Ner at Zdrowie became the Suchy Ner River and no longer flows into the Łódka River for a long time.

The historical imagination is also turned on in anyone who takes the trouble to walk along the course of the Łódka River a little further. Once the river has left the area of the Zdrowie Park, it will first flow under Krakowska Street, then under Konstantynowska Street, make an arc near the Botanical Garden fence and flow under Konstantynowska Street again. (It is exceedingly interesting that there are no placards with the name of the river on the bridges of Lodz, so obvious in every corner of Poland. Anyway, the Łódka, once it leaves Łódź and enters Konstantynowska, is immediately labelled. In our city, not knowing why, the Łódka river – like other Lodz rivers – is anonymous, insignificant, doomed to be unnoticed). Beyond the bridge on Konstantynowska Street, the Łódka's bed widens. A large weir used to stand here, on both banks of the river its ruins can still be seen. A pre-war photo preserved in the city archives shows four boys – one is leaning over the river from a footbridge over the weir, the other three are standing in the water, looking out for fish or crayfish under the falling cascade. From this pre-war idyll captured in the photograph, one can move to an idyll much older, from the time when the first settlement was built on the Łódka River – then called Struga, Ostroga, Starowiejs-

Ostrogą, Starowiejską lub Starą Rzeką – budowano pierwszą osadę (co prawda nieco bardziej na wschód, w górę rzeki, w jej środkowym biegu). Tutaj zaś, na terenie dzisiejszego Brusa, gdzie Łódka oraz jej dolina zachowały stan najbardziej zbliżony do pierwotnego (drugi taki fragment znajduje się dopiero na opłotkach Konstantynowa Łódzkiego, przy ujściu Łódki do Neru), można wyobrazić sobie, jak ta okolica wyglądała, gdy Łódka płynęła jeszcze przez Puszcę Łódzką. Kiedy stanie się na drewnianym mostku u wylotu ulicy Prochowej i spojrzy na rzekę, przez którą przeskakują sarny, można się przenieść do czasów, gdy powstawał tutaj Młyn Bruski. Adam Bartnik z Pracowni Hydrologii i Gospodarki Wodnej Uniwersytetu Łódzkiego oraz Dorota Bartnik z Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego w artykule „Rozmieszczenie młynów wodnych na obszarze Łodzi w świetle wykorzystanych historycznych źródeł kartograficznych” dowodzą, że młyn powstał w połowie XVI wieku. „Z pewnością działał w 1677 r., o czym świadczy ówczesna lustracja dóbr pabianickich. Nadal istniał w 1805 r. i był dzierżawiony przez Macieja Radke. Ostatnia wieczysta dzierżawa ustała w 1886 roku. Staw młyński z młynówką zaznaczony jest na mapie Wincentego Odrowąża Pieniążka z 1796 r., lecz bez widocznej sygnatury. Piktogram młyna Bruskiego widnieje natomiast na mapach: Gilly’ego, Topograficznej Karcie Królestwa Polskiego oraz późniejszych, jak: Generalkarte von Mitteleuropa z 1898 r. i Topographische Special-Karte von Mittel-Europa z 1909 roku. Wkrótce potem młyn przestał istnieć, lecz brak o tym fakcie informacji w znanych autorom źródłach pisanych”.

Bruską idyllę, którą projektuję w wyobraźni, zakłóca jednak moja prywatna antymagdalena. Nie mogę pozbyć się z pamięci widoku Łódki (a przede wszystkim jej zapachu), który towarzyszył mi w dzieciństwie. Rzeka w tym miejscu cuchnęła niewyobrażalnie – w jej zapachowej gamie prym wiódł niepo-drabialny, ostry smród ściśniętego nawozu podbity aromatem

ka or Old River – (admittedly, a bit further east, upstream, in its middle course). And here, in the area of today's Brus, where the Łódka River and its valley have been preserved in the closest state to their original state (the second such fragment is only on the outskirts of Konstantynów Łódzki, at the mouth of the Łódka to the Ner), one can imagine what this area looked like when the Łódka was still flowing through the Łódka Forest. When you stand on the wooden bridge at the outlet of Powder Street and look at the river with deer leaping over it, you can be transported back to the time when the Bruski Mill was built here. Adam Bartnik of the Laboratory of Hydrology and Water Management at the University of Lodz and Dorota Bartnik of the University of Lodz Library, in their article “The distribution of water mills in the area of Lodz in the light of the historical cartographic sources used,” prove that the mill was built in the middle of the 16th century. “It was certainly operating in 1677, as evidenced by a vetting of the Pabianice estate at the time. It still existed in 1805 and was leased by Maciej Radke. The last perpetual lease ceased in 1886. The mill pond with a milling machine is marked on Wincenty Odrowąż Pieniążek's map of 1796, but without a visible signature. The pictogram of the Bruski mill, however, can be seen on maps: Gilly's, the Topographic Chart of the Kingdom of Poland and later ones, such as the Generalkarte von Mitteleuropa of 1898 and the Topographische Special-Karte von Mittel-Europa of 1909. The mill ceased to exist shortly thereafter, but there is no information about this fact in the written sources known to the authors.”

The Brusko idyll I project in my imagination, however, is disturbed by my private *antimadaleine* I cannot get rid of the sight of the Łódka River (and, above all, its smell) that accompanied me in my childhood. The river at that place stank unimaginably – in its olfactory range the lead was the unmistakable, pungent stench of pig manure conquered by the aroma of sludge, of

szlamu, po którym dziś na szczęście nie ma już śladu. Żeby zrozumieć, co było jego źródłem, należy prześledzić historię bruskiego folwarku, który wraz z dobrami Brus został w latach czterdziestych XIX wieku kupiony przez Mateusza Lubowickiego. Niemal pół wieku później część ziemi wykupił od niego Ludwik Meyer, znany łódzki fabrykant. Zamieszkał w folwarku w roku 1901, wtedy też wybudował drewnianą willę. Po śmierci Meyera folwark odziedziczyli jego wnukowie, Rudolf i Helmut Biedermannowie. Po roku 1945 folwark znacjonalizowano i przekształcono w Państwowe Gospodarstwo Rolne, które specjalizowało się w przetwórstwie mlecznym (słynny ser Bruser), ale zajmowało się także uprawą zboża, ziemniaków, buraków i marchwi, a na jego terenie (co w tym kontekście najistotniejsze) znajdowały się również stajnia, kurza ferma, obora i chlewnia na 1400 świń. Po przemianie ustrojowej PGR zaczął podupadać, rozwiązano go w 1993 roku. Od tamtego czasu sukcesywnie niszczyje, odkrywając przy okazji swoje tajemnice. Gdy prowadziłem spacer wzdłuż tego odcinka Łódki, odeszliśmy nieco od niej wraz z grupą, chcąc zobaczyć pozostałości po bruskim folwarku. Przy wschodniej ścianie dawnego PGR-u odkryliśmy wychodzące przez mur pozostałości trzech koryt prowadzących do oddalonego trochę od gospodarstwa i ukrytego w sadzie dużego betonowego basenu bez dna. Najprawdopodobniej wyprowadzano w ten sposób z chlewni płynne nieczystości, które następnie przedostawały się do wód podziemnych zasilających położoną w dolinnym obniżeniu Łódkę (niewykluczone też, że pod ziemią była poprowadzona skrzętnie ukryta rura, którą transportowano nieczystości bezpośrednio do rzeki). Do tychczas proponowałem, aby na różne sposoby imaginować sobie Łódkę i jej otoczenie, tutaj jednak przestrzegam przed wyobrażaniem sobie jej ówczesnego stanu.

Na koniec, zanim już za Brusem Łódka opuści Łódź, przepływie trzeci i ostatni raz pod mostem na ulicy Konstanty-

which today, fortunately, there is no trace. To understand what was its source, it is necessary to trace the history of the Brus manor, which, along with the Brus estate, was bought by Mateusz Lubowicki in the 1840s. Almost half a century later, part of the land was bought from him by Ludwik Meyer, a well-known factory owner from Lodz. He settled in the grange in 1901, at which time he built a wooden villa. After Meyer's death the *folwark* was inherited by his grandsons, Rudolf and Helmut Biedermann. After 1945, the manor was nationalized and transformed into a State Agricultural Farm, which specialized in dairy processing (the famous Bruser cheese), but also grew grain, potatoes, beets and carrots, and on its grounds (most significantly in this context) were also a stable, a chicken farm, a cowshed and a piggery for 1,400 pigs. After the political transformation, the state farm began to decline, and was dissolved in 1993. Since then it has been gradually deteriorating, revealing its secrets in the process. As I was leading a walk along this section of the Łódka River, we walked a bit away from it with the group, wanting to see the remains of the Bruski farm. Near the eastern wall of the former State Farm, we discovered the remnants of three troughs extending through the wall, leading to a large bottomless concrete pool a little away from the farm and hidden in the orchard. Most likely, liquid waste was led out of the piggery in this way, which then seeped into the groundwater supplying the Łódka River, located in a valley depression (it is also possible that a carefully hidden pipe was run underground, which transported the waste directly to the river). So far, I have suggested imagining the Łódka and its surroundings in various ways, but here I warn against imagining it as it was at the time.

Finally, before the Łódka leaves Lodz after Brus, it will pass for the third and final time under the bridge in Konstantynowska Street, and then under the bridge in Smulsko Street, after which it will enter Konstantynów Łódzki. On this short stretch

PL
nowskiej, a następnie pod mostem na ulicy Smulsko, po czym wpłynie na teren Konstantynowa Łódzkiego. Na tym krótkim odcinku – między Konstantynowską a Smulskiem – byłem kiedyś świadkiem wydarzenia z Łódką w roli głównej, które przekroczyło najśmielsze nawet wyobrażenia. Po gwałtownej czerwcowej burzy – trwała zaledwie godzinę, ale skutecznie podtopiła miasto – na podłej łące, przez którą przepływa Łódka, utworzyło się jezioro. Zachodzące wieczorne słońce odbijało się na jego powierzchni. Łódka, której podziemny kanał przyjął napór wody z kolektorów burzowych, wystąpiła tutaj z brzegów, przedarła się przez niski wał i rozlała po łące. Ludzie zatrzymywali się, wysiadali z samochodów, kręcili komórkami filmiki. Oto ziścił się sen planistów, urzędników i mieszkańców Łodzi – mamy jezioro. Niewielkie, może dorównujące rozmiarem największemu stawowi na Zdrowiu. Ale za to pod lasem. I na Łódce – tej najbardziej łódzkiej rzece. Cóż z tego, że z brudną, burzą wodą, która przyniosła ze sobą stosy śmieci. Oto ziścił się sen, który po wielokroć śniliśmy, planując zalew Brus czy Zalew Charzewski na Nerze. Sęk w tym, że ten ziszczony sen nie trwał długo. Zaledwie po kilku kwadransach hektolitry wody wsiąkły w suchą jak pieprz ziemię, a na drugi dzień o jeziornym incydencie przypominała jedynie położona równomiernie trawa.

Musimy śnić dalej, wymyślać sobie Łódkę i inne łódzkie rzeki na różne sposoby, musimy się domyślać ich historii i projektować ich przyszłość. Musimy je sobie wyobrażać, płynące dostojnie przez miasto o nader ubogim rzeczonym krajobrazie. Jak by to zaśpiewał John Lennon? *Imagine all the rivers...*

ENG – between the streets Konstantynowska and Smulsko – I once witnessed an event with the Łódka River in the lead role that exceeded even my wildest imagination. Following a violent June storm – it lasted only an hour, but effectively flooded the city – a lake formed in the sub-forest meadow through which the Łódka flows. The setting evening sun reflected on its surface. The river, whose underground channel accepted the pressure of water from the storm sewers, stepped out of the banks here, tore through the low embankment and spilled over the meadow. People stopped, got out of their cars, shot videos with their cell phones. Here was a dream come true for planners, officials and residents of Lodz – we had a lake. Not a big one, maybe equal in size to the largest pond in Zdrowie Park. Moreover, near the forest. And on the Łódka – the most Lodz river of them all. Well, dirty, burly water that brought with it piles of garbage. Here was a dream come true, one we had dreamed of many times, planning the Brus Reservoir or the Charzewski Reservoir on the Ner. The realized dream did not last long. Soon the hectoliters of water soaked into the pepper-dry ground, and on the second day after the lake incident, the only reminder of it was the evenly laid grass.

We must dream on, we must invent the Łódka River and other Lodz rivers in different ways, we must guess their history and project their future. We must imagine them, flowing stately through a city with an exceedingly poor river landscape. How would John Lennon sing it? *Imagine all the rivers...*

Nº 0108

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street BIEGUNOWA

R3



R18

rzeka / river NER

ulica / street S14 / BIWAKOWA

Nº 0109



Nº 0110

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street KRAKOWSKA

R16



R16

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street KRAKOWSKA

Nº 0111



Nº 0112

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street RZGOWSKA

R19



R19

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street RZGOWSKA

Nº 0113



Nº 0114

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street WIELKOPOLSKA

R3



R21

rzeka / river SOKOŁÓWKA

ulica / street ZGIERSKA

Nº 0115





AUTOR / AUTHOR

MARCIN SZYMAŃSKI

PL

ŁÓDKA, JASIEŃ I INNE ŚCIEKI.
PRZEMYSŁ A DEGRADACJA
ŁÓDZKICH RZEK W XX WIEKU.

III.

ENG

THE ŁÓDKA, THE JASIEŃ AND
OTHER SEWAGE.
THE HISTORY OF THE
DEGRADATION OF ŁÓDZ'S
RIVERS AS A RESULT OF
INDUSTRIAL ACTIVITY IN THE
20TH CENTURY.

III.

PL Łódź to miasto, które w wyniku splotu sprzyjających okoliczności rozwinęło się bardzo gwałtownie na przestrzeni XIX wieku. W ciągu niemal wieku z niewielkiej osady stało się półmilionowym ośrodkiem przemysłowym, zaopatrującym w różnorodne tekstylia rynek rosyjski. Miało to jednak swoją cenę w postaci degradacji środowiska naturalnego. Nie był to wyjątek wśród ośrodków przemysłowych, a jednak można znaleźć pewne charakterystyczne cechy dla omawianego miasta, np. brak wodociągów i kanalizacji aż do lat 20. XX wieku, infrastruktury transportowej, czy brak bogactw naturalnych w okolicy – w rozumieniu węgla czy rud metali. Jak się okazało, nawet surowce dla włókiennictwa musiały być sprowadzane z dalekich krajów (przez długi czas głównym dostawcą bawełny dla Łodzi były Stany Zjednoczone). Wybór Łodzi na przyszły ośrodek przemysłowy nie był przypadkowy – w początkach XIX wieku Stanisław Staszic zauważył liczne ciek wodne, które miały potencjalnie zasilać włókiennictwo. Woda była jedynym, ale bardzo istotnym zasobem naturalnym, którym dysponowało miasto. Natomiast w połowie XX wieku wszystkie rzeki na terenie miasta były w zasadzie ściekami, poziom wód gruntowych opadł, a problem zaopatrzenia miasta w wodę był jednym z najważniejszych. Jak to możliwe, że ten jedyny zasób naturalny został tak mocno zdegradowany?

Ścieki fabryczne a rzeki przed II wojną światową

„Łódka i Jasień nigdy zbyt obfitemi w wodę nie były, dziś zaś są to tylko błotniste rowy, szkodę miastu czyniące przez niezliczone mnóstwo drobnoustrojów, które w łóżyskach ich wyborne i dla kultury ich bardzo dogodne mają siedlisko”⁰¹.

ENG Lodz is a city that, as a result of a confluence of favourable circumstances, developed very rapidly over the course of the 19th century. In almost a century it grew from a small settlement to become an industrial centre of half a million inhabitants, supplying the Russian market with a variety of textiles. However, this came at a price in terms of environmental degradation. It was not an exception among industrial centres, and yet certain characteristics of the town in question can be found, such as the lack of water and sewage systems until the 1920s, transport infrastructure, or the lack of natural resources in the area – in the sense of coal or metal ores. As it turned out, even raw materials for the textile industry had to be imported from distant countries (for a long time the main supplier of cotton to Lodz was the United States). It so happened, however, that the choice of Lodz as a future industrial centre was not accidental – at the beginning of the 19th century, Stanislaw Staszic had noticed numerous watercourses that would potentially supply the textile industry. With this view of the matter, it would appear that water was the only natural resource available to the city. Meanwhile, by the middle of the 20th century, all the rivers within the city were essentially sewage, the groundwater level had dropped and the problem of supplying the city with water was one of the most important. How could it be that this sole natural resource had been so badly degraded?

Factory sewage and rivers before the Second World War

“The Łódka and the Jasień rivers were never very rich in water, but today they are only muddy ditches, causing damage to the city through their innumerable microor-

W ten sposób skomentowano stan łódzkich rzek na łamach prasy codziennej w 1900 roku. Był to stan rzeczy szeroko znany wszystkim mieszkańcom, choć niewielu wiedziało, co było przyczyną i co można było w tej sprawie zrobić. Faktycznie pod koniec XIX wieku zdawano sobie sprawę z niekorzystnego położenia Łodzi, jeśli chodzi o wodę. Fabrykanci eksploatowali wodę i sukcesywnie pogłębiali studnie, „okradając się wzajemnie z wody”. Eksploatacja miejskich studni spowodowała osuszenie moczarni na terenie miasta. Wskazywano na konieczność uporządkowania gospodarki wodnej i ściekowej, tak by nie można było samowolnie kopać studni, zwłaszcza głębinowych⁰². Brak wody zagrażał też bezpieczeństwu pożarowemu – eksploatacja studni artezyjskich i osuszanie gruntów sprawiło, że poziom wód znacząco się obniżył, co powodowało trudności z pozyskaniem wody dla celów przeciwpożarowych⁰³.

Prognozowano też, że powinna być zbudowana oddzielna instalacja kanalizacyjna dla ścieków komunalnych i fabrycznych, chociaż nie rozumiano w pełni zagrożenia wynikającego ze skażenia chemicznego. „Ścieki fabryczne (...) zawierające w sobie tyle kwasów i innych czynników przeciwdrobnoustrojowych, że spuszczenie tych cieczy do rynsztoków miejskich chyba wielkich szkody zdrowiu mieszkańców nie przynosi”⁰⁴. Istniało więc przekonanie o tym, że ścieki fabryczne mieszając się z komunalnymi dezynfekują je w pewnym stopniu, co było też argumentem przeciwko skanalizowaniu jedynie centrum miasta⁰⁵. O lekkomyślności świadczą doniesienia, o polewaniu nieutwardzonych ulic miejskich w czasie upału ściekami fabrycznymi – niektórzy stróże robili to rzekomo z lenistwa⁰⁶.

02 Wodociągi i kanalizacja w Łodzi, „Rozwój” nr 101, 1899, s. 1.

03 K. Matys, 50 jubileusz Łódzkiej Straży Ogniowej Ochotniczej, Łódź 1926, s. 25.

04 Wodociągi i kanalizacja w Łodzi, „Rozwój” nr 101, 1899, s. 1.

05 „Rozwój” 2.05.1899, s. 2.

06 Polewanie ulic, „Rozwój” 22.06.1899, nr 140, s. 3.

ENG

ganisms, which have an excellent and very favourable habitat for their culture in their beds”⁰¹.

This is how the condition of Lodz's rivers was commented on in the daily press in 1900. It was a state of affairs widely known to all residents, although few knew what the cause was and what could be done about it. In fact, at the end of the 19th century, people were aware of Lodz's unfavourable water situation. Fabricants exploited the water and successively deepened the wells, ‘robbing each other of water’. The exploitation of the city's wells resulted in the drying up of swamps in the city. It was pointed out that water and sewage management needed to be sorted out so that wells, especially deep wells, could not be dug arbitrarily⁰². Lack of water also threatened fire safety – the exploitation of artesian wells and land drainage had caused the water level to drop significantly, making it difficult to obtain water for firefighting purposes⁰³.

It was also projected that a separate sewage system should be built for municipal and factory wastewater, although the threat of chemical contamination was not realised. ‘Factory sewage (...) containing so many acids and other anti-disease agents that the discharge of these liquids into the municipal gutters probably does not do great harm to the health of the inhabitants’⁰⁴. Thus, there was a belief that factory sewage mixed with municipal sewage disinfected it to some extent, which was also an argument against sewerage only in the city centre⁰⁵. The recklessness is evidenced by reports of unpaved city streets being poured over with factory effluent in hot weather – some watchmen allegedly did this out of laziness⁰⁶.

01 Urban Laboratory, “Rozwój” No. 127/1900, p. 1.

02 Water supply and sewerage in Łódź, “Rozwój” no. 101, 1899, p. 1.

03 K. Matys, 50 jubilee of the Łódź Volunteer Fire Brigade, Łódź 1926, p. 25.

04 Waterworks and sewerage in Łódź, “Rozwój” No. 101, 1899, p. 1.

05 “Rozwój” 2.05.1899, p. 2.

06 Polewanie ulic, “Rozwój” 22.06.1899, no. 140, p. 3.

O tym, jak wyglądało zatrutowanie wód podziemnych, głównie powierzchniowych w Łodzi na początku XX wieku, wiadano głównie w kręgach lekarskich. Istotnym wydarzeniem było uruchomienie miejskiego laboratorium sanitarnego chemiczno-bakteriologicznego w styczniu 1901 roku na mocy rozporządzenia rosyjskiego MSW z 1899 roku. Pracownią kierował dr Stanisław Serkowski. Poza celami naukowymi, badano tam na bieżąco stan wody i ścieków fabrycznych. Pozwoliło to na próby podejmowania kroków w celu unormowania sprawy zanieczyszczenia wód ściekami.

Sprawa była pilna, bo aż 57% zbadanych łódzkich studni miało wodę szkodliwą dla zdrowia. Jednym z głównych problemów były nieczystości komunalne. Doły kloaczne były opróżniane przez rolników z okolic miasta, którzy stosowali je jako nawóz (co oczywiście powodowało szereg zagrożeń związanych ze spożyciem tak nawożonych roślin) oraz miejskie firmy asenizacyjne, które nieczystości wylewały w kilku miejscach na terenie miasta – przy ul. Dzielnej (dziś Narutowicza) koło parku (obecnie im. Staszica), za parkiem Helenów (a więc w okolicy rzeki Łódki), koło dworca Kaliskiego, na ulicy Zarzewskiej, przy ul. Łagiewnickiej, na Żabieńcu, przy ul. Średniej (Pomorska) w okolicy Zagajnikowej, oraz na terenie urządzanego parku, który później przyjął za patrona Józefa Poniatowskiego. Część z nich znajdowała się w bliskości rzek, a więc je zanieczyszczała. Odpady stałe natomiast wyrzucano po prostu na puste place na terenie miasta. Ścieki fabryczne natomiast wpadały głównie do Łódki i Jasienia, a następnie do Neru. Istniały doniesienia o zapaleniach oczu spowodowanych kontaktem z wodą pochodzącą z rzeki. Ner zatruty był aż do ujścia do Warty⁰⁷. Ścieki fabryczne tworzyły również rozlewiska w mieście, np. prasa donosiła w 1905 roku o cuchnącym „bagnisku”, które tworzyło się u zbiegu

The poisoning of groundwater, mainly surface water, in Lodz in the early 20th century was known mainly in medical circles. A significant event was the opening of the city's chemical and bacteriological sanitary laboratory in January of 1901 under an 1899 decree of the Russian Ministry of the Interior. The laboratory was headed by doctor Stanisław Serkowski. In addition to scientific purposes, the condition of the factory water and sewage was examined there on an ongoing basis. This made it possible to try to take steps to normalise the issue of water pollution by sewage.

The matter was urgent, because as many as 57% of the wells examined in Lodz had water that was harmful to health. One of the main problems was municipal waste. The cloacal pits were emptied by farmers from around the city who used them as fertiliser (which, of course, caused a number of dangers associated with the consumption of plants fertilised in this way) and by municipal sewage companies, which poured the waste in several places around the city – at Dzielna Street (today Narutowicza Street) near the park (now Staszic Park), behind Helenów Park (so near the Łódka River), near the Kaliska railway station, on Zarzewska Street, in Łagiewnicka Street, in Żabieniec, on Średnia Street (Pomorska) near Zagajnikowa, and in the area of the park being developed, which later took Poniatowski as its patron. Some of these were in close proximity to rivers and so polluted them. Solid waste, on the other hand, was simply dumped on empty yards within the city. Factory effluent, on the other hand, fell mainly into the Łódka and Jasień rivers and then into the Ner. There were reports of eye infections due to contact with river water. The water in the Ner was poisoned all the way to the mouth of the Warta⁰⁷. Factory sewage also created overflows in the city, e.g. the press reported in 1905 about a stinking ‘swamp’ which formed at the junction of

ulic Pańskiej i św. Anny, a przy silnych opadach spływało do ul. Radwańskiej⁰⁸.

Objętość łódzkich ścieków w 1905 roku szacowano na ok. 40 tys. metrów sześciennych na dobę. W tym czasie obawiano się głównie drobnoustrojów, stąd, jak wcześniej wspomniano, uznawano wpływ ścieków fabrycznych na bytowe ze pozytywny ze względu na dezynfekujące działanie i uwzględnienie tego faktu w planowanym systemie oczyszczalni ścieków⁰⁹.

Co interesujące, środowiska inżynierskie były świadome rozwiązań technicznych, które były możliwe do stosowania zarówno w przypadku oczyszczania dymu, jak i ścieków. Istniały biura projektowe, zajmujące się usługami dla fabryk, w tym projektowaniem oczyszczalni ścieków fabrycznych¹⁰. Świadczy to o pewnym popycie na takie usługi. Zdarzały się zresztą przykłady dobrych praktyk. Zakłady Heinzla i Kunitzera na Widzewie wyposażone były w filtry, co zyskało uznanie władz i było odnotowane w prasie¹¹. Firma tak skanalizowała ścieki z fabryki na Widzewie, że omijały one rzekę Jasień. Efektem była dość czysta woda zarówno w samej rzece, jak i w stawach które zasilala. Urządzenia firmy uznawane były za wzór do naśladowania¹².

Jedną z przyczyn złego stanu rzek był fakt, że prawo rosyjskie w zakresie zanieczyszczeń przemysłowych było niedoskonałe. Jedyne wytyczne znajdowały się w prawie budowlanym z 1881 roku. Na jego mocy nie wolno było budować szkodliwych zakładów w miastach oraz nad rzekami i strumieniami, zwłaszcza w ich górnym biegu. Istniejące zakłady mogły być przeniesione na wniosek władz lokalnych, które były wtedy zobowiązane do bezpłatnego przekazania odpowiednich terenów. Ostateczne zdanie miało natomiast rosyjskie MSW. Stąd

Pańska and Św. Anny Streets, and in heavy rainfall flowed down to Radwańska Street⁰⁸.

The volume of Lodz's sewage in 1905 was estimated at about 40,000 cubic metres per day. At the time, the main concern was microbes, hence, as mentioned earlier, the impact of factory sewage on domestic sewage was considered positive due to its disinfecting effect and the inclusion of this fact in the planned sewage treatment system⁰⁹.

Interestingly, the engineering community was aware of technical solutions that were feasible for both smoke and wastewater treatment. Design offices existed, providing services to factories, including the design of factory wastewater treatment plants¹⁰. This indicates a certain demand for such services. There were, in fact, examples of good practice. The Heinzl and Kunitzer plant in Widzew was equipped with filters, which gained the approval of the authorities and was reported in the press¹¹. The company channelled the sewage from the factory at Widzew in such a way that it bypassed the Jasień river. The result was fairly clean water both in the river itself and in the ponds it fed. The company's facilities were considered a model to follow¹².

One of the reasons for the poor condition of the rivers was that Russian law on industrial pollution was imperfect. The only guidelines were in the building law of 1881. Under it, harmful factories were not allowed to be built in towns and on rivers and streams, especially in their upper reaches. Existing factories could be relocated at the request of local authorities, who were then obliged to hand over suitable land free of charge. The Russian Interior Ministry, however, had the final say. Hence, rich in-

08 *Sprawy sanitarne*, „Rozwój”, 15.04.1905, s. 2.

09 *Z sekcji technicznej*, „Rozwój” 17.04.1905, s. 4.

10 „Dziennik Łódzki”, 26.03.1891, s. 3.

11 „Rozwój” 03.03.1902, s. 3.

12 *Ścieki fabryczne*, „Rozwój”, 28.11.1898, nr 273, s. 3.

08 *Sprawy sanitarne*, „Rozwój”, 15.04.1905, p. 2.

09 *Z sekcji technicznej*, „Rozwój” 17.04.1905, p. 4.

10 „Dziennik Łódzki”, 26.03.1891, p. 3.

11 „Rozwój” 03.03.1902, p. 3.

12 *Factory sewage*, „Rozwój”, 28.11.1898, no. 273, p. 3.

PL też bogaci przemysłowcy mogli starać się o poparcie ministerstwa¹³. Z drugiej strony kodeks karny z 1845 roku pozwalał na zamknięcie fabryki, która zanieczyszczała środowisko, a prawo z 1864 roku pozwalało sądom na karanie za zanieczyszczanie wód. Władze miejskie też miały kompetencje w zakresie pozwalania na budowę niektórych zakładów, ale nie wszystkich. W 1884 roku rosyjskie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych wydało komisjom budowlanym w guberniach instrukcję z wytycznymi na temat kominów fabrycznych w miastach oraz urządzeń odprowadzających ścieki z zakładów produkcyjnych¹⁴. Wszystko to tworzyło chaotyczny system, który nie działał sprawnie, a kompetencje poszczególnych organów nachodziły się na siebie. W przypadku rażących naruszeń można było zamknąć fabrykę, natomiast nakazy instalacji filtrów były nieskuteczne, gdyż brakowało narzędzi egzekwowania. Zarówno fabrykanci, jak i poszkodowani przez zanieczyszczenia nie byli więc zadowoleni z rozwiązań prawnych w Rosji na początku XX wieku¹⁵.

Warto zauważyć, że Łódź była jednym z najważniejszych ośrodków przemysłowych Rosji pod względem prób ochrony środowiska. Gubernator Konstantin Miller próbował wprowadzić pewne przepisy, regulujące sprawę gospodarki ściekowej na podległym sobie obszarze. Nie spotkało się to z aprobatą w Petersburgu, bowiem władze preferowały scentralizowane podejście. Przyjęto nieliczne akty prawne, np. w 1898 roku ukażało się rozporządzenie gubernatora piotrkowskiego w sprawie uregulowania sprawy odprowadzania ścieków fabrycznych¹⁶. Nie miało ono jednak umocowania w ówczesnym ustawodawstwie. Równolegle toczyły się procesy fabrykantów zgierskich i pabianickich, którzy zanieczyszczali Bzurę i Dobrzyńkę. Trwały

ENG dustrialists could seek the support of the Ministry¹³. On the other hand, the Criminal Code of 1845 allowed the closure of a factory that polluted the environment, and the law of 1864 allowed the courts to punish water pollution. Municipal authorities also had the power to allow some factories to be built, but not all. In 1884, the Russian Ministry of the Interior issued instructions to building commissions in the governorates with guidelines on factory chimneys in towns and on facilities for the discharge of sewage from factories¹⁴. All this created a chaotic system that did not work efficiently, with overlapping competences between the various authorities. In the case of blatant violations, factories could be closed down, while orders to install filters were ineffective because enforcement tools were lacking. Both the factory owners and those affected by pollution were therefore not satisfied with the legal arrangements in Russia in the early 20th century¹⁵.

It is worth noting that Lodz was one of Russia's most important industrial centres in terms of attempts to protect the environment. Governor Konstantin Miller tried to introduce some legislation to regulate sewage management in his subordinate area. This was not looked upon favourably in St Petersburg, as the authorities preferred a centralised approach. Thus, few legal acts were published, e.g. in 1898 a decree was issued by the governor of Piotrkow on the regulation of factory sewage disposal¹⁶. However, it was not anchored in the legislation of the time. At the same time there were trials of the Zgierz and Pabianice factory owners who polluted the Bzura and Dobrzyńka rivers respectively. They lasted for years, but were closely followed by the industrial spheres of both Lodz and the whole of

13 A. Vinogradov, *Combating Industrial Pollution in the Russian Empire: Legal Context (1800–1917)*. *Nauchnyi dialog*, 2021, 2, s. 281.

14 „Dziennik Łódzki”, 4.04.1884, s. 2.

15 A. Vinogradov, s. 283.

16 „Rozwój” 1898, 23.07, nr 167, s. 2.

13 A. Vinogradov, *Combating Industrial Pollution in the Russian Empire: Legal Context (1800–1917)*. *Nauchnyi dialog*, 2021, 2, p. 281.

14 „Dziennik Łódzki”, 4.04.1884, p. 2.

15 A. Vinogradov, p. 283.

16 „Rozwój” 1898, 23.07, no. 167, p. 2.

one latami, ale były wnikliwie śledzone przez sfery przemysłowe zarówno Łodzi, jak i całej Rosji. Aż do wybuchu I wojny światowej nie uzyskano żadnych rozstrzygnięć, a od wyroków skazujących wciąż się odwoływano.

Na tym tle w 1910 roku senator Neidhardt delegował urzędnika do szczególnych poleceń Czumnikowa, by przyjrzał się gospodarce ściekowej regionu łódzkiego, głównie Zgierza. Po analizie stwierdzono, że jedynie dwie fabryki, Zacherta i Hordliczki i Stamirowskiego wyposażono w filtry. Pozostałe fabryki wypuszczały ścieki do rzeki lub na okoliczne grunty, co owocowało spadkiem plonów w rolnictwie. Naczelnik straży ziemskiej również brał udział w objeździe. Ustalono, że wiele fabryk budowanych było bez zatwierdzonych planów. Czumnikow nakazał władzom lokalnym pilnowanie, by budowa fabryk nie rozpoczynała się przed zatwierdzaniem planów. Ze zdziwieniem przyjął, że nowoczesna fabryka Biedermannów wpuszcza nieoczyszczone ścieki wprost do Łódki. Właściciele tłumaczyli się tym, że rzeka i tak jest już ściekiem¹⁷.

W grudniu 1910 roku przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu w Petersburgu zaczęła działać rada na rzecz przeciwdziałania zanieczyszczeniom rzek przez ścieki fabryczne. Na jej czele stanął sam minister Timaszew¹⁸, który potraktował sprawę poważnie. W połowie roku delegował swojego wysłannika do moskiewskiego i włodzimierskiego okręgu przemysłowego. Wnioski były takie, że istniejące w Rosji prawo było niewystarczające i nie odpowiadało wyzwaniom stojącym przed krajami uprzemysłowionymi¹⁹. Padła propozycja, by w poszczególnych okręgach powołać komisje, które miałyby opracować plany naprawy szkód środowiskowych wyrządzonych przez przemysł. Minister spraw wewnętrznych proponował, by działania centralizować w jego resorcie. Podczas narady wskazano, że

Russia. Until the outbreak of the First World War, no settlements were reached and convictions were still being appealed.

Against this background, in 1910 Senator Neidhardt delegated an official to Czumnikov's special instructions to look into the sewage economy of the Lodz region, mainly Zgierz. After analysis, it was found that only two factories, Zachert's and Hordliczka's and Stamirowski's, were equipped with filters. The other factories were discharging sewage into the river or onto the surrounding land, resulting in a decrease in agricultural yields. The head of the land guard also took part in the tour. It turned out that many factories were being built without approved plans. Czumnikov ordered the local authorities to make sure that the construction of factories did not start before the plans were approved. He was surprised to find that the modern Biedermann factory was letting untreated sewage directly into the Łódka River. The owners explained that the river was already a sewage anyway¹⁷.

In December of 1910, a council began to operate at the Ministry of Industry and Trade in St Petersburg to counteract the pollution of rivers by factory effluents. It was headed by Minister Timashev himself¹⁸. The minister seemed to take the matter seriously. In the middle of the year he delegated his envoy to the Moscow and Vladimir industrial districts. The conclusions were that the existing law in Russia was inadequate and did not meet the challenges facing industrialised countries¹⁹. A proposal was made that commissions should be set up in the various districts to draw up plans to repair the environmental damage caused by industry. A draft for the Moscow district was allegedly already ready at that time.

The Minister of the Interior proposed that the action should be centralised in his ministry. During the meeting, it was pointed

17 Rewizja senatorska, „Rozwój”, 20.06.1910, nr 138, s. 2.

18 Telegramy, „Rozwój”, 30.12.1910, nr 298, s. 5.

19 E. Sokal, O ścieki fabryczne, „Kurjer Łódzki”, 20.01.1911, nr 16, s. 2.

17 Rewizja senatorska, „Rozwój”, 20.06.1910, no. 138, p. 2.

18 Telegrams, „Rozwój”, 30.12.1910, no. 298, p. 5.

19 E. Sokal, O ścieki fabryczne, „Kurjer Łódzki”, 20.01.1911, no. 16, p. 2.

PL brak jest norm zanieczyszczeń, a lokalne władze mogły jedynie nie dopuścić do budowy szkodliwego zakładu lub nakazać jego zamknięcie.

W połowie 1914 roku komisja powołana przez gubernatora badała fabryki powiatu łódzkiego i nakazała instalację filtrów ścieków tam, gdzie ich nie było. Jedną fabrykę zamknięto (Hofmana w Zgierzu). Inżynier powiatowy Franciszek Karpiński został delegowany do Niemiec i Czech, by zapoznać się z technologiami²⁰. W tym czasie szacowano, że nowoczesna oczyszczalnia dla fabryki kosztowała od kilku do kilkunastu tysięcy rubli, co było kwotą bardzo znaczną. Taka oczyszczalnia była w stanie oczyścić ścieki w stopniu bliskim 90% i była to granica ówczesnej technologii. Równocześnie gubernator piotrkowski zarządził, by sprawę ścieków fabrycznych w regionie zajęła się specjalna komisja, w skład której weszli naczelnik powiatu Makarov, lekarz powiatowy Wieliczko oraz inżynier F. Karpiński. Prace komisji wykazały, że większość istniejących oczyszczalni nie miała żadnego wpływu na odprowadzane ścieki. Część zakładów pracowała bez pozwolenia i dokumentów. Najlepsze istniejące oczyszczalnie podczyszczają ścieki do 50%. Większość trafiała w stanie surowym do rzek i rynsztoków. Prace komisji miały zakończyć się raportem dla gubernatora i wprowadzeniem nowych przepisów, do czego jednak nie doszło ze względu na wybuch I wojny światowej. Warto zauważyć, że gubernator piotrkowski miał prawo zamknąć fabrykę ze względów środowiskowych. Taki przypadek miał miejsce w Zgierzu, gdy zamknięto zakład W. Neumana²¹.

Opisane powyżej wysiłki trwały wiele lat, a niemal dwie dekady pracy nad szczegółowymi przepisami dotyczącymi ochrony zbiorników wodnych nie przyniosły żadnych konkretnych efektów. Pokazowe procesy fabrykantów z regionu

ENG out that there were no pollution standards and that local authorities could only prevent the construction of a harmful plant or order its closure.

In the middle of 1914, a commission appointed by the governor examined the factories of the Lodz district and ordered the installation of sewage filters where there were none. One factory was closed (Hofman's in Zgierz). The district engineer Franciszek Karpinski was delegated to Germany and the Czech Republic to familiarise himself with the technologies²⁰. At the time, it was estimated that a modern purification plant for the factory cost several to several thousand roubles, which was a very substantial amount. Such a treatment plant was capable of treating sewage to a degree close to 90% and this was the limit of the technology of the time. At the same time, the governor of Piotrkow ordered that the issue of factory sewage in the region be dealt with by a special commission consisting of the district chief Makarov, the district doctor Wieliczko and the engineer F. Karpinski. The committee's work showed that most of the existing treatment plants had no impact on the wastewater discharged. Some plants were operating without permits and documents. The best existing treatment plants were treating wastewater up to 50%. Most ended up in the raw state in rivers and gutters. The work of the commission was to culminate in a report to the governor and the introduction of new regulations, but this did not happen due to the outbreak of the First World War. It is worth noting that the governor of Piotrkow had the right to close a factory for environmental reasons. Such a case occurred in Zgierz, when the W. Neuman factory was closed²¹.

All the above work took many years, and almost two decades of work on detailed regulations for the protection of water

20 O oczyszczanie ścieków fabrycznych, „Rozwój” 20.07.1914, nr 162, s. 4.

21 W sprawie ścieków fabrycznych, „Rozwój” nr 125, 1914, s. 2.

20 O oczyszczanie ścieków fabrycznych, „Rozwój” 20.07.1914, no. 162, p. 4.

21 On the matter of factory sewage, „Rozwój” No. 125, 1914, p. 2.

łódzkiego nie przyniosły rozstrzygnięć, a komisje tworzone na terenie całej Rosji, również w Łodzi, diagnozowały jedynie sytuację. Wybuch I wojny światowej przerwał starania o stworzenie lepszego prawa w tym zakresie.

W II Rzeczypospolitej

W czasie I wojny światowej łódzki przemysł przerwał produkcję, ze względu na brak dostaw surowców oraz brak zamówień. Był to czas, gdy do niektórych rzek wróciły ryby – w Nerze pojawiły się na wysokości Lutomierska. Szybko uruchamiany przemysł szybko jednak przywrócił stan rzeczy sprzed wojny. Wspomniane prace rządu rosyjskiego oczywiście nie były brane pod uwagę w niepodległej Polsce. Niestety nie wypracowano jednak własnych, wiążących propozycji w sprawie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej. Na podstawie prowadzonych wcześniej przymiarek do budowy systemu miejskiej kanalizacji władze miejskie rozpoczęły budowę na własną rękę. Perypetie budowy wodociągów i kanalizacji zostały już opisane²², w tym miejscu warto jedynie przypomnieć, że system został zbudowany dość późno i objął jedynie śródmieście Łodzi. Biorąc pod uwagę liczbę fabryk na terenie miasta, miało to znikomy wpływ na jakość wody w rzekach. Do wybuchu II wojny światowej udało się zbudować nieco ponad 100 km kanałów. Dla porównania, po 1945 roku oddawano około 20 km kanałów rocznie.

Jako spadek po okupacji niemieckiej w czasie I wojny światowej Łódź otrzymała plany stworzone przez architekta Christophera Rancka oraz jego zespół projektowy, który stworzył kilka ciekawych map w 1919 i 1920 roku. Wzdłuż łódzkich rzek proponowano pasy zieleni, które byłyby atrakcyjne dla mieszkańców, ale też przewietrzyłyby zwartą zabudowę

reservoirs did not produce any concrete results. Demonstration trials of factory owners in the Lodz region failed to produce resolutions, and commissions set up throughout Russia, including in Lodz, only diagnosed the situation. The outbreak of the First World War interrupted efforts to create a better law in this area.

In the Second Polish Republic

During World War I, Lodz's industry had to come to a standstill due to a lack of raw material supplies and a lack of orders. It was a time when fish returned to some rivers – in the Ner they appeared at the level of Lutomiersk. However, the quickly restarted industry equally quickly restored the pre-war state of affairs. The aforementioned work of the Russian government was obviously not taken into account in independent Poland. Unfortunately, however, no binding proposals of their own were developed on the subject of water and sewage management. On the basis of previous attempts to build a municipal sewage system, the municipal authorities started construction on their own. The perplexities of the construction of the water supply and sewerage system have already been described²², here it is only worth recalling that the system was built rather late and only covered the inner city. Considering the number of factories in the city, it had little impact on the quality of water in Lodz's rivers. By the outbreak of the Second World War, just over 100 kilometres of canals had been built. In comparison, after 1945, around 20 kilometres of canals were completed each year.

As a legacy of the German occupation during the First World War, Lodz received plans created by the architect Christopher Ranck and his design team, who produced some interesting maps in 1919 and 1920. Green belts were proposed

²² M. Szymański, *Nowoczesność publiczna czy prywatna? Woda, gaz i elektryczność w międzywojennej Łodzi a stracone szanse*, [w:] Łódź. Miasto modernistyczne, red. K. Badowska, T. Cieślak, K. Pietrych, K. Radziszewska, Łódź 2024, s. 105 i n.

²² M. Szymański, *Public or private modernity? Water, gas and electricity in interwar Łódź and lost opportunities*, [in:] Łódź. A modernist city, ed. K. Badowska, T. Cieślak, K. Pietrych, K. Radziszewska, Łódź 2024, p. 105 et seq.

miejską. Propozycje te zostały zignorowane, a przyczyny były następujące – rzeki były ściekami, znajdowały się przy nich fabryki, a ich właściciele protestowali przeciwko ograniczeniom w ich rozbudowie²³. Pomysły te zostały skomentowane w następujący sposób:

„Przemysł nasz, zwłaszcza w okresie kryzysu, nie może być zbyt pochopnie obciążony nowymi ciężarami.²⁴”

Mimo wszystko plan zabudowy miasta Łodzi, zatwierdzony w 1935 roku, zakładał stworzenie zielonych pasaży przynajmniej przy niektórych rzekach. Takimi planami objęto części Jasienia, Bałutki, Łódki, Dąbrówki. Porównanie tych planów z realizacją wypadało jednak mniej niż skromnie²⁵.

W latach 30. XX wieku starostwo powiatowe rozpoczęło prace melioracyjne na terenie powiatu, zajęto się też regulowaniem rzek, co polegało głównie na poprowadzeniu ich betonowymi kanałami. Prace finansował Skarb Państwa oraz Fundusz Pracy i samorząd. Wykorzystano też środki przeznaczone na zatrudnianie bezrobotnych. Próbowano również uporządkować gospodarkę ściekową, a przede wszystkim wprowadzić obowiązek oczyszczania ich w fabrykach. Melioracja natomiast wynikała z potrzeby osuszania zabagnionych gruntów, by pozyskać je dla rolnictwa i budownictwa²⁶. Samo miasto również pokryte było siecią kanałów odwadniających.

Druga połowa lat 30. to wzrost troski o zdrowie mieszkańców na wielu polach, również zanieczyszczeń. W 1936 roku zebrał się komitet dla oczyszczania ścieków w regionie łódzkim, powstały z inicjatywy wojewody Aleksandra Heuke-Nowaka. Komitet składał się z przedstawiciela wojewody, MSW, naczeln-

along Lodz's rivers, which would have been attractive to residents but would also have ventilated the dense urban development. These proposals were ignored, and the reasons for this were quite simple – the rivers were sewers, there were factories along them, and their owners protested against restrictions on their expansion²³. These ideas were commented on as follows:

“Our industry, especially in a period of crisis, must not be too hastily burdened with new burdens.²⁴”

Nevertheless, the development plan for the city of Lodz, approved in 1935, envisaged the creation of green lanes at least along some of the rivers. Such plans included parts of the Jasień, the Bałutka, the Łódka, the Dąbrówka. However, a comparison of these plans with the implementation was less than modest²⁵.

In the 1930s, the district starost's office began drainage work in the district, and the regulation of rivers was tackled, which mainly consisted of routing them through concrete channels. The work was financed by the State Treasury as well as the Labour Fund and the local government. Funds earmarked for the employment of the unemployed were also used. Attempts were also made to put sewage management in order, and above all to make it compulsory for factories to treat it. Land reclamation, on the other hand, resulted from the need to drain swampy land in order to acquire it for agriculture and construction²⁶. The city itself was also covered by a network of drainage canals.

The second half of the 1930s saw an increase in concern for the health of residents in many fields, including pollution. In 1936, a committee for sewage treatment in the Lodz re-

23 W. Leyberg, *Postulaty urbanistyczne przemysłu*, „Głos Poranny”, 2.08.1936, nr 210, s. 12.

24 Ibidem.

25 A.A. Tomczak, *Strefy pierwszego Ogólnego Planu Zabudowy Łodzi we współczesnej strukturze miasta*, „Builder Science” 2022, nr 10, s. 19.

26 *Akcja wodno-melioracyjna*, „Ilustrowana Republika” 1938, nr 326, s. 25.

23 W. Leyberg, *Postulaty urbanistyczne przemysłu*, „Głos Poranny”, 2.08.1936, no. 210, p. 12.

24 Ibidem.

25 A.A. Tomczak, *Zones of the first General Development Plan of Łódź in the contemporary structure of the city*, „Builder Science” 2022, no. 10, p. 19.

26 *Water and drainage action*, „Ilustrowana Republika” 1938, no. 326, p. 25.

PL
ników kilku wydziałów Urzędu Wojewódzkiego, przedstawiciele zarządków miejskich w Łodzi, Pabianicach, Rudzie Pabianickiej, Konstantynowie, Aleksandrowie, Zgierzu i Ozorkowie. Komitet podlegał Wojewódzkiemu Komitetowi Ochrony Rzek przed zanieczyszczeniem w Warszawie. Środki na działalność przeznaczaly władze samorządowe, organizacje społeczne, organizacje przemysłowe, osoby prywatne i przedsiębiorcy²⁷. Komitet zajmował się dokumentacją ścieków fabrycznych i opracowywaniem planów naprawczych. Miał zająć się przede wszystkim Łódką, Bałutką, Jasienią, Olechówką, Dobrzyńką, Nerem i Bzurą²⁸.

Pierwsze prace polegały na diagnozie sytuacji. Trudno było wytypować najbardziej szkodliwe zakłady, ponadto ścieki wymieszane były ze sobą. Zbadano natomiast rzekę Ner oraz Wartę, w obu stwierdzono wysokie stężenia szkodliwych substancji. Zdawano sobie sprawę z zagrożenia dla mieszkańców i przyrody. Komitet uważał, że sprawa jest pilna ze względu na budowę kanalizacji, a pewne substancje chemiczne wylwane przez fabryki powodują degradację rur²⁹.

W kwietniu 1938 roku ukazało się rozporządzenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych o ochronie wód przed zanieczyszczeniem. Na jego podstawie w tym samym roku nakazano władzom wojewódzkim systematyczne badanie stanu wód w rzekach³⁰. W tym samym roku magistrat podjął decyzję o zbadaniu, jaki wpływ na środowisko mieszkańców miały fabryki. W tym czasie zakłady produkcyjne w większości wylewały swoje ścieki wprost na ulicę bądź do rzek, jeśli akurat były w pobliżu. Ścieki fabryczne zatruwały więc zarówno powietrze, glebę jak i wodę. Miało to bezpośrednie przełożenie na zatrucie studni. Szczególne zagrożenie widziano w farbiarniach.

ENG
gion was assembled, formed on the initiative of Governor Aleksander Heuke-Nowak. The committee consisted of a representative of the provincial governor, the Ministry of the Interior, the heads of several departments of the provincial office, representatives of the municipal boards in Lodz, Pabianice, Ruda Pabianicka, Konstantynów, Aleksandrów, Zgierz and Ozorków. The Committee was subordinate to the Provincial Committee for the Protection of Rivers from Pollution in Warsaw. Funds for its activities were provided by local authorities, social organisations, industrial organisations, private individuals and entrepreneurs²⁷. The Committee dealt with the documentation of factory effluents and the development of remediation plans. It was to deal primarily with the rivers: Łódka, Bałutka, Jasień, Olechówka, Dobrzyńka, Ner and Bzura²⁸.

The first work consisted of diagnosing the situation. It was difficult to pick out the most harmful plants; moreover, the sewage was mixed together. However, the Ner and Warta rivers were examined, and high concentrations of harmful substances were found in both. It was realised that there was a threat to residents and nature. The committee believed that the matter was urgent due to the construction of the sewerage system and that certain chemicals poured by factories were degrading the pipes²⁹.

In April 1938, a decree was issued by the Ministry of the Interior on the protection of water against pollution. Based on it, in the same year the provincial authorities were ordered to systematically examine the state of water in the rivers³⁰. In the same year, the magistrate decided to investigate what impact factories had on the environment of the inhabitants. At the time, most factories poured their wastewater directly into the street or rivers, if they happened to be nearby. The factory ef-

27 Akcja oczyszczania ścieków, „Dziennik Zarządu miasta Łodzi”, 15.07.1936, nr 7, s. 521.

28 Akcja oczyszczania ścieków, „Głos Poranny”, 30.04.1936, nr 118, s. 11.

29 Ścieki fabryczne psują przewody kanalizacyjne, „Echo” nr 185, 5.07.1936, s. 5.

30 Łódzki Dziennik Wojewódzki, 15.09.1938, nr 17, poz. 348, s. 410.

27 Sewage treatment action, „Dziennik Zarządu miasta Łodzi”, 15.07.1936, no. 7, p. 521.

28 Sewage treatment action, „Głos Poranny”, 30.04.1936, no. 118, p. 11.

29 Factory sewage spoils sewage pipes, „Echo” No. 185, 5.07.1936, p. 5.

30 Łódzki Dziennik Wojewódzki, 15.09.1938, no. 17, item 348, p. 410.

Od połowy 1938 roku Państwowy Zakład Higieny badał stan ścieków z łódzkich fabryk, ponadto testowano urządzenia oczyszczające ścieki³¹.

Niestety, wszystkie te prace zostały przerwane przez wybuch II wojny światowej. Okupanci niemieccy nie przejawiali zainteresowania degradacją środowiska naturalnego, a przemysł podporządkowany był planom państwowym, które nie uwzględniały redukcji zanieczyszczeń. Co więcej, pojawiły się nowe zagrożenia w postaci odpadów płynnych pochodzących z produkcji włókien syntetycznych (zakłady „Zellgarn”, później „Anilana”).

Uprzemysłowienie w PRL-u

W Łodzi zdawano sobie sprawę z problemu stanu łódzkich rzek, jednak przez pierwsze lata po II wojnie światowej nie robiono wiele, by poprawić sytuację – ta pogorszyła się w latach 60. Miasto się rozbudowywało, a przemysł zwiększał produkcję z myślą o wykonaniu planów produkcyjnych. Początkowo dość bezrefleksyjnie kontynuowano wcześniejsze prace. W 1947 roku prowadzono prace nad skanalizowaniem rzeki Łódki. Co istotne, podjęto wtedy decyzję o tym, że kanał pozostanie kolektorem ścieków fabrycznych z dawnych zakładów Biedermanna oraz wody deszczowej. Kanał zaczynał się więc na wysokości ul. Kilińskiego³². Interesujący pogląd ówczesne władze miały na Ner, który odbierał ścieki z miasta. Ponieważ ścieki komunalne zawierały azot, potas i fosfor, rolnicy zauważyli wzrost plonów na polach przylegających do rzeki oraz na terenach zalewowych. Nie zdawano sobie sprawy ze szkodliwości substancji chemicznych, więc chętnie meliorowano pola, doprowadzając

fluent therefore polluted the air, soil and water. This had a direct bearing on the poisoning of wells. A particular danger was seen in the dye works. From mid-1938, the State Hygiene Institute examined the condition of the sewage from the factories in Lodz; in addition, sewage treatment devices were tested³¹.

Unfortunately, all this work was interrupted by the outbreak of World War II. The German occupiers showed no interest in environmental degradation, and industry was subordinated to state plans that did not take pollution reduction into account. Moreover, new threats emerged in the form of liquid waste from the production of synthetic fibres (the ‘Zellgarn’ plant, later ‘Anilana’).

Industrialisation in communist Poland

Lodz was aware of the problem of the state of its rivers, but for the first few years after World War II, not much was done to improve the situation – this worsened in the 1960s. The city was expanding and industry was increasing production to meet production plans. Initially, the earlier work was continued quite unreflectively. In 1947, work was carried out to channelise the Łódka River. Significantly, it was decided at that time that the canal would remain a collector of factory sewage from the former Biedermann plants and rainwater. The canal thus began at the level of Kilińskiego Street³². The authorities of the time had an interesting view of the Ner, which received sewage from the city. As the municipal sewage contained nitrogen, potassium, phosphorus, farmers noticed an increase in yields in the fields adjacent to the river and in the floodplains. They did not realise the harmfulness of the chemicals, so they willingly meliorated

31 *Lustracja sanitarna fabryk*, „Ilustrowana Republika” 1938, nr 162, s. 7.

32 „Dziennik Łódzki” 5.08.1947, s. 3.

31 *Lustracja sanitarna fabryk*, „Ilustrowana Republika” 1938, no. 162, p. 7.

32 „Dziennik Łódzki” 5.08.1947, p. 3.

brudną wodę. W latach powojennych remontowano więc sieć kanałów z myślą o wyższych plonach³³.

Pierwszą próbą poprawy jakości środowiska była identyfikacja źródeł problemu i opracowanie zaleceń. W 1961 roku przebadano 21 fabryk. Wszystkie ścieki były stężone w stopniu wysokim bądź średnim, odczyn wahał się od zasadowego do kwaśnego, bogate były w związki organiczne oraz nieorganiczne. Oznaczało to, że fabryczne odpady płynne były bardzo zróżnicowane. Jedynie kilka z badanych zakładów dysponowało prostymi osadnikami, pozostałe wylewały ścieki wprost do rynsztoków, kanalizacji bądź rzek³⁴. Przykładowo, jeszcze w 1961 roku ścieki fabryczne na Chojnach wlewane były do rynsztoków³⁵.

W 1962 roku przeprowadzono badanie stanu jakości wód powierzchniowych w mieście. Przyjrano się więc Łódce, Bzurze, Sokołówce, Bałutce, Jasieniowi, Karolewce, Olechówce i Nerowi, oraz niektórym dopływom wymienionych rzek. Badania wykazały, że najbardziej obciążony ściekami był Jasień, co potwierdzał brunatny kolor i nieprzyjemny zapach wody. Rzeka Olechówka za stawami Jana była naturalnym kolektorem ścieków. Ner był względnie czysty jedynie w górnym biegu, dalej stanowił kanał ściekowy dla miasta i fabryk. Łódka stanowiła kanał zbierający wody opadowe oraz ścieki z szeregu fabryk, m.in. Zakładów im. Harnama czy Zakładów „Poltex”. Uregulowana Bałutka miała kolor ciemnobrunatny lub fioletowy i była silnie skażona. Sokołówka w dolnym biegu była bardzo zanieczyszczona. Wśród rzek względnie czystych wymieniono jedynie Aniołówkę i Sokołówkę oraz Bzurę w górnym biegu³⁶. Bzura do lat 60. nie była mocno zanieczyszczana przez Łódź – następowało to dopiero w Zgierzu, gdzie głównym winowajcą były

the fields by bringing in dirty water. So in the post-war years, the canal network was repaired with a view to higher yields³³.

The first attempt to improve environmental quality was to identify the sources of the problem and make recommendations. In 1961, 21 factories were surveyed. In all of them, the wastewater was highly or moderately concentrated, the reaction ranged from alkaline to acidic, and was rich in organic and inorganic compounds. This meant that the factory liquid waste varied widely in most parameters. Only a few of the factories surveyed had simple settling tanks; the rest poured their wastewater directly into gutters, sewers or rivers³⁴. For example, as late as 1961, factory wastewater in Chojny was poured into gutters³⁵.

In 1962, a survey was carried out on the state of surface water quality in the city. Thus, the Łódka, the Bzura, the Sokołówka, the Bałutka, the Jasień, the Karolewka, the Olechówka and the Ner and some of the tributaries of the aforementioned rivers were looked at. The study showed that the most heavily laden with sewage was the Jasień, a river with a brown colour and unpleasant odour. The Olechówka river downstream of the Jana ponds was a natural sewage collector. The Ner was relatively clean only in its upper reaches, further on it was a sewer for the city and factories. The Łódka was a canal collecting rainwater and sewage from a number of factories, including the Harnam and the Poltex. The regulated Bałutka was dark brown or purple in colour and heavily polluted. The Sokołówka in its lower course was heavily polluted. Among the relatively clean rivers, only the Aniołówka and Sokołówka were mentioned, as well as the Bzura in its upper course³⁶. The Bzura, at least until the 1960s, was not heavily polluted in Lodz – this only happened in Zgierz, where

33 *Ner – łódzki Nil*, „Dziennik Łódzki”, 23.11.1947, nr 321, s. 3.

34 Archiwum Państwowe w Łodzi (APŁ), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, sygn. 75, k. 70.

35 J. Szperkowicz, *Ulice od Rzgowskiej jak lufy*, „Odgłosy” 1961, nr 33, s. 1.

36 APŁ, WIOŚŁ, sygn. 75, k. 27.

33 *Ner – Łódzki Nil*, „Dziennik Łódzki”, 23.11.1947, no. 321, p. 3.

34 State Archive in Łódź (APŁ), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, sygn. 75, k. 70.

35 J. Szperkowicz, *Streets from Rzgowska like barrels*, „Odgłosy” 1961, no. 33, p. 1.

36 APŁ, WIOŚŁ, sygn. 75, k. 27.

zakłady „Boruta”. Na odcinku 100 km rzeka ta była całkowicie martwa, natomiast Ner martwy był aż do Poddębic, czyli na długości 40 km³⁷.

Badania wykazały wtedy, że większość łódzkich rzek to faktycznie ścieki, choć intuicyjnie wiadano o tym od dawna. Zidentyfikowano azotany, azotyny, siarczany, chlorki, żelazo, cyjanek. Smutna konkluzja badań wskazywała na niemożność oczyszczenia ścieków fabrycznych w stopniu zadowalającym. Istniejące prawo, dość łagodne, nakładające obowiązek oczyszczenia ścieków tak, by nie pogarszał się stan rzeki, było nieprzestrzegane. W kolejnych latach niektóre zakłady zbudowały oczyszczalnie, jednak były one dalece niewystarczające, ponadto często nie spełniały swoich funkcji ze względu na błędną eksploatację.

W skali kraju zauważalna degradacja stanu wód rozpoczęła się pod koniec lat 60. Wiadomo, że w 1965 roku jedynie 17% zakładów przemysłowych i komunalnych wyposażonych było w oczyszczalnie ścieków. Z badanych 12 tys. zakładów ponad 8,5 tys. odprowadzało nieczystości wprost do wód powierzchniowych i gleby³⁸.

Na przestrzeni lat 1967-1972 jakość wody w rzekach województwa łódzkiego znacząco się pogorszyła. Ilość ścieków wzrosła o 33%, z czego aż 44% to nieczystości odprowadzane z Łodzi do Neru. W tym okresie odsetek wód IV klasy czystości wzrósł z 35 do 46%. Wody I i II klasy stanowiły w 1967 roku blisko 39%, a w 1972 zaledwie 7,6% (tylko II klasa)³⁹. Największe zmiany w zakresie przemysłu w Łodzi nastąpiły w latach 70. Wtedy to dokonało się aż 56% wydatków na przemysł w tym mie-

the main culprit was the 'Boruta' factory. For a stretch of 100 kilometres, the river was completely dead, while the Ner was dead as far as Poddębice, i.e. for 40 kilometres³⁷.

Research at the time showed that most of the rivers in Lodz were actually sewage, although intuitively this had been known for a long time. Nitrates, nitrites, sulphates, chlorides, iron, cyanide were identified. The sad conclusion of the study was that factory wastewater could not be treated satisfactorily. The existing law, which was quite lenient and imposed an obligation to treat the wastewater so that the river would not deteriorate, was not respected. In the years that followed, some factories built treatment plants, but these were far from sufficient; moreover, they often did not even fulfil their functions due to faulty operation.

On a national scale, the noticeable degradation of water conditions began in the late 1960s. It is known that in 1965 only 17% of industrial and municipal plants were equipped with wastewater treatment plants. Of the 12,000 plants surveyed, more than 8,500 discharged wastewater directly into surface water and soil³⁸.

Over the period 1967-1972, the quality of water in the rivers of Lodzkie Region deteriorated significantly. The amount of sewage increased by 33%, of which as much as 44% was sewage discharged from Lodz to the Ner River. In this period, the percentage of class IV waters increased from 35 to 46%. Class I and II waters accounted for nearly 39% in 1967 and only 7.6% in 1972 (class II only)³⁹. The greatest changes in industry in Lodz took place in the 1970s, when as much as 56% of the city's industrial expenditure for the entire communist period

37 J. Brysz, *Ziemia łódzka fetorem płynąca*, „Odgłosy” 1963, nr 8, s. 8.

38 D. Jarosz, *Zanieczyszczenie wód i powietrza w Polsce w latach 1945-1970*, „Polska 1944/45-1989. Studia i materiały” 2017, nr 15, s. 54.

39 APŁ, Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej i Urząd Wojewódzki w Łodzi, sygn. 1319, k. 110-140.

37 J. Brysz, *Ziemia łódzka fetorem płynąca*, „Odgłosy” 1963, no. 8, p. 8.

38 D. Jarosz, *Zanieczyszczenie wód i powietrza w Polsce w latach 1945-1970*, „Polska 1944/45-1989. Studia i materiały” 2017, no. 15, p. 54.

39 APŁ, Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej i Urząd Wojewódzki w Łodzi, sygn. 1319, k. 110-140.

ście przypadających na cały okres PRL⁴⁰. Zanieczyszczenie wody pochodziło w pewnym stopniu również z emisji pyłów. W 1971 roku szacowano, że opady pyłu w Łodzi sięgały nawet 580 ton na metr kwadratowy rocznie, czyli dwukrotnie więcej niż dopuszczalny poziom. Wśród najbardziej uciążliwych zakładów wymieniono Tomaszowski Wistom, Borutę, ale też Polfę, Anilanę i Xenon. W tym czasie zauważano już szkodliwość substancji chemicznych dla środowiska. Załedwie 30% ścieków łódzkich było w jakikolwiek sposób oczyszczane, a brak było krajowego producenta urządzeń filtrujących z prawdziwego zdarzenia. Co ważne, nie dało się wyprodukować w kraju urządzeń wychytujących disiarczek węgla z produkcji wiskozy⁴¹.

Badanie z roku 1982 sklasyfikowało łódzkie rzeki przede wszystkim w IV klasie, z nielicznymi wyjątkami III klasy na krótkich odcinkach. Z 88 zakładów w województwie załedwie 48 dysponowało jakikolwiek aparaturą do oczyszczania płynnych odpadów. W rzekach stwierdzono detergenty, fenole, cyjanki, miedź, cynk, zawiesiny, substancje rozpuszczone i inne⁴².

Od końca lat 60. XX wieku władze partyjne były świadome sytuacji, skierowały więc wysiłki w kierunku budowy grupowej oczyszczalni ścieków. Jej budowa rozpoczęła się dopiero w 1976 roku, a uruchomiona została niemal dwie dekady później. W regionie łódzkim najbardziej ambitnym zadaniem było oczyszczenie rzeki Pilicy i budowa zalewu Sulejowskiego z myślą o zapewnieniu stabilnych dostaw czystej wody dla Łodzi. Plan ten został zrealizowany, jednak budowa Elektrowni Bełchatów położyła się cieniem na tym projekcie. Opad pyłu ze spalania węgla przedostawał się do wody, a badania z końca lat 80. wskazywały na wielokrotne przekroczenie dopuszczalnych norm benzopirenu w wodzie z kranu na terenie Łodzi⁴³.

was made⁴⁰. Water pollution also came to some extent from dust emissions. In 1971 it was estimated that dust precipitation in Lodz reached as much as 580 tonnes per square metre per year, twice the permissible level. Among the most troublesome plants were listed Tomaszów Wistom, Boruta, but also Polfa, Anilana and Xenon. At that time, the harmfulness of chemicals to the environment was already being noticed. Only 30% of Lodz's wastewater was treated in any way, and there was no domestic manufacturer of real filtration equipment. Importantly, it was not possible to produce in-country equipment to capture carbon disulphide from viscose production⁴¹.

The 1982 survey classified the Lodz rivers primarily in class IV, with a few exceptions of class III in short stretches. Of the 88 plants in the province, only 48 had any apparatus for treating liquid waste. Detergents, phenols, cyanides, copper, zinc, suspended solids, dissolved substances and others were found in the rivers⁴².

From the late 1960s onwards, the party authorities were aware of the situation and directed efforts towards the construction of a group sewage treatment plant. Its construction did not begin until 1976, and it became operational almost two decades later. In the Lodz region, the most ambitious task was to clean up the Pilica River and build the Sulejowski Reservoir with a view to ensuring a stable supply of clean water for Lodz. This plan actually succeeded, but the construction of the Bełchatów Power Plant cast a shadow over this project. Dust fallout from coal combustion was leaking into the water, and studies from the late 1980s indicated that the permissible standards for benzopyrene in tap water in Lodz were exceeded many times⁴³.

⁴⁰ A. Zysiak, M. Szymański i in., *Wielki przemysł, wielka cisza. Zakłady przemysłowe w Łodzi 1945-2000*, Łódź 2000, s. 51.

⁴¹ *Walka o czyste niebo*, „Dziennik Łódzki”, 4.03.1971, nr 53, s. 4.

⁴² APŁ, WIOŚŁ, sygn. 353, k. 14.

⁴³ APŁ, Rada Narodowa miasta Łodzi, sygn. 205, k. 156.

⁴⁰ A. Zysiak, M. Szymański et al, *Wielki przemysł, wielka cisza. Industrial plants in Łódź 1945-2000*, Łódź 2000, p. 51.

⁴¹ *Walka o czyste niebo*, „Dziennik Łódzki”, 4.03.1971, no. 53, p. 4.

⁴² APŁ, WIOŚŁ, ref. 353, k. 14.

⁴³ APŁ, Narodowa Rada miasta Łodzi, sygn. 205, k. 156.

Na przełomie lat 60. i 70. zintensyfikowano kontrole ze strony Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Wód. Wizyty urzędników kończyły się wysokimi mandatami – średnia wysokość kary wynosiła około 80 tys. zł, co było niewielkim kosztem dla zakładu produkcyjnego. Na pewno kosztowało to mniej niż instalacja i utrzymanie nowoczesnych aparatur filtracyjnych, wobec czego system kar nie sprawdził się. Zakłady przemysłowe przewidywały kary w swoich rocznych budżetach jako normalny koszt prowadzenia działalności.

Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie norm zanieczyszczeń wód z 1970 roku⁴⁴ pozostało niestety niemal martwym prawem, które nie było respektowane. Podobnie było z ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska z 1980 roku⁴⁵. Powstały wtedy Fundusz Ochrony Środowiska nie był w stanie sprostać katastrofie ekologicznej w skali niemal całego kraju.

Pomimo powyższych prób, wskaźniki zdrowia w Łodzi w latach 80. wyglądały dużo gorzej niż w reszcie kraju. Spodziewana długość życia była krótsza niż średnia, umieralność niemowląt większa, zachorowania na nowotwory i choroby oddechowe wyższe. Zarówno eksperci, jak i przedstawiciele władzy wiedzieli o korelacji tych danych ze skażeniem środowiska, nie mieli jednak możliwości przeciwdziałania⁴⁶.

Podsumowanie

Stan łódzkich rzek poprawił się dopiero po upadku przemysłu w regionie oraz uruchomieniu grupowej oczyszczalni ścieków. Powyższe rozważania wskazują na to, że niezależnie od systemu politycznego (samodzierżawie w Imperium Rosyjskim, demokracja i autorytaryzm w II Rzeczypospolitej, realny socjalizm

ENG

In the late 1960s and early 1970s, inspections by the Provincial Water Protection Inspectorate were intensified. Visits by the officials ended in high fines – the average fine was about 80,000 zlotys, which was a small cost for the production plant. It certainly cost less than installing and maintaining modern filtration apparatus, so the penalty system did not work across the board. Industrial plants provided for penalties in their annual budgets as a normal cost of doing business.

The 1970 Council of Ministers Regulation on Water Pollution Standards⁴⁴ unfortunately remained an almost dead law that was not respected. The same was true of the Environmental Protection and Shaping Act of 1980⁴⁵. The Environmental Protection Fund, which was established at that time, was unable to cope with the environmental catastrophe on an almost national scale.

Despite the above attempts, health indicators in Lodz in the 1980s looked much worse than in the rest of the country. Life expectancy was shorter, infant mortality higher, cancer and respiratory diseases higher. Both experts and government officials knew about the correlation of these figures with environmental contamination, but had no means of counteracting it. The system of penalties proved inefficient and the monitoring of the situation did not provide the tools to combat pollution⁴⁶.

Summary

The condition of Lodz rivers improved only after the collapse of industry in the region and the launch of a group sewage treatment plant. The above considerations indicate that irrespective of the political system (self-rule in the Russian Empire, democra-

⁴⁴ Dz. U. 1970, nr 17, poz. 144.

⁴⁵ Dz. U. 1980, nr 3, poz. 6.

⁴⁶ Zob. M. Szymański, *Fabryczne piętno. Próba oceny wpływu industrializacji w latach 70. XX wieku na degradację środowiska naturalnego*, [w:] *Procesy modernizacyjne w „Młodszej Europie” z perspektywy interdyscyplinarnej*, red. P. Grata, J. Kinal, 2023.

⁴⁴ Dz. U. 1970, no. 17, item 144.

⁴⁵ Dz. U. 1980, no. 3, item 6.

⁴⁶ See M. Szymański, *Fabryczne piętno. An attempt to assess the impact of industrialisation in the 1970s on environmental degradation*, [in:] *Modernisation processes in 'Younger Europe' from an interdisciplinary perspective*, eds P. Grata, J. Kinal, 2023.

PL w PRL) nie udało się wypracować skutecznych metod przeciwdziałaniu zanieczyszczaniu wód powierzchniowych przez fabryki. Najprawdopodobniej wytłumaczenie tego stanu rzeczy jest banalne – priorytetowe traktowanie produkcji przemysłowej i niewielka siła społeczeństwa obywatelskiego. Ewidentnie widać też braki technologiczne – rozwiązania nie nadążały za rozwojem przemysłu, nie tylko jego skali, ale i stosowanych substancji, które przedostawały się do płynnych odpadów. O ile początkowo sprawy sądowe wynikały z naruszenia interesów konkretnego podmiotu lub firmy, to w późniejszym czasie problem wyewoluował. W okresie PRL-u sytuacja skomplikowała się o tyle, że państwo było jednocześnie trucicielem (bo było właścicielem fabryk), skarżącym (bo miało kontrolę nad prokuraturą), kontrolującym (poprzez Sanepid czy Inspekcję Ochrony Środowiska) jak i skazującym (poprzez sądy). Ponadto, koncentracja na produkcji eksportowej i wykonaniu planu w tym zakresie sprawiała, że wszelkie inne cele stawały się drugorzędne. Gwałtowne pogorszenie stanu środowiska w latach 80. XX wieku spowodowane było głównie recesją gospodarczą, odcięciem od zachodnich technologii oraz brakiem narzędzi w nakładaniu i egzekwowaniu kar. Stan łódzkich rzek z czasów Łodzi przemysłowej może być przestrogą przed polityką, która opiera się na głębokim braku równowagi pomiędzy produkcją przemysłową a środowiskiem naturalnym człowieka, a która odbija się jednocześnie na zdrowiu mieszkańców.

ENG cy and authoritarianism in the Second Republic, real socialism in the People's Republic of Poland) it was not possible to develop effective methods to counteract the pollution of surface waters by factories. The most likely explanation for this state of affairs is trivial – the prioritisation of industrial production and the low strength of civil society. Technological shortcomings are also evident – solutions have not kept pace with the development of industry, not only in terms of its scale, but also in terms of the substances used, which have seeped into the liquid waste. While initially the lawsuits stemmed from the violation of the interests of a specific entity or company, the problem evolved later. During the communist period, the situation became more complicated to the extent that the state was at the same time the polluter (because it owned the factories), the complainant (because it had control over the public prosecutor's office), the controller (through the Sanitary Inspectorate or Environmental Protection Inspection) and the convict (through the courts). Moreover, the focus on export production and the execution of the plan in this respect made all other objectives secondary. The rapid deterioration of the environment in the 1980s was mainly due to the economic recession, the cut-off from Western technologies and the lack of tools in imposing and enforcing penalties. The state of the city's industrial-era rivers can serve as a warning against policies that are based on a profound imbalance between industrial production and the human environment, and that take a toll on the health of the population at the same time.

Nº 0150

rzeka / river BAŁUTKA

ulica / street ŻUBARDZKA

R3



R16

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street ORZECHOWA

Nº 0151



Nº 0152

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street DEMOKRATYCZNA

R19



R19

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street PABIANICKA

Nº 0153



Nº 0154

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street PABIANICKA

R19



R10

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street ALEJA JANA PAWŁA II

Nº 0155



Nº 0156

rzeka / river JASIEŃ

ulica / street ALEJA JANA PAWŁA II

R10



R4

rzeka / river BRZOZA

ulica / street ALEJA WŁÓKNIARZY

Nº 0157



Nº 0158

rzeka / river BRZOZA

ulica / street OKÓLNA

R4



R5/R14

rzeka / river BZURA ŁAGIEWNICZANKA

ulica / street ŁAGIEWNICKA

Nº 0159





AUTORKA / AUTHOR

ALEKSANDRA JABŁOŃSKA

PL

PORTRET EKOSYSTEMU

IV.

ENG

THE PORTRAIT
OF THE ECOSYSTEM

IV.

PL Łódź jest położona na wyżynie obfitującej w tereny źródłkowe, dające początek wielu ciekom: rzekom i strumieniom. Powstające tu cieki należą do systemów obu największych polskich rzek, ponieważ przez środek tej wyżyny i jednocześnie przez środek miasta przebiega granica oddzielająca od siebie zlewiska Wisły i Odry. Jest to tym samym przyczyna braku na tym terenie jednej, dużej rzeki. Chociaż w przeszłości sieć rzeczna na terenie dzisiejszej Łodzi była z pewnością gęstsza, w tej chwili przez miasto (nie wliczając drobnych cieków bez nazwy) płynie aż 19 rzek. Ze względu na swoje rozmiary i niewielką głębokość w większości są to raczej strumienie lub strugi. Zarazem są to cieki niskiego rzędu, z których ponad połowa nie odbiera dopływów. Mnogość cieków wodnych była jednym z powodów powstania i rozwoju tutaj wielkiego ośrodka przemysłowego, gdzie fabryki budowano w pobliżu płynących wód. Rzeki stały się miejscem celowego zrzutu produkowanych ścieków, które niestety nie pozostały bez wpływu na ekosystem, chociaż woda pozornie zabierała nieczystości, które miały nigdy nie wrócić. W latach, gdy Łódź znana była przede wszystkim jako moloch przemysłowy, woda płynąca w łódzkich ciekach była bardzo zanieczyszczona. Z uwagi na to, że ścieki do nich dopływające pochodziły przede wszystkim z przemysłu tekstylnego zdarzało się nawet, że wody niesione przez łódzkie strumienie zabarwione były na różne kolory, w zależności od wykorzystywanych w danej chwili barwników. Poziom zanieczyszczeń zwiększały dodatkowo trafiające do tych wód w ogromnej ilości ścieki bytowe. Ścieki niejednokrotnie miały tak dużą objętość, że stanowiły większość wód niesionych przez dany ciek, wpływając nie tylko na sam rzeczny ekosystem, ale oddziałując także na otaczającą przyrodę i samopoczucie mieszkańców. Rzeka nie była w stanie poradzić sobie z tak dużym ładunkiem zanieczyszczeń. Ani zapach, ani widok nie należały wówczas do najprzyjemniejszych. Dlatego ze względów estetycznych i, jak sądzono wte-

ENG Lodz is located on an upland abundant with spring areas, giving rise to many watercourses: rivers and streams. The watercourses that arise here belong to the systems of both of Poland's largest rivers, as the border separating the catchment areas of the Vistula and the Oder runs through the middle of this upland and at the same time through the centre of the city. This is thus the reason for the lack of a single major river in the area. Although in the past the river network in the area of today's Lodz was certainly denser, at the moment as many as nineteen rivers flow through the city (not including small unnamed watercourses). Due to their size and shallow depth, they are mostly streams or brooks. At the same time, they are low-order watercourses, more than half of which do not receive tributaries. The abundance of watercourses was one of the reasons for the establishment and development of a large industrial centre here, where factories were built near flowing waters. The rivers became a place for the deliberate discharge of produced sewage, which unfortunately did not go without impact on the ecosystem, although the water, ostensibly, took away the waste that was never to return. During the years when Lodz was known primarily as an industrial moloch, the water flowing in Lodz's watercourses was highly polluted. Due to the fact that the sewage flowing into them came primarily from the textile industry, it even happened that the waters carried by Lodz's streams were coloured in different colours depending on the dyes used at the time. The level of pollution was further increased by domestic sewage entering these waters in huge quantities. The sewage often had such a large volume that it accounted for most of the water carried by a given watercourse, affecting not only the river ecosystem itself, but also impacting the surrounding nature and the well-being of residents. The river was unable to handle such a large load of pollution. Neither the smell nor the view was among the most pleasant at the time. Therefore, for aesthetic

dy, praktycznych rzeki znajdujące się w centrum zdecydowano się ukryć i w rezultacie wiele z nich częściowo lub niemal w całości zostało zamkniętych w podziemnych kanałach. Ciągłe osuszanie i utwardzanie terenu miasta oraz gęsta zabudowa dodatkowo doprowadziły do degradacji sieci rzecznej, a także obniżenia poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji też i poziomu wody w ciekach. Przełomowe dla pewnej poprawy jakości wód w łódzkich rzekach były reorganizacja przemysłu oraz... uruchomienie w 1996 roku Grupowej Oczyszczalni Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej.

W tym miejscu warto odpowiedzieć sobie na pytanie: Czym jest rzeka? Jest to ekosystem słodkich wód, najczęściej powierzchniowych, którego charakterystyczną cechą jest nieustanny ruch związany z przepływem wody od źródeł do ujścia. W strefie źródłiskowej dochodzi do naturalnego wypływu na powierzchnię wód podziemnych, następującego na skutek przzerwania ciągłości warstw skalnych i pod wpływem wysokiego ciśnienia. Woda wydostająca się na powierzchnię charakteryzuje się stabilnymi parametrami, takimi jak stała temperatura, niski poziom tlenu czy niewielka zawartość substancji organicznych. Od źródła woda przemieszcza się zawsze w dół, grawitacyjnie, wykorzystując spadek terenu i strukturę podłoża, umożliwiające najłatwiejszy odpływ. Z tego powodu dalsze odcinki cieku nie mają wpływu na te położone wyżej. Nabierając prędkości, woda wędruje w kierunku najniższej położonego punktu, rzeźbiąc koryto i formując rzekę zasilaną przez dopływy oraz przez wody podziemne, a także te, które spływają z okolicy po powierzchni, zwłaszcza po przejściu intensywnych opadów. Skąd jednak bierze się woda podziemna, która w odpowiednich warunkach wypływa na powierzchnię, kształtując ciek? W skrócie woda ta pochodzi z opadów atmosferycznych, których źródłem są chmury powstające w wyniku parowania wód oceanicznych i – w mniejszym stopniu – z parowania wód

and, as it was thought at the time, practical reasons, the rivers located in the centre were decided to be hidden and, as a result, many of them, partially or almost entirely, were enclosed in underground channels. Continuous drainage and hardening of the city's terrain and dense development additionally led to the degradation of the river network and the lowering of the groundwater level, and consequently the water level in the watercourses. The breakthroughs for a certain improvement of water quality in Lodz's rivers were the reorganization of industry and the launch of the Group Sewage Treatment Plant of the Lodz Urban Agglomeration in 1996.

At this point it is worth answering the question: what is a river? It is an ecosystem of fresh water, most often surface water, the characteristic feature of which is the constant movement associated with the flow of water from source to mouth. In the spring zone, there is a natural flow of groundwater to the surface, occurring due to a break in the continuity of rock layers and under the influence of high pressure. The water coming to the surface is characterized by stable parameters such as constant temperature, low oxygen levels and low organic content. From the source, the water always moves downward by gravity, taking advantage of the slope of the terrain and the structure of the substrate allowing the easiest outflow. For this reason, further sections of the watercourse do not affect those higher up. Gaining speed, the water travels toward the lowest point sculpting the channel and forming a river, fed by tributaries and by groundwater, as well as that which flows down from the area on the surface, especially after the passage of heavy rainfall. But where does the groundwater come from, which, under the right conditions, flows to the surface shaping the watercourse? In a nutshell, this water comes from precipitation, the source of which is clouds formed by evaporation of oceanic waters and, to a lesser extent, from evaporation of inland waters and plant

śródlądowych oraz tkanek roślinnych, a także z sublimacji zachodzącej na terenach pokrytych śniegiem i lodem. Woda opadowa częściowo spływa po powierzchni gruntu, a częściowo, po wsiąknięciu w glebę, przez lata przesącza się przez warstwy skalne, tworząc właśnie pokłady wód podziemnych. Wszystkie wymienione procesy wchodzi w skład powtarzającego się wciąż cyklu hydrologicznego.

PL

Charakter cieków zależy od warunków geologicznych takich jak ukształtowanie terenu czy rodzaj i struktura gleby oraz skał. Na terenach górskich i wyżynnych woda płynie w dół stoku, czasami gwałtownie, formując proste, głębokie i wąskie koryta na ogół rzeźbione w twardym podłożu – skale. Na nizinach rzeka zwalnia, staje się szersza i tworzy zakola. Meandrując, zajmuje dość szeroki pas terenu tworzący jej dolinę. Płynąca woda, skręcając intensywnie, podmywa brzegi, w związku z czym jej meandry stają się coraz bardziej i bardziej uwypuklone. Tam woda w rzece jest najgłębsza. Z czasem zakola takie zamyka się i odcina od głównego nurtu, a rzeka, płynąc w pewnym sensie na skróty, gubi je, zostawia z boku. Taki odcięty meander pozostaje obok głównego nurtu jako płytki zbiornik wód stojących zwany starorzeczem. W starorzeczu intensywnie rozwija się roślinność wodna, a wśród niej liczne gatunki zwierząt innych niż w rzece. Śmiało można powiedzieć, że jest to małe centrum bioróżnorodności. Starorzecz może okresowo łączyć się z rzeką podczas wysokich stanów wody. Płynący ciek niejako wybierając trasę przez najłatwiejsze dla siebie do wypłukania utwory glebowe, może też powodować rozdzielanie się koryta na kilka pasm, a następnie ich ponowne, przypadkowe łączenie. Koryto rzeki nizinnej zmienia się w czasie. Rzeka o naturalnym biegu może całkowicie się przekształcić i nawet zmienić swoje położenie, czyli płynąć w nieco innym miejscu niż pierwotnie.

tissues, as well as from sublimation occurring in areas covered with snow and ice. Precipitation water partially runs down the ground surface, and partially, after soaking into the soil, seeps through the rock layers over the years, precisely forming groundwater deposits. All the above-mentioned processes are part of an ever-repeating hydrological cycle.

ENG

The nature of the watercourse depends on geological conditions such as terrain or the type and structure of the soil and rocks. In mountainous and highland areas, water flows down the slope, sometimes rapidly, forming a straight, deep and narrow channel generally carved into a hard substrate - rock. In the lowlands, the river slows down, becomes wider and forms meanders. Meandering, it occupies a fairly wide strip of land forming its valley. Flowing water turning intensively washes the banks, as a result of which its meanders become more and more emphasized. There the water in the river is the deepest. Over time, such a bend closes and cuts off from the main current, and the river flowing, in a sense a shortcut, loses it, leaves it aside. Such a cut-off meander remains next to the main current as a shallow body of standing water called an oxbow lake. In the oxbow lakes, aquatic vegetation intensively develops and among it numerous species of animals, other than in the river. We can safely say that it is a small centre of biodiversity. The oxbow lakes can periodically merge with the river during high water levels. The flowing watercourse, as it were, choosing a route through the soil formations that are easiest for it to flush out, can also cause the riverbed to split into several streambeds and then rejoin them at random. The bed of a lowland river changes over time. A river with a natural course can completely transform and even change its position, that is, flow in a slightly different place than it originally did.

PL Dolina rzeki nizinnej jest magazynem wody słodkiej i oazą życia wielu organizmów, również lądowych, z której, o czym już wspomniano, korzysta także człowiek. Tereny wchodzące w skład doliny rzecznej w biegu środkowym i dolnym oraz od-cinku ujściowym są na ogół rozległe, wilgotne i żyzne. Można wręcz określić je jako życiodajne. Z tego powodu starano się je zagospodarować na przykład w celu uprawy roślin. Jed-nak tereny te są cyklicznie, w każdym roku zalewane podczas wysokich poziomów wody w rzece i jest to sytuacja zupełnie naturalna. Okazało się, że trudno się pogodzić z takim sta-nem rzeczy. Dlatego podejmowane są próby trzymania rzek w ryzach, a więc ich przekształcanie: prostowanie, obwałowy-wanie, betonowanie koryt. Regulacja rzek, zwłaszcza prosto-wanie koryt, umacnianie brzegów, wycinanie drzew w okolicy rzeki czy „oczyszczanie” koryta niekorzystnie wpływają na środowisko rzeczne, powodując przyspieszenie prądu, szyb-szy odpływ wody, a więc zmniejszoną retencję w dolinie rzecz-nej i oczywiście zubożenie siedlisk dla zamieszkujących rzekę organizmów. Usuwanie roślinności brzegowej stanowi jeden z podstawowych czynników przekształcających ekosystem rzeczny i wpływających negatywnie na warunki w nim panu-jące: destabilizuje brzegi, powoduje zmniejszenie zacienienia i wiążący się z tym wzrost temperatury wody. Wpływa też na zmniejszenie zdolności zatrzymywania pierwiastków. Wymie-nione działania powodują także wzrost energii, z którą odbywa się przepływ, często wzmagając niszczącą siłę płynącej wody. Z drugiej jednak strony już dawno zauważono, że radykalne przekształcanie środowiska rzeczno-go ma skutek negatywny. Dlatego w wielu krajach prowadzi się zabiegi przywracające uregulowanym ciekom bieg przynajmniej zbliżony do natural-nego. Te działania to między innymi usuwanie betonu z dna i brzegów, wprowadzanie roślin wodnych i brzegowych oraz odtwarzanie meandrów. Podobnym zabiegom została podda-

ENG The valley of a lowland river is a storehouse of fresh water and a haven of life for many organisms, including terrestrial ones, which, as already mentioned, is also used by humans. The areas that make up the river valley in the middle and lower reaches and the estuary section are generally vast, moist and fertile. They can even be described as life-giving. For this reason, ef-forts have been made to develop them for the purpose of grow-ing crops, for example. However, these areas are periodically, every year, flooded during high water levels in the river, and this is a completely natural situation. It has proven difficult to come to terms with this state of affairs. Therefore, attempts are being made to keep the rivers in check, which means reshaping them: straightening, embanking, concreting the channels. Regulation of rivers, especially straightening of channels, strengthening of banks, cutting down trees near the river, or “cleaning” of the riverbed adversely affect the river environment by causing ac-celeration of the current, faster outflow of water, and therefore reduced retention in the river valley and, of course, depletion of habitat for organisms living in the river. The removal of bank vegetation is one of the main factors transforming the river ecosystem and negatively affecting conditions in it: it destabi-lizes the banks, causes a reduction in shading and an associat-ed increase in water temperature. It also affects the reduction of elemental retention capacity. The aforementioned activities also increase the energy with which the flow takes place, often intensifying the destructive force of flowing water. On the other hand, however, it has long been noted that radical transforma-tion of the river environment has a negative effect. Therefore, in many countries, treatments are being carried out to restore regulated watercourses to a course at least close to natural. These measures include removing concrete from the bed and banks, introducing aquatic and bank plants and restoring me-anders. Among others, the Sokołówka river; a river the course

na między innymi Sokołówka, rzeka, której bieg w całości zlokalizowany jest w granicach Łodzi.

PL

Cieki łódzkie są płytkie i nie osiągają na terenie miasta rozmiarów pozwalających na wyróżnienie wszystkich właściwych rzece stref odpowiadających odcinkowi środkowemu czy dolnemu. Niewielka długość większości z nich powoduje, że w całym swoim biegu, aż do ujścia, zachowują charakter górnego odcinka rzeki. Wiele z nich kończy bieg bardzo szybko i dlatego może być sklasyfikowana raczej jako strumień. Są to między innymi: Aniołówka, Augustówka, Brzoza czy Karolewka. Inne, takie jak Ner i Bzura, to średniej wielkości rzeki na mapie Polski, które wprawdzie biorą swój początek na terenie Łodzi, lecz w obrębie miasta zlokalizowany jest tylko ich górny bieg.

Wśród organizmów zasiedlających wody płynące wyróżnia się przedstawicieli roślin, zwierząt, grzybów, jednokomórkowców i bakterii. Skład gatunkowy i liczebność organizmów jest uzależniona od wielu czynników charakteryzujących środowisko rzeczne. Największe znaczenie dla nich mają skład chemiczny wody, zawartość tlenu i innych pierwiastków, a także substancji biogennych i zanieczyszczeń. Do tego dochodzą nie mniej ważne własności fizyczne, takie jak szybkość prądu, temperatura, szerokość i głębokość cieku oraz charakter podłoża, w tym rodzaj osadów dennych – czy są to osady drobnoziarniste, w których można się zakorzenieć (w przypadku roślin) lub zakopać (w przypadku zwierząt) (muł, piasek), czy są to kamienie, za którymi można się schronić, aby nie zostać porwanym przez prąd wody, czy wreszcie są to twarde, eksponowane powierzchnie (skały), do których najkorzystniej jest się przyczepić, przycementować lub przyssać. Te własności wpływają na występowanie i różnorodność roślin, a wszystkie wymienione czynniki, wliczając rośliny, mają znaczenie dla żyjących w rzekach zwierząt. Wreszcie na obecność organizmów mają wpływ interakcje pomiędzy gatunkami, np. konkurencja i drapieżnictwo.

of which is entirely located within the borders of Lodz, has undergone similar treatments.

ENG

Lodz's watercourses are shallow and do not reach a size within the city's territory that would make it possible to distinguish all of the river's proper zones corresponding to the middle or lower sections. The extremely short length of most of them means that they retain the character of an upper section of the river throughout their course, up to the mouth. Many of them end their course very quickly and can therefore be classified more as a stream. These include the Aniołówka, the Augustówka, the Brzoza and the Karolewka. Others, such as the Ner and the Bzura, are medium-sized rivers on the map of Poland, which take their origin in Lodz, but only their upper course is located within the city.

Among the organisms that inhabit flowing waters are representatives of plants, animals, fungi, unicellular organisms and bacteria. The species composition and abundance of organisms depends on many factors that characterize the river environment. Of greatest importance to them are the chemical composition of the water, the content of oxygen and other elements, as well as nutrients and pollutants. Added to this are no less important physical properties such as current velocity, temperature, width and depth of the watercourse, and the nature of the substrate, including the type of bottom sediments: whether they are fine-grained sediments in which one can root (in the case of plants) or bury (in the case of animals) (silt, sand), whether they are rocks behind which one can take shelter so as not to be carried away by the water current, or, finally, whether they are hard, exposed surfaces (rocks) to which it is most advantageous to attach, cement or sucker. These properties affect the occurrence and diversity of plants, and all the factors mentioned including plants are important for animals living in rivers. Finally, the presence of organisms is influenced

Ze względu na złą jakość wód w łódzkich rzekach, przynajmniej do końca XX wieku, ich bioróżnorodność stopniowo ubożała. Sytuacja uległa pewnej pozytywnej zmianie, gdy ścieki trafiające do tych cieków zaczęto efektywniej oczyszczać.

Rośliny stanowią bardzo ważny komponent środowiska, samodzielnie wytwarzając substancje pokarmowe w procesie fotosyntezy, dlatego czynnikiem koniecznym do ich występowania jest dostępność światła słonecznego. Ponadto produktem procesu odżywiania się roślin uwalnianym do środowiska jest tlen. Rośliny kumulują pierwiastki występujące w wodzie, umacniają i stabilizują osady dno przez zakorzenianie się w nich. Jeśli osiągają duże rozmiary, spowalniają prąd i stabilizują brzegi. Stanowią pokarm dla roślinożerców i oferują siedliska, w tym podłoże dla glonów, bakterii i grzybów, oraz kryjówek dla zwierząt.

Rośliny zakorzenione żyją w wodzie niezbyt głębokiej, o umiarkowanym prądzie, dlatego płytkie strumienie są dla nich dobrym miejscem występowania. W takim środowisku mogą nawet zarosnąć całe koryto. Jednak jest to możliwe w ciekach o wystarczająco czystej wodzie, nieprzeładowanych zanieczyszczeniami. Oczywiście potrzebne im jest także podłoże drobnoziarniste. Na podłożu kamienistym rozwijają się glony i mchy przyczepiające się do takiego twardego substratu, tworząc obrosty niekiedy na dużej ich powierzchni. Podobnie dzieje się na twardym podłożu uformowanym sztucznie, czyli np. na betonie, którym często pokrywa się koryto strumienia w procesie jego regulacji. Takie przykłady można zaobserwować w łódzkich ciekach, np. w Jasieniu czy Bałutce. Na betonowym podłożu cieków niosących żyzne wody takie obrosty występują niekiedy na całej powierzchni twardego dna. Zgodnie z tym, co zostało już powiedziane, rzeki płynące w Łodzi to górne odcinki cieków o charakterze potoków i strumieni. Są one więc dość wąskie i szybkie, a zdecydowana większość z nich kończy swój

by interactions between species: for example, competition and predation. Due to the poor water quality of Lodz's rivers, at least until the end of the 20th century, their biodiversity gradually became poorer. The situation changed somewhat positively when wastewater entering these watercourses began to be treated more effectively.

Plants are a very important component of the environment on their own, producing nutrients through photosynthesis, so the necessary factor for their existence is the availability of sunlight. In addition, the product of the process of plant nutrition released into the environment is oxygen. Plants accumulate elements found in water, strengthen and stabilize bottom sediments by rooting in them. If they reach a large size they slow down the current and stabilize the banks. They provide food for herbivores and offer habitats, including substrates for algae, bacteria and fungi, and hiding places for animals.

Root plants live in not too deep water with a moderate current, so shallow streams are a good habitat for them. In such an environment, they can even overgrow the entire channel. However, this is possible in watercourses with sufficiently clean water, not overloaded with pollutants. Of course, they also need a fine-grained substrate. On stony substrate, algae and mosses develop, attaching themselves to such hard substrate, forming overgrowths sometimes over a large area of it. The same happens on hard substrate formed artificially, such as concrete, which is often used to cover a stream bed in the process of its regulation. Such examples can be observed in Lodz watercourses, for example, in the Jasień or the Bałutka. On the concrete bed of watercourses carrying fertile water, such growths sometimes occur over the entire surface of the hard bottom. According to what has already been said, the rivers flowing in Lodz are the upper sections of watercourses with the character of creeks and streams. They are therefore quite nar-

PL bieg już po kilku lub kilkunastu kilometrach. Zmiany, których dokonano w niektórych z tych cieków, jeszcze dodają im „górskiego” charakteru. Wybetonowane koryta wpływają na zwiększenie prędkości prądu, a jednocześnie po ulewach dochodzi tam do ogromnych wezbrań. W tych szybko płynących wodach zwierzęta żyją na dnie cieku oraz w glonach porastających całą zanurzoną powierzchnię betonu. Niestety, zmiany dokonywane sztucznie w środowisku rzeczonym bardzo źle wpływają na cały ekosystem, zubożając liczbę mikrośrodków oraz powodując bardzo szybki odpływ wody. Szybkie odprowadzenie wody było jednak celowym zamysłem, gdy cieki łódzkie przekształcano w odbiorniki burzowe.

Ruch wody w cieku powoduje transport materii i przemieszczanie się organizmów oraz następujące po sobie w sposób płynny zmiany parametrów środowiska. Zmianom tym podlega szerokość i głębokość, charakter i wielkość osadów dennych, stopień zacienienia cieku, prędkość przepływu wody, temperatura, zawartość zawieszin, natlenienie, dopływ materii organicznej oraz zasiedlające rzekę zespoły organizmów, kształtowane przez warunki panujące w jej konkretnych odcinkach. Właściwość stopniowych zmian zachodzących w cieku w kierunku od źródeł do ujścia stała się podstawą stworzenia ogólnej koncepcji ciągłości rzeki (rzecznego kontinuum). Jednym z aspektów tej koncepcji jest uzależnienie występowania zwierząt od rodzaju martwej materii organicznej obecnej w cieku. Może to być materia organiczna wyprodukowana w tym cieku albo pochodząca z zewnątrz (np. opadłe z drzew liście). Wśród bezkręgowców żyjących w rzekach wyróżnia się organizmy, które odżywiając się, rozdrabniają znajdującą się w środowisku martwą materię organiczną. Oczywiście na całej długości cieku charakterystyczne jest występowanie ryb, których poszczególne gatunki przystosowane są jednak do warunków panujących w różnych jego odcinkach. Każda zmiana czy przekształcenie

ENG row and fast, and the vast majority of them end their course after only a few or a dozen kilometers. The changes that have been made to some of these watercourses further add to their “mountain” character. Concreted beds have the effect of increasing the speed of the current, and at the same time there are huge swells there after heavy rains. In these fast-flowing waters, animals live on the bottom of the watercourse and in the algae that overgrows the entire submerged surface of the concrete. Unfortunately, changes made artificially in the river environment have a very bad effect on the entire ecosystem by depleting the number of micro-environments and causing a very rapid drainage of water. However, the rapid drainage of water was a deliberate idea when the Lodz watercourses were transformed into storm receivers.

The movement of water in a watercourse causes the transport of matter and the movement of organisms, as well as successive changes in environmental parameters in a smooth manner. These changes include width and depth, the nature and size of bottom sediments, the degree of shading of the watercourse, water velocity, temperature, suspended solids content, oxygenation, organic matter input, and the assemblages of organisms inhabiting the river, shaped by conditions in specific sections of the river. The property of gradual changes occurring in a watercourse in the direction from source to mouth became the basis for the creation of the general concept of river continuity (river continuum). One aspect of this concept is that the occurrence of animals depends on the type of dead organic matter present in the watercourse. This can be organic matter produced in that watercourse or coming from outside (such as fallen leaves from trees). Among the invertebrates that live in rivers, organisms that break down the dead organic matter in the environment when feeding are distinguished. Of course, the entire length of the river course is characterized

PL rzeki, naturalne lub antropogeniczne, zmieniają jej charakter i wpływają na ciągłość procesów w niej zachodzących, a przegradzanie rzek zaburza przepływ materii.

Łódź doczekała się kilku opracowań swoich zasobów przyrodniczych. W tym nie zabrakło wykazów organizmów występujących w wodach słodkich znajdujących się na terenie miasta. Najwięcej gatunków zamieszkuje stawy miejskie, zwłaszcza te zlokalizowane w łódzkim Ogrodzie Botanicznym. Obok w oczywisty sposób nasuwających się na myśl ryb i płazów, badano także bardzo różnorodne zwierzęta bezkręgowce. Dotychczasowe badania pozwoliły na wykazanie niemal 500 gatunków wodnych bezkręgowców, a lista ta nie jest jeszcze zamknięta.

Ryby zasiedlające ciekі płynące na terenie Łodzi były i są badane już ponad 50 lat. W latach 2010 i 2012 ukazały się publikacje dokumentujące ichtiofaunę Neru i Bzury po uruchomieniu unowocześnionej oczyszczalni ścieków. W przeszłości, na skutek intensywnego zrzutu ścieków, Ner był jedną z najbardziej zanieczyszczonych rzek w Polsce. Nie miał na to wpływu fakt działającej od lat 30. XX wieku oczyszczalni mechanicznej. Skutkiem takiego stanu rzeczy był całkowity zanik ryb poniżej Łodzi (w środkowym biegu). Jednak po uruchomieniu Grupowej Oczyszczalni Ścieków, korzystającej z nowoczesnych rozwiązań technologicznych, jakość wody w rzece ulegała (i ulega) stopniowej poprawie. Autorzy wymienionych wcześniej opracowań odnotowali wzrost liczby gatunków ryb na stanowiskach w środkowym i ujściowym odcinku Neru (w sumie 14 gatunków). W miejscu, gdzie Ner opuszcza Łódź, w roku 2000 nie było w ogóle ryb, w roku 2010 odnotowano już ich dwa gatunki. Poprawa jakości wód dotyczy także Bzury, gdzie w ciągu dziesięciu lat pojawiło się aż 10 wcześniej nienotowanych gatunków, jednak ta rzeka nigdy nie była tak zanieczyszczona jak Ner.

Najnowsze opracowanie, w którym możemy znaleźć między innymi dane o liczbie gatunków zwierząt bezkręgowych

ENG by the presence of fish, whose individual species, however, are adapted to the conditions prevailing in different sections of the river. Any change or transformation of the river, natural or anthropogenic, changes its character and affects the continuity of processes in it, and the partitioning of rivers disturbs the flow of matter.

Lodz has lived to see several studies of its natural resources. Included in this one was no shortage of lists of organisms found in the fresh waters located within the city. Most species have so far been shown from the city's ponds, especially those located in the Lodz Botanical Garden. In addition to the obvious fish and other freshwater vertebrates that come to mind, a wide variety of invertebrate animals have also been studied. So far, the research has identified nearly 500 species of aquatic invertebrates, and the list is not yet closed.

The fish inhabiting the flowing watercourses of Lodz have been studied for more than 50 years, and continue to do so. In 2010 and 2012, publications documenting the ichthyofauna of the Ner and the Bzura rivers were published after the commissioning of the upgraded sewage treatment plant. In the past, as a result of intensive sewage discharge, the Ner was one of the most polluted rivers in Poland. This was not affected by the fact that a mechanical treatment plant had been in operation since the 1930s. The result of this state of affairs was the complete disappearance of fish below Lodz (in the middle reaches). However, after the launch of the Group Wastewater Treatment Plant using modern technological solutions, the quality of the river's water was (and is) gradually improving. The authors of the aforementioned studies noted a gradual increase in the number of fish species at sites in the middle and estuarine sections of the Ner (14 species in total). At the place where the Ner leaves Lodz in 2000 there were no fish at all, in 2010 two species were already recorded. A gradual improvement in water quality also

występujących w łódzkich rzekach, pochodzi z 2024 roku. Autorzy przeprowadzili badania w wodach dziesięciu cieków płynących w granicach Łodzi, w których znaleźli 121 gatunków należących do 37 rodzin w obrębie grup takich, jak pierścienice (skąposzczety i pijawki), mięczaki (ślímaki i małże) oraz stawonogi (skorupiaki, pajęczaki i owady).

Warto także wspomnieć, że w związku z rozwojem genetyki jako narzędzia opisującego bioróżnorodność tworzona jest międzynarodowa, ogólnodostępna biblioteka sekwencji genetycznych odpowiednich dla identyfikacji poszczególnych gatunków. W bazie tej (BOLD Systems) znajdują się już pierwsze sekwencje wygenerowane dla wodnych bezkręgowców występujących w Łodzi. Takie sekwencje można uzyskać, bezpośrednio badając danego osobnika, ale także jest to możliwe z wykorzystaniem tak zwanego środowiskowego DNA (eDNA). Środowiskowe DNA to cząsteczki kwasów nukleinowych pochodzących od organizmów żyjących w danym miejscu. Są to swoiste „ślady” pozostawione przez te organizmy. Aby zbadać środowiskowe DNA w wodzie i sprawdzić skład gatunków w tej wodzie żyjących, wystarczy próbka o niewielkiej objętości!

Płynąca woda z jednej strony jest korzystna dla żyjących w niej organizmów. Niesie ze sobą cząstki pokarmowe i odprowadza metabolity, a ruch wody dodatnio wpływa na natlenienie danego odcinka rzeki. Z drugiej jednak strony prąd w cieku bywa na tyle silny, że może przesunąć, a także unieść ze sobą nawet dość duże elementy podłoża czy drewno. Nic więc dziwnego, że woda będąca w ruchu grozi porwaniem żyjących w danym siedlisku organizmów i zniesieniem ich w dół od pierwotnie zajmowanego miejsca, do którego najprawdopodobniej nie będą już w stanie wrócić. Taki transport organizmów w dół cieku jest powszechnym zjawiskiem i nosi nazwę dryftu. Ma on znaczenie zwłaszcza dla niepotrafiących się oprzeć prądowi wody bezkręgowców, takich jak larwy części owadów, np. ję-

applies to the Bzura, where as many as 10 previously unrecorded species have appeared in 10 years, but this river has never been as polluted as the Ner.

The latest study, in which we can find, among other things, data on the number of invertebrate animal species found in Lodz's rivers, comes from 2024. The authors surveyed the waters of ten watercourses flowing within the borders of Lodz, in which they found 121 species belonging to 37 families within groups such as annelids (scorpionfishes and leeches), molluscs (snails and bivalves) and arthropods (crustaceans, arachnids and insects).

It is also worth mentioning that in connection with the development of genetics as a tool for describing biodiversity, an international, publicly available library of genetic sequences suitable for identifying individual species is being created. This database (BOLD Systems) already contains the first sequences generated for aquatic invertebrates found in Lodz. Such sequences can be obtained directly by examining the individual in question, but it is also possible using so-called environmental DNA (eDNA). This DNA is nucleic acid molecules derived from organisms living in a given environment. They are specific “traces” left by these organisms. To study environmental DNA in water and check the composition of species living in that water, all that is needed is a sample of small volume!

Flowing water, on the one hand, is beneficial to the organisms living in it. It carries food particles with it and carries away metabolites, and the movement of water has a beneficial effect on the oxygenation of a particular section of the river. On the other hand, however, the current in the watercourse can sometimes be strong enough to move, and carry with it, even rather large pieces of substrate or wood. Not surprisingly, then, moving water threatens to entrain organisms living in a given habitat and lift them downstream from their original location,

tek, chrzączek czy niektórych muchówek. Owady, o których PL
mowa, w formie larwalnej żyją w wodzie. Lubią ten szybki prąd, w którym woda jest dobrze natleniona i który niesie ze sobą cząstki pokarmowe. Siłą rzeczy przesuwały się i chcąc nie chcąc, transportowane bywały daleko od preferowanych i zajmowanych przez siebie siedlisk. Szczególnie narażone na taki transport są te gatunki, które żyją w górnych odcinkach rzek, gdzie prąd jest szybki, a przepływ wody turbulentny, wzburzony. Zjawisko to nasila się zwłaszcza w czasie wezbrań podczas roztopów lub deszczy. Jednak kolejne pokolenia tych owadów zasiedlają ciągle ten sam teren, ten sam odcinek rzeki. Wiele z nich z natury stara się powoli pełznąć pod prąd, w ten sposób chociaż trochę przeciwstawiając się sile płynącej wody i porwaniu z miejsca swojego występowania na dalsze odległości. Znane jest jeszcze jedno zjawisko równoważące dryft. Niektóre osobniki, po przeobrażeniu w postać dorosłą żyjącą na lądzie, lecą w górę cieku. Loty takie bywają nazywane kompensacyjnymi, choć, jak się okazuje, nie są one absolutnie konieczne dla zachowania populacji. Za to pozwalają na złożenie jaj w okolicy, w której te owady same się wyklują. Owady, których larwy żyją w wodzie, a postaci dorosłe na lądzie, występują także w wodach łódzkich rzek. W latach 2017-2018 wykryto w nich larwy czterech gatunków jętek, dwóch gatunków chrzączek i jedenastu gatunków muchówek. Stwierdzono też występowanie siedmiu gatunków ważek.

Przekształcanie łódzkich rzek, odprowadzanie do nich wody z opadów i roztopów oraz zanieczyszczeń wpłynęło znacząco na jakość środowiska. Z drugiej strony jednak rzeka jest środowiskiem, w którym dochodzi do samooczyszczania się wód. Dzięki ciągłemu wypływowi ze źródeł woda w rzece ulega wymianie, a zachodzące w niej procesy fizyczne i chemiczne wpływają na poprawienie jej jakości, szczególnie wtedy, gdy czynnik wywierający presję na ekosystem rzeczny, taki jak np.

ENG to which they are unlikely to be able to return. Such transport of organisms down a watercourse is a common phenomenon and is called: drift. It is especially important for invertebrates that cannot resist the water current, such as the larvae of some insects, to mention mayflies, caddisflies and some flies. The insects in question live in larval form in the water. They like this fast current, in which the water is well oxygenated and which carries food particles with it. They necessarily move and, willingly or unwillingly, are transported far from their preferred and occupied habitats. Particularly vulnerable to such transport are those species that live in the upper sections of rivers, where the current is fast and the water flow is turbulent and agitated. This phenomenon intensifies especially during floods during snowmelt or rains. However, successive generations of these insects constantly inhabit the same area, the same section of the river. Many of them by nature try to slowly creep upstream, thus at least somewhat resisting the current and entrainment from their place of occurrence to further distances. There is also another known phenomenon that balances drift. Some individuals, after transforming into adults living on land, fly upstream in the watercourse. Such flights are sometimes called compensatory, although, as it turns out, they are not absolutely necessary for the preservation of the population. For this, they allow eggs to be laid in the area where these insects have hatched themselves. Insects whose larvae live in water and adults on land are also found in the waters of Lodz rivers. In 2017-2018, larvae of four species of mayflies, two species of caddisflies and eleven species of flies were detected in them. Seven species of dragonflies were also found.

The transformation of Lodz's rivers, the discharge of water into them from rainfall and snowmelt, as well as pollution, has significantly affected the quality of the environment. On the other hand, however, the river is an environment where self-pu-

PL ścieki, zostanie ograniczony. Takie procesy to między innymi rozcieńczanie zanieczyszczeń, wytrącanie się zawieszin, akumulacja szkodliwych substancji w osadach dennych oraz ich degradacja przy udziale mikroorganizmów. Na oczyszczanie wody w rzece mają duży wpływ także zasiedlające ją rośliny i zwierzęta. W środowiskach zanieczyszczonych najczęściej spotyka się masowe liczebności niezbyt zróżnicowanych, ale odpornych organizmów, które walcząc o przetrwanie w niekorzystnych warunkach, przy okazji polepszają jakość wody. Jeśli przyjrzymy się, co dzieje się pod powierzchnią wody w rzece zanieczyszczonej, to przede wszystkim zobaczymy drobnoziarniste, najczęściej muliste podłoże i zagrzebane w nim larwy niektórych muchówek oraz wystające ponad powierzchnię osadów, należące do pierścienic, wodne skąposzczety. Właśnie tym ostatnim poświęćmy trochę uwagi. Skąposzczety w oczach wielu są po prostu pokarmem dla rybek akwariowych, ale jest to też pokarm ryb i bezkręgowców w środowiskach naturalnych. Organizmy, o których mowa, występują we wszelkich środowiskach wodnych, a w wodach zanieczyszczonych masowo, nawet w zagęszczeniach do ok. miliona osobników na metr kwadratowy. Przyczyną tego zjawiska nie jest ich szczególne upodobanie do złych warunków, ale fakt, że w wodach złej jakości nie mają konkurencji, a presja drapieżnicza jest tam znacznie ograniczona. Ich populacje mogą się zatem rozwijać. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że grupy te są jednorodne. Jednak to nieprawda. Zwierzęta te, pozornie bardzo do siebie podobne, są zróżnicowane i można znaleźć wśród nich nawet kilkanaście odrębnych gatunków. Na odporność wodnych skąposzczetów na złe warunki środowiska ma wpływ przede wszystkim to, że w ich krwi znajduje się barwnik efektywnie wiążący tlen – hemoglobina. Dodatkowo zagrzebując się do połowy ciała w osadach dennych, wystawiają ponad dno swoją tylną część, intensywnie nią poruszając. Robią to, aby wzmóc

ENG rification of water occurs. Thanks to the continuous outflow from springs, river water is exchanged, and the physical and chemical processes taking place in it improve its quality, especially when a factor that puts pressure on the river ecosystem, such as sewage, is reduced. Such processes include dilution of pollutants, precipitation of suspended solids, accumulation of harmful substances in bottom sediments and their degradation with the participation of microorganisms. The purification of river water is also greatly influenced by the plants and animals that inhabit it. In polluted environments, it is most common to find mass numbers of undiverse but hardy organisms that, while struggling to survive in unfavourable conditions, incidentally improve water quality. If we look at what is happening below the surface of the water in a polluted river, first of all we can see the fine-grained, usually muddy substrate and the larvae of some flies buried in it, as well as aquatic scorpionflies, belonging to the annelids, protruding above the surface of the sediment. It is the latter that we should devote some attention to. In the eyes of many, angiosperms are simply food for aquarium fish, but they are also food for fish and invertebrates in natural environments. The organisms in question are found in all aquatic environments, and in polluted waters en masse, even at densities of up to about a million individuals per square meter. The reason for this phenomenon is not their particular predilection for poor conditions, but the fact that in poor-quality waters they have no competition, and predation pressure is greatly reduced there. Their populations can therefore thrive. At first glance, it seems that these groups are homogeneous. However, this is not true. Seemingly very similar to each other, these animals are diverse and up to a dozen distinct species can be found among them. The resistance of aquatic scorpionfish to poor environmental conditions is influenced primarily by the fact that their blood contains a pigment that effectively binds oxygen - hemoglobin.

PL ruch wody koło siebie i tym samym to miejsce nieco bardziej natlenić, aby oddychanie (całą powierzchnią ciała) uczynić dla siebie łatwiejszym. Jeżeli przeliczymy takie zachowanie na ogromne liczebności zwierząt żyjących w dnie, łatwo się domyślić, że populacje skąposzczetów wpływają na lepsze natlenienie strefy przydennej rzek. Dodatkowo te drobne pierścienice prowadzą taki tryb życia, jak znana każdemu dżdżownica. Drążą osady denne, pochłaniając szczątki organiczne wraz z cząstkami podłoża. Doprowadzają do rozkładu tych resztek, zatem mineralizują osady denne, a przy okazji poruszając się w nich, uwalniają skumulowane i zamknięte w dnie gazy. Pod wpływem zmieniających się warunków życia na korzystniejsze, zespoły organizmów zmieniają się i stają się coraz bardziej urozmaicone. Pojawiają się drapieżniki limitujące liczebności swoich ofiar (w tym skąposzczetów), pojawia się także konkurencja pomiędzy zasiedlającymi rzekę organizmami.

Najdokładniejsze do tej pory opracowanie bezkręgowców łódzkich wód płynących dotyczy właśnie wodnych skąposzczetów. W rzekach Łodzi odnaleziono jak dotąd 47 gatunków tych pierścienic. Można wśród nich wyróżnić zespoły skąposzczetów żyjących na twardym, betonowym podłożu, a także te, które występują wśród roślin oraz na powierzchni osadów dennych. Wśród pospolitych i powszechnie rozprzestrzenionych gatunków znalazły się także rzadziej spotykane, między innymi taki, który jest charakterystyczny dla rzek o szybkim prądzie i chłodnej wodzie (*Nais alpina*), jeden gatunek słono- i słonawowodny (*Paranais litoralis*), a także gatunek obcy (*Quistadrilus multisetosus*). Stwierdzono też, że w porównaniu ze środowiskami naturalnymi wody miejskie (w Łodzi) charakteryzują się tylko nieznacznie uboższą fauną skąposzczetów.

Z uwagi na liczbę przekształceń łódzkich cieków, które w założeniu miały „dostosować” je do warunków miejskich, możemy wyróżnić występujące tu różnorodne środowiska wod-

ENG In addition, burrowing half of their body in the bottom sediment, they project their hindquarters above the bottom by moving it intensively. They do this to increase the movement of the water around them and thus this place a little more oxygenated to make breathing (with the whole body surface) easier for themselves. If we convert this behaviour into huge numbers of bottom-dwelling animals, it is easy to guess that populations of scorpionfishes influence better oxygenation of the bottom zone of rivers. In addition, these tiny annelids have a lifestyle like the earthworm known to everyone. They dig up bottom sediments by absorbing organic remains along with substrate particles. They lead to the decomposition of these remains, so they mineralize the bottom sediments, and by the way they move around in them, they release the gases accumulated and locked in the bottom. Under the influence of changing living conditions to more favourable ones, the assemblages of organisms change and become more varied. Predators appear, limiting the numbers of their prey (including scorpionfishes), and competition between the organisms inhabiting the river also appears.

The most thorough study to date of the invertebrates of Lodz's flowing waters is precisely about aquatic angiosperms. So far 47 species of these annelids have been found in the rivers of Lodz. Among them, one can distinguish assemblages of angiosperms living on hard, concrete substrates, as well as those found among plants and on the surface of bottom sediments. Among the common and widely distributed species, there were also rarer ones, including one that is characteristic of rivers with fast currents and cool water (*Nais alpina*), one saltwater and brackish water species (*Paranais litoralis*), and an alien species (*Quistadrilus multisetosus*). It was also found that compared to natural environments, urban waters (in Lodz) are characterized by only slightly poorer fauna of scorpionfishes.

ne. Mamy zatem cieki o charakterze zbliżonym do naturalnego (zwłaszcza w początkowym odcinku i poza centrum miasta), jak np. Sokołówka czy Miazga, gdzie podłoże składa się z osadów drobnopziarnistych i występują tam rośliny wodne. Większość łódzkich rzek ma jednak dno wybetonowane lub przynajmniej brzegi umocnione betonem, gdzie występują tylko te gatunki, które potrafią przyczepić się do twardego podłoża i lubią żyć w szybkim prądzie. Taką rzeką jest np. Jasień. Wreszcie możemy w Łodzi zaobserwować siedliska o charakterze podziemnym. Są to kryte kanały, w których płyną niektóre łódzkie rzeki. Stanowią one ciekawe środowiska życia organizmów, przypominające swoją specyfiką warunki panujące w jaskiniach. Niedawno przeprowadzono badania w jednym z takich kanałów, w którym płynie rzeka Brzoza pod drogą krajową nr 1. W celu określenia różnorodności organizmów zamieszkujących to miejsce zbadać no mokre i wilgotne betonowe ściany kanału oraz osady dennie w płynącej nim rzece. Wśród zaobserwowanych organizmów odkryto obecność wymagającego czystej wody gatunku muchówki z rodziny ochotkowatych (*Chaetocladius perennis*), a także rzadkiego w Polsce chrząszcza *Eubria palustris*.

Kończąc ten szkic, chciałabym jeszcze zwrócić uwagę na to, że chociaż łódzkie rzeki nie osiągają dużych rozmiarów, ze spiętrzeń ich wód powstało wiele stawów. Są to w większości stawy parkowe i rekreacyjne. Na przykład stawy w Parku na Zdrowiu i w Parku Helenów, które powstały na Łódce, Stawy Jana i Młynek na Olechówce, Stawy w Parku na Julianowie na Sokołówce, Staw Stefańskiego na Nerze czy Stawy w Arturówku na Bzurze. Stawy tworzone ze spiętrzeń wód rzecznych stanowią przede wszystkim środowiska zupełnie innego typu niż wody płynące. Na terenie miast mogą pozytywnie wpływać na wyrównanie stosunków wodnych, retencję, zwiększenie bioróżnorodności, a nawet filtrowanie zanieczyszczeń.

ENG Due to the number of transformations of Lodz's watercourses, which were intended to “adapt” them to urban conditions, we can distinguish the various water environments occurring here. Thus, we have watercourses with a character close to natural (especially in the initial section and outside the city center), such as the Sokołówka and the Miazga, where the substrate consists of fine-grained sediments and aquatic plants are present. Most of Lodz's rivers, however, have paved bottoms or at least banks reinforced with concrete, where only those species that can attach themselves to hard substrate and like to live in a fast current are found. Such a river is the Jasień, for example. Finally, we can observe underground habitats in Lodz. These are the covered channels in which some of Lodz's rivers flow. They provide interesting habitats for organisms, resembling in their specificity the conditions in caves. A recent study was carried out in one such canal, in which the Brzoza river flows under national road number 1. To determine the diversity of organisms inhabiting this place, the wet and damp concrete walls of the canal and the bottom sediments in the river flowing through it were examined. Among the organisms observed, the presence of a species of fly from the ochre fly family (*Chaetocladius perennis*), which requires clean water, was discovered, as well as the beetle *Eubria palustris*, which is rare in Poland.

Concluding this sketch, I would still like to point out that although the rivers of Lodz do not reach large sizes, many ponds have been created from the damming of their waters. These are mostly park and recreational ponds. For example, the ponds in Park na Zdrowiu and Park Helenów, which were created on the Łódka River, the Ponds of Jan and Młynek on the Olechówka River, Ponds in Park na Julianowie on the Sokołówka River, Pond Stefański on the Ner River, or Ponds in Arturówek on the Bzura River. Ponds created from the damming of river waters are primarily environments of a completely different type than

Choć w większości niepozorne i często niewidoczne, rzeki łódzkie stanowią bardzo ważny element przyrody miejskiej. Są środowiskiem życia wielu organizmów i wpływają na mikroklimat otoczenia. Większa dbałość o te ekosystemy byłaby korzystna nie tylko dla nich samych, ale także dla mieszkańców Łodzi.

PL

flowing waters. In urban areas, they can have a positive effect on equalizing water relations, retention, increasing biodiversity and even filtering pollutants.

ENG

Although mostly inconspicuous and often invisible, Lodz's rivers are a very important part of urban nature. They are the habitat of many organisms and influence the microclimate of their surroundings. Greater care for these ecosystems would benefit not only themselves, but also the residents of Lodz.

Literatura:

- A. Abraszewska-Kowalczyk, *Bezkręgowce wodne Ogródu Botanicznego w Łodzi* [w:] *Przyroda Ogródu Botanicznego w Łodzi*, red. T. Kurzac, SAGALARA, Łódź, 1996, s. 117-139
- J. D. Allan, *Ekologia wód płynących*, PWN, Warszawa 1998, s. 1-390
- A. Bartnik, *Mała rzeka w wielkim mieście. Wybrane aspekty obiegu wody w obszarze zurbanizowanym na przykładzie łódzkiej Sokołówki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017, s. 1-350
- W. Biezanowski, *Łódka i inne rzeki łódzkie*, ZORA, Łódź 2001, s. 1-96
- J. Brodecki, K. Słomczyński, K. Bącela-Spychalska, *Aquatic invertebrates inhabiting specific antropogenic microhabitats created in the underground river channel of Brzoza River (Lodz, central Poland)*, Streszczenia 4th Central European Symposium for Aquatic Macroinvertebrate Research, 7-12.07.2024, Słowacja, s. 39
- P. S. Giller, B. Malmqvist, *The biology of streams and rivers*, Oxford University Press, Oxford, Nowy Jork 2008, s. 1-252
- M. Grzybowska, J. Majecki, M. Kurzawski, K. Majecka, *Owady wodne: Chironomidae (Diptera) i Trichoptera cennych przyrodniczo obszarów Łodzi* [w:] *Fauna Miast*, red. P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Bartzak, SAR Pomorze, Bydgoszcz, 2008, s. 383-388
- J. Hikisz, *Ocena stanu ekologicznego rzek Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej i Parku Krajobrazowego wzniesień Łódzkich z wykorzystaniem makrobezkręgowców bentosowych*, Uniwersytet Łódzki, Rozprawa Doktorska Łódź, 2017
- A. Jabłońska, *Skąposzczety wodne (Oligochaeta aquatica) aglomeracji Łódzkiej*, Uniwersytet Łódzki, Rozprawa Doktorska, Łódź, 2010
- A. Jabłońska, *Oligochaete communities of highly degraded urban streams in Poland*, Central Europe, "North-Western Journal of Zoology" 2014, Vol. 10, No. 1, s. 74-82
- Z. Kajak, *Hydrobiologia – limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych*, PWN, Warszawa 2001, s. 1-331
- J. Majecki, Chruściki (Trichoptera) regionu łódzkiego, Wydawnictwo UŁ, Łódź, 2006, s. 1-162
- J. Markowski, Z. Wojciechowski, J.K. Kowalczyk, E. Tranda, Z. Śliwiński, B. Soszyński, *Fauna Łodzi*, Fundacja Człowiek i Środowisko, Łódź, 1998, s. 1-110
- T. Penczak, A. Kruk, J. Grabowska, A. Śliwińska, H. Koszaliński, G. Zięba, S. Tybulczuk, W. Galicka, L. Marszał, *Wpływ stopniowej poprawy jakości wody w rzece Ner na regenerację ichtiofauny*, „Roczniki Naukowe PZW” 2010, vol. 23 s. 97-117
- T. Penczak, A. Kruk, L. Marszał, W. Galicka, S. Tybulczuk, M. Tsydel, *Regeneracja ichtiofauny Bzury i Neru po ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń przemysłowych*, „Roczniki Naukowe PZW” 2012, vol. 25, s. 85-93
- S. Ratnasingham, P.D.N. Hebert, *Bold: The Barcode of Life Data System* (<http://www.barcodinglife.org>). "Molecular Ecology Notes" 2007, Vol. 7, s. 355-364
- A. Sulikowska-Drozd, *Malacofauna of a city park – turnover and persistence of species through 40 years*, "Folia Malacologica" 2007, Vol. 15, s. 75-81
- G. Tończyk, J. Pakulnicka, *Wstępna analiza wybranych grup owadów wodnych (Odonata, Heteroptera i Coleoptera) Łodzi* [w:] *Fauna miast Europy środkowej 21. wieku*, red. P. Indykiewicz, T. Bartzak, LOGO, Bydgoszcz, 2004, s. 95-101
- M. Tsydel, G. Tończyk, A. Kruk, *The role of macroinvertebrate taxonomic resolution in bioassessment of urban streams: A case study from the City of Lodz, Poland*, "Ecohydrology & Hydrobiology" 2024, Vol. 24, s. 459-470
- R.L. Vannote, G.W. Minshall, K.W. Cummins, J.R. Sedell, C.E. Cushing, *The River Continuum Concept*, "Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences" 1980, Vol. 37, s. 130-137
- K. Żurek, *Potencjał ekologiczny rzek Łódki i Bałutki – makrobezkręgowce jako wskaźnik możliwości renaturyzacji rzek w miastach*, Uniwersytet Łódzki, Praca magisterska, Łódź, 2018

Źródło internetowe:

ZWiK, Dział oczyszczalni ścieków, [dostęp 12.08.2024]
<https://zwik.lodz.pl/pl/artykuly/326/dzial-oczyszczalni-sciekow>

Literature:

- A. Abraszewska-Kowalczyk, *Bezkręgowce wodne Ogródu Botanicznego w Łodzi* [w:] *Przyroda Ogródu Botanicznego w Łodzi*, red. T. Kurzac, SAGALARA, Łódź, 1996, s. 117-139
- J. D. Allan, *Ekologia wód płynących*, PWN, Warszawa 1998, s. 1-390
- A. Bartnik, *Mała rzeka w wielkim mieście. Wybrane aspekty obiegu wody w obszarze zurbanizowanym na przykładzie łódzkiej Sokołówki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017, p. 1-350
- W. Biezanowski, *Łódka i inne rzeki łódzkie*, ZORA, Łódź 2001, p. 1-96
- J. Brodecki, K. Słomczyński, K. Bącela-Spychalska, *Aquatic invertebrates inhabiting specific antropogenic microhabitats created in the underground river channel of Brzoza River (Lodz, central Poland)*, Streszczenia 4th Central European Symposium for Aquatic Macroinvertebrate Research, 7-12.07.2024, Slovakia, p. 39
- P. S. Giller, B. Malmqvist, *The biology of streams and rivers*, Oxford University Press, Oxford, New York 2008, p. 1-252
- M. Grzybowska, J. Majecki, M. Kurzawski, K. Majecka, *Owady wodne: Chironomidae (Diptera) i Trichoptera cennych przyrodniczo obszarów Łodzi* [w:] *Fauna Miast*, red. P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Bartzak, SAR Pomorze, Bydgoszcz, 2008, p. 383-388
- J. Hikisz, *Ocena stanu ekologicznego rzek Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej i Parku Krajobrazowego wzniesień Łódzkich z wykorzystaniem makrobezkręgowców bentosowych*, Uniwersytet Łódzki, Rozprawa Doktorska Łódź, 2017
- A. Jabłońska, *Skąposzczety wodne (Oligochaeta aquatica) aglomeracji Łódzkiej*, Uniwersytet Łódzki, Rozprawa Doktorska, Łódź, 2010
- A. Jabłońska, *Oligochaete communities of highly degraded urban streams in Poland*, Central Europe, "North-Western Journal of Zoology" 2014, Vol. 10, No. 1, p. 74-82
- Z. Kajak, *Hydrobiologia – limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych*, PWN, Warszawa 2001, p. 1-331
- J. Majecki, Chruściki (Trichoptera) regionu łódzkiego, Wydawnictwo UŁ, Łódź, 2006, p. 1-162
- J. Markowski, Z. Wojciechowski, J.K. Kowalczyk, E. Tranda, Z. Śliwiński, B. Soszyński, *Fauna Łodzi*, Fundacja Człowiek i Środowisko, Łódź, 1998, p. 1-110
- T. Penczak, A. Kruk, J. Grabowska, A. Śliwińska, H. Koszaliński, G. Zięba, S. Tybulczuk, W. Galicka, L. Marszał, *Wpływ stopniowej poprawy jakości wody w rzece Ner na regenerację ichtiofauny*, „Roczniki Naukowe PZW” 2010, vol. 23 p. 97-117
- T. Penczak, A. Kruk, L. Marszał, W. Galicka, S. Tybulczuk, M. Tsydel, *Regeneracja ichtiofauny Bzury i Neru po ograniczeniu dopływu zanieczyszczeń przemysłowych*, „Roczniki Naukowe PZW” 2012, vol. 25, p. 85-93
- S. Ratnasingham, P.D.N. Hebert, *Bold: The Barcode of Life Data System* (<http://www.barcodinglife.org>). "Molecular Ecology Notes" 2007, Vol. 7, p. 355-364
- A. Sulikowska-Drozd, *Malacofauna of a city park – turnover and persistence of species through 40 years*, "Folia Malacologica" 2007, Vol. 15, p. 75-81
- G. Tończyk, J. Pakulnicka, *Wstępna analiza wybranych grup owadów wodnych (Odonata, Heteroptera i Coleoptera) Łodzi* [w:] *Fauna miast Europy środkowej 21. wieku*, red. P. Indykiewicz, T. Bartzak, LOGO, Bydgoszcz, 2004, p. 95-101
- M. Tsydel, G. Tończyk, A. Kruk, *The role of macroinvertebrate taxonomic resolution in bioassessment of urban streams: A case study from the City of Lodz, Poland*, "Ecohydrology & Hydrobiology" 2024, Vol. 24, p. 459-470
- R.L. Vannote, G.W. Minshall, K.W. Cummins, J.R. Sedell, C.E. Cushing, *The River Continuum Concept*, "Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences" 1980, Vol. 37, p. 130-137
- K. Żurek, *Potencjał ekologiczny rzek Łódki i Bałutki – makrobezkręgowce jako wskaźnik możliwości renaturyzacji rzek w miastach*, Uniwersytet Łódzki, Master's thesis, Łódź, 2018

Internet source:

ZWiK, Dział oczyszczalni ścieków, [access 12.08.2024]
<https://zwik.lodz.pl/pl/artykuly/326/dzial-oczyszczalni-sciekow>



Nº 0194

rzeka / river GADKA

ulica / street PATRIOTYCZNA

R8



R25

rzeka / river ZIMNA WODA

ulica / street KAŁOŁOWA

Nº 0195



Nº 0196

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street PARADNA / STAWY JANA

R19



R19

rzeka / river OLECHÓWKA

ulica / street ALEJA WŁADYSŁAWA
BARTOSZEWSKIEGO / DEMOKRATYCZNA

Nº 0197



Nº 0198

rzeka / river BRZOZA

ulica / street ZGIERSKA

R4



R9

rzeka / river JASIENIEC

ulica / street RAŚBIŃSKA

Nº 0199



Nº 0200

rzeka / river ŁÓDKA

ulica / street STRYKOWSKA

R16



R1

rzeka / river ANIOŁÓWKA

ulica / street DROZDOWA

Nº 0201



RZEKI

RIVERS

nazwa / name	index	strony / pages
Aniołówka	R1	201
Augustówka	R2	74, 116
Bałutka	R3	26, 32, 33, 82, 83, 108, 114, 150
Brzoza	R4	79, 157, 158, 198
Bzura	R5	159
Czerniawka	R6	nie uchwycona / not captured
Dobrzynka	R7	nie uchwycona / not captured
Gadka	R8	194
Jasieniec	R9	199
Jasień	R10	24, 25, 34, 76, 81, 155, 156
Karolewka	R11	77, 78
Kiełmiczanka	R12	nie uchwycona / not captured
Lamus	R13	31
Łagiewniczanka	R14	159
Łodzia	R15	nie uchwycona / not captured
Łódka	R16	23, 28, 29, 84, 110, 11, 151, 160, 200
Miazga	R17	nie uchwycona / not captured
Ner	R18	109, 192, 193
Olechówka	R19	27, 30, 74, 112, 113, 152, 153, 196, 197
Ostroga	R20	nie uchwycona / not captured
Sokołówka	R21	1, 75, 80, 115
Stoczanka	R22	nie uchwycona / not captured
Wółka	R23	nie uchwycona / not captured
Wrzoca	R24	nie uchwycona / not captured
Zimna Woda	R25	195

AFILIACJE	
imię i nazwisko	instytucja
dr MACIEJ ROBERT	Dom Literatury w Łodzi
dr ALICJA PIOTROWSKA	Zakład Antropologii Kulturowej, Wydział Filozoficzno-Historyczny, Uniwersytet Łódzki
dr MARCIN SZYMAŃSKI	Katedra Historii Polski Najnowszej, Wydział Filozoficzno-Historyczny, Uniwersytet Łódzki
dr ALEKSANDRA JABŁOŃSKA	Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki
prof. dr hab MAREK DOMAŃSKI	Instytut Fotografii i Multimediów, Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

AFFILIATIONS	
full name	institution
PhD MACIEJ ROBERT	House of Literature in Lodz
PhD ALICJA PIOTROWSKA	Department of Cultural Anthropology, Faculty of Philosophy and History, University of Lodz
PhD MARCIN SZYMAŃSKI	Department of Contemporary Polish History, Faculty of Philosophy and History, University of Lodz
PhD ALEKSANDRA JABŁOŃSKA	Department of Invertebrate Zoology and Hydrobiology, Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Lodz
Prof. MAREK DOMAŃSKI	Institute of Photography and Multimedia, Władysław Strzemiński Academy of Arts in Łódź

RIVERSCAPE. UJAWNIAJĄC RZEKI RIVERSCAPE. REVEALING RIVERS

redakcja / edited by

MAREK DOMAŃSKI

projekt graficzny i skład / design & typesetting

WITEK GRETZYNGIER
wearemean.pl

korekta / proofreading

KAROLINA KOZERA

tłumaczenie / translation

KATARZYNA CIERNIEWSKA-GRUDZIEN

wydawca / publisher

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. WŁADYSŁAWA
STRZEMIŃSKIEGO W ŁODZI
asp.lodz.pl

INSTYTUT FOTOGRAFII
I MULTIMEDIÓW
fim.asp.lodz.pl

Łódź, 2024



ASP Łódź



Publikacja sfinansowana ze środków
na działalność naukowo-badawczą
Akademii Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

Prawa autorskie © Akademia Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi,
Autorki i Autorzy, 2024

Copyright © Władysław Strzemiński
Academy of Arts in Łódź,
Authors, 2024

ISBN 978-83-67028-35-6



Projekt nowej humanistyki musi być inkluzowny, musi odejść od antropocentrycznej perspektywy rozumienia i badania świata. „Niebieska humanistyka” w którą wpisuje się książka zatytułowana *Riverscape*, jest doskonałym przykładem takiego podejścia. Zakorzenie projektu w teoriach Timothy Morton, Bruna Latoura oraz Grahama Harmana wskazuje kierunek, jakim podążał jego inicjator i redaktor niniejszego wydawnictwa prof. Marek Domański. Zestaw jego zdjęć wykonanych w forensycznej estetyce, której celem jest udokumentowanie aktów i miejsc przemocy, wydaje się być najlepszym sposobem pokazania tego, jak systematycznie niszczone łódzkie rzeki i tego, w jakim stanie istnieją obecnie. W tych czarno – białych obrazach fotografujący przestaje być istotny, kluczowa staje się materia, zepchnięta do podziemnych kanałów i betonowych koryt woda płynąca w 19 rzekach Łodzi. Niniejsza publikacja jest wynikiem pracy interdyscyplinarnego zespołu badaczy do którego Domański zaprosił, ekspertów z różnych dziedzin: dr Macieja Roberta – pisarza, poetę, eseistę, dr Alicję Piotrowską – antropolożkę kultury, dr Marcina Szymańskiego – historyka oraz dr Aleksandrę Jabłońską – zoologkę. Lektura tej książki pomoże nam przywrócić pamięć o rzekach dzięki którym powstało nasze miasto.

The project of the new humanities must be inclusive, it must move away from the anthropocentric perspective of understanding and studying the world. “Blue Humanities”, which includes the book entitled *Riverscape*, is an excellent example of such an approach. The project's roots in the theories of Timothy Morton, Bruno Latour and Graham Harman indicate the direction followed by its initiator and editor of this publication, Prof. Marek Domański. A set of his photographs taken in a forensic aesthetic, the aim of which is to document acts and places of violence, seems to be the best way to show how systematically the rivers of Łódź were destroyed and in what condition they currently exist. In these black and white images, the photographer ceases to be important, the matter becomes key, the water flowing in 19 rivers of Łódź, pushed into underground channels and concrete troughs. This publication is the result of the work of an interdisciplinary team of researchers to which Domański invited experts from various fields: PhD Maciej Robert – writer, poet, essayist, PhD Alicja Piotrowska – cultural anthropologist, PhD Marcin Szymański – historian and PhD Aleksandra Jabłońska – zoologist. Reading this book will help us restore the memory of the rivers thanks to which our city was created.

Dr hab. Tomasz Ferenc prof. UŁ