

ISSN 1232-3535 cena 8 zł

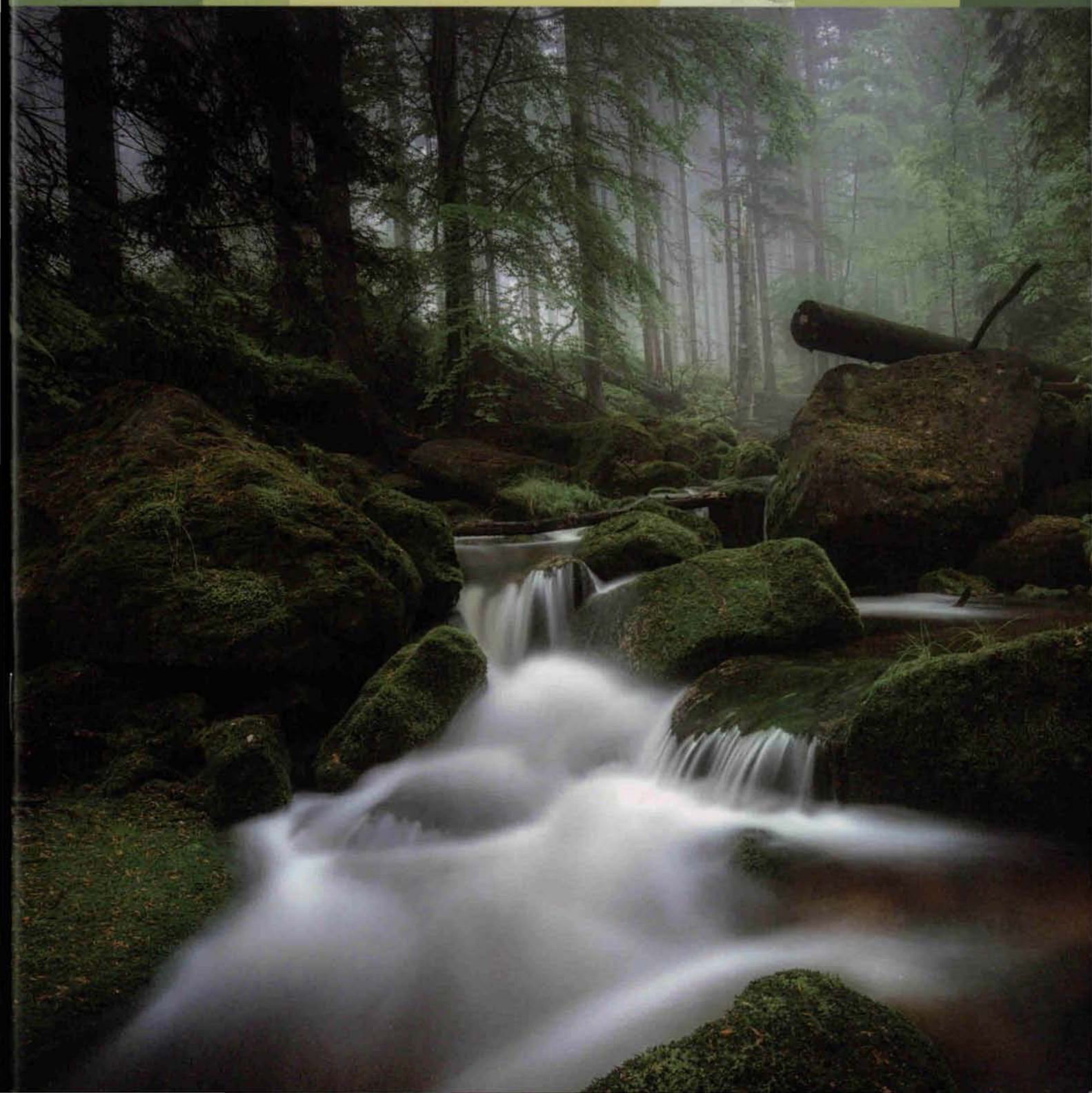
Czasopismo Sudetów Zachodnich



# Karkonosze



1(299)/2020







## MINIGALERIA

Przyroda  
w obiektywie pracownika  
Straży KPN

Fot. Marek Gąsior





# OD WYDAWCY

## Szanowni Państwo!

Pierwszy tegoroczny numer „Karkonoszy” otwiera już siódmy rok wydawania tego czasopisma w nowej odsłonie pod egidą Karkonoskiego Parku Narodowego. W tym czasie ukształtowała się nowa formuła wydawnicza kwartalnika i dość stabilny zespół redakcyjny, stale rozszerza się także grupa autorów, którzy swoim potencjałem intelektualnym i zaangażowaniem znacząco wpływają na zawartość merytoryczną i poprawę jakości naszego pisma. Oczywiście ciągle poszukujemy i zapraszamy nowe osoby do współpracy, tak aby zakres tematyczny poruszanych na naszych łamach problemów był wszechstronny i odpowiadający szerokiemu gronu czytelników. Zachęcamy wszystkich zainteresowanych do publikowania na łamach naszego kwartalnika artykułów dotyczących historii, kultury, turystyki, ochrony przyrody, a także spraw społecznych i gospodarczych naszego regionu, a przede wszystkim Karkonoszy.

Obecny numer czasopisma w znacznej mierze poświęcamy problemom gospodarki wodno-ściekowej w naszym regionie. Dramatycznie zmieniający się na całym świecie klimat i towarzyszące temu zjawisku ocieplenie oraz pustynnienie nie omija także „Małej Skandynawii”, za jaką zwykliśmy uważać Karkonosze. Systematycznie wzrastająca średnia temperatura roczna oraz spadek sumarycznych opadów atmosferycznych zaczyna zmieniać środowisko przyrodnicze tych gór, ale również bardzo istotnie wpływa na charakter rozwoju ruchu turystycz-

nego w regionie. Niebagatelny wpływ wywiera również na jakość naszego życia poprzez coraz trudniejszy dostęp do wody pitnej, a także rosnące zanieczyszczenie powietrza i wody.

Mijająca zima, której pod względem klimatycznym prawie nie było, a także bardzo suche i gorące dwa ostatnie okresy letnie dobitnie udowadniają, że zmiany te są bardzo duże, powinniśmy je poważnie potraktować i dobrze się do ich skutków przygotować. W poszczególnych artykułach prezentujemy zagadnienia oparte na konkretnych danych z zakresu zmian klimatycznych, ocen jakości i ilości wody w Karkonoszach, gospodarowania ściekami w górach i na ich przedpolu, a także zmian w roślinności, spowodowanych suszą i brakiem wody w ekosystemach.

Prezentujemy w ten sposób efekty seminarium zorganizowanego przez pracowników KPN w Szklarskiej Porębie jesienią ubiegłego roku, w którym uczestniczyli przedstawiciele organów ochrony przyrody, ochrony środowiska, Wód Polskich, samorządów, przedsiębiorców turystycznych, a także pracowników naukowych. Jestem głęboko przekonany, że prezentacja wyników tego spotkania uwarząliwi nas wszystkich na pogłębiający się problem suszy i zanieczyszczania środowiska przyrodniczego Karkonoszy oraz przyczyni się do podejmowania wspólnych wysiłków w celu przeciwdziałania tym niekorzystnym zjawiskom.



Andrzej Raj  
Dyrektor  
Karkonoskiego  
Parku Narodowego

# OD REDAKTORA

## Szanowni Państwo!

We wstępie od wydawcy Dyrektor Parku podkreśla, że po sześciu latach wydawania naszego czasopisma w nowej odsłonie ukształtowała się jego nowa formuła wydawnicza, którą oczywiście będziemy starali się rozwijać i doskonalić. Jej podstawowymi elementami są stałe, poświęcone za każdym razem innym tematom bloki problemowe, zajmujące zwykle połowę numeru oraz kolejne, cykliczne publikacje, z których na trwałe wpisały się w układ czasopisma m.in. te, poświęcone prezentacji pałaców i zamków w Kotlinie Jeleniogórskiej, turystycznym wyprawom na czeską stronę Karkonoszy, sadze o rodzie Schaffgotschów czy opowieściom „Obok architektury”.

Z kontaktów z naszymi Czytelnikami wynika, że z niecierpliwością oczekują na kolejne odcinki tych „miniseriali”, dodatkowo otworzyliśmy trzy nowe cykle. Pierwszy z nich prowadzi Roksana Knapik, po zamknięciu swego wcześniejszego zestawu tekstów nt. karkonoskich mitów geologicznych, drugi nt. odnawiania więzi z przyrodą – Sandra Nejranowska, przedstawiając szkockie doświadczenia, dotyczące nowych form i sposobów ochrony i promocji walorów przyrodniczych i krajoobra-

zu oraz trzeci nt. sylwetek karkonoskich artystów i ich znaczenia dla dorobku kulturalnego naszego regionu – Joanna Mielech.

Programując te cykle, a uzbierało się nam sporo doświadczeń w tej materii, staramy się realizować może jeszcze nie w pełni uświadomiany plan tworzenia otwartej, wielotematycznej monografii naszego regionu, naszych gór. Brakuje na pewno takiej publikacji i oczywiście nasze działania w tym zakresie absolutnie nie mogą jej zastąpić. Pojawiło się w ostatnich latach wiele wydawnictw o takim charakterze, poświęconych poszczególnym miejscowościom czy zwłaszcza Karkonoszom, ale poza wieloaspektową książką Romualda M. Luczyńskiego, Piotra Migonia i śp. Piotra Napierały pt. *Krajobraz kulturowy rejonu Kotliny Jeleniogórskiej* – nie opracowano jak na razie takiej wszechstronnej książki.

Może warto byłoby podjąć starania o przygotowanie takiego dzieła pod względem programowym i organizacyjno-technicznym? Chętnie byśmy przy tym pomogli, ale czy ta idea znajdzie wsparcie w wielu środowiskach, wśród potencjalnych odbiorców i zwłaszcza organizacji czy instytucji, które by się tego zadania podjęły...



Janusz Korzeń  
Redaktor naczelny  
„Karkonoszy”



|                    |   |
|--------------------|---|
| Od Wydawcy .....   | 1 |
| Od Redaktora ..... | 1 |

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>TEMAT GŁÓWNY: GOSPODAROWANIE WODĄ W KARKONOSZACH</b>                                                                                             |    |
| Czy w Karkonoszach zabraknie wody? / Henryk Marszałek .....                                                                                         | 3  |
| Gospodarka wodno-ściekowa na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego i w jego otoczeniu / Andrzej Raj, Monika Rusztecka .....                        | 6  |
| Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego Karkonoszy / Krzysztof Hubert Krakowski .....                                                     | 9  |
| Pobory wody i zrzuty ścieków w gminach podkarkonoskich / Marian Dzięwanowski .....                                                                  | 11 |
| Wzrost ruchu turystycznego a problem z oczyszczaniem ścieków / Katarzyna Pawęska, Aleksandra Bawiec, Jeremi Baran, Paweł B. Dąbek .....             | 13 |
| Susza w Karkonoszach a relikty polodowcowe / Marek Malicki .....                                                                                    | 15 |
| Stanowisko uczestników seminarium nt. funkcjonowania pozwoleń wodnoprawnych na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego / Uczestnicy seminarium ..... | 17 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ROZMOWA REDAKCYJNA</b>                                                          |    |
| O gospodarowaniu wodami w górach – rozmowa z Edytą Wilczacką / Janusz Korzeń ..... | 19 |

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>DOBRO WSPÓLNE</b>                                                                                      |    |
| – PRZYRODA, DZIEDZICTWO, ZABYTKI, HISTORIA                                                                |    |
| Wędrówki geologiczne po Sudetach (I). Świat karkonoskiego granitu i jego minerałów / Roksana Knapik ..... | 21 |

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>KOLEKCJA KARKONOSKA – Kalcyt / Roksana Knapik, ZIELNIK KARKONOSKI – Leszczyna pospolita / Marta KroczeK, KARKONOSKI ZWIERZYNIEC – Kopciuszek / Grzegorz Hajnowski .....</b> |    |
|                                                                                                                                                                                | 23 |

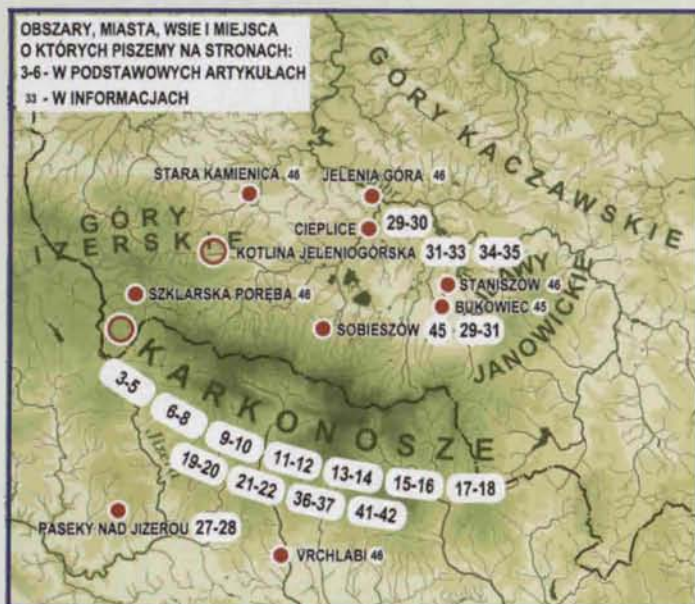
|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Kaskady Podgórnej ..... | 24-25 |
|-------------------------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>POSTACIE – Theodor Fontane w Karkonoszach / Grażyna Prawda, ZDARZENIA NIEZWYKŁE – Budowa skoczni Himmelsgrund / Sandra Nejranowska, MIEJSCA NIEZWYKŁE – Jeleniogórskie wieże ciśnieni / Paweł Bień .....</b> |    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 26 |

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>DOBRO WSPÓLNE</b>                                                                                                             |    |
| – PRZYRODA, DZIEDZICTWO, ZABYTKI, HISTORIA                                                                                       |    |
| XVII Wędrówka po czeskich Karkonoszach. Kolebka karkonoskich lutników w Pasekach nad Jizerou / Barbara Wieniawska-Raj .....      | 27 |
| Pałace i zamki Kotliny Jeleniogórskiej (VII). Pałac Schaffgotschów w Cieplicach – rezydencja w uzdrowisku / Ivo Taborewicz ..... | 29 |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>HISTORIA</b>                                                                                               |    |
| Schaffgotschowie (XIII). Leopold Gotard Schaffgotsch i koniec cystersów w Cieplicach / Stanisław Firszt ..... | 31 |

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ARCHITEKTURA</b>                                                                                                             |    |
| Obok architektury (XIX). Rozważni i romantycy, czyli o XIX-wiecznej modzie na średniowiecze pod Karkonoszami / Paweł Bień ..... | 34 |



|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ZE ZBIORÓW</b>                                                                |    |
| Karkonosze w filatelistyce (8) / Agnieszka Turakiewicz, Janusz Turakiewicz ..... | 36 |

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ZZA GRANIC</b>                                                                                              |    |
| Odnawianie więzi z przyrodą (II). Komunikacja, czyli nie tylko przepływy informacji / Sandra Nejranowska ..... | 38 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| <b>PROJEKTY</b>                                                |    |
| Partner Karkonoskiego Parku Narodowego / Zespół Projektu ..... | 40 |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>W PRACOWNIACH</b>                                             |    |
| Tomasz Olszewski – Kraina wichrów i mgieł / Joanna Mielech ..... | 42 |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>WSPOMNIENIA</b>                                            |    |
| Książd Kubek – kapłan z Karkonoszy / Leszek Kosiorowski ..... | 44 |

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>INFORMACJE KARKONOSKIE</b>                                                                                                               |    |
| Informacje KPN, KRNP, z gmin podkarkonoskich .....                                                                                          | 46 |
| Górskie ratownictwo w liczbach / Marian Sajnog .....                                                                                        | 47 |
| Kronika budowy Centrum Muzealno-Edukacyjnego Karkonoskiego Parku Narodowego w Sobieszowie (X). Dobre wiadomości / Justyna Wierzchucka ..... | 47 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| <b>FELIETON</b>                               |    |
| Pułapka Zegarmistrza / Konrad Jaskólski ..... | 48 |

|                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Karkonosze od kuchni. Na słodko / Piotr Gryszel ..... | III str. okładki |
|-------------------------------------------------------|------------------|

**Autorzy zdjęć na okładkach:** I str. / Potok Kamieńczyk / Daniel Koszela, II str. / W promieniach słońca, Wiosenne liście buka, Wierzbowe kotki, Rusalka pawik, W poszukiwaniu pokarmu, Pień świerka / Marek Gąsior, III str. / Jarmark Safanduly na Placu Piastowskim w Jeleniej Górze / www.polska-org.pl, Karkonoskie słodkości / Piotr Gryszel, IV str. / Śnieżyce wiosenne / Barbara Wieniawska-Raj

**Autorzy zdjęć w numerze:** Marek Dobrowolski (str. 34), Stanisław Firszt (33 – dolne), Roksana Knapik (21, 22 – górne i dolne, 23 – lewe), Janusz Korzeń (30 – dolne, 31, 46 – dolne środkowe), Leszek Kosiorowski (45), Daniel Koszela (24-25), Krzysztof Krakowski (9), Marek Malicki (15, 16), Henryk Marszałek (3, 4, 5 – górne), Sandra Nejranowska (38, 39), Tomasz Olszewski (42 – lewe oraz górne i dolne prawe, 43 – górne lewe oraz prawe), Katarzyna Pawęska (13, 14), Daniel Pindelski (47), Lidia Przewoźnik (7), Roman Rapala (23 – prawe), Monika Rusztecka (18), Michał Rysiekiewicz (5 – dolne), Adam Spólnik (46 – dolne prawe), Lidia Śniatycka-Olszewska (43 – dolne lewe), Sabina Tabaka (46 – dolne lewe), Barbara Wieniawska-Raj (23 – środkowe, 27 – górne i dolne, 28 – górne i dolne, 35, 46 – górne lewe oraz prawe), Edyta Wilczackiej (19), KPN (40 – górne i dolne, 41 – górne i dolne lewe oraz prawe), KRNP (46 – górne środkowe) oraz strony internetowe: www.24jgora.pl (46 – górne prawe), www.commons.m.wikimedia.org (26 – lewe), www.fotopolska.eu (26 – środkowe i prawe), www.polska-org.pl (29, 30 – górne), www.wikipedia.org (32 – dolne, 33 – górne)

**Rysunki:** Jacek Wilk (str. 48)

**Ryciny:** Stanisław Firszt (32 – górna), Krzysztof Krakowski (10), Jacek Waliszewski (2)



**Wydawca:**  
**KARKONOSKI**  
**PARK**  
**NARODOWY**

**Współwydawca:**  
**ZWIĄZEK**  
**GMIN**  
**KARKONOSKICH**



KARKONOSZE NR 1/2020 • Czasopismo Sudetów Zachodnich

ISSN 1232-3535

Adres Wydawcy i Redakcji: ul. Chałubińskiego 23, 58-570 Jelenia Góra, sekretariat@kpnmb.pl, www.kpnmb.pl

Rada Redakcyjna: Andrzej Raj – Przewodniczący, członkowie: Jiří Bašta, Wiesław Faltynowicz, Jacek Godlewski, Ivo Taborewicz, Wojciech Kapaczynski, Arkadiusz Lipin, Piotr Migoń i Andrzej Ploch

Zespół Redakcyjny: Janusz Korzeń – Redaktor Naczelny, Witold Szczudłowski – Z-ca Redaktora Naczelnego, Barbara Wieniawska-Raj – Sekretarz Redakcji oraz redaktorzy: Paweł Bień, Marek Dobrowolski, Roksana Knapik, Sandra Nejranowska, Jacek Potocki, Monika Rusztecka, Piotr Słowiński i Krzysztof Tęcza

Opracowanie graficzne: Ewa Ogórek, AD REM Jelenia Góra  
Korekty: Sandra Nejranowska

Druk: KOLUMB Krzysztof Jański, ul. Kaliny 7, 41-506 CHORZÓW

Numer zamknięto 20 lutego 2020 r. i wydrukowano w nakładzie 1500 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i redakcyjnego opracowania materiałów przyjętych do druku. Wszystkie opublikowane materiały są chronione Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Za treść materiałów sponsorowanych i reklam Redakcja nie odpowiada.

Szczegółowe warunki zamawiania czasopisma i wzory zamówień na stronie www.kpnmb.pl

Cena 1 egz. 8 zł w tym VAT 5%



# CZY W KARKONOSZACH ZABRAKNIĘ WODY?

HENRYK MARSZAŁEK

OD REDAKCJI: Część problemową bieżącego numeru naszego czasopisma poświęcamy bardzo aktualnemu tematowi, czyli gospodarowania wodą na terenie Karkonoszy i miejscowości podgórskich. Był on przedmiotem obrad na specjalnym seminarium, które zorganizowane zostało pod koniec ub. roku przez Karkonoski Park Narodowy i które przyniosło wiele cennych informacji na ten temat. Wypracowano także wspólne stanowisko wobec problemów gospodarki wodno-ściekowej, narastających w dobie coraz dokuczliwszych zmian klimatu.

Karkonosze należą do obszarów o najwyższych w Polsce rocznych sumach opadów atmosferycznych, dochodzących do 1400 mm. To czyni je obszarem względnie zasobnym w wodę i uprzywilejowanym nie tylko w skali Dolnego Śląska, ale również kraju. Niestety masyw ten doświadcza również okresów suszy, coraz częstszych i o różnym nasileniu.

## Typologia susz

Susza definiowana jest najczęściej jako zauważalny brak wody, powodujący drastyczne szkody w środowisku przyrodniczym i gospodarce, stanowiący również wyraźną uciążliwość lub nawet zagrożenie dla ludności. Wyróżnia się susze: atmosferyczną, kiedy przez 20 dni nie występują opady deszczu; glebową – oznaczającą niedobór wody w glebie i powodującą straty w rolnictwie; hydrologiczną – przejawiającą się zmniejszaniem objętości przepływu wody w rzekach lub obniżeniem poziomu wody w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych oraz suszę hydrogeologiczną. Ta ostatnia wiąże się najczęściej z obniżeniem poziomu płytkich wód podziemnych, pozostających w kontakcie z wodami powierzchniowymi, może jednak również doprowadzić do długotrwałego obniżenia zwierciadła głębszych poziomów wodonośnych.

Zdefiniowanie suszy hydrologicznej czy hydrogeologicznej jest znacznie trudniejsze w porównaniu z suszą atmosferyczną czy glebową. Istnieją różne sposoby wyznaczania okresów suchych. Za suszę hydrologiczną często przyjmuje się okres trwający dłużej niż 10 dni, w którym wartości natężenia przepływu rzeczno-utrzymują się poniżej średniego niskiego przepływu z określonego wielolecia, stanowiącego stan graniczny. Według kryterium

gospodarczego przepływ graniczny określa się jako sumę przepływu nienaruszalnego, który powinien być utrzymany w rzece jako minimum ze względów biologicznych i społecznych oraz zapotrzebowania użytkowników na wodę.

## Przyczyny i skutki susz

Długotrwałe okresy suszy, powodujące powstawanie niżówek, mogą być spowodowane nie tylko brakiem opadów atmosferycznych, lecz również wysokim parowaniem czy też długotrwałymi ujemnymi temperaturami powietrza. Objętość przepływu rzeczno-utrzymuje się wtedy ściśle związana z zasilaniem ich wyłącznie przez wody podziemne. Na wielkość zasilania wpływa długość okresu bezopadowego. W dłuższych okresach suszy następuje również zmniejszenie zasobów wód podziemnych, co powoduje mniej-



Henryk Marszałek  
hydrogeolog,  
dr hab. prof. UW, dr  
działek Wydziału  
Nauk o Ziemi  
i Kształtowania  
Środowiska  
Uniwersytetu  
Wrocławskiego

Biały Potok poniżej  
ujęcia „Wielki Staw”





sze zasilanie rzek. Szczególnie jest to obserwowane w okresie letnim, kiedy wysokie temperatury powietrza zwiększają parowanie wody.

Ubiegłoroczna susza nie jest zjawiskiem ekstremalnym, bowiem podobne zjawiska występują w Polsce co kilka, kilkanaście lat. Zaczyna się uznawać występujące nieregularnie susze atmosferyczne za trwałą cechę klimatu. W obszarze Dolnego Śląska, oprócz głębokiej niżówki letniej w 2019 r., okresy suszy występowały w latach: 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 2003, 2006 i 2015. Długie ciągi dni bezopadowych wystąpiły również latem 1971 r. oraz jesienią 1984 r. Najbardziej ubogie w opady były półroczna letnie 1982 i 1992 r. Niedobory opadów notowano najczęściej w lipcu, sierpniu i październiku. Czasy trwania niżówek mogą mieć różną długość, trwającą nawet ponad 240 dni. W przypadku zlewni Kamiennej monitorowanej w Piechowicach długość ta wynosi od 20 do 103 dni, a dla Bobru w Wojanowie 25-178 dni.

Okresy suszy występowały na obszarze Polski także w czasach historycznych, dlatego więc obecnie stanowią one tak poważny problem, także w Karkonoszach? Wody powierzchniowe i podziemne są jednym z ważniejszych elementów środowiska przyrodniczego tych gór. Od obecności wody uzależniony jest rozwój różnorodnych ekosystemów górskich, w tym lasów. Niedobór wody powoduje osłabianie i zamieranie drzewostanów oraz zwiększa ich podatność na inwazję chorób grzybowych i owadów.

Wody są też cennym z użytkowego punktu widzenia zasobem wykorzystywanym do zaopatrzenia miejscowej ludności. Wysokość opadów atmosferycznych wpływa na objętość przepływu rzeczniczego, a tym samym na wielkość zasobów wód powierzchniowych. Ilość zasobów wód podziemnych masywu, zbudowanego z granitów i skał metamorficznych,

ściśle uzależniona jest od stopnia spękania utworów skalnych i od wielkości infiltracji efektywnej opadów atmosferycznych w głąb spękanych skał.

## Problemy zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie w wodę liczby ludności w Kotlinie Jeleniogórskiej i jej otoczeniu (blisko 150 tys. osób) wymaga ujmowania nie tylko wód powierzchniowych, ale również podziemnych. Pojawiające się coraz częściej okresy suszy będą powodowały wzrost deficytu wody, a w efekcie problemy w zaopatrzeniu w wodę położonych w Karkonoszach miejscowości. W obszarze tym, należącym do jednego z najliczniej odwiedzanych przez turystów rejonów Polski, w ostatnich latach znacząco zaczynają spadać wydajności ujęć bazujących na wodach powierzchniowych. Zarejestrowane w 2003 r. skrajnie niskie wartości natężenia przepływu rzek karkonoskich, będące efektem suszy, spowodowały prawie trzykrotny spadek zasobów odnawialnych wód podziemnych. Zmniejszająca się ilość ujmowanych wód na ujęciach nie pokrywa istniejących potrzeb i prowadzi do sytuacji konfliktowych w miejscowościach wypoczynkowych.

Największe w tym rejonie ujęcie (o wydajności 25 tys. m<sup>3</sup>/d) stanowi oddany w 2002 r. zbiornik retencyjny „Sosnówka”, zasilany w 70% z rzeki Podgórznej, w 20% z potoku Czerwinka i w 10% z potoku Sośniak. W Karkonoszach występuje również szereg mniejszych ujęć wód powierzchniowych, m.in. „Kamienna Wieża” na Polskim Potoku i „Leśniczówka” na potoku Sopot w rejonie Jagniątkowa, Biały Potok powyżej Karpacza, ujęcia Podgórznej w Podgórzynie oraz Kamińczyk, Ciekotka i Szrenicki Potok w okolicy Szklarskiej Poręby.

Problemem tego typu ujęć jest pogarszająca się w okresach suchych jakość wykorzystywanych wód powierzchniowych (III klasa). Niektóre wskaźniki, jak np. bakterie grupy coli, obniżają jakość wód do klasy IV czy V. Obniżenie objętości przepływu rzek w okresie suszy powoduje zmniejszenie zasilania zbiornika „Sosnówka” co uruchamia szereg niekorzystnych zjawisk, jak eutrofizacja wody, a w efekcie zakwity glonów, wzrost stężenia określonych związków chemicznych, w tym zanieczyszczeń.

Okresy długotrwałych susz powodują drastyczne spadki stanów wód powierzchniowych, niekiedy praktycznie do całkowitego wyschnięcia mniejszych potoków oraz silnego zmniejszenia natężenia przepływu większych rzek. Naruszony zostaje wtedy wyraźnie naturalny reżim cieków powierzchniowych i ograniczona możliwość ujmowania z nich wód do celów zaopatrzenia w wodę. Silne zmiany mogą

Niski stan wody  
Kamiennej koło  
Szklarskiej Poręby





występować także w środowisku wód podziemnych, których zwierciadło obniża się na znaczną głębokość.

Okresy głębokich niżówek obserwowane są zarówno w okresie letnim, jak zimowym. Przy nasilającym się ruchu turystycznym, powodującym wzmożone zapotrzebowanie na wodę, często dochodzi do nadmiernej eksploatacji ujęć i poboru znacznie przekraczającego wielkości ustalone w tzw. pozwoleniach wodnoprawnych. Takie sytuacje obserwowane były na ujęciu „Wielki Staw”, gdzie dochodziło nawet do całkowitego wyschnięcia Białego Potoku w okolicy Koziego Mostku. Istniejące tam ujęcie wody powierzchniowej pobiera w okresach wzmożonego zapotrzebowania i niskich stanów wód praktycznie cały przepływ wody w potoku. Nie są więc tu respektowane ograniczenia poboru wody w zakresie zachowania przepływu nienaruszalnego, nie mówiąc już o przepływie biologicznym. W roku hydrologicznym 2015, ze względu na ciągły pobór wody przy długotrwałym braku opadów atmosferycznych, przez około 170 dni potok w dolnej części poniżej ujęcia był suchy.

### Rekomendacje

Woda jest najcenniejszym elementem środowiska ziem górskich, który powinien podlegać szczególnej ochronie ilościowej i jakościowej. W celu ograniczenia spadku zasobów wodnych Karkonoszy powinny być podjęte określone działania o charakterze prewencyjnym. Każda ingerencja człowieka w środowisko wodne, mająca na celu dodatkowy pobór wód powierzchniowych i podziemnych z obszarów chronionych, powinna być poparta wcześniejszymi badaniami hydrologicznymi i hydrogeologicznymi. Szczególnie powinno się prowadzić kontrolę przepływu nienaruszalnego rzek w celu ochrony ekosystemów wodnych i terenów podmokłych oraz zachowania parametrów pracy istniejących ujęć wód podziemnych. Należy przy tym pamiętać, że zachowanie wielkości przepływu nienaruszalnego warunkuje zachowanie podstawowych form flory i fauny rzecznej oraz istnienie nienaruszalnych zasobów wód podziemnych.

Gospodarka wodna w obszarach górskich i związana z nią ochrona zasobów przyrodniczych powinna być prowadzona w układzie zlewniowym. Oznacza to, że w obszarze całej zlewni powinny być uwzględnione siedliska leśne, łąki, torfowiska i potrzeby świata zwierzęcego. Wskazane byłoby również określenie limitów poboru wody z potoków górskich dostosowanych do przepływów występujących w okresach niżówkowych. Nie można dopuszczać do poboru na ujęciu całego przepływu potoku,



*Ujęcie wody  
Łomnicy  
powyżej Domku  
Myśliwskiego*

gdyż może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian w całym środowisku przyrodniczym zlewni. I pamiętajmy przy tym, że oprócz lat suchych występują również w Karkonoszach okresy z ekstremalnie wysokimi opadami atmosferycznymi, nadrzednym problemem staje się więc retencjonowanie nadmiaru wody (w formie małej retencji), którą można później wykorzystać w okresach jej niedoboru.

Biorąc powyższe pod uwagę, możemy się spodziewać również w Karkonoszach znacznego deficytu wody w wyniku coraz częściej występujących okresów suszy, powodujących drastyczny spadek zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, potęgowany także przez brak lub ograniczone występowanie pokrywy śnieżnej w zimie.



*Suche koryto  
Białego Potoku koło  
Koziego Mostku*



# GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA TERENIE KARKONOSKIEGO PARKU NARODOWEGO I W JEGO OTOCZENIU

ANDRZEJ RAJ, MONIKA RUSZTECKA



Andrzej Raj  
Dyrektor  
Karkonoskiego  
Parku Narodowego



Monika Rusztecka  
Karkonoski Park  
Narodowy,  
gł. specjalista ds.  
udostępniania Parku

## Zasobność wód w Karkonoszach

Obszar Karkonoskiego Parku Narodowego charakteryzuje się dość bogatymi zasobami wodnymi. Wynika to z budowy geologicznej i ukształtowania terenu, a także z występujących tu typów ekosystemów oraz bardzo specyficznych uwarunkowań klimatycznych, jakie panują w Karkonoszach. Wyróżnić można w tym obszarze trzy główne typy wód: stojące, płynące oraz podziemne. Do tych pierwszych zalicza się przede wszystkim tutejsze jeziora polodowcowe, wśród których największe to Wieki Staw (z ok. 790 tys. m<sup>3</sup> pojemności) oraz Mały Staw (z pojemnością równą ok. 100 tys. m<sup>3</sup>).

Bogaty system rzeczny Karkonoszy, czyli wody płynące, tworzony jest przez zasobne potoki stokowe, śródrumowiskowe, dolinne oraz dolinno-wąwozowe. Potoki te, ze względu na znaczne spadki terenu, dość szybko jednak odprowadzają znaczne ilości wody poza Karkonosze. Wysokie stany ich wód pojawiają się jedynie w trakcie obfitych opadów atmosferycznych oraz podczas wiosennych roztopów.

Największe ilości wody znajdują się w wodach podziemnych, dzielących się na: zwietrzelinowe, morenowe, aluwialne, torfowe oraz młaki. Pod względem powierzchni największym ich zbiornikiem są źródliśka, młaki oraz torfowiska gromadzące bardzo duże ilości wody, których stan nie ulega takim wahaniom jak w potokach. Drugim pod względem zasobności typem omawianych wód są wody szczelinowe, związane z granitowym podłożem Karkonoszy i charakteryzujące się dość dużą stabilnością.

## Stan wód

Zmiany klimatyczne, obserwowane w ostatnich latach, przejawiające się wzrostem średniej temperatury rocznej oraz spadkiem ilości opadów atmosferycznych, mają bardzo negatywny wpływ na zasoby

wodne Karkonoszy. Wyniki prowadzonego od wielu lat przez KPN oraz IMGW monitoringu w tym zakresie dostarczają jednoznacznych danych, pokazujących, że problemy z tymi zasobami pogłębiają się. Po pierwsze zasoby się kurczą, a po drugie występuje olbrzymie wahania w opadach atmosferycznych, które są głównym źródłem zasilania w wodę tego obszaru.

Powstaje zatem pytanie, jak gospodarować zasobami wody, aby nie zabrakło jej w środowisku przyrodniczym Karkonoszy, dla ochrony którego utworzono tu park narodowy oraz w jaki sposób i w jakim zakresie można wykorzystać wodę dla celów komunalnych. Na te zagadnienia wyraźnie zwracano uwagę już niemal 30 lat temu, kiedy przygotowywano materiały do pierwszego planu ochrony dla KPN i jego otuliny, mając w perspektywie rozbudowę bazy turystycznej oraz rozwój masowej turystyki w Karkonoszach.

Nie ulega wątpliwości, że w minionych 30 latach baza turystyczna w bezpośrednim sąsiedztwie Parku bardzo się rozrosła. W tym samym czasie istniejący w Karkonoszach system ujęć wodnych, wybudowany jeszcze przed II wojną światową w postaci niemal wyłącznie ujęć drenażowych i powierzchniowych nie uległ większym zmianom. Poza zbiornikiem Sosnówka nie wybudowano tu żadnego innego zbiornika do retencjonowania wody dla celów pitnych.

Każdego roku, ze względu na wysokie temperatury oraz brak opadów atmosferycznych, wysychają w górach mniejsze zbiorniki wodne, potoki, a nawet torfowiska subalpejskie, które przez wiele lat gwarantowały stały dopływ wody do potoków, na których umieszczono ww. ujęcia. Na ujęciach tych nie są przestrzegane zasady zachowania przepływów nienaruszalnych. Negatywny stan wód gruntowych w naszym regionie potwierdzają wyniki monitoringu tutejszych zbiorowisk roślinnych. Drastyczne zamieranie świerków, przekształcanie składu gatunkowego wielu tych zbiorowisk, wymieranie gatunków



rzadkich, chronionych i specyficznych dla Karkonoszy, wkraczanie w ich miejsce gatunków pospolitych, obcych oraz inwazyjnych – to objawy, które widoczne są już gołym okiem.

### Sytuacja w gospodarowaniu ściekami

Tak dramatyczny stan zasobów wodnych wiąże się z kolejnym problemem, nękającym Karkonosze od niemal 30 lat. Dotyczy on powiększającej się ilości ścieków ze schronisk i innych obiektów położonych na terenie Parku, a także pensjonatów, hoteli, apartamentowców i budynków mieszkalnych w miejscowościach u podnóża Karkonoszy. Już przy tworzeniu pierwszego planu ochrony dla KPN wskazywano potrzebę zobligowania stałych użytkowników ww. obiektów do skutecznego przestrzegania ustalonych warunków w zakresie efektywności oczyszczania ścieków odprowadzanych do wód i gruntu.

Zwracano wtedy także uwagę na zagrożenie udziałem zanieczyszczeń pochodzenia ściekowego, w postaci tzw. ścieków oczyszczonych o podwyższonej zawartości związków organicznych, azotanów i fosforanów, trafiających do Łomniczki, Łomnicy oraz Kamieńczyka z racji funkcjonowania obiektów noclegowych. Wyniki pomiarów jakości wód w tych potokach przeprowadzone w 2019 r. nie tylko potwierdzają stan sprzed lat, ale dowodzą, że wielkość tych zanieczyszczeń szokująco wzrosła.

Dla porównania, takie same pomiary wykonano w zlewni potoku Wrzosówka powyżej Jagniątkowa, w obszarze, gdzie nie ma żadnego schroniska lub innego obiektu turystycznego. Ich wyniki wskazują, że wody w tej zlewni są bardzo czyste, nieskażone żadnymi związkami pochodzenia antropogenicznego i nadają się do picia. Potwierdza to tezę, że głównym źródłem zanieczyszczeń wymienionych wcześniej potoków są wadliwie działające oczyszczalnie ścieków przy obiektach znajdujących się na terenie Parku.

### Wzrost liczby turystów i rosnące ilości ścieków

Od 2017 r. zauważamy intensywny wzrost ruchu turystycznego w Karkonoszach. W ciągu ostatnich 3 lat przybyło 0,5 mln osób więcej na rok, a w 2019 r. liczba wszystkich odwiedzających sięgnęła 2 mln. Badania natężenia ruchu turystycznego na terenie KPN pozwalają stwierdzić, że w ciągu pięciu miesięcy roku (od maja do września) po karkonoskich szlakach wędruje średnio 5000 osób, a w miesiącach letnich nawet 10 000 osób w ciągu dnia. Czy to dużo? To bardzo dużo!

Jednocześnie, praktycznie we wszystkich miejscowościach podkarkonoskich powiększyła się w ostatnich latach baza noclegowa, pojawiło się wiele nowych hoteli oraz apartamentowców o dużej kubaturze i znacznej liczbie miejsc noclegowych. Powoduje to rosnące zapotrzebowanie na wodę, a tym samym wzrost produkcji ścieków. Średnia pojemność turystyczna nowych obiektów to ok. 1000 miejsc noclegowych, a ich użytkownikom przysługuje wg obowiązujących norm wykorzystanie nie mniej niż 200 l wody na 1 gościa dziennie. Dla obiektów takich jak schroniska turystyczne norma ta wynosi od 80 do 100 l na osobę dziennie, w zależności od kategorii obiektu, ale to właśnie one są coraz bardziej oblegane.

Intensyfikacja potrzeb poboru wody oraz brak zrównoważonego użytkowania jej zasobów skutkuje czasowymi problemami z jej dostępnością. W rezultacie latem na ulicach podkarkonoskich miejscowości muszą pojawiać się beczkowsy. Wysoką cenę za tę sytuację płać więc również mieszkańcy pozbawieni ciągłości dostępu do wody dla zaspokojenia swych podstawowych potrzeb bytowych.

Systemy wodno-ściekowe schronisk i innych obiektów w Karkonoszach były budowane pod kątem obsługi turystów w liczbie nieznacznie przekraczającej miejsca noclegowe w tych obiektach. Obecne ich funkcjonowanie jest skazane na niską wydajność oraz wystąpienia możliwych problemów z jakością oczyszczonych ścieków, jeżeli nie zostaną wdrożone zmiany w technologiach oczyszczania ścieków oraz rozwiązania służące oszczędzaniu wody. Liczba turystów odwiedzających schroniska wielokrotnie przekracza bowiem tę nominalną liczbę miejsc noclegowych. Dodatkowo, fluktuacja ruchu turystycznego, głównie w okresach weekendowych, powoduje, że nadprodukcja ścieków wykracza w tych obiektach poza możliwości techniczne ich oczyszczalni.

Czy to znaczy, że mamy ograniczać ruch turystyczny? Oczywiście, że nie – systemy oczyszczania ścieków muszą być zmodernizowane i dostosowane do faktycznych obciążeń, wynikających z dużej liczby turystów i dynamiki ich potrzeb. Obecna sytuacja jest niedopuszczalna

*Skutki suszy  
na torfowisku  
Pančavská louka*





i wymaga zdecydowanych działań wszystkich interesariuszy oraz zacieśnienia współpracy między służbami Parku, samorządami, jak i właścicielami i dysponentami obiektów. Docelowym rozwiązaniem powinno być sprowadzanie ścieków do miejskich systemów kanalizacyjnych. Jest to jednak rozwiązanie wymagające dużych nakładów finansowych i skoordynowanych działań.

Zanim jednak doprowadzi się do takiego rozwiązania docelowego, konieczne jest zadbanie o wprowadzenie działań zaradczych, minimalizujących obciążenia dla środowiska, wśród których wymienić trzeba: prowadzenie odpowiedniej eksploatacji oczyszczalni ścieków, zgodnie z zasadami technologicznymi, zdefiniowanymi przez producentów; regularne wywożenie osadów z tych urządzeń i opróżnianie zbiorników szamb; zapewnienie szczelności instalacji wodno-ściekowych; odzyskiwanie wody deszczowej oraz z roztopów do stosowania jako tzw. ścieku szarego np. do spłukiwania toalet; zmodernizowanie toalet i łazienek z wykorzystaniem rozwiązań oszczędzających zużycie wody i zapewniających wykorzystanie ścieków szarych.

### Infrastruktura wodno-ściekowa na terenie KPN

Istniejąca infrastruktura wodno-ściekowa na terenie Parku jest związana z lokalizacją ujęć wody oraz z funkcjonowaniem trzynastu obiektów, w tym jedenastu schronisk turystycznych. W jej skład wchodzi m.in.: ujęcia wody, studnie drenażowe, studnie zbiorcze, szereg instalacji kanalizacyjnych, ukrytych pod rumoszem skalnym lub pod gruntem oraz oczyszczalnie ścieków.

Każdy obiekt funkcjonujący na terenie KPN posiada pozwolenia wodnoprawne, w których zdefiniowane są parametry poboru wody oraz parametry

odprowadzania ścieków. Woda może być pobierana bezpośrednio z potoku za pomocą ujęć powierzchniowych lub z ujęć głębinowych, zapewniających dostęp do wód szczelinowych. Ścieki oczyszczone trafiają do trzech potoków: Łomnicy, Potoku Bez Nazwy (dopływu Kamieńczyka) oraz Bystrego Potoku, jak również są rozprowadzane bezpośrednio do gruntu poprzez instalacje drenażowe.

Każdego dnia, zgodnie z parametrami wskazanymi w pozwoleniach wodnoprawnych, z terenu Parku może być pobierane nie więcej niż 6919,30 m<sup>3</sup> wody, co można porównać z jej ilością, jaka jest potrzebna do zapełnienia prawie dwóch basenów olimpijskich o pojemności ok. 3.750 m<sup>3</sup>. Jednocześnie do karkonoskich zlewni może trafić średnio na dobę nie więcej niż 143,26 m<sup>3</sup> ścieków, co można porównać z czternastoma pojazdami do wywozu szamba o pojemności 10 m<sup>3</sup>.

### Podsumowanie

Rosnąca presja turystyczna oraz związane z nią problemy niskiej wydolności gospodarki wodno-ściekowej w Karkonoszach będą narastały w obliczu postępujących zmian klimatu, jakie obserwujemy w ostatnich latach. Sytuacja taka niesie ze sobą koszty związane z niezbędną modernizacją lub przebudową infrastruktury, które trzeba wkalkulować w odpowiednie budżety – zarówno po stronie właścicieli i dysponentów obiektów, jak i karkonoskich samorządów. Nie możemy trwać w przekonaniu, że przyroda sama poradzi sobie z zanieczyszczeniem wód, bowiem jej właściwości buforowe i samooczyszczania w zasadzie już się kończą. Brak zdecydowanych i kompleksowych działań zaradczych ze strony właścicieli obiektów może doprowadzić do skażenia wód powierzchniowych (a więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców i turystów) oraz szeregu trudno przewidywalnych skutków, wynikających z okresów suszy oraz nadmiernej eutrofizacji karkonoskich ekosystemów.

Jedynym rozwiązaniem, dającym nadzieję na realną poprawę gospodarki ściekami, jest doprowadzenie do ich zrzutu poza teren Parku, do miejskich systemów kanalizacji oraz podjęcie pilnych działań, mających na celu wprowadzenie rozwiązań służących oszczędzaniu wody i jej odzyskiwaniu z opadów. Jednocześnie rozwiązania zastosowane w oczyszczalniach ścieków powinny uwzględniać najlepsze dostępne technologie. Potrzebne są przy tym zdecydowane działania i wola współpracy wszystkich interesariuszy dla podjęcia tego niełatwego, ale bardzo potrzebnego wysiłku finansowego i koordynacyjnego. ■

Wielkości zrzutu ścieków i poboru wody na terenie KPN

| Wielkość zrzutu średniodobowego Q <sub>sr.d</sub> (m <sup>3</sup> ) | Wielkość zrzutu maksymalnego godzinowego Q <sub>max.h</sub> (m <sup>3</sup> ) | Wielkość zrzutu maksymalnego rocznego Q <sub>max.a</sub> (m <sup>3</sup> )        |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 143,26                                                              | 16,722                                                                        | 55 139,7 w tym:<br>– 43 179,5<br>zrzut do potoków<br>– 11 960,2<br>zrzut do ziemi |
| Wielkość poboru średniodobowego Q <sub>sr.d</sub> (m <sup>3</sup> ) | Wielkość poboru maksymalnego godzinowego Q <sub>max.h</sub> (m <sup>3</sup> ) | Wielkość poboru maksymalnego rocznego Q <sub>max.a</sub> (m <sup>3</sup> )        |
| 6919,30                                                             | 393,42                                                                        | 2 496 151,80 w tym:<br>– 53 414,00<br>wraca jako ściek                            |



# ZINTEGROWANY MONITORING ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO KARKONOSZY

KRZYSZTOF HUBERT KRAKOWSKI

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem, w odróżnieniu od monitoringów specjalistycznych, jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

## Cel i program Monitoringu

Celem omawianego kompleksowego systemu monitorowania środowiska w kraju jest dostarczenie danych dla określania jego aktualnego stanu oraz długookresowych przemian w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji na podstawie wieloletnich cykli obserwacyjnych. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych przemian środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Zintegrowany Monitoring, w odróżnieniu od innych systemów monitorowania, dostarcza kompleksowych informacji nie tylko uzyskanych w ramach wybranych programów pomiarowych, lecz przede wszystkim informacji o związkach przyczynowo-skutkowych i rezultatach ich oddziaływania na środowisko.

Program Monitoringu jest przedsięwzięciem naukowo-badawczym dla funkcjonowania geosystemów (krajobrazów) i służy zachowaniu struktury krajobrazowej Polski. Pod względem metodologicznym program opiera się na koncepcji funkcjonowania systemu przyrodniczego i realizuje założenia zachowania geo i bioróżnorodności całego kraju. W zakresie organizacji systemu pomiarowego i metod badań nawiązuje on do programu europejskiego Integrated Monitoring (*International Co-operative Programme on Integrated Monitoring on Air Pollution Effects*). Podstawowym obiektem badań w Zintegrowanym Monitoringu jest zlewnia rzeczna lub jeziorna, w której zlokalizowane są testowe powierzchnie badawcze i stanowiska pomiarowe.

Szeroki zakres komplementarnych badań stacjonarnych prowadzony jest wg standaryzowanych metod

w obrębie 11 Stacji Bazowych w reprezentatywnych dla środowiska przyrodniczego kraju zlewniach rzecznych lub jeziornych. W funkcjonującym obecnie systemie pomiarowym można wyróżnić układ, który nawiązuje do równoleżnikowej struktury głównych stref krajobrazowych Polski: strefy młodoglacjalnej Niżu Polskiego (z Wolinem, Parsętą, Pojezierzem Chełmińskim, Puszcą Borecką, Wigrami i Moraskiem w Poznaniu), strefy staroglacjalnej ww. Niżu (z Kampinosem) oraz strefę wyżynną (z Roztoczem i górami: Łysogórami, Beskidem Niskim i Karkonoszami).

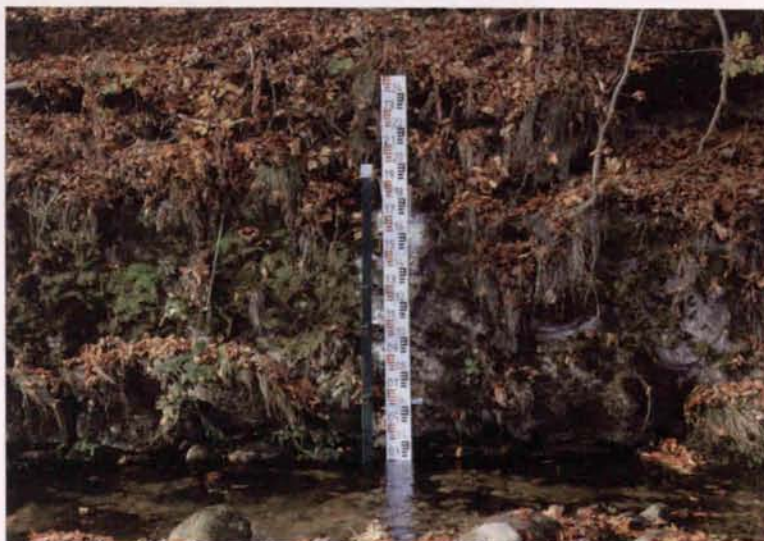
## Karkonoska Stacja Bazowa i przedmiot jej badań

Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego „Karkonosze” została uruchomiona 1 stycznia 2016 r., a zarządza nią Karkonoski Park Narodowy. Podstawowym obiektem badawczym jest zlewnia potoku Wrzosówka o powierzchni 11,49 km<sup>2</sup>. Otulinę tej zlewni stanowi cały obszar KPN wraz z jego otuliną o łącznej powierzchni 190,46 km<sup>2</sup>. Jej najwyżej położonym punktem jest szczyt góry Śmielec (1424 m n.p.m.), a najniższym – profil wodowskazowy zamykający zlewnię eksperymentalną w Jagniątkowie (na wysokości 530 m n.p.m.).



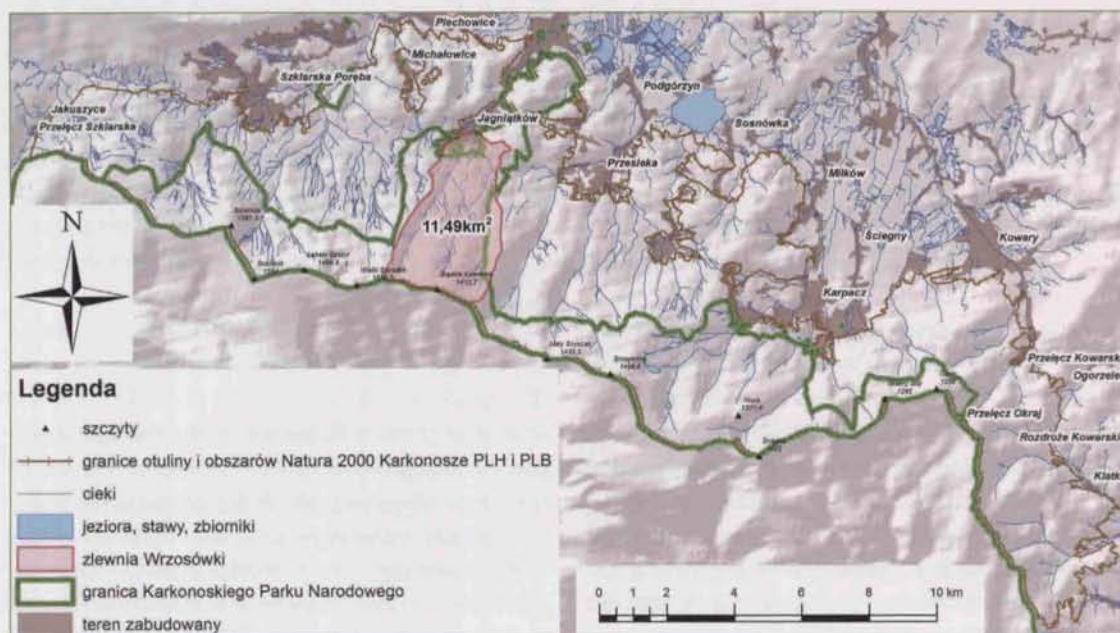
Krzysztof Hubert Krakowski  
klimatolog,  
niwolog,  
geoinformatyk,  
pracownik Stacji  
Monitoringowo-  
Badawczej  
w Karkonoskim  
Parku Narodowym

Punkt  
wodowskazowy  
zamykający zlewnię  
potoku Wrzosówka





*Położenie zlewni eksperymentalnej potoku Wrzosówka*



W obszarze zlewni Wrzosówki występuje duża różnorodność ekosystemów, siedlisk i zbiorowisk roślinnych, charakteryzujących się typową dla obszarów górskich piętrowością. Piętro regla dolnego porośnięte jest tu lasami o strukturze siedliskowej i gatunkowej typowej dla całego obszaru Sudetów. Należą do nich siedliska leśne m.in. kwaśnej buczyny sudeckiej oraz boru świerkowo-jodłowego, odtwarzane obecnie drogą restytucji jodły pospolitej. Zlokalizowane są tu też cenne ekosystemy łąkowe. Regiel górny porasta górnoreglowa świerczyna sudecka, urozmaicona licznymi stokowymi torfowiskami przejściowymi. Wyjątkowym bogactwem rozmaitych siedlisk odznacza się Czarny Kocioł Jagniątkowski. W piętrze subalpejskim szeroko rozpowszechnione są zarośla kosodrzewiny, wśród których występują też niewielkie fragmenty sudeckich muraw bliźniczkowych oraz typowe dla Karkonoszy torfowiska subalpejskie wysokie i przejściowe.

Zlewnia Wrzosówki jest reprezentatywna dla całego obszaru Karkonoszy i łączy w sobie elementy górskie oraz borealne. Do tych pierwszych należy niewątpliwie ukształtowanie jej powierzchni oraz wykształcone piętra klimatyczne i roślinne – od piętra regla dolnego do piętra subalpejskiego. Elementy borealne reprezentuje szereg zbiorowisk roślinnych i gatunków roślin i zwierząt, z których wiele jest relikami glacialnymi. Liczne zbiorowiska stanowią na tym terenie także siedliska Natura 2000, w tym również priorytetowe.

Badana zlewnia położona jest w szczególnie cennych przyrodniczo terenach, objętych ochroną w ramach KPN i jego otuliny oraz Obszarów Natura 2000: Karkonosze PLH020006 i Karkonosze PLB020007. Warto podkreślić również niewielki stopień ingerencji człowieka w przyrodę górnej części tej zlewni, gdyż w przeciwieństwie do innych wysokich partii

Karkonoszy, na obszarze tym, poza kilkoma małymi chatkami, nie ma żadnych obiektów turystycznych. Wpływ człowieka zaznacza się tu jednak coraz bardziej wraz ze spadkiem wysokości, aczkolwiek jest on stosunkowo niewielki. Zamknięcie zlewni położone jest już na terenie zabudowanym, w dzielnicy Jeleniej Góry – Jagniątkowie.

### Zakres badań

Stacja Bazowa „Karkonosze” realizuje szereg programów badawczo-pomiarowych i analitycznych, w tym obejmujących takie elementy środowiska, jak: meteorologia, zanieczyszczenia powietrza, chemizm opadów atmosferycznych, chemizm opadu podkoronowego, chemizm spływu po pniach, opad organiczny, poziom metali ciężkich i siarki w porostach, chemizm roztworów glebowych, stan wód podziemnych i powierzchniowych, hydrobiologia rzek i hydromorfologia koryta rzeczne, modelowanie zmian bilansu wodnego i biogeochemicznego, uszkodzenia drzew i drzewostanów, występowanie epifitów nadrzewnych i gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia (roślin), zmiany pokrycia terenu i użytkowania ziemi, zjawiska ekstremalne oraz świadczenia usług geoekosystemowych, funkcjonowanie geoekosystemów z wykorzystaniem geo i biowskaźników. Specjalnym programem pomiarowym, wynikającym ze specyfiki stacji ZMŚP „Karkonosze”, jest program pomiarowy właściwości fizycznych i chemizmu pokrywy śnieżnej.

Wyniki uzyskane w l. 2016-2019 pozwalają określić stan początkowy badanej zlewni potoku Wrzosówka jako bardzo dobry, w porównaniu z wynikami uzyskanymi w pozostałych 11 Stacjach Bazowych stan geoekologiczny tej zlewni jest najlepszy. ■



# POBORY WODY I ZRZUTY ŚCIEKÓW W GMINACH PODKARKONOSKICH

MARIAN DZIEWANOWSKI

**Karkonosze – bogactwo natury i problemy z jego wykorzystaniem**

Dominujące nad Kotliną Jeleniogórską pasmo Karkonoszy już od dawnych czasów przyciągało ludzi – najpierw poszukiwaczy skarbów, potem rzemieślników i fabrykantów, wreszcie turystów, miłośników gór i ludzi sztuki. Każdy z nich odcisnął na górach – i w dalszym ciągu odciska – swoje piętno. Generuje to wiele problemów związanych ze stanem środowiska naturalnego.

Co stwarza te problemy – ilustruje dobrze zamieszczona poniżej mapka, pokazująca, jak w najbliższym otoczeniu Karkonoskiego Parku Narodowego funkcjonuje silnie zurbanizowany obszar gmin podkarkonoskich. Działa tu wiele zakładów przemysłowych, a na terenach podgórskich coraz bardziej powiększa się baza turystyczno-wypoczynkowa. Obszar ten jest szczególnie atrakcyjny dla turystów

i przyciąga miliony odwiedzających praktycznie w ciągu całego roku. Wpływa to zarówno na jakość życia mieszkańców, jak i na poziom obsługi przybywających tutaj w takiej liczbie gości.

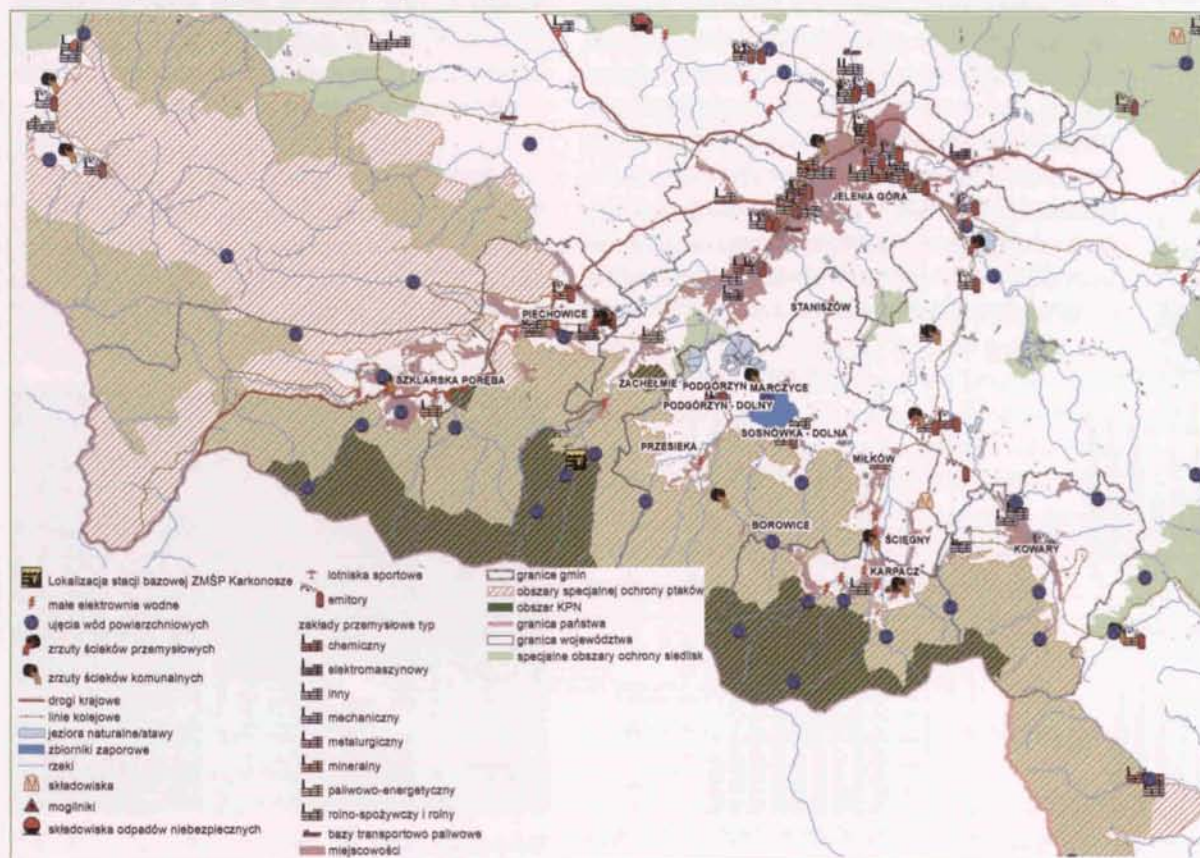
## Gospodarka wodno-ściekowa a rozwój turystyki

Dla dwu głównych grup użytkowników – bazy mieszkaniowej i wypoczynkowej (a także dla sektora usług i przemysłu – bo i taki się tu znajduje) – trzeba zapewnić ciągłą dostawę wody i odbiór powstających ścieków.

W pięciu gminach podkarkonoskich pod koniec 2018 r. zamieszkiwało blisko 37 tys. stałych mieszkańców. W stosunku do 2010 r. liczba stałych mieszkańców zmniejszyła się o ok. 5%. Jednocześnie ilość zarejestrowanych turystów, tzn. takich, którzy

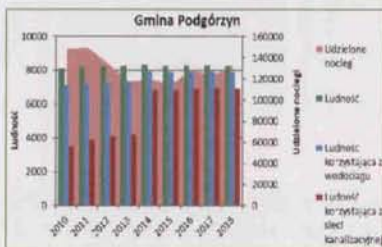
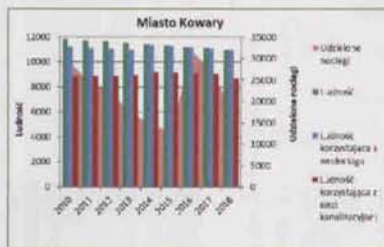
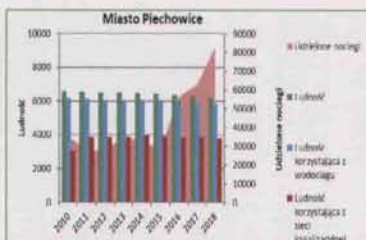


Marian Dzięwanowski  
główny specjalista  
w Regionalnym  
Wydziale  
Monitoringu Środowiska  
GIOŚ  
we Wrocławiu



Obiekty oddziałujące na stan środowiska w Kotlinie Jeleniogórskiej (źródło: Geobaza KZGW)





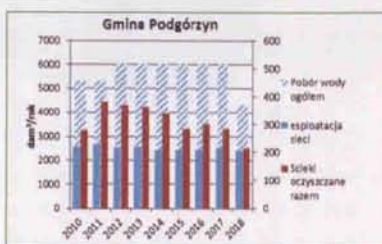
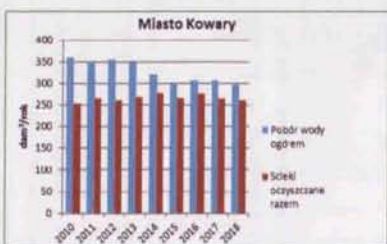
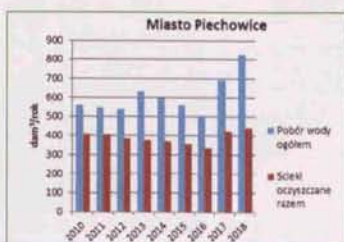
Stopień zwodociągowania i skanalizowania gmin podkarkonoskich na tle wzrostu ruchu turystycznego (źródło: GUS)

skorzystal tu z noclegu, wyniosła w 2018 r. ponad 660 tys. i tutaj – w porównaniu do 2010 r. – nastąpił wzrost aż o blisko 100%, przy czym największy przyrost miał miejsce w trzech ostatnich latach. Liczba udzielonych noclegów w 2018 r. wyniosła ponad 1 900 tys., co wskazuje, że przeciętny turysta przebywał na tym terenie przynajmniej 3 dni. Ruch turystyczny nie rozkłada się w Karkonoszach równomiernie, jego koncentracja z blisko 90% udziałem przypada na miasta Karpacz i Szklarska Poręba.

Na załączonych diagramach pokazana jest dynamika wzrostu ruchu turystycznego na tle zmian stanu ludności w czterech podkarkonoskich miastach i jednej gminie wiejskiej oraz stopień podłączenia mieszkańców do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

O ile stopień zwodociągowania gmin jest podobny i w zasadzie blisko 100% mieszkańców podłączonych jest do sieci wodociągowej, to pod względem stopnia skanalizowania sytuacja w poszczególnych gminach jest zróżnicowana. Najkorzystniejsza pod tym względem jest ona w Karpaczu, gdzie liczba mieszkańców podłączonych do kanalizacji przybliża się do liczby mieszkańców podłączonych do wodociągu. Nieco gorzej jest w Kowarach i w gminie Podgórzyn, natomiast dużo większa liczba mieszkańców

Pobór wody i zrzuty ścieków w gminach podkarkonoskich (źródło: GUS)



pozostaje poza siecią kanalizacyjną w Szklarskiej Porębie i Piechowicach, co wynika z faktu, że na terenie tych gmin nie była ostatnio prowadzona znaczniejsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej.

Gminy zaopatrywane są w wodę z ujęć zlokalizowanych na potokach karkonoskich. Równolegle ze wzrostem ruchu turystycznego obserwuje się zwiększony pobór wody, a co za tym idzie również zwiększoną ilość ścieków. Ilości pobieranej wody i odprowadzanych ścieków przedstawia się poniżej.

## Wnioski

Z analizy danych, jakie podano w przedstawionych diagramach, jednoznacznie wynika, że zwiększony w ostatnich latach pobór wody w Karpaczu i Szklarskiej Porębie związany jest ze wzrostem ruchu turystycznego w tych miejscowościach. W Piechowicach zwiększony pobór wód można natomiast wiązać raczej z rozwojem przemysłu. Na uwagę zasługuje sytuacja w gminie Podgórzyn, gdzie znaczny pobór wody w stosunku do ilości pobieranej z wodociągu wynika z faktu zasilania wodą stawów hodowlanych. W Kowarach zarówno pobór wody, jak zrzut ścieków ma w ostatnich latach stabilny charakter i ruch turystyczny nie ma na to wpływu.

Przedstawione zmiany i tendencje odniesiono do liczby turystów rejestrowanych. Należy jednak wziąć pod uwagę, że do tych miejscowości, zwłaszcza Karpacza i Szklarskiej Poręby, przybywa spora i trudna do oszacowania liczba turystów „jednodniowych”, których obecność przyczynia się również do zwiększonego zapotrzebowania na wodę (głównie w gastronomii) i odprowadzania większej ilości ścieków. Trudno ocenić, jak w najbliższym czasie turystyka w regionie karkonoskim będzie się zmieniać, tak jakościowo, jak i ilościowo, oczywistym jest wszakże, że w dalszym ciągu to ona będzie jednym z głównych elementów w planowaniu gospodarki wodno-ściekowej w niektórych gminach.



# WZROST RUCHU TURYSTYCZNEGO A PROBLEMY Z OCZYSZCZANIEM ŚCIEKÓW

KATARZYNA PAWĘSKA, ALEKSANDRA BAWIEC, JEREMI BARAN I PAWEŁ B. DĄBEK

Bardzo szybko Karkonoski Park Narodowy stał się jednym z licznie odwiedzanych rejonów w województwie dolnośląskim, jak również w całym kraju. Zwiększająca się popularność turystyki górskiej, dostępność szlaków i miejsc wypoczynkowych wpłynęły na wzrost liczby osób corocznie odwiedzających ten Park. Szacuje się ją obecnie na poziomie ponad 2 mln, co plasuje KPN zaraz za Tatrzańskim PN pod względem liczby odwiedzających.

Obserwując to zjawisko, nie sposób nie dostrzec dysproporcji i problemów wynikających z narastającej liczby gości i niewystarczająco dobrze rozwiniętej infrastruktury technicznej w górskich obiektach noclegowych z bazą gastronomiczną i związanej z nimi gospodarki wodno-ściekowej. Ich istnienie i funkcjonowanie wiąże się z zapewnieniem odwiedzającym dostępu przede wszystkim do bieżącej wody i toalet, a następnie podjęciem działań dla zagospodarowania powstających tam ścieków i odpadów (w tym osadów ściekowych).

## Formy zaopatrzenia w wodę i zrzutu ścieków

W związku z powszechniejszą dostępnością miejsc atrakcyjnych dla turystów, liczba osób korzystających w górach z turystycznej infrastruktury sani-

tarnej zwiększa się sukcesywnie. A przecież goście schronisk to nie tylko turyści noclegowi, ale również rzesza osób zatrzymujących się tam tylko na chwilę, na odpoczynek lub posiłek, korzystających również z takich udogodnień jak toalety.

Gospodarka wodna karkonoskich obiektów turystycznych opiera się w większości przypadków o własne źródła wody (podziemne lub powierzchniowe), rzadziej o scentralizowane rozwiązania (wodociągi). Brakuje w nich rozwiązań uzupełniania zasobów wodnych np. z opadów (z magazynowania deszczówki) i wykorzystania ich np. w toaletach. Wdrożenie w schroniskach technologii zagospodarowania takich wód może się przyczynić nie tylko do zmniejszenia poborów wody z ujęć, co ma szczególne znaczenie w okresach bezopadowych, ale przełożyć się także na znaczne obniżenie kosztów eksploatacji obiektów.

Ze wzmożonym poborem wody w obiektach noclegowych związany jest rozwój technologii systemów sanitarnych, których głównym celem jest gromadzenie ścieków oraz ich oczyszczanie do poziomu pozwalającego na bezpieczne wprowadzenie do środowiska. Układy stosowane w schroniskach górskich obejmują przede wszystkim rozwiązania lokalne, w których gromadzenie i oczyszczanie ścieków następuje w miejscu ich powstawania, po czym ścieki oczyszczone odprowadza się bezpośrednio do środowiska (do wód powierzchniowych lub gruntu). Ze względu na rozmiary turystycznych obiektów noclegowych i ilość produkowanych ścieków, a także trudności z dojazdem specjalistycznych pojazdów (wozy asenizacyjne), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości powinny być najrzadszym rozwiązaniem w gospodarce wodno-ściekowej na terenie Parku.

## Uwarunkowania gospodarki wodno-ściekowej w obiektach górskich

Większość obiektów górskich (schronisk) stanowią budynki kilkudziesięcioletnie, wyposażone w insta-



Katarzyna Pawęska  
Instytut Inżynierii  
Środowiska  
Uniwersytet  
Przyrodniczy we  
Wrocławiu



Aleksandra Bawiec  
Instytut Inżynierii  
Środowiska  
Uniwersytet  
Przyrodniczy we  
Wrocławiu



Jeremi Baran  
Instytut Inżynierii  
Środowiska  
Uniwersytet  
Przyrodniczy we  
Wrocławiu



Paweł B. Dąbek  
Instytut Kształto-  
wania i Ochrony  
Środowiska  
Uniwersytet  
Przyrodniczy we  
Wrocławiu



Miejsce zrzutu ścieków do ciek





*Zmiany w wodach powierzchniowych będących odbiornikiem ścieków oczyszczonych*

lacje i urządzenia sanitarne wymagające modernizacji (lokalne oczyszczalnie ścieków), a co ważniejsze dostosowania ich do zmiennego w czasie natężenia ruchu turystycznego, a tym samym zmiennej dynamiki wytwarzania ścieków. Zużyta przez turystów w schronisku woda, jako ścieki, powinna być poddana co najmniej dwustopniowemu oczyszczaniu: mechaniczno-biologicznemu (co także wynika z przepisów prawa).

Niestety warunki górskie nie sprzyjają realizacji skutecznego procesu oczyszczania ścieków. Mowa tu zarówno o warunkach klimatycznych (w głównej mierze temperatura) i hydrologicznych, jak również zmiennym natężeniu ruchu turystycznego. Na przeszkodzie stoi m.in. zmienny w dobie dopływ ścieków do lokalnych oczyszczalni, który w szczycie może nawet kilkukrotnie przekraczać wielkości dopuszczalnego zrztu oczyszczonych ścieków, określonych pozwoleniem wodnoprawnym. Zdarzają się sytuacje (przeważnie w sezonie letnim, z wysokimi temperaturami i brakiem opadów), w których ścieki oczyszczone, wprowadzane do potoku (stanowiącego odbiornik), są jedynym źródłem zasilania danego ciek, innymi słowy, prawie cały przepływ stanowi zrzt ścieków oczyszczonych z danego obiektu.

Stwarza to trudny do rozwiązania problem degradacji środowiska w Karkonoszach, w szczególności strumieni i potoków, do których wpuszczane są ścieki niewystarczająco oczyszczone. Wraz z nimi do tych odbiorników mogą być wprowadzane substancje szkodliwe zarówno dla zdrowia ludzi, jak zwierząt. Odprowadzanie takich ścieków do niewielkich górskich strumieni i potoków może wiązać się także z tworzeniem warunków beztlenowych

w wodzie. Ponadto głównym strumieniem zanieczyszczeń w tych specyficznych górskich warunkach, decydującym o składzie ścieków powstających w schroniskach, jest mocz (i jego główna składowa – azot amonowy).

Takie ścieki są trudne w oczyszczaniu, zwłaszcza metodami biologicznymi. Wartością hamującą działanie tych metod w oczyszczalniach jest stężenie azotu amonowego na poziomie  $150 \text{ g/m}^3$ , co stwarza sytuację, w której ścieki o takich parametrach nie mogą być prawidłowo oczyszczane. Wspomnieć należy również o temperaturze, która spadając poniżej  $5^\circ\text{C}$ , hamuje procesy biologicznego oczyszczania, a takie warunki termiczne są powszechną sytuacją w Karkonoszach.

## Podsumowanie

Gdzie szukać rozwiązania problemu? Gestorzy sektora turystycznego, w związku z jego ciągłym rozwojem, powinni położyć większy nacisk na zmianę sposobu gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi, które wykorzystywane są w schroniskach (takie działania powinny być jedną z kluczowych strategii zarządzania ruchem turystycznym). Korzystanie z wody w sposób nieodpowiedzialny i niezgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, przejawiające się najczęściej przestarzałymi instalacjami sanitarnymi, brakiem wodooszczędnych rozwiązań, nadmiernym poborem wody ze środowiska oraz przestarzałymi lub niewystarczającymi technologiami oczyszczania ścieków, wpływa negatywnie na środowisko.

Wraz ze wzrastającą aktywnością turystyczną rośnie ilość pobieranej wody, jak również ilość produkowanych i odprowadzanych do środowiska ścieków. Specyfika obszarów górskich stawia trudne wyzwania, którym powinny sprostać stosowane w obiektach turystycznych metody utylizacji ścieków. Rozwiązaniem zapewniającym większą kontrolę nad ilością pobieranej wody i generowanych ścieków są układy centralnej kanalizacji.

Są to rozwiązania ze znacznym oddziaływaniem na środowisko, ale tylko w momencie ich wdrażania, natomiast późniejsza eksploatacja niemal eliminuje ryzyko wpływu na stan środowiska. Wdrożenie takich rozwiązań niesie za sobą niemałe koszty finansowe, ale tak samo tylko na etapie tworzenia infrastruktury technicznej. Pozwolić to może w przyszłości na zmniejszenie wpływu lokalnych rozwiązań, stosowanych do oczyszczania ścieków na jakość wód powierzchniowych, stanowiących odbiorniki ścieków, jak również na poprawę ogólnego stanu środowiska naszych gór. ■



# SUSZA W KARKONOSZACH A RELIKTY POŁODOWCOWE

MAREK MALICKI

Jedną z najbardziej charakterystycznych cech klimatu jest jego zmienność. Każdy rok, dziesięciolecie, stulecie czy jakikolwiek inny odcinek czasu jest wyjątkowy i niepowtarzalny. Mówiąc o zmianach klimatu, nie zdajemy sobie sprawy, że nie są one czymś nadzwyczajnym, gdyż są wpisane w jego definicję. Wyjątkowe natomiast, a nawet budzące niepokój, mogą być pewne tendencje obserwowane w ostatnich dekadach. Niemal każdy rok wydaje się być cieplejszy od poprzedniego. Bezsnieżne i łagodne zimy, a także upalne i suche lata sprawiają, że nie tylko rosną średnie temperatury, ale wyraźnie zmniejsza się ilość rocznych opadów. Wysokie temperatury przyczyniają się do zwiększonego parowania, co dodatkowo powiększa deficyt wody w przyrodzie.

## Niepokojące zjawiska w szczytowych rejonach Karkonoszy

Zjawiska te są szczególnie zauważalne w najwyższych partiach gór. Najbardziej spektakularnym przejawem jest wycofywanie się i zanikanie lodowców górskich. W Karkonoszach, choć lodowce ustąpiły już kilka tysięcy lat temu, nadal możemy zauważyć wiele cech klimatu arktycznego. Znajdująca się tu flora i fauna obfituje w wiele reliktyw glacialnych – organizmów, które powszechnie występowały w tej części naszego kontynentu podczas zlodowaceń, a wraz z ocieplaniem się klimatu wycofały się na północ lub właśnie przeniosły wysoko w góry, gdzie panują surowsze warunki klimatyczne. Roślinność w najwyższych fragmentach ma charakter bezleśny, dlatego określa się ten obszar „tundrą w sercu Europy”.

Chociaż w długim już okresie obserwujemy wyjątkowo upalne lata nawet w najwyższych położeniach Karkonoszy, to szczególnie widoczne anomalie pogodowe można było zauważyć w ostatnim sezonie wegetacyjnym. Rekordowe upały zbiegły się z długim okresem bezopadowym. W porównaniu z poprzednimi latami wystąpiły one wyjątkowo wcześnie – już w pierwszej połowie czerwca i trwały do sierpnia. W efekcie tego rośliny już na początku sezonu, w trakcie kwitnienia cierpiały na deficyt wody. Wiele gatunków nie zawiązało owoców, część

z nich zakończyła wegetację zaledwie po dwóch tygodniach.

Szczególnie dramatyczna sytuacja występowała w kotłach polodowcowych, w siedliskach najbardziej eksponowanych i suchych, głównie w zbiorowiskach naskalnych i napiargowych. Najwyraźniej dało się to zauważyć na piargu bazaltowym, gdzie całe populacje gólki długoostrogowej, zawilca narcyzowego, wiele gatunków jastrzębców, dzwonek karkonoski oraz okrągłolistny w podgatunku sudeckim wyschły podczas kwitnienia lub w ogóle nie wytworzyły kwiatów. Podobnie było w przypadku skalnicy mchowatej i bazaltowej – osobniki rosnące w miejscach najbardziej nasłonecznionych nie zakwitły. Pierwiosnka małeńka wcześniej zakończyła kwitnienie i zawiązała niedużo owoców, a wiele osobników zmienki górskiej, rosnących na piargach Małego i Wielkiego Śnieżnego Kotła, charakteryzowało się obniżoną żywotnością i miało wiele suchych liści.



Marek Malicki  
związany  
z Zakładem Botaniki  
Uniwersytetu  
Wrocławskiego,  
pracownik  
Karkonoskiego  
Parku Narodowego,  
prezes  
Zachodniosudeckiego  
Towarzystwa  
Przyrodniczego

*Usychająca  
zmienka górską na  
piargu w Małym  
Śnieżnym Kotle*







*Zawilec narcyzowy, który podczas kwitnienia wysechł z powodu wysokich temperatur i braku wody*

Susza wyraźnie dała o sobie znać również na wierzbach w ekosystemach torfowiskowych. W miejscach, gdzie przez cały rok zawsze stagnowała woda, widoczna była jedynie sucha i spękana gleba torfowa. Takich przykładów można podawać bardzo wiele, niemal każdy gatunek mający większe wymagania wilgotnościowe, a także rosnący w siedliskach oligotermicznych, ucierpiał.

### Konsekwencje zmian klimatycznych

Rok 2019, choć wyjątkowo suchy i gorący, zapewne nie był jedynym takim nie tylko w najnowszej historii Karkonoszy. Gatunki wysokogórskie są przystosowane do silnego stresu środowiska związanego zarówno z niskimi, jak wysokimi temperaturami. Jednorazowa susza, choć niebezpieczna dla egzystencji nielicznych populacji roślin, niekoniecznie doprowadzi do ich wymarcia. Wyjątkowo niebezpieczne jednak jest regularne następowanie po sobie suchych i gorących lat. Długa sekwencja takich warunków w okresie wegetacyjnym może doprowadzić do zmian całych ekosystemów i w konsekwencji do wymierania wielu skrajnie rzadkich gatunków rosnących już teraz w bardzo nielicznych populacjach.

Zanikanie gatunków wysokogórskich i reliktowych musimy uznać za fakt. Porównując dane historyczne – XIX- i XX-wieczne, można zauważyć wyraźny spadek liczby stanowisk taksonów wysokogórskich. Do takich należą np. czosnek siatkowaty, niegdyś obserwowany we wszystkich kotłach polodowcowych po polskiej stronie, obecnie notowany już tylko w Małym Śnieżnym Kotle, kuklik górski noto-

wany we wszystkich kotłach poza Jagniątkowskim, obecnie liczne populacje znane są już tylko z Kotła Łomniczki. Podobnie wygląda sytuacja z endemycznymi gatunkami jastrzębców, które występują coraz rzadziej i mniej licznie w kotłach polodowcowych.

Niektórych gatunków nie obserwowano już od wielu lat i prawdopodobnie wyginęły. Zaliczyć do nich można zimozioł północny podawany jeszcze w XIX w. jako rosnący w Kotle Małego Stawu oraz w Małym Śnieżnym Kotle, przewiercień długolistny niegdyś rosnący w Kotle Małego Stawu, ostróżkę wyniosłą występującą w Śnieżnych Kotłach oraz w Kotle Małego Stawu, a także naradkę tępolistną obserwowaną jeszcze w latach 80. XX w. na żyłę bazaltowej w Małym Śnieżnym Kotle.

Obserwacje kondycji niektórych populacji roślin upoważniają do stwierdzenia, że ich zanik wydaje się być przesądzony w najbliższych latach. Najbardziej niepokojąca sytuacja jest w przypadku gęsiówki alpejskiej, która jeszcze w 2013 r. liczyła na swoim jedynym stanowisku na żyłę bazaltowej 39 osobników, w 2019 r. było ich już tylko 10, z czego wszystkie charakteryzowały się wyraźnie obniżoną żywotnością. Innym gatunkiem, który bardzo wyraźnie zmniejszył swoją liczebność, jest rzezucho rezedolistna. Szczególnie można zauważyć to w Żlebie Kryształowym w Wielkim Śnieżnym Kotle. Jeszcze w 2013 r. obserwowano tu 500 osobników, a w zeszłym roku jedynie 35 roślin, które dodatkowo prawie w ogóle nie kwitły.

### Podsumowanie

Obserwując florę i roślinność Karkonoszy, nie sposób nie zauważyć bardzo niekorzystnych zmian. Musimy pogodzić się z faktem, że globalne zmiany klimatu dotyczą również naszego najbliższego otoczenia i nie przejawiają się tylko pożarami w dalekiej Australii, zanikaniem lodowców górskich w Alpach, Himalajach czy na Grenlandii. Prawdopodobnie jedyną skuteczną metodą zachowania niektórych reliktywów polodowcowych dla następnych pokoleń jest prowadzenie ochrony ex situ, czyli poza miejscem ich naturalnego występowania. Skrajnie rzadkie populacje roślin powinny zostać zabezpieczone w ogrodach botanicznych, a także w postaci banku genów poprzez przetrzymywanie nasion lub tkanek w niskich temperaturach. Takie działania prowadzone są już przez Karkonoski Park Narodowy oraz Leśny Bank Genów Kostrzyca. Obecnie pozostaje mieć nadzieję, że może kiedyś, w dalszej lub bliższej przyszłości, będzie możliwe odtworzenie populacji tych rzadkich gatunków w miejscu ich pierwotnego występowania. ■



# STANOWISKO UCZESTNIKÓW SEMINARIUM NT. FUNKCJONOWANIA POZWOLEŃ WODNOPRAWNYCH NA TERENIE KARKONOSKIEGO PARKU NARODOWEGO

SZKLARSKA PORĘBA, 27 LISTOPADA 2019 R.

- Jako przedstawiciele służb ochrony przyrody, samorządu terytorialnego, administracji publicznej i instytucji odpowiedzialnych za zagospodarowanie i użytkowanie Karkonoskiego Parku Narodowego oraz jego otuliny, zebrani na seminarium poświęconym problemom funkcjonowania pozwoleń wodnoprawnych w obiektach zlokalizowanych na terenie KPN;

- świadomi odpowiedzialności spoczywającej na instytucjach, które reprezentujemy, za właściwe użytkowanie, rozpoznanie i utrzymanie stanu zasobów przyrodniczych Parku, stanowiących ostoję różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w szczególności tych, które zapewniają dostęp do zasobów wodnych dla mieszkańców i turystów przebywających na jego terenie oraz mieszkających w jego otulinie;

- przekonani o konieczności pilnego podjęcia działań mających na celu zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz minimalizowanie zagrożeń dla stanu jakości wód powierzchniowych: w potokach i strumieniach, na terenach podmokłych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych, które są skutkiem obserwowanych zmian klimatycznych, rosnącej presji antropogenicznej, w tym rosnącej co roku liczby turystów wędrujących po karkonoskich szlakach i korzystających z obiektów położonych na tym terenie oraz rozwoju urbanizacji w miejscowościach u podnóża Karkonoszy, w tym powstawania w niekontrolowany sposób nowych obiektów hotelowych, pensjonatów i apartamentowców;

- przedstawiamy – stosownie do powierzonych nam zadań i w ramach swoich kompetencji – nasze stanowisko, będące wynikiem dyskusji przeprowadzonej w trakcie seminarium.

Uznajemy, że właściwym kierunkiem działań na rzecz zachowania wspólnego dziedzictwa przyrodniczego Karkonoszy i zapewnienia dobrej jakości życia oraz bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkań-

com regionu jest podjęcie wspólnych, skoordynowanych działań na rzecz:

- 1) ograniczenia nadmiernej eksploatacji istniejących ujęć wody, prowadzącej do zanikania przepływu w strumieniach i potokach Karkonoszy;
- 2) pogłębienia wiedzy o obiektach infrastruktury wodno-ściekowej na terenie Parku oraz zagęszczenia sieci monitoringu zasobów i jakości wód powierzchniowych w obrębie ujęć wody oraz miejsc zrzutu ścieków oczyszczonych;
- 3) wdrożenia rozwiązań mających na celu zwiększenie retencji i odzyskiwanie/zatrzymywanie wód opadowych i roztopowych w obiektach znajdujących się na terenie Parku oraz w jego otulinie;
- 4) zapewnienia odpowiedniej jakości ścieków oczyszczonych, odprowadzanych do gruntu i do potoków Karkonoszy;
- 5) zintensyfikowania działań na rzecz modernizacji oczyszczalni ścieków w obiektach znajdujących się na terenie Parku oraz w jego otulinie, w tym uwzględnienia sezonowości produkcji ścieków w doborze rozwiązań technologicznych oraz parametrach technicznych oczyszczalni;
- 6) przestrzegania zasad eksploatacji oczyszczalni mechaniczno-biologicznych w obiektach zlokalizowanych na terenie Parku;
- 7) dostosowania stanu infrastruktury wodno-ściekowej do sezonowego wzrostu produkcji ścieków wynikającego z rosnącej liczby turystów odwiedzających Park oraz do rosnącej liczby miejsc hotelowych w powstających obiektach hotelowych w jego otoczeniu;
- 8) dążenia do włączenia obiektów znajdujących się na terenie Parku do systemu kanalizacyjnego miast i miejscowości podkarkonoskich;
- 9) wprowadzenia do gminnych dokumentów planistycznych, w tym studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a zwłaszcza planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy, zapisów określających obowiązkowe zasady zrównoważonego użytkowania zasobów wodnych oraz kształtowania



zielonej i błękitnej infrastruktury przez inwestorów;

- 10) promowania wśród gestorów obiektów hotelowych i schroniskowych rozwiązań związanych z wdrażaniem oszczędnego korzystania z wody pitnej i odzyskiwania wód deszczowych na cele komunalne, a także wypracowania systemu korzyści zachęcających do wprowadzania takich rozwiązań;
- 11) monitorowania wielkości poboru wody oraz ilości odprowadzania ścieków poprzez instalację urządzeń pomiarowych w obiektach na terenie Parku;
- 12) prowadzenia badań naukowych (zarówno podstawowych, jak i aplikacyjnych), dotyczących stanu zasobów wód podziemnych oraz jakości wód powierzchniowych dla lepszego rozpoznania skuteczności podejmowanych działań ochronnych na najcenniejszych terenach przyrodniczych;
- 13) podniesienia poziomu świadomości mieszkańców, turystów i gestorów w zakresie zrównoważonego użytkowania zasobów wodnych oraz korzystania z wód płynących poprzez podjęcie wspólnych działań edukacyjnych w tym zakresie.

Ujęcie wody dla Karpacza na Złotym Potoku



Dla uzasadnienia powyższych rekomendacji stwierdzamy, że:

- 1) zasoby środowiska w zakresie możliwości ujmowania wód z terenu Parku nie pozwalają na zwiększanie ich poboru na potrzeby schronisk proporcjonalnie do obserwowanych tendencji w liczbie osób przybywających na teren Parku, odwiedzających obiekty noclegowe i gastronomiczne;
- 2) odpowiedzialne gospodarowanie kurczącymi się zasobami wodnymi nie pozwala na zwiększanie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do potoków na terenie Parku, a działania takie wymagają systematycznego gromadzenia informacji o ilości pobieranych wód na potrzeby obiektów, jakości odprowadzanych zanieczyszczeń, ostrzegania o przekroczeniu ładunków dopuszczalnych oraz o awariach;
- 3) zlokalizowanie ujęć wody pitnej na potokach wypływających z terenu Parku wymaga użytkowania bardzo wysokich standardów czystości ścieków z oczyszczalni już działających, a w przypadku nieosiągnięcia takich standardów wymagana jest likwidacja rozwiązań indywidualnych i sprowadzenie ścieków do zamkniętych zbiorczych systemów kanalizacji;
- 4) stan hydrologiczny potoków (ich niskie stany, a nawet zanik przepływu nienaruszalnego biologicznie i wysychanie) nie pozwala na zwiększanie zrzutu zanieczyszczonych wód z obiektów oczyszczalni działających na terenie Parku; podobnie też stan hydrologiczny siedlisk nie pozwala na nieograniczone zrzuty zanieczyszczonych wód bezpośrednio do gruntu;
- 5) zwiększająca się liczba turystów na terenie Parku wymaga oszczędniejszego gospodarowania wodą używaną do celów sanitarnych, modernizacji infrastruktury;
- 6) rozbudowywana oferta bazy noclegowej na terenie gmin karkonoskich wymaga nowoczesnych form zarządzania ruchem turystycznym dla unikania nadmiernej kumulacji turystów w czasie i przestrzeni oraz budowy oferty zlokalizowanej poza obszarem Parku i systematycznej promocji takich rozwiązań; wymaga to także dostosowania istniejących obiektów turystyczno-wypoczynkowych do wysokich standardów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz energetycznej;
- 7) obiekty wybierane jako preferowane na cele turystyki, rekreacji i wypoczynku wymagają dla uzyskania ww. standardów wsparcia instytucjonalnego przez samorządy, organizacje turystyczne, a także funduszy pomocowych oraz racjonalizacji form obsługi wzrastającego ruchu turystycznego. ■

Uczestnicy seminarium



# O GOSPODAROWANIU WODAMI W GÓRACH

ROZMOWA Z EDYTĄ WILCZACKĄ, DYREKTOR WÓD POLSKICH ZARZĄDU  
ZLEWNI W LWÓWKU ŚLĄSKIM, ROZMAWIA JANUSZ KORZEŃ

Stan zasobów wodnych w naszych górach, a zwłaszcza sposoby gospodarowania nimi, w obliczu ujawniających się skutków zmian klimatycznych budzą coraz większy niepokój społeczny. Mogliśmy na ten temat porozmawiać w gronie ekspertów na specjalnym seminarium, zorganizowanym przez służby Karkonoskiego Parku Narodowego, ale nim do wyników tego spotkania przejdziemy – porozmawiamy o stanie tych zasobów...

Polska należy do krajów o najuboższych zasobach wodnych w Unii Europejskiej. Na jednego mieszkańca naszej ojczyzny, w okresie suszy, przypada zaledwie 1000 metrów sześciennych wody na cały rok. To cztery razy mniej niż w innych państwach należących do wspólnoty. Jeden z powodów to niski poziom retencji wód, bo zatrzymujemy tylko około 6,5% tzw. rocznego odpływu rzeczny. To stanowi za mało i chcemy ten wskaźnik podwoić, choć na terenach górskich sytuacja i tak jest znacznie lepsza niż na nizinach. Ograniczone zasoby wodne na naszych terenach górskich i leśnych są ściśle związane ze zmianami klimatycznymi, obniżeniem średniorocznych sum opadów atmosferycznych, brakiem zimą odpowiedniej pokrywy śnieżnej i zacieraniem się pór roku.

Jednym ze skutecznych rozwiązań jest retencja wód na terenach zalesionych...

Ekosystem leśny stanowi naturalny magazyn wody opadowej, która w sposób powolny i systematyczny jest odprowadzana do gleby i cieków. Obecnie realizowane są projekty związane z odtworzeniem zbiorników małej retencji na terenach leśnych, jak również użytkach rolnych. Ich pozytywny wpływ na bilans wodny lokalnych obszarów jest nieoceniony i powinien być szybko widoczny. Tworzona jest też retencja korytowa na ciekach i rzekach. Podjęto również działania związane z odbudową i utrzymaniem zapór przeciwrumowiskowych. W tym celu konieczna jest współpraca wielu instytucji, ale także rozważne i oszczędne korzystanie z wody przez mieszkańców regionu. Bardzo ważna jest też ochrona przed zanieczyszczeniami.



Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie powstało przed dwoma laty i na pewno nie wszystkie z tych zadań udało się w pełni wdrożyć. Jakie wśród nich mają charakter priorytetowy?

Od momentu powstania Wód Polskich, czyli od 1 stycznia 2018 roku, udało się wdrożyć wiele projektów związanych bezpośrednio z gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową i przeciwdziałaniem skutkom suszy. Dbamy też o systematyczne ulepszanie stanu technicznego istniejących obiektów hydrotechnicznych – zbiorników, jazów czy wałów przeciwpowodziowych na rzekach i potokach. Tylko w województwie dolnośląskim prowadzonych jest kilkadziesiąt inwestycji. Część z nich już się zakończyła i z powodzeniem służy, by chronić mieszkańców.

Wśród tych priorytetów ważne miejsce zajmuje zwiększenie retencji wód i poprawa funkcjonowania systemów ochrony przeciwpowodziowej. Z jednej strony w kolejnych momentach zagrożenia dobrze sprawdza się w działaniu zbudowany przed ponad stu laty system ochrony przeciwpowodziowej, ale na pewno trzeba go wzmocnić i zmodernizować. Jakiego planuje się w związku z tym działania w obszarze Kotliny Jeleniogórskiej?



Po powodzi w 1897 roku Niemcy opracowali i wykonali system ochrony przeciwpowodziowej na rzece Kwis oraz w obszarze rzeki Bóbr zakończony zaporą w Pilchowicach o pojemności sięgającej 50 mln metrów sześciennych. W celu zmniejszenia zagrożenia powodziowego na terenie Kotliny Jeleniogórskiej zostały wykonane w tamtym okresie suche zbiorniki przeciwpowodziowe: Sobieszów na rzece Kamienna w Jeleniej Górze, Cieplice na potoku Wrzosówka w Jeleniej Górze, Myslakowice na potoku Łomnica. Po powodzi tysiąclecia z 1997 roku wszystkie te obiekty przeszły gruntowną modernizację i prace remontowe, mające na celu przywrócenie właściwych parametrów bezpieczeństwa i zwiększenie zakresu ochrony mieszkańców lokalnych miejscowości, ich mienia oraz infrastruktury. Wszystkie są w dobrym stanie technicznym i są gotowe na nadejście ewentualnej fali wezbraniowej. Także na rzekach i potokach – Kamienna, Wrzosówka, Sopot, Brocz, Podgórna, Łomnica, Jedlica czy Kamienica wykonano wiele prac zmniejszających potencjalne zagrożenie szkodami powodziowymi. Kolejne inwestycje modernizacyjne są w planach.

A jakie przedsięwzięcia planuje się tu dla poprawy retencji? Czy i kiedy mogą być podjęte prace przy budowie planowanych od lat nowych zbiorników na takich rzekach i potokach, jak Kamienica, Jedlica czy Potok Karpnicki?

Jednym z zadań Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły jest „Master Plan dla zlewni rzeki Bóbr – Koncepcja wdrożenia Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) w zlewni rzeki Bóbr pod kątem identyfikacji priorytetów inwestycyjnych w regionie wodnym środkowej Odry”. Ta analiza i ocena istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej w zlewni Bobru oraz Kwisy wskaże optymalne priorytety i możliwe do realizacji działania. Przyjęcie projektu, który powstaje we współpracy z lokalnymi samorządami planuje się na początku 2021 roku, później Wody Polskie przystąpią do jego realizacji.

Woda dla potrzeb mieszkańców jeleniogórskiej aglomeracji i wszystkich podkarkonoskich miejscowości pochodzi z górskich ujęć, w których, gdy pojawiają się coraz częściej okresy suszy – zaczyna jej brakować. Jak funkcjonowanie tych ujęć i problemy z ich użytkowaniem widzi się z punktu widzenia głównego strażnika wód?

15 lutego zakończyły się półroczne konsultacje społeczne projektu planu przeciwdziałania skutkom

suszy (PPSS). To był kluczowy etap strategicznego projektu pod nazwą Stop suszy! realizowanego przez Wody Polskie. PPSS, który będzie najważniejszym efektem tej idei, wraz z planami gospodarowania wodami i planami zarządzania ryzykiem powodziowym, przyczyni się do poprawy stanu gospodarki wodnej w całej Polsce również na terenie dawnego województwa jeleniogórskiego. Projekt jeszcze w tym roku ma zostać poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, a końcowym akcentem ma być jego przyjęcie w drodze ministerialnego rozporządzenia.

Nieodłącznym elementem racjonalnego gospodarowania wodą jest prawidłowo zarządzana gospodarka ściekowa. Tymczasem w obiektach położonych w najcenniejszych obszarach Karkonoskiego Parku Narodowego – jest wobec niej bardzo dużo zastrzeżeń. Czy nie nadeszła pora na jej radykalne uporządkowanie?

W tym zakresie poruszamy się w konkretnych uwarunkowaniach prawnych, zgodnie z posiadanymi kompetencjami i przepisami. Mając na celu dobro gospodarki wodnej, współpracujemy w tym aspekcie z wieloma instytucjami, które z prawnego punktu widzenia zobowiązane są do prowadzenia gospodarki ściekowej, zgodnej ze wszystkimi krajowymi i europejskimi aktami obowiązującymi w Polsce.

Nasze seminarium podsumowane zostało przyjęciem przez uczestników stanowiska nt. funkcjonowania pozwoleń wodnoprawnych na terenie KPN, które publikujemy na naszych łamach. Czy jest ono zgodne z polityką prowadzoną przez Wody Polskie, a jego wdrażanie pomocne w realizacji tej polityki?

Wody Polskie wspierają każdą inicjatywę oraz każde pozytywne działanie w tym zakresie. Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Aby w przyszłości nie zabrakło nam wody, w odpowiedniej ilości i odpowiedniej jakości, musimy już teraz jej zapobiegać. W przygotowywanym planie przeciwdziałania skutkom suszy znalazło się aż blisko 70 propozycji zadań inwestycyjnych służących zwiększaniu retencji, są wśród nich również propozycje dla naszego regionu.

Dziękuję za rozmowę. ■



## WĘDRÓWKI GEOLOGICZNE PO SUDETACH (1)

ŚWIAT KARKONOSKIEGO  
GRANITU I JEGO MINERAŁÓW

ROKSANA KNAPIK

OD REDAKCJI: Po publikacji na naszych łamach serii artykułów o mitach geologicznych na temat Karkonoszy, autorka rozpoczyna nowy cykl, poświęcony pięknu i różnorodności skał, minerałów i form rzeźby Sudetów Zachodnich. Obszar ten jest jednym z najbardziej atrakcyjnych pod względem geoturystycznym w całej Polsce, dlatego przemierzając proponowane trasy, samodzielnie można poznać najciekawsze zjawiska geologiczne.

Warto przypomnieć, że na górskie wędrówki, nawet jeśli wiodą przez niższe partie gór, zawsze należy się dobrze przygotować. Trzeba zabrać mapę, prowiant, terenowy ubiór oraz górskie buty. Przyda się również młotek geologiczny (może być zwykły murarski) oraz – jeśli będziemy używać młotka – obowiązkowo okulary ochronne. Warto wziąć jakiś papier, np. stare gazety, w który zapakujemy znalezione okazy. Podczas wycieczek na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego pamiętajmy o zakazie pozyskiwania skał i minerałów, z kolei na terenie Lasów Państwowych możemy zbierać je do celów kolekcjonerskich, jednak nie wolno przy tym niszczyć ściółki i gleby, dlatego kopanie dziur w ziemi nie wchodzi w grę. Na gruntach prywatnych zawsze trzeba uzyskać zgodę ich właściciela.

Podczas pierwszej wyprawy poznamy z bliska karkonoski granit, będziemy mogli podziwiać niezwykle formy skalne z tajemniczymi jaskiniami oraz poszukać kryształów górskich i fioletowych ametystów. Proponowana wycieczka tworzy pętlę: zaczyna się i kończy w Michałowicach, do których można dojechać autobusem miejskim z Jeleniej Góry. Trasa ma około 10 km i wiedzie łagodnymi szlakami oraz drogami z niewielkimi podejściami, a jej przejście w spokojnym tempie (z włączeniem czasu na poszukiwanie minerałów) zajmuje jakieś 6 godzin. Na trasie tej nie ma żadnych schronisk.

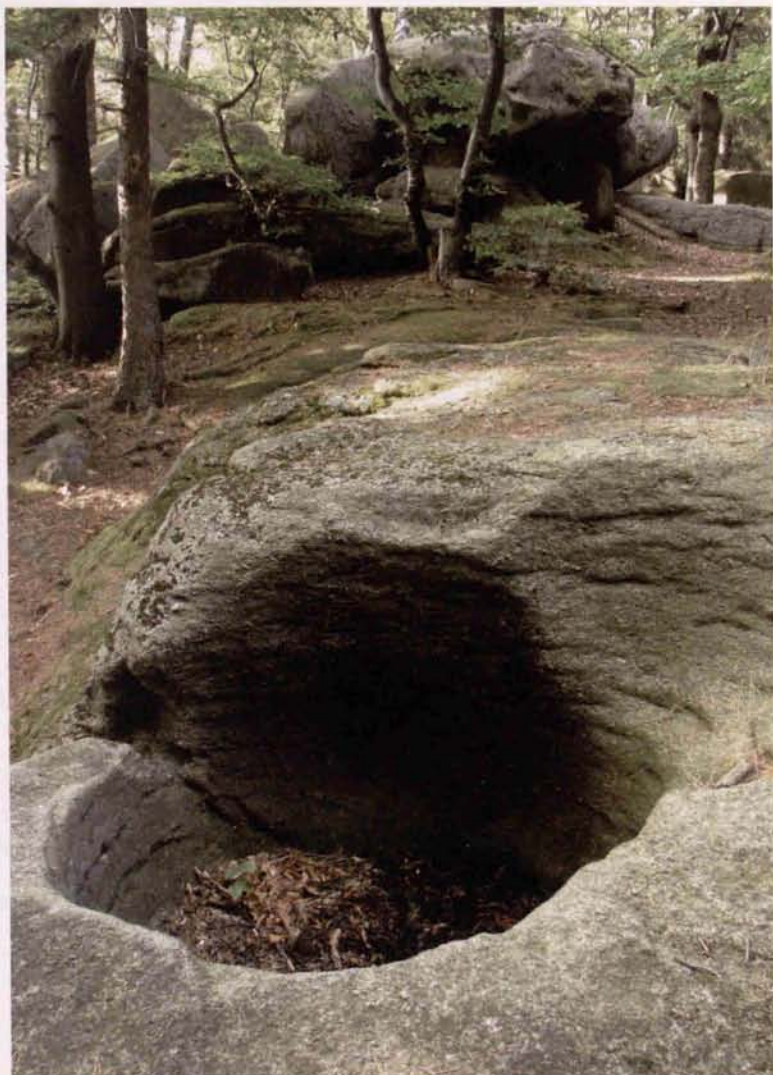
Wycieczkę rozpoczynamy w centrum Michałowic, skąd idziemy ścieżką odchodzącą od szlaku żółtego i oznaczoną trójkątami. W ten sposób znakuje się dojścia do punktów widokowych. Pierwszym przystankiem jest Drewniak (672 m n.p.m.), zwieńczony skałkami o nazwie Kociołki. Gdy wchodzimy tu kamiennymi schodkami, warto zwrócić uwagę

na ogromną granitową misę po prawej stronie. To karkonoski rekordzista, kociołek wietrzeńcowy, uważany za największy w Karkonoszach. Ma ponad 1 m głębokości i niecałe 1,5 m średnicy. Na szczycie Drewniaka znajduje się około 30 takich form.



Roksana Knapik  
geolog,  
przewodnik sudecki,  
autorka publikacji  
naukowych i popu-  
larnonaukowych,  
właścicielka firmy  
„ROCK’si”

Największy  
karkonoski  
kociołek  
wietrzeńcowy na  
Drewniaku





Kryształ  
górski, pokryty  
hematytem  
z kamieniołomu  
w Michałowicach



Kiedyś uważano je za dzieło ludzkich rąk, jednak dzisiaj wiemy, że to efekt wietrzenia granitu. Ciekawy jest również granitowy blok na samym szczycie z pozostałościami kociołków na jego ścianach, co świadczy o tym, że był przemieszczany (kociołki tworzą się na poziomych górnych powierzchniach skałek). A dodatkowo jest to również jeden z karkonoskich „chybotów”, które można wprawić w ruch.

U podnóża form skalnych Drewniaka możemy zobaczyć kolejną ciekawostkę. Chociaż jaskinie kojarzą nam się raczej z rozpuszczaniem przez wodę skał wapiennych, możemy je spotkać również w granicie. Mają one inną genezę, są bowiem związane z grawitacyjnym rozsuwaniem się wielkich granitowych bloków, budujących kopułę szczytową. Dojścia do dwóch najciekawszych takich obiektów zostały oznaczone w terenie.

Przecięta szczotka  
krystaliczna  
z ametystem  
z okolic  
Michałowic

Dalsza wędrówka odbiciem żółtego szlaku doprowadzi nas na Złoty Widok, skąd roztacza się piękna panorama na zachodnie Karkonosze i część Wyso-

kiego Grzbietu Gór Izerskich. Wędrując dalej ścieżką na północny zachód, dojdziemy do nieczynnego kamieniołomu granitu. Należy obejść go wygodną ścieżką od strony północnej i pod żadnym pozorem nie schodzić ścianami wyrobiska, a także podchodzić zbyt blisko jego krawędzi. Po wejściu na środkowy, szeroki poziom wydobywczy możemy już podziwiać to miejsce w całości okazałości.

Eksplorowano tu granit karkonoski do lat 90. XX w. Granit to skała magmowa głębinowa zbudowana głównie z kwarcu, skaleni i biotytu. W michałowickim kamieniołomie można podziwiać odmianę porfirowatą, która uważana jest za cenny kamień ozdobny ze względu na obecność różowych, wydłużonych kryształów skaleni potasowych. Prawdopodobnie to pochodzące stąd płyty granitowe zdobią Pałac Kultury i Nauki w Warszawie. W wyrobisku, poza niewątpliwą urodą samej skały, możemy podziwiać jeszcze szliry biotytowe, niewielkie pegmatyty oraz żyły kwarcowe. Te ostatnie są źródłem kryształów górskich, których z powodzeniem można szukać w usypiskach pod ścianami kamieniołomu.

Kolejny przystanek to dolina Czarnej Płóczki, do której dochodzimy szeroką leśną drogą, biegnącą spod kamieniołomu na południe. W miejscu tym poszukiwano dawniej złota, o czym świadczy nie naturalny, „przekopany” wygląd dna doliny oraz nazwa samego potoku. Dolina ta kryje jeszcze jedną zagadkę – jest ona za duża jak na ten niewielki strumyk, który nią płynie. Geomorfolodzy uważają, że dawniej, przed zlodowaceniami, płynęła tędy niosąca więcej wody Szklarka. Podczas wytapiania się lodowców, zniesione przez wodę osady zatarasowały pierwotną dolinę i potok ten musiał znaleźć sobie inne koryto, a teraz płynie tutaj tylko niewielka Czarna Płóczka, która swoje źródła ma niedaleko, na stokach Płoszczania.

Ostatnia atrakcja wycieczki to poszukiwanie ametystów. Aby dotrzeć do ich sekretnej lokalizacji najpierw musimy udać się leśną drogą w górę opisanej wcześniej doliny. Po dotarciu do skrzyżowania z Drogą pod Regłami, skręcamy w prawo i idziemy na zachód, aż dotrzemy do miejsca, gdzie pod drogą przepływa Szklarka. Przed mostem, gdzie stoi stół z ławkami, skręcamy w prawo i idziemy leśną ścieżką wzdłuż niewielkiego grzbietu, aż zobaczymy miejsce z dużą ilością porożbijanych bloków kwarcowych. To właśnie tutaj występują ametysty, czyli fioletowa odmiana kwarcu, można tu znaleźć także kryształy górskie. Aby wrócić do Michałowic, musimy dojść Drogą pod Regłami do rozdroża Trzy Jawory i stamtąd niebieskim szlakiem wędrować do miejsca startu naszej wycieczki. ■





## Kalcyt

Choć kalcyt jest minerałem pospolitym, to o jego zaskakujących właściwościach nie można już tego powiedzieć. Istotne jest również jego znaczenie gospodarcze oraz fakt, że potrafi tworzyć piękne kryształy.

Pod względem chemicznym kalcyt jest węglanem wapnia. Krystalizuje w układzie trójdzielnym, w bardzo wielu odmianach, a znana ilość form jego kryształów i kombinacji wynosi aż 2000! Nazwa kalcytu pochodzi od greckiego *chalix*, czyli wapno i łacińskiego *calx* (*calsic*), czyli wapno, co nawiązuje do faktu, że minerał ten jest głównym źródłem tego związku. Jego twardość w skali Mohsa wynosi 3, co oznacza, że to minerał dość miękki i można zarysować go metalowym ostrzem.



Charakterystyczna dla kalcytu jest również jego trójkierunkowa łupliwość – jeśli rozbija się go młotkiem, powstają odlupki o idealnych błyszczących ściankach. Jego oryginalna barwa jest biała, szara lub jest po prostu bezbarwny. Domieszki barwią go na inne kolory, np. na różowo lub żółto. Najprostszym sposobem na rozpoznanie kalcytu, najczęściej wykorzystywanym przez geologów, jest obserwacja jego reakcji z rozcieńczonym kwasem solnym. Jeśli jest burzliwa, tj. pojawiają się bąbelki dwutlenku węgla, to mamy najprawdopodobniej do czynienia właśnie z kalcytem.

Kalcyt jest minerałem skałotwórczym, stanowi główny budulec wapieni i marmurów, i spotkać go można we wszystkich rodzajach skał: magmowych, osadowych i metamorficznych. Dla człowieka jest głównym źródłem wapnia, pierwiastka szeroko wykorzystywanego w budownictwie do produkcji wapna i cementu. Jako nawóz stosowany jest również w rolnictwie, a także w przemyśle chemicznym, ceramicznym, optycznym czy metalurgicznym. Od wieków użytkowany jest też jako kamień ozdobny – wszystkie marmurowe rzeźby zbudowane są niemal w 100% z kalcytu.

Roksana Knapik

## Leszczyna pospolita

Leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) jest rozłożystym krzewem o wielu pniach, dorastającym zwykle do kilku metrów wysokości. Posiada brązową, błyszczącą korę i duże, miękkie liście, szorstko owłosione, o pilkowanym brzegu i ostrym wierzchołku.



Jest rośliną jednopienną – na jednym osobniku pojawiają się zarówno kwiaty męskie, jak żeńskie. Znane wszystkim żółte, zwisające kwiatostany to „kotki” – kwiatostany męskie. Uważny obserwator dostrzeże także niepozorne kwiaty żeńskie – ukryte w pąkach, a w czasie kwitnienia wychylające się z nich czerwone znamiona słupków.

Leszczyna kwitnie u schyłku zimy – jako jedna z pierwszych roślin drzewiastych – już w lutym lub marcu i jest krzewem wiatropylnym. Jej owocami są orzechy osłonięte listkowatymi okrywkami, będące przysmakiem ludzi, jak i wielu leśnych zwierząt. Jest szeroko rozpowszechniona w całym kraju, preferuje stanowiska suche i ciepłe, występuje głównie w lasach liściastych i zaroślach.

W polskiej tradycji leszczyna była krzewem magicznym, stanowiąc symbol siły vitalnej i pomyślności. Przypisywano jej właściwości odpędzania złych mocy, leszczynowe kije wbijano w pole w celu zapewnienia dobrych plonów, a u wejścia do domów zatykano gałęzie, by chronić domostwa przed chorobami i złem nadprzyrodzonym. Giętkie i sprężyste drewno leszczyny służyło do wyrobu łuków, wędek i lasek, a leszczynowa różga miała m.in. moc odkrywania ukrytych pod ziemią szlachetnych kruszców.

Często zdarza się nam zobaczyć orzechy leszczyny z dziurką. To znak, że wewnątrz zerwała larwa chrząszcza – słonika orzechowca (*Curculio nucum*), uważanego za szkodnika upraw orzechów laskowych.

Marta Krocze

## Kopciuszek

Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*) to niewielki, energiczny ptak z rodziny mucholówkowatych, nieco mniejszy od wróbla i cechujący się smuklejszą niż on budową. W szacie godowej samce są grafitowoszare, z czarną częścią twarzową, gardłem i piersią, białym lusterkiem na skrzydle i przejaśnieniem na podogoni i dolnej części brzucha, i z charakterystycznym ogonem w kolorze ochry. Samica jest szarawa z rdzawym ogonem i kuprem, zdecydowanie jaśniejsza od samca.

Nazwa gatunku, choć przywodzi na myśl znaną bohaterkę baśni braci Grimm, nawiązuje do czarnej głowy i piersi w szacie godowej samca, mogącej sprawiać wrażenie ubrudzonej sadzą. Faktem jest, iż dobrym miejscem do wypatrywania kopciuszków są właśnie kominy budynków, gdzie samce oznajmiają swoje „panowanie na danym terytorium”. Ich piosenka składa się z krótkich, melodyjnych fraz, przerywanych charakterystycznym trzeszczącym dźwiękiem, brzmiącym trochę jak regulowanie odbiornika radiowego.



Pożywienie kopciuszków stanowią owady, pajęczaki i inne drobne bezkręgowce, które wypatrywane są z czatowni i łapane po krótkim, zwinnym locie. Kopciuszek to jeden z niewielu gatunków ptaków, niezwiązanych w bezpośredni sposób z roślinnością, niekiedy więc zasiedla niszę całkowicie jej pozbawioną. Choć obecnie spotykamy go najczęściej w środowiskach zurbanizowanych, początkowo był to ptak wysokogórski, związany ze zwaliskami głazów i rumowiskami. Ekspansja kopciuszków na tereny nizinne rozpoczęła się na początku XIX w. i z czasem ptak ten przywykł do bytowania w pobliżu ludzkich osiedli.

Z pewnością gnieździ się on także w okolicach naszego podwórka, ale warto wybrać się w wyższe partie Karkonoszy i zobaczyć kopciuszka w jego pierwotnym biotopie.

Grzegorz Hajnowski







## Theodor Fontane w Karkonoszach

Dnia 30 grudnia ub. roku minęła 200 rocznica urodzin Theodora Fontane, wybitnego pisarza, przedstawiciela niemieckiego realizmu mieszczańskiego.



Urodził się w Neuruppin w Marchii Brandenburskiej, a jego przodkami byli francuscy hugenoci, którzy schronili się w protestanckich Prusach. Jako dziecko mieszkał przez pięć lat w Swinemünde, czyli dzisiejszym Świnoujściu. W autobiografii oraz w swym głównym dziele pt. *Effi Triest* upamiętnił to miasto i życie jego mieszkańców w XIX w. Gdy miał 20 lat, zadebiutował nowelą *Die Geschwisterliebe* i wkrótce przyjęto go do elitarnego stowarzyszenia twórców w Berlinie. To zdecydowało, że w wieku 30 lat porzucił wyuczony zawód aptekarza na rzecz pisarstwa. Był dziennikarzem, korespondentem pruskiej prasy i także krytykiem teatralnym. Do śmierci w 1898 r. napisał szesnaście powieści, z których połowa została przełożona na język polski.

Istotny wpływ na literacki dorobek Theodora Fontane miały jego pobyty w Karkonoszach, które dzięki uruchomieniu w 1868 r. połączenia kolejowego Berlina z Jelenią Górą odwiedził kilkanaście razy w l. 1868-1892. Przyjeżdżał tu latem nie tylko dla wypoczynku, ale także dla pracy nad swoimi powieściami. Zatrzymywał się w Mysłakowicach, Karpaczu i zawarł tu znajomość z radcą sądowym Georgiem Friedlaenderem z Kowar, z którym regularnie korespondował. Z jego inspiracji napisał powieść pt. *Quitt*, opartą na kanwie tragicznego wydarzenia, jakim było zastrzelenie przez kłusownika Georga Freya, leśniczego w służbie Schaffgotschów, w 1877 r.

Fontane przedstawił także obrazy z życia mieszkańców Karkonoszy w kilku tzw. „historiach śląskich”. Dla upamiętnienia 200 rocznicy jego urodzin i jego obecności w Karkonoszach wkrótce ukaze się ich dwujęzyczne wydanie w jeleniogórskim wydawnictwie Ad Rem.

Grażyna Prawda

## Budowa skoczni Himmelsgrund

Już w XIX w. kariera Szklarskiej Poręby jako znakomitego zimowiska nabrała rozpędu. Z czasem popularne były nie tylko zjazdy saniami rogatymi, biegi narciarskie czy saneczkarstwo sportowe, ale także skoki narciarskie. Pierwsza skocznia w tej miejscowości (prawdopodobnie także pierwsza w Karkonoszach) stanęła w 1905 r. na Hali Szrenickiej.

Do budowy *Himmelsgrund-Schanze*, położonej na zachód od Szrenicy, na północnym stoku góry Przedział (1063 m n.p.m.) przystąpiono w 1930 r., a ukończono ją dwa lata później. W czasie prac konieczne było użycie ładunków wybuchowych (ok. 300 kg). Skocznia stanęła w pobliżu Owczego Potoku, w sąsiedztwie leśnej drogi, łączącej schronisko Pod Kamieńczykiem z trasą Szklarska Poręba – Jakuszyce. Jej punkt krytyczny K wynosił 60 m, trybuny miały 2000 miejsc siedzących, a cały kompleks skoczni mógł pomieścić do 15000 widzów; *Himmelsgrund-Schanze* należała więc do największych skoczni w Niemczech. Do jej sprawnego funkcjonowania potrzebna była 25-centymetrowa warstwa śniegu, który był ubijany przez grupę deptaczy.



W 1932 r. rozegrano tutaj mistrzostwa Niemiec (rekordowy skok miał długość 53,5 m), a w 1936 r. odbyły się eliminacje do niemieckiej kadry olimpijskiej. Po II wojnie światowej nie od razu przypomniano sobie o tym sportowym obiekcie. Skocznnię przebudowano w 1956 r., w wyniku czego punkt K przesunięto na 68 m. Nazywano ją wtedy Skocznia przy Owczych Skałach. Startował na niej Stanisław Marusarz, a w 1973 r. na mistrzostwach Polski miał tu być Wojciech Fortuna.

Niekonserwowana w następnych latach i uszkodzona przez wicher została rozebrana na początku lat 70. ub. wieku. Obecnie u jej podnóża znajdują się wiaty turystyczne, a pośród drzew wciąż można dostrzec bułę dawnej skoczni.

Sandra Nejranowska

## Jeleniogórskie wieże ciśnień

*Natura jest niewygodna* – twierdził z właściwym sobie prowokatorskim przymrużeniem oka Oscar Wilde – *Trawa jest twarda, wilgotna, pełna obrzydliwych insektów. Gdyby natura była wygodna, ludzkość nie wymyśliłaby architektury*. Architekturę wymyślono, ale nie tylko jako potencjalną antytezę natury, ale czasami – narzędzie jej ujarzmienia. Tak było w przypadku inżynierskich przedsięwzięć takich jak tamy lub wieże ciśnień.



Wiek pary i żelaza zachwycał się parowozami, a mapa Europy pokrywała się coraz gęstszą siecią torowisk, stacji, a także innych niezbędnych budynków, takich jak dworce, parowozownie czy wieże ciśnień. Z czasem technika poszła do przodu, a kolejowe wieże pozostały jako pamiątki oraz mniej lub bardziej spektakularne popisy architektonicznej zręczności.

Bywało, że nadawano im formę nawiązującą do gotyckich dzwonnicy, choć z rajsbretów schodziły i wizje bardziej romantyczne, o malowniczo rozrzuconej bryle. Wariant jeleniogórski należy do skromniejszych, a najciekawszą jego częścią jest przewężenie, podkreślające znajdujący się w górnej części budowli zbiornik wodny.

W 1868 r. z pompą otwierano jeleniogórski dworzec, zaprojektowany przez Hermanna Cuno. Już wtedy – oprócz dużego terminala z pomieszczeniami służącymi podróżnym – na terenie kompleksu znalazły się niezbędne wieże wodne. Czy ich projekt wyszedł spod ręki tego samego architekta? Wydaje się to prawdopodobne.

Prędki rozwój komunikacji kolejowej zmusił włodarzy do dalszych rozbudów dworcowej infrastruktury w Jeleniej Górze, rozpoczynanych kolejno w latach 1882, 1904 oraz 1912. Patrząc na formę jeleniogórskich wież, można wnioskować, że powstały na początku XX stulecia. Ornament w postaci nietynkowanych cegieł dozowany jest na ich elewacjach racjonalnie i oszczędnie, jakby architekt chciał podkreślić, że jest wyrazicielem nowoczesnej, inżynierskiej wizji budowli, a nie kolejnego „cukierniczego” cacka z tynku.

Paweł Bień



## XVII WĘDRÓWKA PO CZESKICH KARKONOSZACH

KOLEBKA KARKONOSKICH LUTNIKÓW  
W PASEKACH NAD JIZEROU

BARBARA WIENIAWSKA-RAJ



Barbara  
Wieniawska-Raj  
architekt krajobrazu,  
pracownik KPN,  
sekretarz redakcji  
czasopisma  
„Karkonosze”

**OD REDAKCJI:** Po pewnej przerwie powracamy do naszych wędrówek po czeskiej stronie Karkonoszy, by zaprezentować i zachęcić do odwiedzenia tam nie tylko miejsc o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, ale i kulturowych.

Czasem mijane pośpiesznie w czeskich Karkonoszach niewielkie miejscowości kryją wyjątkowe skarby, związane z historią, kulturą i tradycjami kraju naszych sąsiadów. Jedną z takich miejscowości są Paseki nad Jizerou, wieś położona na zachodnim skraju Karkonoszy, tuż przy granicy Krkonošského národního parku.

Usytuowana na wysokości ponad 600 m n.p.m. i górująca nad doliną Izery jest widoczna z drogi nr 14, prowadzącej z Harrachova w stronę Vrchlabí i Špindleroveho Mlýna. Na wysokości Rokytnic nad Jizerou boczna droga odbija do Pasek. Malowniczo rozlokowane na stoku masywu Bilej skály (964 m n.p.m.) zabudowania zamieszkuje około 250 osób. Wieś założona została prawdopodobnie już w XVI w., lecz pierwsza wzmianka o niej pochodzi z 1654 r. Pierwsi osadnicy pracowali w kopalniach srebra i przy pozyskiwaniu drewna dla okolicznych hut szkła. Przez kolejne stulecia głównym źródłem utrzymania mieszkańców Pasek stało się rolnictwo górskie. Swoje tradycje ma tu także tkactwo chałupnicze oraz prace związane z produkcją biżuterii dla zakładów w Jabloncu nad Nisou (ręczne cięcie i nawlekanie koralików).

W centrum wsi oprócz budynku poczty znajdziemy górujący nad miejscowością barokowy kościół św. Wacława z 1789 r. z niewielkim cmentarzem, malowniczo położonym poniżej na zboczu. Roztacza się stąd przepiękny widok, a ustawiona przy wejściu do kościoła i w cieniu sędziwych lip ławka zachęca do chwili odpoczynku i zadumy.

Tuż obok kościoła znajduje się budynek dawnej plebanii, w którym od 1980 r. mieści się filia Muzeum Karkonoskiego KRNP – Památník zapadlých vlá-

stenců (Pomnik Lokalnych Patriotów). Nazwa ta związana jest z okresem czeskiego odrodzenia narodowego, czasu pielęgnowania i krzewienia kultury czeskiej oraz budzenia świadomości narodowej. Muzeum powstało już w 1958 r., dzięki inicjatywie i pracy mieszkańców Pasek, a także dzięki licznym ofiarodawcom cennych, rodzinnych pamiątek. W późniejszych latach otwierano nowe ekspozycje, m.in. w 1975 r. utworzono dział przedstawiający bogate tradycje tego terenu.

Historia powstania Muzeum związana jest z życiem i działalnością pochodzącego z sąsiednich Sklenářic Věnceslava Metelki (1807-1867), człowieka wielu talentów i zainteresowań. Ta wyjątkowa postać wielkiego patrioty, z wykształcenia pomocnika nauczyciela i gospodarza z konieczności, lecz także muzyka, literata i pisarza, miłośnika teatru i literatury, a przede wszystkim założyciela karkonoskiej szkoły lutniczej, rozślawiła w świecie Paseki nad Jizerou.



Nagrobne popiersie  
Věnceslava Metelki

Pomnik Lokalnych  
Patriotów







Stara szkoła

Już jako dziecko Věnceslav wykazywał zamiłowanie do muzyki i szybko opanował grę na skrzypcach, flecie i pianinie, później nauczył się też grać na klarynie, waltorni i kontrabasie. Pierwszym zdobytym przez niego fachem było stolarstwo, zaraz potem spędził kilka miesięcy ucząc się podstaw wykonywania skrzypiec. Praca ta była dla niego doskonałym połączeniem umiejętności stolarskich, muzycznego talentu i miłości do muzyki. W poszukiwaniu swej drogi życiowej młody Věnceslav zdecydował się zostać nauczycielem i po ukończeniu półrocznego kursu przygotowawczego, w 1831 r. rozpoczął swą pierwszą pracę jako szkolny pomocnik w szkole w Pasekach.

Cmentarz  
w Pasekach nad  
Jizerou

Już wtedy wykonał samodzielnie swoje pierwsze skrzypce, naprawiał też inne instrumenty muzyczne. Kilka lat po rozpoczęciu pracy w szkole Metelka

założył rodzinę i doczekał się czwórki dzieci. Przez kolejne lata każdą wolną chwilę poświęcał sztuce lutniczej, przekazując swą wiedzę trojgu swoich dzieci. Nie przypuszczał wtedy, że on sam stanie się założycielem mocno rozgałęzionej karkonoskiej szkoły lutniczej. Pomimo iż tylko jeden z jego potomków mógł przekazać zdobyte dziedzictwo kolejnym pokoleniom (pozostałe dzieci przedwcześnie zmarły), wiedza ta wraz z zamiłowaniem do muzyki przetrwała do dziś. Liczni przedstawiciele karkonoskiej szkoły lutniczej, np. z rodzin Špidlen czy Pilař, zyskali sławę jako wybitni specjaliści, a wiele z wykonanych przez nich instrumentów zostało nagrodzonych w międzynarodowych konkursach.

Věnceslav Metelka do końca życia mieszkał w Pasekach nad Jizerou, tutaj też został pochowany na przykościelnym cmentarzu. Na jego grobie został postawiony pomnik z popiersiem autorstwa Vladimíra Preclíka. Pierwsza stała wystawa poświęcona karkonoskiej szkole lutniczej została otwarta w tutejszym Muzeum w 1979 r., natomiast w 2007 r., w dwusetną rocznicę urodzin, w Pasekach, kołeczko szkoły, obchodzony był „Rok Věnceslava Metelki”.

Obecnie, oprócz ekspozycji poświęconych życiu i twórczości Věnceslava Metelki oraz karkonoskiej szkole lutniczej, udostępnione są też działy: historia Pasek, życie kulturalne, społeczne i zawodowe mieszkańców. Po gruntownym remoncie budynku i modernizacji poszczególnych części wystawowych w latach 2017-2018, zgromadzone zbiory prezentowane są w atrakcyjny sposób, interesujący zarówno dla dzieci, jak dorosłych. Muzeum zwiedzać można od wtorku do niedzieli (oprócz listopada) w godzinach: 9:00-12:00 i 13:00-16:00. Obiekt pełni także funkcję centrum informacyjnego KRNP.

Po wizycie w Muzeum w drodze powrotnej warto obejrzeć pozostałe w miejscowości, charakterystyczne dla Karkonoszy, zabytkowe drewniane domy zrębowe, w tym budynek starej szkoły (nr domu 90), w której w latach 1791-1845 uczyły się miejscowe dzieci. Właśnie w tej szkole od roku 1831 pracował jako szkolny pomocnik Věnceslav Metelka.

I jeszcze informacja dla miłośników wędrówek pieszych – przez Paseki nad Jizerou przebiegają dwa szlaki turystyczne: zielony z Jablonca nad Jizerou (szlak ten biegnie obok Muzeum) oraz niebieski prowadzący z Vysokiego nad Jizerou w kierunku Kořenova (w tym przypadku do centrum miejscowości i Muzeum dojdziemy od skrzyżowania tras turystycznych z odcinkiem wspomnianego szlaku zielonego).





PAŁACE I ZAMKI KOTLINY JELENIOGÓRSKIEJ (VII)

# PAŁAC SCHAFFGOTSCHÓW W CIEPLICACH — REZYDENCJA W UZDROWISKU

IVO ŁABOREWICZ

Pałac Schaffgotschów w Cieplicach – obecnie dzielnicy uzdrowskiej Jeleniej Góry – był w ostatnich trzech stuleciach główną, ale nie jedyną rezydencją tego znakomitego rodu śląskiego. Położony w samym środku uzdrowiska, stanowi wyraźną dominantę centralnego placu tej miejscowości (pl. Piastowski), od XIV stulecia słynącej ze swych leczniczych źródeł. Nie one jednak były najważniejszą przyczyną ulokowania tu nieformalnej stolicy państwa stanowego jednego z najstarszych śląskich rodów, o którego historii już od dłuższego czasu pisze na tych łamach Stanisław Firszt.

Schaffgotschowie przybyli na Śląsk pod koniec XIII w. z Łużyc, a pod Karkonoszami, konkretnie w Starej Kamienicy, osiedlili się w 2. połowie następnego stulecia. Syn pierwszego znanego przedstawiciela tego rodu Gotsche I Schoffa, zwany „Starszym”, czyli Gotsche II, w 1381 r. wszedł w posiadanie Cieplic, ale jeszcze nie całych. Sam rezydował na Chojniku lub na zamku Gryf, a dopiero jego następcy wzniesli pałace w Podgórzynie i Sobieszowie, zaś w Cieplicach zamieszkali znacznie później.

## Renesansowa rezydencja

Pierwsza rezydencja Schaffgotschów w Cieplicach nie była tą, którą znamy dziś. Wybudowano ją najprawdopodobniej w XVI w. na miejscu wcześniejszego dworu z XV stulecia. Jej obraz zachował się na jednej z rycin z 1719 r., a także na rysunkowej panoramie miejscowości z 1745 r. Był to budynek trójkondygnacyjny, wzniesiony na planie kwadratu, w stylu renesansowym, z typowymi attykami. To w nim w 1685 r. gościła królowa Marysieńka, gdy przybyła tu na leczenie z wielkim orszakiem sług, pomieszczonym ponoć w setce karet.

Pałac ten nie przetrwał do naszych czasów, gdyż spłonął w nocy z 27 na 28 października 1777 r. Pożar

musiał być bardzo gwałtowny, gdyż Schaffgotschom udało się uratować wtedy tylko jeden jedyny kufer z najlepszymi ubraniami. Po pożarze zamieszkali w sąsiednim, wzniesionym w 1720 r., tzw. „Nowym Pałacu”. Nie była to siedziba ani wygodna, ani specjalnie reprezentacyjna, więc zaczęto myśleć o budowie nowej, bardziej godnej.

## Nowy pałac

W l. 1784-1788, na zlecenie hrabiego Johanna Nepomuka Schaffgotscha, na miejscu wspomnianego budynku wzniesiono nowy pałac w stylu późnobarokowo-klasycznym. Jego budowniczym był architekt Johann Georg Rudolf, a sporządzony przez niego w Pradze projekt był wzorowany na berlińskim *Palais Marschall*. W czasie budowy nowej siedziby Schaffgotschowie zamieszkiwali najprawdopodobniej pałac w Sobieszowie.

Nowy pałac stanowił imponującą, trójskrzydłową i trójkondygnacyjną budowlę, założoną na planie podkowy i przykrytą czterospadowym dachem z lukarnami. Ulokowano ją na osi wschód – zachód,



Ivo Łaborewicz  
historyk, archiwista,  
kierownik jeleniogórskiego Oddziału  
Archiwum  
Państwowego  
we Wrocławiu,  
prezes Towarzystwa  
Przyjaciół  
Jeleniej Góry,  
Sekretarz  
Karkonoskiego  
Towarzystwa  
Naukowego

Banknot z okresu  
wielkiej inflacji  
w l. 20. ub. wieku  
z widokiem pałacu







Widok ogólny  
pałacu na  
pocztówce z pocz.  
XX w.

z fasadą główną zwróconą na północ – ku centrum uzdrowiska, oraz tylną, skierowaną na południe, w stronę przypałacowego parku, na który wychodził wybudowany później wielki taras.

Olbrzymia fasada frontowa pałacu mierzy ponad 80 m długości, a w jej układzie założono 21 osi i 2 symetrycznie rozłożone pseudoryzalit, mieszczące wejścia z półkolistymi portalami. Na ich szczycie znajdują się bogato zdobione kartusze herbowe właścicieli. Prace kamieniarskie i rzeźbiarskie przy fasadzie wykonało dwóch artystów z Jeleniej Góry: Johann Kaspar Pausenberger (portale i obramienia okien) oraz Augustyn Wagner (herby i figury w ryzalitach).

Pomimo istnienia dwóch identycznych portali wejściowych, co samo w sobie jest na Śląsku ewenementem, wewnątrz pałacu nie kryje dwóch tożsamy, powiązanych z nimi klatek schodowych. Bardziej reprezentacyjna jest położona w części południowej pałacu, a obok niej znajduje się jego największe pomieszczenie – sala balowa, zajmująca dwa piętra. Nie ma ona odpowiednika po drugiej stronie

Elewacja frontowa  
i fragment Placu  
Piastowskiego



budynku, w której umieszczono znacznie mniejszą jadalnię (na I piętrze) i kaplicę (na II piętrze).

### Wnętrza pałacowe

Prace przy wystroju i wyposażeniu pałacu prowadzono aż do 1808 r., a i w późniejszych latach dokonywano wielu kolejnych zmian i przebudowań. Do ich wykonania zatrudniano przede wszystkim miejscowych artystów, ale nie tylko. Sztukaterie wyszły spod dłuta Johanna Maximusa Schmidta, ale były też dziełem Andre Labadie z Berlina oraz Johanna Petera Echltera z Bawarii. Prace tapicerskie prowadził i nadzorował Johann Balthasar Mähler. Kunsztownie wykonane posadzki, skomponowane z różnych gatunków drewna, były dziełem Johanna Benjamina Knolla. Malarstwem oraz dekoracją wnętrz zajęli się Samuel Peschel oraz Hahn, jak również miejscowi: Johann Joseph Neumann i Anton Petz. Piękne empirowe piece wykonane zostały przez Johanna Gottlieba Cramera.

Właśnie wystrój pałacu, a nie jego architektura, stanowią o jego największych walorach. Jego reprezentacyjne pomieszczenia na I piętrze posiadają zdecydowanie klasycystyczny charakter, a ich dekoracje wykonano na wysokim poziomie artystycznym. To sprawia, iż na Śląsku, na którym po II wojnie światowej zachowało się niewiele rezydencji o wystroju klasycystycznym, cieplicki pałac ma charakter niemal wyjątkowy. Szczególną uwagę w jego zachowanych wnętrzach zwraca wystrój takich pomieszczeń, jak: jadalnia, sypialnia narożna, salon Żółty, salon Niebieski, rozbieralnia i pokój muzyczny.

Najbardziej ozdobna jest sala balowa – największe pomieszczenie w pałacu, zajmujące dwie kondygnacje, ze ścianami bogato udekorowanymi stiukami i rozdzielonymi gzymsem oraz na dole jońskimi pilastrami, a na górze słupkami z popiersiami. Dekoracje stiukowe wzbogacają putta i medaliony z antycznymi postaciami, a błękit ścian przenika się z bielą pilastrów i dekoracji rzeźbiarskich, jak również ciemnobrązową marmoryzacją medalionów.

### Powojenne dzieje

Po 9 maja 1945 r. pałac zajęli Rosjanie, urządzając w nim lazaret wojskowy dla żołnierzy zarażonych chorobami wenerycznymi, funkcjonujący przez dwa lata. Był to czas dewastacji obiektu, dlatego też nie zachowało się jego oryginalne, ruchome wyposażenie. Na szczęście polscy robotnicy przymusowi, którzy znajdowali się wówczas w Cieplicach, korzy-



stając z powojennego zamętu, pod osłoną nocy wynieśli – umieszczone tu przez hitlerowców – skrzynie z dziełami sztuki zrabowanymi w okupowanej Polsce. Udało się je zabezpieczyć i przekazać potem specjalnej komisji Ministerstwa Kultury i Sztuki, która zabrała je do Warszawy.

W opuszczonym w 1947 r. przez Rosjan pałacu planowano urządzić rządowy ośrodek szkolno-wypoczynkowy. W tym celu w l. 1949-1952 przeprowadzono w nim prace remontowe, jednocześnie działał tu Wojskowy Dom Wypoczynkowy. W l. 1950-1952 zwieziono do pałacu wiele mebli i przedmiotów zabytkowych z innych rezydencji Dolnego Śląska, które w 1953 r. w znacznej części, wraz z pozostałym pierwotnym wyposażeniem rezydencji – wywieziono. Niedługo potem pałac przekazano w użytkowanie Związkowi Harcerstwa Polskiego, który urządził tu szkołę instruktorów zuchowych imienia Janusza Korczaka.

W 1974 r. pałac został opuszczony przez harcerzy, przeniesionych do zamku w Oleśnicy, a w 1975 r. przekazano go nowo utworzonej w Jeleniej Górze



Filii Politechniki Wrocławskiej. Studenci rozpoczęli w niej naukę dopiero w 1976 r. na wydziałach mechanicznym i elektrycznym. Z czasem Politechnika otrzymała pałac w wieczyste użytkowanie i z różnym powodzeniem starała się utrzymywać go w jak najlepszym stanie. W l. 1993-1997 r. odnowiono całą elewację budynku oraz odświeżono wnętrze.

*Elewacja od strony Parku Zdrojowego*

SCHAFFGOTSCHOWIE (XIII)

## LEOPOLD GOTARD SCHAFFGOTSCH I KONIEC CYSTERSÓW W CIEPLICACH

STANISŁAW FIRSZT

W dniu 30 stycznia 1808 r. zmarł Jan Nepomuk Gotard Schaffgotsch, wnuk Johanna Antona Gotarda Schaffgotscha – twórcy fideikomisu Chojnik. Ostatnie lata życia Jana Nepomuka przypadły na trudne czasy dla Prus, w skład których wchodził także Śląsk. W l. 1806-1807 wojska napoleońskie wkroczyły na tereny Królestwa rządzonego przez Fryderyka Wilhelma III, który przyparty do muru przez Napoleona, zniósł w 1807 r. poddaństwo chłopów na terenie swojego państwa. Te rewolucyjne zmiany przyniosły duże straty wielu posiadaczom ziemskim, tj. miejscowej szlachcie i kościołowi katolickiemu. Nastąpiły one jednak już po śmierci hrabiego.

### Przejęcie majątku rodzowego przez Leopolda Gotarda

Zgodnie z zasadami zarządzania fideikomisem, majątek Schaffgotschów przejął syn hrabiego, Leopold, mający wówczas 44 lata, od 17 lat żonaty z Joanną Nepomuceną, hrabiną von Wurmbrand-Stuppach, mającą 34 lata. Dwa lata wcześniej zmarła siostra hrabiego Maria Józefa Jadwiga.

*Beatus ille, qui procul negatiis...  
Paterna rura, bobus exercet sua*

*Szczęśliwy, kto z dala od  
kłopotów uprawia własnymi  
wołami ojcowską rolę*

Nowy dziedzic był nie tylko szczęśliwym mężem, ale także szczęśliwym ojcem. Już rok po ślubie w 1791 r., jego osiemnastoletnia



Stanisław Firszt  
archeolog,  
muzealnik,  
muzeolog i regionalista, członek  
Zarządu Karkonoskiego Towarzystwa  
Naukowego,  
wiceprezes  
Towarzystwa  
Przyjaciół Jeleniej  
Góry, dyrektor  
Muzeum Przyrodniczego w Jeleniej  
Górze





Leopold Gotard  
Schaffgotsch

wówczas żona obdarzyła dwudziestoosmioletniego hrabiego pierwszym dziedzicem Janem Nepomucenem Gotardem, który przeżył niestety tylko trzy lata. Hrabia bardzo starał się, by pozostawić po sobie wielu potomków (ostatni z nich przyszedł na świat, gdy hrabia miał pięćdziesiąt jeden lat, a jego żona dziesięć mniej). Z Joanną spłodzili trzynaścioro dzieci, czym Leopold Gotard „przebił” swojego pradziadka, który miał ich jedenaścioro.

Do czasu, kiedy Leopold przejął majątek po ojcu, powołał do życia jedenaścioro dzieci, spośród których żyło wtedy tylko sześcioro. Kolejno na świat przychodzili: Jan Nepomuk Gotard, Leopold Christian Gotard, Karol Gotard Wacław Filip, Juliana Jadwiga, Maria Joanna Jadwiga, Filip Gotard, Maria Anna Jadwiga, Emmanuel Gotard, Maria Angela Jadwiga, Maria Ernestyna Jadwiga, Józef Gotard, Walpurgia Jadwiga i Franciszek Gotard.



Król pruski  
Fryderyk  
Wilhelm III  
(Ernst Gebauer  
ok. 1820)

Już w roku objęcia majątku rodzinnego hrabia musiał jakoś przeciwstawić się królewskiej reformie samorządowej, polegającej na przyznaniu praw miejskich większym miejscowościom, jak np. Cieplice i Mirsk, pozostającym dotychczas w prywatnych rękach Schaffgotschów. Było to powodem protestów mieszczan Mirska, którzy zdjęli herb hrabiego z budynku ratusza.

Mimo ciężkich czasów wojennych hrabia kontynuował budowę pałacu w Cieplicach, rozpoczętą jeszcze za czasów jego ojca. Do 1810 r. zakończono wystrój tego jak na owe czasy bardzo nowoczesnego budynku. W tym roku Leopold Gotard odznaczony został przez króla pruskiego Orderem Orła Czerwonego 3 klasy w uznaniu jego zasług dla kraju. Niedługo potem, w ostatnich latach istnienia Księstwa Warszawskiego, w 1811 r. do Cieplic zjechał książę Jerzy Czartoryski ze swoją siostrą Marią, księżną wirtemberską, skoligaconą rodzinie z Hohenzollernami.

### Kasata zakonu cystersów

W okresie tym w Cieplicach inwestowali także cystersi, którzy w 1809 r. w Długim Domu przeprowadzili remont i urządzili tam pokoje dla kuracjuszy oraz kabiny z wannami. Był to, jak się wkrótce okazało, ostatni akt ich gospodarowania w uzdrowisku, bowiem 30 października 1810 r. król Fryderyk Wilhelm III na mocy swojego edyktu wprowadził w całym kraju kasatę majątków kościelnych, aby mieć pieniądze na kontrybucje wojenne i aby przypodobać się Napoleonowi.

Realizacja tej decyzji nastąpiła bardzo szybko, niemal po miesiącu od jej podjęcia. Dnia 24 listopada roku urzędnicy królewscy przejęli majątki zakonu cystersów, w tym opactwa w Krzeszowie i jego prepozytury w Cieplicach. I to wtedy skończyła się wielowiekowa obecność zakonników w uzdrowisku, która trwała dokładnie 407 lat, 5 miesięcy i 9 dni.

Przez następne dwa lata trwała sprzedaż majątku cystersów w Cieplicach. To, co po nich zostało (ziemie i zabudowania), zakupił od państwa hrabia Schaffgotsch w dniu 28 września 1812 r. za sumę 61952 talarów. Ten sukces okupił tym, że musiał zgodzić się z faktem, że w Cieplicach wybrano wtedy pierwszy raz samorząd miejski, co prawda z ograniczonymi kompetencjami, ale jednak stanowiący władzę reprezentującą mieszkańców uzdrowiska.



## Remonty i nowe inwestycje

Po przejściu dóbr pocysterskich hrabia starał się włączyć je funkcjonalnie w należące do niego uzdrowisko i m.in. objąć swym patronatem kościół św. Jana Chrzciciela. W 1814 r. rozebrano kładkę drewnianą łączącą Długi Dom z Basenem Probostwa, należące wcześniej do cystersów. Kładka umożliwiała przechodzenie do obu obiektów nad terenem Schaffgotschów; teraz była już niepotrzebna.

W 1816 r. rozpoczęły się prace remontowe w obiektach poklasztornych, których część nadal miała służyć parafii rzymsko-katolickiej, a część potrzebom uzdrowiska.

W tym też okresie bogate zbiory rodowe Schaffgotschów, przechowywane dotychczas w budynku administracyjnym majątku w Sobieszowie, postanowiono przenieść do Cieplic, do odrestaurowanego klasztoru, a także częściowo do pałacu. Kiedy trwały jeszcze prace remontowe i adaptacyjne, w Sobieszowie, na zlecenie hrabiego, baron von Stielfred z Jeleniej Góry porządkował księgozbiór.

Hrabia stał się lojalnym poddanym króla pruskiego i wielkim patriotą. Kiedy Napoleon zaczął przegrywać i jego gwiazda zaczęła przygasać, w 1814 r. hrabia zorganizował w pałacu, już całkowicie urządzonym, wielki bal, na który przybyły setki osób. Jedną z córek Leopolda zagrała na fortepianie, a wzniosłe wiersze Schillera recytował syn Emmanuel Gotard. W dalszej części uroczystości inne dzieci hrabiego, Maria Joanna i Leopold Christian, wykonali sonatę fortepianową na cztery ręce. Równie wielki bal odbył się rok później, po całkowitej klęsce cesarza Francuzów.



Księżna Izabela Czartoryska (Aleksander Roslin, ok. 1774)

twierdziła, język polski był zbyt prymitywny dla opisywania piękna. W wyprawie tej towarzyszyła jej Zofia z Matuszewiczów Kicka, a w Cieplicach księżna wielokrotnie spotykała się z czterdziestodwuletnią hrabiną Joanną Nepomuceną Schaffgotsch. Obie panie rozmawiały albo po francusku, albo po niemiecku. Wielkie wrażenie na Czartoryskiej zrobiły dzieci Schaffgotschów, które hrabina bardzo kochała, zaś hrabia Leopold wydawał się księżnej człowiekiem wyniosłym i małomównym.

Były to pomyślne i szczęśliwe czasy dla Schaffgotschów. Zasługi hrabiego dla regionu i Królestwa były zauważone przez Fryderyka Wilhelma III, który w 1817 r. nadał Leopoldowi Gotardowi Krzyż Wielki Orderu Orła Czerwonego (złoty krzyż). Zachęcało to do dalszych działań na rzecz rozwoju Cieplic i ich okolic, tym bardziej, że ich efekty przynosiły mu coraz większy splendor i zyski.

Widok pałacu od strony Placu Piastowskiego

## Odwiedziny Izabeli Czartoryskiej

Kiedy w 1816 r. hrabia rozpoczął rozbudowę parku przy Pałacu, tworząc podwaliny późniejszego Parku Zdrojowego, do Cieplic zawiątała miłośniczka kultury francuskiej, siedemdziesięcioletnia księżna Izabela Czartoryska, aby podratować pogarszające się zdrowie. Ta „polska patriotka”, bardzo słabo mówiąca po polsku, nazywała się właściwie Elżbietą z Flemingów Czartoryską. Była żoną swojego ciotecznego wuja Adama Czartoryskiego i córką Georga Dettlofa Fleminga, podskarbiego litewskiego, niemieckiego arystokraty mieszkającego w I Rzeczypospolitej.

Podróży na Śląsk poświęciła swój napisany w języku francuskim pamiętnik, bowiem jak sama





OBOK ARCHITEKTURY (XIX)

# ROZWAŻNI I ROMANTYCZNI, CZYLI O XIX-WIECZNEJ MODZIE NA ŚREDNIOWIECZE POD KARKONOSZAMI

PAWEŁ BIEŃ



Paweł Bień  
specjalista ds.  
edukacji w Muzeum  
Narodowym  
w Warszawie oraz  
w Narodowym  
Instytucie Fryderyka  
Chopina

O swoim szczególnym stosunku do dziedzictwa klasycznego Norwid pisał: *O Grecjo! Ciebie że kochano, widzę / Dziś jeszcze w każdej marmuru kruszynie, / W naśladownictwie, którego się wstydzę*. Czy jednak istotnie było czego się wstydzić? Genialny dramaturg i poeta miał z pewnością wiele racji... W XIX w. masowo rozwijały się różne formy naśladownictwa stylów epok ubiegłych, przede wszystkim opartych na antycznych kanonach, o czym pisałem w poprzednim artykule, ale spośród historyzmów jeden wycisnął szczególnie ciekawe piętno na krajobrazie Kotliny Jeleniogórskiej.

Jeszcze Napoleon nie złożył broni, a już szkocki pisarz Walter Scott nie pozwalał pióru odpocząć, pisząc swoje dzieła określane mianem „gotyckich”. W 1831 r. niemiecki architekt Karl Friedrich Schinkel oddał do użytku kościół zwany *Friedrichswerdersche Kirche*, zaprojektowany w kostiumie nawiązującym do gotyku. Nie minęły dwie dekady, a fala uwielbienia dla późnośredniowiecznej sztuki rozlała się po całej Europie, zaś u progu XX stulecia dotarła także do Ameryki, gdzie równoległe z pierwszymi drapaczami chmur zaczęły rosnąć „gotyckie” katedry. Po stuleciach pogardy sztuka XIV i XV w. powróciła do łask i wzorników.

Ruiny Zamku  
Chojnik



Romantycy zakochali się wtedy w ruinach średniowiecznej architektury, dostrzegając w nich idealną scenografię dla swoich dzieł. Tajemnicze i posępne, nietrwale i ostre w rysunku resztki wielkich budowli malował z lubością Caspar David Friedrich, zaś Adam Mickiewicz w naszej narodowej epopei także nie odstąpił od modnych wówczas opisów. W *Panu Tadeuszu* czytamy o fikcyjnym zamku Horeszków: *Wieża zdała się dwakroć wyższa, bo stercząca / Nad mgłą ranną; dach z blachy złocił się od słońca, / Pod nim błyszczała w kratkach reszta szyb wybitych, / Łamiąc promienie wschodu w tęczach rozmaitych; Niższe piętra oblała tumanu powłoka, / Rozpadliny i szczyby zakryła od oka*.

Mieszkańcy Kotliny Jeleniogórskiej nie pozostali wobec tej mody obojętni. W najszcześniejszej sytuacji byli potężni Schaffgotschowie, bo w ich posiadaniu od 1399 r. pozostawał zamek Chojnik. Wtedy to starosta księstwa świdnicko-jaworskiego Benesz z Choustnik zastawił go Gotsche II Schoffowi, zastrzegając prawo wykupu. Nie minął rok, a zainteresowany wpłacił obiecaną sumę, zyskując wspaniałą warownię.

Kiedy ostatniego dnia sierpnia 1675 r. w obronną rezydencję trafił piorun, mogło wydawać się, że jej historia jest skończona. Jakkolwiek nie odbudowano zamku nigdy, to w XIX w. okazać się miało, że czeka go wspaniałe „życie pośmiertne”. Dla żłakniomych romantycznych wrażeń już w 1822 r. otwarto u podnóża góry punkt wynajmu tragarzy, zaledwie rok później wybudowano schody na wypaloną wieżę, a legenda o Kunegundzie dotarła do ucha jednego z najznakomitszych niemieckich poetów: Friedrich Schiller wykorzystał ją w swoim dziele *Der Handschuh*, przybliżonym polskim czytelnikom jako *Rękawiczka* w przekładzie samego Adama Mickiewicza.

Z dawnych czasów zachowanym zwyczajem bębnią (tu) na przybycie każdego gościa – relacjonuje pod datą 1850 r. turystka – a widok licznie zebranego towarzystwa (...), jakie tam każdodziennie w ciągu lata zastać można (...) wprowadza w chwilowe miłe złu-



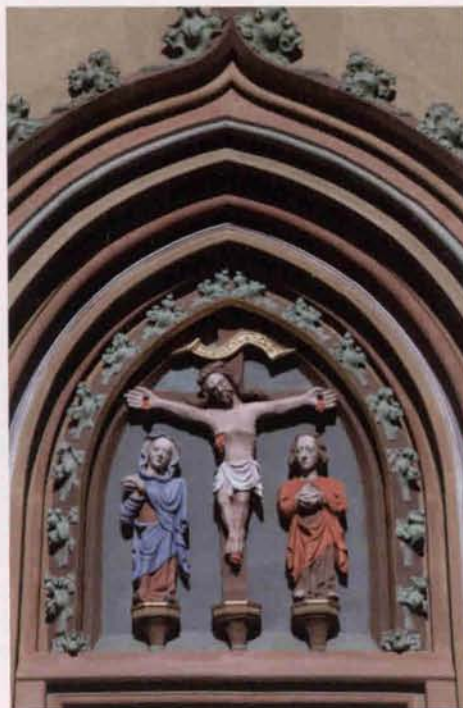
dzenie, że to dawny niezniszczony Kynast. Na licznie przybyłych turystów czekały jednak inne atrakcje i udogodnienia: na pierwszym dziedzińcu zamkowym stoliki i krzesła na środku, do koła murów ławy pod cieniem drzew, pięknym są miejscem odpoczynku po trudach drogi, (zaś) na dawnym placu turniejów wystawiono w 1841 roku salę rycerską. Autorka przeźornie dodaje: w guście średnich wieków.

Nie każdy jednak rodził się Schaffgotschem i jakoś trzeba było sobie radzić, dlatego inne rody musiały przystąpić do budowy własnych „ruin”. W taki też sposób książę Henryk XXXVIII von Reuss kazał wznieść wieżę widokową na należącym doń wzgórzu Grodna już w 1806 r., ale dopiero po dwunastu latach była ona gotowa. Sama wieża jednak, przypominająca baszty średniowiecznych warowni, zwieńczonych blankami strzelniczymi, nie mogła się równać z Chojnikiem, dlatego w latach 40. XIX w. dobudowano do niej salę rycerską, bo przecież po całym dniu polowania, wieczorem, wspinałoby się zabawić w dwornych rycerzy i damy rodem z pieśni trubadurów.

Zaledwie ćwierć mili od Stonsdorfu (Staniszowa) – pisała w wydany w 1850 r. w języku polskim przewodniku po Karkonoszach Rozalia Saulsonowa – *dokąd miła nieuciążliwa prowadzi droga, na górze okrytej laskiem (...) stoi mały zamek naśladujący w budowie doskonale średniowieczne burgi (...), w takim też (średniowiecznym) guście jest (tu) mały salonik sklepiony, z którego okien szybami malowanymi zdobionych, (widać) Góry Olbrzymie. Niestety, pani Saulson nie uznała za stosowne przekazać czytelnikom więcej informacji dotyczących wyglądu – niezachowanego do dziś – wnętrza zamczku von Reussów, obszerniejszy passus poświęcając opisowi widoku roztaczającego się z wieży.*

Nie rozstajemy się jednak z autorką słynnego przewodnika Warmbrunn i okolice jego.

Wszędzie ciekawość wabi – zwierza się, opisując Bukowiec, siedzibę hrabiostwa von Reden – *piękność widoków czaruje. Następnie przechodzi do wyliczenia co godniejszych uwagi atrakcji, wśród których nie zabraknie: sztucznej grotty, takiegoż zamczyska, ruin, wieżycy, co może naprowadzić naszą myśl na trop gotyckich stylizacji. Wątpliwości rozwiewa autorka, podając jasno: w gestwinie lasu opactwo w średniowiecznym stylu, otoczone najrzadszemi krzewami i kwiaty; wchodzi się do niskiego sklepienia; na lewo przez drzwi żelazne w kraty wielkie, przy słabym oświetleniu w oddali spostrzega się wątpliwy biało osłonięty przedmiot. Po tak starannie budowanym napięciu czas na rozwikłanie zagadki: jest to trumna ministra hrabiego Reden – to jego grób. Mamy tu zatem podwójną gratkę: opis stylizacji XIX-wiecz-*



Portal w bazylice mniejszej pw. św. św. Erazma i Pankracego w Jeleniej Górze

nej architektury na „opactwo” z wieków średnich, co więcej – opis utrzymany w romantycznej poetyce pełnej suspensu i tajemniczości.

Wiele wskazuje na to, że inspiracje do realizacji stylizowanych na gotyk płynęły w XIX stuleciu z odległych topograficznie źródeł, czego przykładem jest użycie łuku Tudorów, zwanego także łukiem „w ośli grzbiet” w architekturze zamczku księcia Henryka. Zamawiano wtedy projekty u architektów berlińskich, drezdeńskich lub wrocławskich, którzy chętnie posługiwali się uniwersalnymi wzornikami; choć nie należy wykluczać wzorców lokalnych. Wśród nich wymienić trzeba zachowaną na Chojniku do dziś, ślicznej urody rzeźbę gotycką u podnóża wykusza, zaś najciekawszą realizacją z epoki jest XIV-wieczny, południowy portal w jeleniogórskiej bazylice mniejszej pw. św. św. Erazma i Pankracego, ukazujący scenę ukrzyżowania z boleściwą Marią i św. Janem, powstały podczas odbudowy kościoła po spaleniu w 1303 r.

XIX-wieczni romantycy odkryli po latach niełaski gotyk, zachwycili się rycerskim etosem, zapalili świece pod ostrołukowymi sklepieniami i posadzili gości na krzesłach z imitacją średniowiecznego maswerku. Miało być zatem romantycznie, nastrojowo i sentymentalnie, ale i rozważnie, bo przecież budowa „gotyckiej” rezydencji czy restaurowanie oryginalnych relikwów średniowiecznych miały określone zadanie w rodowej propagandzie – dobitnie obrazować potęgę i „starożytność” rodu, legitymizować tytuł i podnosić prestiż obecnego właściciela, nawet jeśli ten w rodowym gnieździe wykluwał złote jajo turystycznego interesu. ■



# KARKONOSZE W FILATELISTYCE (8)

AGNIESZKA TURAKIEWICZ  
JANUSZ TURAKIEWICZ



Agnieszka  
Turakiewicz, znaczek  
Poczty Polskiej  
z 2016 r.



Janusz Turakiewicz  
znaczek Poczty  
Holenderskiej  
z 2008 r.

Karkonosze i Góry Izerskie leżą w najwyższych partiach zlewni Odry i Łaby, które wraz z dopływami prowadzą swe wody do Bałtyku i Morza Północnego. Powierzchnia dorzecza pierwszej z tych rzek obejmuje obszar 118,9 km<sup>2</sup>, a drugiej 144,1 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 3% powierzchni Europy.

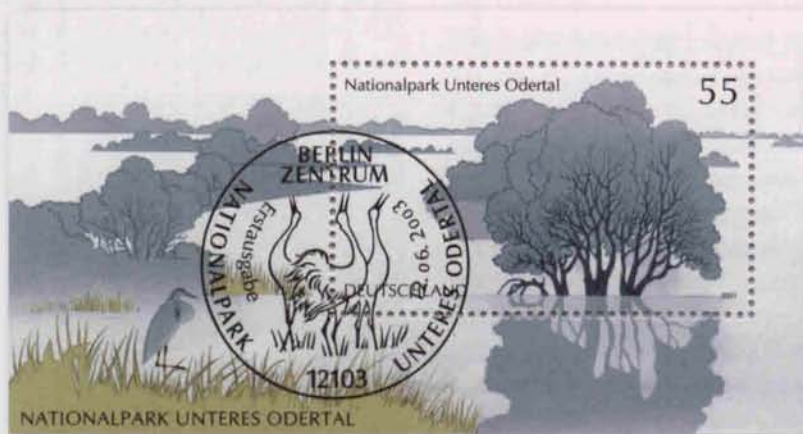
Położenie nad rzekami stanowi istotny czynnik powstania i rozwoju osadnictwa zarówno w górach, u ich podnóży, jak i na równinach, zapewniając wodę niezbędną do życia ludności i funkcjonowania gospodarki. Spławne rzeki stanowiły w przeszłości ważne szlaki handlowe i w wielu przypadkach pełniły tę funkcję także obecnie. Łączy je sieć kanałów, takich jak Odra-Szprewa czy Odra-Hawela, które umożliwiają komunikację między dorzeczami Odry i Łaby. Poprzez Wartę, Noteć i Kanał Bydgoski Odra posiada połączenie z Wisłą. Kanał Kiloński stanowi połączenie Łaby z Bałtykiem, a rozbudowana sieć kanałów łączy ją z Renem, Wezerą i Ems. Takimi drogami krople karkonoskiej i izerskiej wody trafiają w odległe miejsca naszego kontynentu.

Odra i Łaba płyną na terytoriach Polski, Niemiec i Czech, co powoduje konieczność rozwiązywania przez te kraje wielu problemów w transgranicznej współpracy. Instytucjami, które temu służą, są Międzynarodowa Komisja Ochrony Łaby z siedzibą w Magdeburgu (od 1993 r.) i Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem z siedzibą we Wrocławiu (od 1999 r.). Oprócz zagadnień związanych z ekologią i zapobieganiem powodziom, organy te koordynują na swoim obszarze wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej z 2000 r., mającej na celu zapewnienie zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Nie powstały dotychczas poświęcone tym organizacjom wydawnictwa pocztowe.

Na wielu znaczkach możemy zobaczyć panoramy miast położonych nad rzekami, budowle inżynierskie i przyrodnicze uroczyska. Przedstawiamy także frankatury mechaniczne opłat pocztowych, które zanikają w Polsce, ale są nadal w powszechnym użyciu w Niemczech, dobrze służąc popularyzacji miast i regionów oraz kasownik z hamburskiego Centrum Pocztowego (*Briefzentrum* 21).



Przedstawiające widoki znad Odry znaczki Polska 1056 „Zamek Piastowski w Opolu” i 1055 „Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie” z serii „Historyczne miasta polskie (1)” z 1960 r. (projekt W. Chomicza).



Krajobrazy z utworzonego w 1995 r. Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry (*Nationalpark Unteres Odertal*) na znaczku DE 3059 z 2014 r. z serii „Dzikie Niemcy” (projekt D. Ziegenfeutera) i bloku DE BL62 z kasownikiem Pierwszego Dnia Obiegu (12.06.2003).





**Deutsche Post**  
**FRANKIT 00,75 EUR**  
 20.07.12 4D06000801  
 Brief  
 P.P. / PRIORITY

Widoki znad Łaby na Drezno na bloku DE BL78  
 wydany w 2011 roku z okazji 175-lecia Saksońskiej  
 Żeglugi Parowej i frankatura mechaniczna  
 z lustrzanym, jak w wodzie, odbiciem nazwy miasta.



Pawia Wyspa (Pfaueninsel) na Haweli  
 w Berlinie na znaczku DE 1808 z 1995 r.;  
 to na niej przewidziana była lokalizacja  
 świątyni Wang, która ostatecznie za  
 interwencją hrabiny Fryderyki von Reden  
 u króla Fryderyka Wilhelma IV znalazła się  
 w Karpacu.



**Riesa  
 an der  
 Elbe**



**Deutsche Post**  
**FRANKIT 0,80 EUR**  
 04.09.15 3D10002ACB  
 Brief  
 P.P. / PRIORITY



**Landeshauptstadt  
 Magdeburg**  
 39090 Magdeburg  
 - Magdeburg -  
 für Weltoffenheit und Toleranz



**Deutsche Post**  
**FRANKIT 0,70 EUR**  
 09.07.09 3D08000075  
 Par Avion



**Wittenberge**  
 DAS TOR ZUR ELBTALAU

Postfach 11 62 · 19311 Wittenberge



**Deutsche Post**  
**FRANKIT 0,75 EUR**  
 16.10.12 3D060009DE  
 Brief  
 PP - PRIORITY



Znaczek DE 2454 wydany w 2005 r.  
 z okazji 100-lecia Kanału Śródlądowego,  
 łączącego Łabę z kanałem Dortmund-  
 Ems, należącego do systemu dróg wodnych  
 umożliwiającego wodną komunikację od  
 Szwajcarii, Francji i państw Beneluksu  
 przez Niemcy do Czech i Polski; obecnie  
 mogą nim przepływać jednostki o tonażu  
 powyżej 3000 ton, długości 110 m  
 i szerokości 11,40 m.

**Freie und Hansestadt Hamburg**  
 Bezirksamt Bergedorf  
 21027 Hamburg



**Deutsche Post**  
**FRANKIT 00,75 EUR**  
 14.01.11 4D0600060B  
 Brief  
 P.P. / PRIORITY



Frankatury mechaniczne  
 używane przez urzędy  
 położonych nad Łabą  
 miast oraz kasownik  
 przedstawiający  
 wybudowany w latach  
 1970-1974 most wantowy  
 nad tą rzeką w Hamburgu.

Niektórzy filatelisci specjalizują się  
 w gromadzeniu znaczków z marginesa-  
 mi, pochodzących z określonych miejsc  
 w arkuszu wydawniczym. Przedstawi-  
 one znaczki niemieckie są tego przykła-  
 dami: zlokalizowane były przy lewym  
 marginesie i w prawnym dolnym rogu  
 arkuszy.



## ODNAWIANIE WIĘZI Z PRZYRODĄ (II)

KOMUNIKACJA,  
CZYLI NIE TYLKO  
PRZEPŁYW INFORMACJISCOTLAND  
THE BIG PICTURE

SANDRA NEJRANOWSKA

Klimat Ziemi ociepla się i to szybciej niż przewidywano, a ludzki wpływ na ten proces jest ewidentny. Takie jest stanowisko nauki, która weryfikuje je metodą naukową, czyli stawia hipotezę, sprawdza ją eksperymentalnie, odrzuca hipotezy niezgodne z doświadczeniem i rozwija teorię na podstawie coraz dokładniejszych danych i obserwacji. Żeby obalić czy rozszerzyć zdanie nauki potrzebne są obserwacje i zrewidowane dowody. Osobiste przemyślenia, wypowiedzi polityków czy publikowane w mediach artykuły i filmy, pozbawione fachowej recenzji, nie mają mocy obalania teorii naukowych. Ich zasadności nie sprawdza się też biorąc je „na wiarę” czy przez głosowanie. Takie próby, uwzględniające każdy głos, są nawet szkodliwe, bo wprowadzają informacyjny szum, trwonią czas ich uczestników, a on, w kwestii właściwej reakcji na zmiany klimatu, jest bardzo ograniczony.

W jaki sposób zatem dotrzeć do nieprzekonanych, skoro nie przekonuje ich nawet nauka? Jak skłonić tych,

k którzy opierają się na własnych poglądach albo – mówiąc wprost – na braku rozumu, który najczęściej przebiera się w „mądrość” wyrażaną z butą nieświadomie wołającą o naukę alfabetu i tabliczki mnożenia? Platon uważał, że im więcej będziemy wiedzieć, tym właściwiej będziemy postępować. Ale przecież jako gatunek wiemy tak nieskończenie dużo o całym wszechświecie, a doprowadziliśmy klimat Ziemi na niebezpieczny dla nas skraj. Może więc nie tyle o samą wiedzę chodzi, ale o komunikację? Przepływ informacji między środowiskiem nauki a Janem Kowalskim? Przyglądając się inicjatywie *Scotland The Big Picture*, okazuje się, że chodzi o coś jeszcze, nawet nie tyle „jeszcze”, ale o coś w komunikacji zasadniczego, kluczowego. O uczestnictwo.

## Rola fotografii

Fotograf przyrody Peter Cairns, szef organizacji *STBP*, w wielu swoich wypowiedziach podkreśla, że tym, co najbar-

dziej przyciąga go do jego profesji, jest fakt, jak ogromny jest komunikacyjny potencjał fotografii, jak poprzez wizualnie historie potrafi ona przekonać ludzi do roli przyrody w naszym życiu. Jego prace wykorzystywane są nie tylko w artykułach magazynu „Think like a mountain”, ale i podczas licznych, otwartych dla zainteresowanych konferencji o przyrodzie Szkocji, w filmach promujących omawianą inicjatywę, w książkach opowiadających o znaczeniu poszczególnych gatunków dla ekosystemu naszej planety.

Podobnie dzieje się z fotografiami innych osób zaangażowanych w prace *STBP*. Ich zdjęcia są wyczelowane technicznie, niejednokrotnie „wyczekane” po wielu godzinach przebywania w kryjówce, „wychodzone” po długim czasie tropienia, precyzyjne i zachwycające. Jednak na próżno szukać ich w materiałach promocyjnych biur turystycznych organizujących wycieczki do Szkocji. Te zdjęcia nigdy nie są prezentowane bez komentarza wspierającego działanie inicjatywy *STBP*, nie stanowią zaproszenia do Szkocji ani obietnicy odnalezienia tam przyjemności „dla każdego”. Jeśli przedstawiają boby, to w kontekście ich znaczenia dla odnowienia rzek i terenów podmokłych Szkocji; jeśli rude wiewiórki, to w perspektywie ich zagrożenia przez silną populację wiewiórki szarej; jeśli jakiegokolwiek owady, to z wyjaśnieniem ich roli dla ekosystemu.

Zdjęcia wręcz bajkowych krajobrazów także nie stanowią czego innego jak komentarza do słów Johna Muira, pochodzącego ze Szkocji XIX-wiecznego przyrodnika (...) *górskie parki i rezerwaty są nam potrzebne nie tylko jako fontanny drewna i wody, ale także jako fontanny życia (mountain parks and reservations are useful not only as fountains of timber and irrigating rivers but as fountains of life)*. Każda fotografia jest jak klucz, którym otwierane są kolejne drzwi do coraz głębszego zrozumienia delikatnych połączeń i zależności w świecie przyrody. Niesiony przez te obrazy komunikat jest jasny. Poszczególne elementy przyrody, zachodzące w niej zjawiska, oglądane są w szerokiej perspektywie – *The Big Picture* – której tylko jednym z elementów, organicznie od nich wszystkich zależnym, jest człowiek.

## Od informacji do uczestnictwa

Jak dotrzeć z takim komunikatem do drugiego człowieka, biorąc pod uwa-

Wyspa Skye, rzeka Sligachan, w tle Cuillin Hills





gę, że wiedzieć wcale nie znaczy postępować właściwie? Zeszłoroczny kwietniowy numer magazynu „Think like a mountain” w znacznej części poświęcony jest próbie odpowiedzi na to pytanie. Diagnozuje, że przed właściwym postępowaniem odgradza nas nie tylko niewiedza, ale lęk, przyzwyczajenia, mity, uprzedzenia. Żeby takie drapieżniki jak wilk, niedźwiedź czy ryś znowu mogły znaleźć dla siebie bezpieczne miejsce w Szkocji, a przecież jest to kluczowym zamysłem działań STBP, potrzeba te ludzkie mity i przyzwyczajenia zamienić na poczucie zainteresowania, opieki i dumy.

Zamysł ten nie jest odosobniony. *LIFE Euro Large Carnivores* czy *Rewilding Europe* aktywnie zajmują się edukacją w celu zbudowania ram dla ochrony wybranych gatunków drapieżników, wspierają rozwój turystyki dzikiej przyrody, wskazując, że może ona stać się elementem ożywiającym wiejskie społeczności, budującym poczucie bezpieczeństwa ekonomicznego. Dowodem może być firma Era-Eero we wschodniej Finlandii oferująca możliwość obserwowania i fotografowania rosomaków z bliskiej odległości. Okazuje się, że te spotkania rozwijają w ludziach poczucie więzi i podziwu dla zwierząt, a zgromadzone podczas nich materiały publikowane potem w mediach społecznościowych zwiększają takim podejściem zainteresowanie. Dodatkowo, wraz z innymi podobnymi przedsięwzięciami, turystyka dzikiej przyrody generuje roczny obrót w wysokości ponad trzech mln euro w samej Finlandii Wschodniej.

Sama STBP urządza wyprawy w najdziksze miejsca Szkocji, prowadzone przez przewodników – współtwórców organizacji. Liczba osób mogących wziąć w nich udział jest ograniczona, a niektóre terminy, z uwagi na ogromne zainteresowanie, rezerwowane są z rocznym wyprzedzeniem. Nie ma mowy o masowym turyście (sic!). Cały nacisk położony jest na bardzo intymne spotkanie pojedynczego człowieka z przyrodą i to o różnych porach dnia, w odmiennym krajobrazie, zawsze pod opieką wykwalifikowanego mentora, z troską o nieinwazyjność tych działań w naturalne życie zwierząt i roślin oraz wzbudzenie i utrwalenie w ludziach poczucia wspólnoty, przynależności, organicznego uczestnictwa w ekosystemie.

Specjalne akcje organizowane są dla wolontariuszy wspierających np.



Jeleń na drodze do Inchnadamh nieopodal Loch Assynt

ochronę ptaków czy naukowców poszukujących materiałów do badań. Przy okazji szerzy się informacje o inicjatywach podejmowanych np. przez *Nature Friendly Farming Network (NFFN)* – organizację, która postawiła sobie na celu współpracę z politykami, by skutecznie powstrzymać zanikanie bioróżnorodności i zmiany klimatu.

### Perspektywy dla Karkonoszy

Nie brakuje nam ani zdolnych fotografów, ani przyrodników świetnie zorientowanych, co się dzieje z przyrodą, ani ludzi zajmujących się ekologicznym rolnictwem, ani górskich łazików, których największą ambicją jest niezostawianie po sobie jakiegokolwiek śladu. Patrząc, co dzieje się z naszymi górami i ich okolicami, w jak fatalnym stanie jest powietrze w Kotlinie Jeleniogórskiej, jak zaczyna nam brakować wody – zdaje się jednak, że potencjał tych ludzi ulatuje, rozprasa się, zanim w ogóle dotrze tam, gdzie mógłby zostawić po sobie budujący ślad. Nie reagujemy słysząc, że ocieplenie klimatu i jego antropogeniczne przyczyny są dyskusyjne i że jest to wydumany problem. Z uśmiechem na twarzy zapraszamy w Karkonosze, jakby te góry, których obecnie największym kłopotem jest za duża liczba odwiedzających, stanowiły naszą własność, z którą jedyne co możemy zrobić, to wyprzedać ją na cudze przyjemności, na dobra, którymi wypchamy własne kieszenie i nieustającą próżność.

Uprawiamy przestarzałą edukację ekologiczną, karmiąc innych wiedzą, zgadywankami z zakresu botaniki, geologii czy geografii fizycznej. A przecież

kolejne osiedle apartamentowców nad zbiornikiem wody pitnej dla Jeleniej Góry powstaje. Kolejne siedliska w otulinie Parku niszczone są pod budowę nartostad, na które przypuszczalnie nie spadnie dość naturalnego śniegu. Kolejne szlaki migracyjne dzikiej zwierzyny stają się przeszłością. Jesteśmy obojętni, a może zwyczajnie otepiali. I niestety, nie da się tego zmienić ustawą, odgórnymi przepisami, nawet gdybyśmy mieli najmądrzejszy rząd świata. Da się to zmienić przy „stole” rozumianym jako metafora spotkania człowieka z człowiekiem, człowieka z lasem, który widzi za oknem, człowieka z dzikiem, który głodny, w poszukiwaniu pędraków, buchtuje regularnie podlewany ogródek.

Takie inicjatywy jak *Scotland The Big Picture* nie biorą się znikąd. Nie przylatują z kosmosu narzucone przez obcą cywilizację. Biorą się ze „stołu” właśnie, z organicznego uczestnictwa w przyrodzie, wrażliwej reakcji na drugiego człowieka, który poniżony, żyjąc w zanieczyszczonym środowisku, nie staje się materiałem do wulgarnego budowania materialnych korzyści. Przycho-dzą tak cicho, jak cicho, krok po kroczku przychodzą żarłoczność, obojętność i otepienie. Od nas zależy, co na dobre zadamowi się w Karkonoszach. ■



Sandra Nejranowska kulturoznawca, religioznawca, przewodnik sudecki, stały współpracownik w Wydawnictwie Ad Rem, autorka przewodników i opowiadań



# PARTNER KARKONOSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Przez ostatnie dwa lata prowadziliśmy projekt „Partner Karkonoskiego Parku Narodowego”, współfinansowany z Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Interreg V-A Republika Czeska – Polska. Projekt składał się z czterech głównych zadań, które realizowane równolegle pozwoliły na osiągnięcie zamierzonego celu.

## Czyste Karkonosze

Pierwsza część projektu obejmowała masowe akcje sprzątania gór, w których brali udział pracownicy i wolontariusze zarówno w polskiej, jak i czeskiej części Karkonoskiego Parku Narodowego. Dzięki wspólnemu zaangażowaniu udało się posprzątać wiele szlaków turystycznych oraz terenów do nich przylegających, ale przede wszystkim uświadomić społeczeństwu, jak dużym problemem jest zaśmiecanie gór. Interesującą formą wsparcia dla tych prac była kampania zorganizowana przez Krkonošský národní park, pokazująca śmieci jako inwazyjne gatunki, zagrażające przyrodzie Karkonoszy. Pozostaje jeszcze oczekiwanie na premierę filmu, opracowanego w ramach projektu.



## Szkolne ekoespoły we współpracy z Parkiem

Projekt „Partner KPN” okazał się nowym, ciekawym wyzwaniem, które zmobilizowało społeczność szkolne do poznawania regionu, utożsamiania się z koniecznością ochrony przyrody i jej potrzebami. W ramach projektu funkcjonowało sześć ekoespołów z placówek zaprzyjaźnionych i stale współpracujących z KPN: ze Szklarskiej Poręby, Piechowic i Jeleniej Góry (w tym cztery ekoespoły ze szkół podstawowych i dwa z liceów ogólnokształcących). Zadaniem uczniów było monitorowanie wyznaczonych szlaków KPN, przeprowadzanie specjalnie opracowanych ankiet z turystami odnośnie ich podejścia do problemu śmieci pozostawianych w parku narodowym. Wybór ekoespołów nie był przypadkowy: nauczyciele i uczniowie już wcześniej uczestniczyli w warsztatach,

wycieczkach tematycznych, zajęciach edukacyjnych, rajdach; w szkołach tych działają koła przyrodnicze, zrzeszające najbardziej zainteresowanych przyrodą uczniów.

Zaproszenie ekoespołów do współpracy spotkało się z ich entuzjazmem, a poprzedził je specjalny cykl szkoleń, który obejmował m.in. pracę z mapą czy poznanie metod efektywnej komunikacji z turystami i zasad bezpiecznego poruszania się po górach. Młodzi ambasadory KPN zostali również wyposażeni w koszulki, czapki, peleryny, plecaki z materiałami piśmiennymi i mapami oraz aparaty fotograficzne. Efektem wspólnych działań będzie folder opracowany przy wykorzystaniu zebranych od turystów informacji, dotyczący walki z zaśmiecaniem KPN.

Nagroda – autokarowa wycieczka dydaktyczna do Czech, zaplanowana na marzec br. niewątpliwie stanie się pięknym ukoronowaniem zaangażowania dzieci i młodzieży w pracę na rzecz projektu, a tym samym w ochronę przyrody KPN.







### Wolontariusz KPN

Projekt „Wolontariusz KPN” to zaangażowanie 10 wyszkolonych osób, które w ramach wolontariatu wniosły nieoceniony wkład w ochronę przyrody KPN. Sam wolontariat, jak wynika z definicji, jest dobrowolną i bezpłatną pracą na rzecz społeczeństwa. W tym przypadku jej szczególnym beneficjentem byli nie tylko turyści, którzy odwiedzają Park i o których bezpieczeństwo i edukację przyrodniczą się zabiega, ale również dzika przyroda, która wymaga świadomych działań w ramach ochrony czynnej rzadkich gatunków czy stanowisk.

Wolontariusze, angażując się w bezinteresowne działania, uczą szacunku do innych żywych istot, budzą ważną ideę zabiegania o wspólne dobro, przyczyniają się do ochrony wyjątkowego miejsca, jakim jest park narodowy. Są

to osoby wrażliwe, odpowiedzialne i kreatywne, które posiadają umiejętność pracy w zespole i mają świadomość tego, że działając razem, można osiągnąć więcej. To właśnie te cechy powodują, że ich praca jest dostrzegana i przynosi zamierzone efekty.

Zadania realizowane w ciągu całego roku przez wolontariuszy wymagały nie tylko fizycznej kondycji, ale również niemałej znajomości przyrody Parku. Czasem polegały na sprzątaniu Parku, innym razem dotyczyły obsługi punktów edukacyjnych, do których trafiają turyści zadający wiele, również nietrywialnych pytań. Warto wymienić udział wolontariuszy w licznych szkoleniach, które podnosiły ich stan wiedzy – zarówno teoretycznej, jak praktycznej oraz ich pracę na stanowiskach edukacyjnych Parku w czasie lokalnych wyda-



Zadania dotyczące ochrony czynnej gatunków i związanych z nimi ekosystemów pozwalały utrzymać je w dobrej kondycji. W ekosystemach nieleśnych było to np. wycinanie nalotów drzew i krzewów zarastających młaki i torfowiska czy też ręczne usuwanie inwazyjnych gatunków roślin. Ekosystemy leśne wymagały zaś sprawdzania stanu grodzień w terenie. Pomoc wolontariuszy w zakresie kontroli stanu szlaków, których na terenie Parku jest niemało, również okazała się nieoceniona.



### „Karkonosze”

W ramach omawianego projektu opublikowano osiem numerów kwartalnika „Karkonosze. Czasopismo Sudetów Zachodnich”, wydawanego przez KPN od 2014 r. Na ich łamach zaprezentowane zostały artykuły o tematyce przyrodniczej, historycznej, kulturowej i turystycznej, dotyczącej w dużej mierze Karkonoszy, a w każdym numerze publikowano również informacje o realizacji wyżej opisanych zadań projektowych. Podczas trwania przedsięwzięcia przeprowadzona została kampania promocyjna czasopisma, obejmująca wykonanie spotów reklamowych oraz rollbanerów, plakatów i ulotek prezentujących „Karkonosze”. Jednym ze zrealizowanych zadań była także digitalizacja wszystkich wydanych dotąd numerów kwartalnika.

Zespół Projektu



PŘEKRAČUJEME HRANICE  
PŘEKRAČÁME GRANICE  
2014–2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



# TOMASZ OLSZEWSKI – Kraina wicherów i mgieł

OD REDAKCJI: Poniższą publikacją rozpoczynamy nową serię prezentacji sylwetek twórców, którzy związali swoje życie z Karkonoszami i Ziemią Jeleniogorską, i którzy w swych dziełach inspirowali się specyfiką tutejszego krajobrazu.

*Kraina wicherów i mgieł* to tytuł cyklu czarno-białych fotografii, które po raz pierwszy pokazane zostały w jeleniogórskim Biurze Wystaw Artystycznych w 1982 r. Ich autorem był mieszkający w Szklarskiej Porębie artysta fotografik Tomasz Olszewski. Karkonosze w jego interpretacji to góry romantyczne, heroiczne, przedstawiane w żywiołowych momentach zmian ich natury. Artysta potrafił zapisać w fotografii zjawiska tak efemeryczne, jak ulotność śnieżnej zadymki czy burzę śnieżną. Fotografował mgłę oraz zimowe metamorfozy krajobrazu, które przekształcały znane miejsca w fantastyczne i nieznane nikomu krainy.

Natura w fotografii tego artysty jest nieobliczalna, ale fascynująca i piękna. Tomasz Olszewski poszukiwał w niej zjawisk spektakularnych i rzeczywiście – doświadczał wizji fenomenalnych, które nie dość, że nie zdarzają się czę-

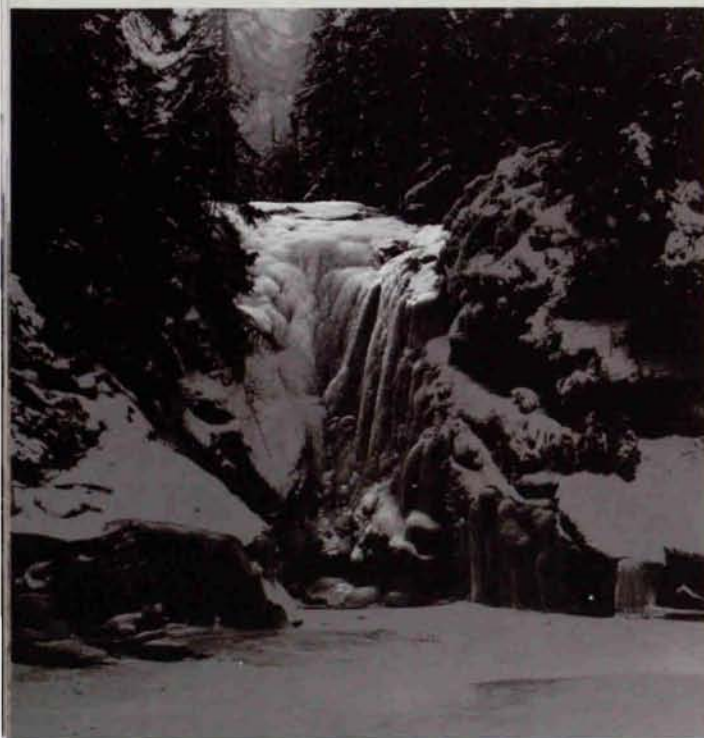
sto, to nie przez każdego są zauważane. Ich przykładem może być zarejestrowane przez niego w okolicach Śnieżnych Kotłów w 1958 r. osobliwe zjawisko optyczne, nazywane widmem z Brocken (polegające na zaobserwowaniu własnego cienia na chmurach, gdy obserwator znajduje się pomiędzy słońcem a rozpraszającą światło mgłą). Tomasz Olszewski zarejestrował wtedy odbicie nadnaturalnej wielkości cieni skał oraz postaci narciarza na chmurach o niesamowitym, ekspresjonistycznym wyrazie. Uchwycony przez niego moment sprawia wrażenie niezwykłej projekcji filmowej na ekranie natury, wśród niesamowitych, fantastycznych scenografii.

W tekście *Karkonosze fotograficzne po 1945 roku*, zamieszczonym w książce *Wspaniały krajobraz. Artyści i kolonie artystyczne w Karkonoszach w XX wieku*, Adam Sobota napisał o fotogra-



fiach Tomasza Olszewskiego: (...) jego fotografie z Karkonoszy (nawiązują do tej estetyki, jaką reprezentował Jan Korpal, a wcześniej Jan Bulhak. Jest to estetyka piktorialistyczna, której wartościami były: wyważona kompozycja, bogaty malarski światłocień, a także wybór reprezentacyjnych przedstawień, które w fotografii Karkonoszy skupiały się na rejestrowaniu miejsc znanych i chętnie odwiedzanych, takich jak wodospady Szklarki, Kamieńczyka, Śnieżne Kotły i innych.

Tomasz Olszewski w swych poszukiwaniach oprócz atrakcji znanych wszystkim wielbicielom Karkonoszy, fotografował także miejsca na pozór nieatrakcyjne, m.in. stary las w Karko-







noszach, obumarłe drzewa, wykroty, uroczyska, skały, których rozpoznawalność nie jest oczywista, tymczasem artysta zwracał uwagę raczej na ich podobieństwo do innych zapisanych w pamięci kształtów.

Tematem jego zdjęć bywał niekiedy nieokreślony topograficznie wycinek lasu, w którym obserwował zachowanie światła i kształtów rzeczywistości na przykład podczas mgły, kiedy sylwetki skał, kamieni, wyłaniały się z mlecznej, nieokreślonej, tajemniczej przestrzeni. Temat lasu pojawiał się w twórczości Olszewskiego często – fotografie te były dla niego pretekstem do analizy różnorodności powierzchni drzew

w zależności od światła, pory dnia czy roku. Niektóre fotografie rejestrują także ciszę, surowość pokrytego lodem krajobrazu i zamarznięty wodosпад, którego zatrzymanie ruchu wody skutkuje fantazyjnymi kształtami lodowych kaskad.

Tomasz Olszewski fotografował metodą tradycyjną, kamerami na klisze, odbitki wywoływał w ciemni, pod powiększalnikiem. Jest w jego fotografiach coś, co wyróżnia go spośród innych fotografów. Pod względem jakości samej materii jego czarno-białych obrazów, uderza niespotykana subtelność uzyskanych przejść tonalnych. Ma się wrażenie pewnej osobliwości – wrażenia obrazu negatywowego, który subtelnie przechodzi w obraz pozytywowo. To wynik metody, która była wyznacznikiem specyficznych odbitek Olszewskiego, dodatkowych naświetleń niektórych partii obrazu w procesie wywoływania. Dlatego jego fotografie były niekiedy poddawane jednolitemu efektowi szarości, co wzmagало wspomniany efekt. Artysta czynił także próby w przekontrastowaniu niektórych obrazów, co pozwalało mu na uzyskanie obrazu czysto graficznego. Zawsze dbał, aby ostateczna odbitka miała swój określony charakter. ■



Joanna Mielech  
historyk sztuki,  
kurator wystaw, kierownik działu wystaw w Biurze Wystaw Artystycznych w Jeleniej Górze, wykładowca historii sztuki i fotografii w Jeleniogórskiej Szkole Fotografii, autorka tekstów o sztuce i fotografii



Tomasz Olszewski urodził się 16 grudnia 1929 r. w Warszawie, w 1945 r. przyjechał na Dolny Śląsk. Studiował na Uniwersytecie Wrocławskim i studia ukończył jako ekonomista i geograf. Swoje twórcze życie poświęcił fotografii, fotografując od 1953 r. i debiutując jako amator na VII Okręgowej Wystawie Fotografii Polskiego Towarzystwa Fotograficznego we Wrocławiu. W 1955 r. został członkiem Wrocławskiego Towarzystwa Fotograficznego, a w 1959 r. Związku Polskich Artystów Fotografików.

W latach 60. ub. w. mieszkał we Wrocławiu i pracował w Wydziale Architektury Prezydium Rady Narodowej, gdzie prowadził dokumentację odbudowy i budowy miasta. Wśród jego ówczesnych prac fotograficznych znalazło się wiele o charakterze reportażowym i socjologicznym dla powojennego Wrocławia. Liczący kilka tysięcy negatywów i odbitek zbiór tych fotografii zakupiło w 2007 r. Muzeum Miejskie Wrocławia i do dziś przechowywany jest on w Dziale Ikonografii Wrocławia.

Tomasz Olszewski po raz pierwszy przyjechał w Karkonosze jako 16-latek w roku 1946 i potem często tu bywał. W 1976 r. przeniósł się na stałe do Szklarskiej Poręby, został m.in. przewodnikiem sudeckim i od lat 50. przez blisko pół wieku aż do przełomu l. 1999/2000 fotografował góry. Przez kilka lat pracował także w ówczesnym Wojewódzkim Biurze Planowania Przestrzennego w Jeleniej Górze, wykonując szereg dokumentacji krajobrazu i zabudowy, także z innych terenów. Przez wiele lat, wspólnie z żoną Lidią Śniatyczką-Olszewską prowadzili remont zabytkowego domu przysłupowego z 1748 r., położonego w Szklarskiej Porębie Średniej, który ocalili od ruiny.

Brał udział w kilkudziesięciu wystawach zbiorowych w kraju i za granicą, otrzymał szereg nagród i wyróżnień. Jedną z jego najważniejszych wystaw indywidualnych był zestaw *Kraina wichrów i mgieł*, pokazany w 1982 r. w BWA w Jeleniej Górze i w 2000 r. w Szklarskiej Porębie. Jego prace znajdują się w zbiorach: Muzeum Narodowego i Miejskiego we Wrocławiu oraz Muzeum Karkonoskiego w Jeleniej Górze. Szerzej twórczość artysty można poznać w wydanej w 2009 r. z okazji 80. urodzin twórcy książce wydawnictwa Moniatowicz Foto Studio pt. *Tomasz Olszewski. Karkonosze. Kraina wichrów i mgieł*. W końcu ub. roku obchodziliśmy 90. urodziny artysty.

(JM)



# KSIĄDZ KUBEK — KAPŁAN Z KARKONOSZY

LESZEK KOSIOROWSKI



Leszek Kosiorowski  
dziennikarz, biegacz  
narciarski, rzecznik  
i sekretarz zarządu  
Stowarzyszenia Bieg  
Piaśtów

Legendarny za życia, a jednocześnie jeden z nas, żyjący blisko setek mieszkańców karkonoskich miejscowości (i nie tylko). Zwykły – niezwykły. Taki był ksiądz Marian Matula, znany powszechnie jako ksiądz Kubek. Należę do szczęściarzy, którzy pracowali w dwóch miejscach, otoczonych przez księdza Kubka duchową opieką.

O księdzu Kubku dowiedziałem się na początku XXI w., gdy pracowałem w dzienniku „Słowo Polskie”. Naszą główną konkurencją była „Gazeta Wrocławska”, od której staraliśmy się być w „Słowie” lepiej poinformowani, szybsi i dokładniejsi. Gdy więc na pierwszej stronie „Wrocławskiej” przeczytałem o rozczarowaniu, wręcz rozpacz setek wierznych z Jagniątkowa i okolic, z powodu utraty głosu przez księdza, byłem zaskoczony, że nic o tym nie wiem! Tym bardziej, że z wypowiedzi ludzi cytowanych w tekście wynikało, że kazania księdza Kubka są nadzwyczajne, a on sam jest niebanalną osobowością, zupełnie inną niż przedstawiciele hierarchii, odbierani jako sztywni miłośnicy celebrytów...

Niespełna dekadę później, pracując w tygodniku „Nowiny Jeleniogórskie”, widywałem księdza Kubka regularnie w redakcji. Przynosił tu swoje cotygodniowe felietony, a przy okazji zawsze siadał w pokoju sekretarza redakcji Danuty Szwałkiewicz, tocząc z nią dyskusje na życiowe tematy. A bliżej poznałem

go przy okazji długiego wywiadu do „Nowin”, który polecono mi przeprowadzić m.in. dlatego, że nie chodziłem do kościoła. Była więc szansa, że nie będzie to nudna rozmowa z księdzem, lecz zderzenie dwóch różnych światów, z którego czytelnik dowie się czegoś ciekawego.

Pytałem Kubka o jego poglądy na trudne dla kościoła tematy, jak celibat, małżeństwa homoseksualne, rozwody, msze po łacinie, źródła utrzymania i poziom życia księdza na emeryturze. Ani przez moment nie czuł się zakłopotany, odpowiadał otwarcie i naturalnie, w duchu szeroko pojętego ekumenizmu i szacunku dla ludzi niewierzących.

Warto przypomnieć kilka fragmentów z tej rozmowy:

*Z pewnością nie trzeba mieć rodziny, by wiedzieć, jak żyć. Przede wszystkim trzeba być blisko ludzi. Nie należy się od nich odgradzać (...). Gdy utrzymuje się szerokie kontakty z przyjaciółmi, sąsiadami, niekoniecznie trzeba mieć rodzinę, by znaleźć odpowiedzi na ważne pytania. Choć może... Gdyby kapłan sam miał dziecko, które ćpa, byłby pewnie jeszcze bliżej życia.*

*Dla wielu krzyż jest symbolem chrześcijaństwa i naszej kultury. Czy jednak musi znajdować się wszędzie tam, gdzie są chrześcijanie? Wiarę i wartości nosi się w sercu, nie trzeba epatować w każdym miejscu symbolami (...). Skoro ktoś chce krzyża, niech będzie też żydowska gwiazda Dawida oraz islamski półksiężyc. W szkołach, w których uczyłem, nigdy nie było krzyża.*

*Wielu katechetów, niestety, uczy głównie klepania „Ojciec nasz...”. Poznawanie przez dzieci zasad innych religii da szansę, że wyrosną z nich tolerancyjni dorośli. Ważna uwaga: tolerancja nie jest tym samym co tolerowanie. Słowo to kojarzy się z pobłażliwym dopuszczeniem przez większość praw mniejszości.*

Przy jednym z kolejnych spotkań ksiądz Kubek powiedział mi, że w kurii nie byli zadowoleni z tej





rozmowy. Że być może poszedł za daleko, mówił za szczerze. Ale rozmowę autoryzował przed publikacją i nie miał do mnie potem żadnych pretensji.

Ksiądz Kubek był opiekunem duchowym „Nowin Jeleniogórskich”. Przed świętami dzielił się z pracownikami redakcji opłatkiem, składaliśmy sobie życzenia. Gdy z pomocą przyjaciół wybudował dom w Michałowicach, zaprosił nas na parapetówkę. Obdarowywał nas – i wiele innych bliskich sobie osób – tomikami swoich felietonów i pysznymi nalewkami w zgrabnych, niewielkich buteleczkach.

Gdy nastały ciężkie czasy dla prasy, musiałem szukać chleba gdzie indziej, a odchodząc z dziennikarstwa na etacie, przestałem być dla niektórych atrakcyjnym znajomym. Telefon przestał tak często dzwonić. Ksiądz Kubek należał do tych, dla których nic się nie zmieniło. Liczył się dla niego człowiek, a nie funkcja, zawód, prestiż, wpływy, zamożność, wykształcenie czy nawet wyznanie. Witaliśmy się serdecznie jak zawsze, nadal pamiętał o nalewkach i opłatku dla mnie, a przede wszystkim był chętny do spotkań i rozmów.

W ostatnich latach miałem szczęście znowu pracować w miejscu, którego opiekunem duchowym był ksiądz Kubek: w Teatrze Naszym w Michałowicach. Kubek należał do jego najwierniejszych widzów, po spektaklach zostawał na kolacji w teatralnej restauracji, przy stoliku dla specjalnych gości właścicieli Teatru Jadwigi i Tadeusza Kutów, i toczył długie, fascynujące rozmowy...

Moje ostatnie, długie spotkanie z księdzem Kubkiem zawdzięczać pracy nad książką dla Karkonoskiego Parku Narodowego, wydaną z okazji 60-lecia funkcjonowania tej instytucji. Kubek był jedną z postaci, których opowieści wysłuchałem dla przygotowania tej publikacji. Spotkaliśmy się znowu w Michałowicach, jak podczas pierwszego wywiadu kilkanaście lat wcześniej. Tym razem skupiliśmy się na tematyce karkonoskiej – mszach świętych celebrowanych przez Kubka w jego ukochanym Czarnym Kotle Jagniątkowskim i innych ulubionych miejscach: Koralowej Ścieżce i Srebrnych Turniczkach nad Małym Stawem.

Nawet jednak w Karkonoszach najważniejszy dla Kubka był człowiek i to w tym kontekście widział i odczuwał góry. Dlatego najbardziej z tej rozmowy zapamiętałem to wspomnienie Kubka:

*Karkonosze to miejsce spotkań i poznawania przyjaciół. Jak kiedyś na Koralowej Śnieżce, gdy spotkałem*

*parę, Anię i Michała. Szli do Chatki pod Śmielcem. Gdy na pewną odległość wyprzedziliśmy z Michałem Anię, zwierzył mi się, że ma w plecaku szampana, bo zamierza się jej w Chatce oświadczyć. Poprosił, bym im towarzyszył. Ania była trochę za to na niego zła... Po co zaprasza obcego faceta? Gdy ich poznałem, byłem oczywiście incognito, nie wiedzieli, że jestem księdzem. Gdy więc zobaczyli mnie przy ołtarzu następnego dnia podczas niedzielnej mszy w kościele w Jagniątkowie, spoglądali zaskoczeni na siebie, a na ich twarzach malowała się niepewność, jakby zastanawiali się: on czy nie on? Po mszy zaprosiłem ich do siebie. Od tamtej pory, a minęło ponad 20 lat, jesteśmy przyjaciółmi.* ■



Ksiądz Marian Matula, powszechnie znany jako Kubek, urodził się w 1938 r. we Francji. W wieku 8 lat przyjechał z rodziną do Polski. Szkołę podstawową ukończył w Żarowie pod Świdnicą, liceum w Gliwicach, a Wyższe Seminarium Duchowne we Wrocławiu. Pełnił posługę kapłańską we Wrocławiu, Żarowie, Prochowicach, Piechowicach, Nowej Soli, Bolkowie i Jagniątkowie.

Do Piechowic przybył w 1974 r. jako wikariusz na parafię pw. św. Antoniego. W ciągu swojego dwuletniego pobytu dał się poznać jako doskonały organizator czasu wolnego dla dzieci i młodzieży. Po 8 latach wrócił, by objąć urząd proboszcza nowo powstałej parafii pw. Miłosierdzia Bożego w Jagniątkowie (stanowiącego wówczas część Piechowic).

Przez 17 lat był proboszczem parafii w Jagniątkowie, którą kierował do 2001 r., gdy ze względów zdrowotnych, został odwołany przez biskupa legnickiego.

Jego społeczna działalność zaowocowała nadaniem mu w 1988 r. tytułu „Zasłużonego dla Piechowic” przez Prezydium Miejskiej Rady Narodowej. W 1995 r. w plebiscycie mieszkańców ksiądz Kubek został uznany za Człowieka Roku Piechowic, a 5 lat później otrzymał tytuł „Człowieka Roku Nowin Jeleniogórskich” w plebiscycie tego czasopisma. Zmarł 24 listopada 2019 roku w Michałowicach, w drodze do kościoła.

(LK)





## INFORMACJE KPN

www.kpnmap.pl

### Nagroda dla 100 przyrodniczych osobliwości Karkonoszy

Kraków, grudzień 2019 r.



W czwartej edycji Międzynarodowego Konkursu „Najlepsze wydawnictwa o górach”, który miał miejsce w czasie 23. Międzynarodowych Targów Książki w Krakowie, jubileuszowa publikacja pt. *100 przyrodniczych osobliwości Karkonoszy*, autorstwa profesora Piotra Migonia, przewodniczącego Rady

Naukowej KPN, zdobyła III miejsce w kategorii „Przewodniki”.

Sabina Tabaka

### Śniegowe rzeźby pod Szrenicą

Szkłarska Poręba, luty



Dnia 15 lutego na Skwerze Radiowej „Trójki” w Szkłarskiej Porębie odbyły się Mistrzostwa Polski w Rzeźbie ze Śniegu – jedyna tego typu impreza w Polsce. Po kilkuletniej przerwie, w kategorii amatorów, wystąpiła także mocna drużyna KPN w składzie: Marta Kubisiak, Aneta Sikora i Leszek Skrętkowicz. Duch Gór w ich wykonaniu zyskał uznanie nie tylko mieszkańców i gości, ale także jurorów, którzy uhonorowali rzeźbę III miejscem. Impreza była też znakomitą okazją do rozmów, dyskusji i promocji naszego Parku.

Sabina Tabaka



## INFORMACJE KRNP

www.krnap.cz

### Nagroda dla kampanii antyśmieciowej

Vrchlabí, luty



Plastikowiec porzucony, torebkowiec szeszczący, wilgotniak chusteczkowy czy opakowanie ciasteczkowe – te gatunki z rodziny odpadkozawieruszowatych stały się w zeszłym roku obiektem zainteresowania nie tylko mediów i turystów, lecz także specjalistów od reklamy. Prowadzona w Karkonoszach przez KRNP kampania antyśmieciowa *Není zvěř jako zvěř*, znana po polskiej stronie gór pod nazwą „Zatrzymaj inwazję”, została wyróżniona Złotą Pestką i znalazła się tym samym w grupie dwudziestu najlepszych kampanii reklamowych w Czechach i na Słowacji, realizowanych w 2019 r.

BWR

### INFORMACJE Z GMIN PODKARKONOSKICH

### Karkonoska Nagroda Literacka

Jelenia Góra, grudzień 2019 r.



Dnia 1 grudnia ub. roku na spotkaniu w auli Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej, w uroczystej oprawie, przy licznych udziałach wielu gości, wręczono przyznaną po raz pierwszy Karkonoską Nagrodę Literacką, ufundowaną przez ww. Szkołę i Stowarzyszenie Pielęgnowania Kultury i Sztuki Śląska. Nagroda Główna powędrowała do Filipa Springera, znanego reportażysty, autora m.in. książki *Miedzianka. Historia znikania*, a Nagrodę Specjalną otrzymała Lisa Palmes, tłumaczka wielu dzieł literatury polskiej na język niemiecki.

JK

### Zintegrowana strategia rozwoju dla regionu jeleniogórskiego

Jelenia Góra, styczeń

Zainicjowanie dyskusji nad potrzebą i formami współpracy przy opracowaniu zintegrowanej strategii rozwoju Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego było głównym tematem zorganizowanej 17 stycznia w Książnicy Karkonoskiej konferencji programowej Towarzystwa Karkonoskiego. Rozmawiano na niej także o programie jego działania w latach 2019-2022. Spotkanie to stało się też okazją do wręczenia Honorowych Złotych Odznak Zasłużonego dla Województwa Dolnośląskiego: dla Towarzystwa oraz jego liderów: Elżbiety Kotlarskiej, Janusza Korzenia i Witolda Szczudłowskiego.

JK

### Zrewitalizowany ratusz

Jelenia Góra, luty



Po półtorarocznych, kompleksowych pracach rewitalizacyjnych w jeleniogórskim Ratuszu na początku lutego udostępniono mieszkańcom miasta i dziennikarzom jego odnowione wnętrza. Nowy Ratusz, w którym od ponad 200 lat nie były przeprowadzane żadne poważniejsze prace remontowe, stał się w ten sposób piękną wizytówką miasta, której towarzyszy także niedawno oddany do użytku, zrewitalizowany Teatr Miejski.

JK

### Odbudowana wieża zamkowa

Stara Kamienica, grudzień 2019 r.

Do listy odbudowywanych i odnawianych dawnych rezydencji na terenie powiatu jeleniogórskiego trzeba dopisać pozostałości zamku Schaffgotschów w Starej Kamienicy, przy których trwają od niedawna intensywne prace nad ich odsłonięciem i wyeksponowaniem, w tym mostu i części przyziemia. Ukoronowaniem bieżącego etapu tych prac stała się odbudowa wieży zamkowej, która stanowi nową dominantę centrum wsi.



JK



# GÓRSKIE RATOWNICTWO W LICZBACH



GRUPA KARKONOSKA

Góry w życiu społeczeństw spełniają rolę wieloraką: ekonomiczną, rekreacyjną, sportową, turystyczną, religijną... Wszyscy o tym wiemy i chętnie z nich masowo korzystamy. Góry ze względu na swoją specyfikę stwarzają też w pewnych okolicznościach zagrożenia, o czym też wiemy. Przyjrzyjmy się skutkom tych zagrożeń w liczbach.

Zacznijmy od danych dla Alp tylko austriackich. Jak podaje Austriackie Kuratorium ds. Bezpieczeństwa Alpejskiego od 1 stycznia do 31 grudnia 2019 r. zginęły tu 304 osoby, w tym w 110 wypadkach lawinowych 22 osoby. Obliczono również, że w ciągu ostatnich dziesięciu lat, każdego roku, średnio ginęło w tym regionie 295 osób.

A jak na tym tle wygląda sytuacja w Polsce? Nad bezpieczeństwem turystów w 1200-kilometrowym ciągu pasm górskich czuwa 1771 ratowników, skupionych w siedmiu grupach regionalnych, należących do dwóch niezależnych od siebie służb ratunkowych: GOPR-u i TOPR-u. Osobno, na mocy ustawy o bezpieczeństwie w górach, działają ratownicy nar-

ciarscy, zatrudnieni głównie przez właścicieli ośrodków narciarskich.

Poniższe dane udało się uzyskać oficjalną drogą od GOPR-u i TOPR-u, i być może nie są one pełne w odniesieniu do zdarzeń, w których pomoc świadczyli także ww. ratownicy narciarscy. Wg tych danych liczba ludzi ratowanych w Tatrach, w których ma miejsce szczególna koncentracja ruchu turystycznego, wyniosła w ub. roku aż 1018 (w tym 458 kobiet i 560 mężczyzn, śmierć poniosło 18 osób). W 484 przypadkach użyto śmigłowca. Wypadki, jakie miały miejsce w Tatrach to ok. 50% interwencji ratowniczych w polskich górach, zaś w całym obszarze naszych gór, łącznie z rejonem tatrzańskim było ich 2237, przy czym odnotowano 52 wypadki ze skutkiem śmiertelnym. I poza Tatrami tylko 86 razy użyto śmigłowca. Należy tu wyjaśnić, że TOPR jest posiadaczem własnego helikoptera, natomiast GOPR korzysta z usług Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, które do akcji ratunkowych wzywane jest w sytuacjach ekstremalnych.

Ciekawostką dla Czytelników będzie na pewno fakt, że ratownicy GOPR-u w Polsce

wypracowali w ub. roku 214 514 godzin społecznych. Jest to zapewne najtańsza formacja pracująca na rzecz bezpieczeństwa w górach.

A jak przedstawiają się odpowiednie dane dla Karkonoszy? Biorąc pod uwagę ich uwarunkowania i specyfikę, trzeba stwierdzić, że dotyczące ich statystyki są jednocześnie imponujące i przerażające, bo wypraw i akcji ratunkowych było tu w ub. roku 588 (w tym 91 trudnych wielogodzinnych akcji ratunkowych), ratowano 583 osoby, a wypadków śmiertelnych było 8. W ramach swych społecznych obowiązków ratownicy karkonoscy przepracowali 34 225 godzin.

Gdy zważy się, że w obszarze małych, ale groźnych Karkonoszy miało miejsce ok. 25% wszystkich interwencji ratowniczych w polskich górach, trzeba mocno podkreślić, jak ważne dla obniżenia tej wielkości jest wzmocnienie profilaktyki i działań edukacyjnych wśród odwiedzających nasze góry turystów i organizatorów ich pobytu.

Marian Sajnog

**Aktualne informacje o stanie szlaków i o pogodzie w górach znajdziecie Państwo na stronie [www.gopr.org](http://www.gopr.org) a w razie potrzeby dzwońcie na nr 985 lub 601 100 300.**

## Kronika budowy Centrum Muzealno-Edukacyjnego Karkonoskiego Parku Narodowego w Sobieszowie (X)

### Dobre wiadomości

Możemy przekazać dobre wieści z placu budowy, a raczej rewitalizacji obiektów przyszłego Centrum Muzealno-Edukacyjnego KPN pod Chojnikami. W ramach ogłoszonych przetargów wyłonionych zostało dwóch wykonawców robót budowlanych: na wykonanie sieci zewnętrznych całego przedsięwzięcia przetarg wygrała firma Górnicki Transport Janusz Górnicki, natomiast na wykonanie parkingu Park&Run przy budynku Wielkiej Stajni umowę podpisała firma Jerzy Majorek P.P.U.H. Steinbudex-J.M.

Place budowy zostały już przekazane tym firmom i prace rozpoczną się lada dzień.

Trwa też naprawa więźby dachowej i pokrycia Spichlerza, niezbędna ze względu na ich zły stan techniczny, zagrażający przechodniom ulicy Karkonoskiej w Sobieszowie. Wykonawcą tych prac jest firma JGA Sp. z o.o.

Rozstrzygnięcia kolejnych przetargów przewidziane są już wkrótce. Obecnie ocenie formalnej podlega przetarg na cztery zadania, czyli na kontynuację remontu Pałacu Sobieszów z Domem Ogrodnika, wykonanie



Elektrycznej Stodoły, remont i adaptację budynku Wielkiej Stajni i Małej Stajni oraz odbudowę Budynku Wejściowego. Do przetargu stanęły cztery firmy: Przedsiębiorstwo Budowlano-Konserwatorskie Castellum Sp. z o.o., Ensila Group Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, PRE-FABRYKAT Sp. z o.o. oraz Zakład Usług Ogólnobudowlanych Roman Krawiecki.

Justyna Wierchucka



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności





## PUŁAPKA ZEGARMISTRZA

Czas, żeby coś zrobić, przemyśleć, postanowić, nigdy nie jest dobry. Zawsze znajdują się sprawy, które odsuną te bardziej błahę na później, na przyszły rok, na nigdy. Nie ma jednak lepszej okazji na refleksję o czasie niż Nowy Rok.

Zegar wskazuje czas, ale nie wyjaśnia, czym czas jest. Zegarmistrz potrafi naprawić zegarek, ale czasu nie wyreguluje, nie przyspieszy go ani nie cofnie. Nie powie też niczego o tym, jak czas działa.

Podobny błąd kryje się w nauce, której celem jest ujawnianie tajemnic życia. Choćby najbardziej precyzyjna, nauka zawsze będzie tylko wskazywać nam życie. Nigdy nie powie, czym życie jest. Poznając mechanizmy, które rządzą światem, naukowiec jest jak zegarmistrz: może poprawić, a nawet ulepszyć otaczającą go rzeczywistość. O życiu powie nam jednak tyle, co zegarmistrz o czasie. Stoi za tym prosty fakt życia samego w sobie, które wymyka się wszelkiemu poznaniu jako niedostępne rozumowi.

Myśl od istnienia dzieli nieprzekraczalną przepaść. Ów smutny wniosek kładzie się cieniem na dążeniach człowieka do doskonałości. Cóż nam po wiedzy o świecie, skoro życie wymyka się nam z rąk? Cóż nam po odkryciach, skoro na końcu i tak zwycięża izolacja? Cóż zostaje po wielkich słowach, skoro małe gesty tracą na znaczeniu? Dorobek naukowy ludzkości jest niewątpliwie najwyższej miary, ale równie wysoka jest miara naszego niezdyscyplinowania wobec kosztów tej nauki.

Gdzie szukać winnych zmianom klimatu? Wśród rządzących, w korporacjach, placówkach naukowych? Wszędzie za wyjątkiem naszych domów. Ja przecież nie mam z tym nic wspólnego, ktoś powie. Nie używam plastikowych słomek, a na wczasy latam raz do roku. Ja odkry-



Konrad Jaskólski  
filozof, emigrant,  
autor powieści  
i bajek

łem żarówkę, ja telefon, ja polon, a ja byłem na Księżycu. Po nitce do kłębka i mamy stan obecny, jakkolwiek słuszne intencje przyświecały odkrywcom i wynalazcom.

Parafrazując słowa filozofa, wszystko, co zostało powiedziane o życiu czy w nauce, czy w kulturze, milczy o tym, co naprawdę jest o nim do powiedzenia. Innymi słowy to, co decyduje o naszym istnieniu, znajduje się daleko poza zasięgiem rozumu, a to, co wiemy o świecie, dotyczy jedynie małego wycinka tego, co jest nam przedstawione. Do tego dochodzi upór i przekonanie o nieomyślności stawianych wniosków. W efekcie wiedza o ochronie środowiska chroni już tylko samą wiedzę, a triumf rozumu w poskramianiu rzeczywistości jest jednocześnie swoją własną klęską. Dowodzi jedynie słuszności idei, wymysłów, pragnień i abstrakcji.

Jest jedna pozytywno-ironiczna korzyść z postępu i rozwoju nauki. To podnoszący się poziom życia, coraz szybszy i coraz wyższy w miarę niesłabnącego pędu rozumu do poznawania i udoskonalania świata. Smog sprawia, że już dziś trudno się oddycha na mniejszej niż tysiąc metrów wysokości. W tym tempie wszelkie uprawy będziemy zmuszeni przenieść na poziom regła dolnego jeszcze w tej dekadzie. Nie tylko ze względu na brak wody, ale brak miejsca między rozrastającymi się górami śmieci. Oby nie zabrakło nam wysokości w Karkonoszach. Kto wie, czy za pół wieku nie trzeba będzie podwyższyć Śnieżki, żeby wyhodować zdrową marchewkę lub zaczerpnąć świeżego powietrza.

Zatem, gdyby za czasem umieścić życie, a za zegarkiem naukę, to w naszej wiedzy o istnieniu nie posunęliśmy się ani o pięć minut w stosunku do Egipcjan, którzy wymyślili zegar słoneczny, natomiast cena, jaką Ziemia musiała ponieść w drodze do tego wniosku, jest nieproporcjonalnie wysoka, osiągając terminalną skalę zniszczenia dla wielu gatunków roślin, zwierząt, a wkrótce – jeśli się nie opamiętamy – także dla ludzi. ■





## NA SŁODKO

Góry zawsze były biednymi regionami i nigdy nie obfitowały w bogactwo i różnorodność produktów spożywczych. Ukształtowana na ich terenach, pozornie prosta kuchnia wykreowała jednak różnorodne tradycje cukiernicze. Pierwotnie do słodzenia napojów i potraw używano tu głównie miodu, a później pojawił się cukier trzcinowy. Jego cena była jednak zbyt wysoka, aby górale mogli go masowo kupować.

Tak było i w Karkonoszach. Kiedy jednak pod koniec XVIII w. Franciszkowi Acharadowi udało się wyprodukować pierwszy cukier z buraków w warzelni w Jeleniej Górze, cukier ów zyskał na popularności i znalazł zastosowanie w przyrządzaniu deserów i ciast. Czym zatem mieszkańcy ówczesnych podkarkonoskich miejscowości ośladzali sobie codzienność i święta?

Chyba najdłuższe tradycje mają różnego rodzaju pierniki. Mąka, miód i korzenne przyprawy to ich podstawowe składniki. Można je było kupić na wie-

ślaw Mrugała, pojawił się problem, jak nazwać ciastko po polsku. Pojawiły się propozycje Ciaptaka, Safaduly, Swojaka czy Kotliniaka, a w sprawę oprócz cukierników zaangażowali się również językoznawcy i historycy. Ale... słodkości owe nie przyjęły się.

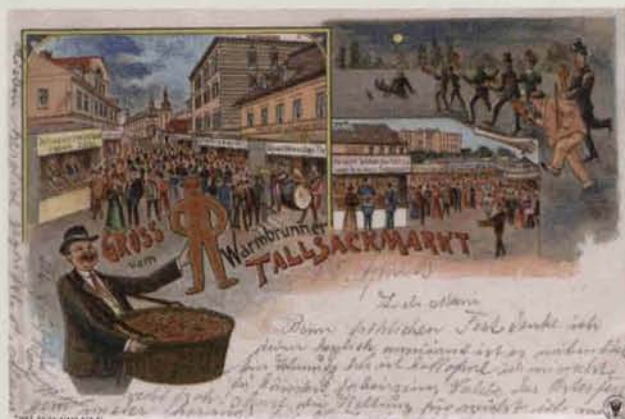
Na bazie piernikowego ciasta mistrz cukierniczy Eduard Müller z Legnicy wymyślił w 1853 r. „legnicką bombę”. Było to ciasto piernikowo-czekoladowe z dużą ilością bakalii i marcepana w środku, uformowane w półkule i oblane gorzką czekoladą – czyli bomba kaloryczna i smakowa. Choć w Legnicy i Karkonoszach zapominano o nim po wojnie, to na terenie Niemiec do dziś jest znane i wyrabiane.



Królem śląskich ciast był bez wątpienia śląski placek z kruszonką (*Schlesisches Streuselkuchen*). Przypadł on do gustu nawet koronowanym głowom. Na dwór berliński zamawiali go cesarze, a caryca Aleksandra, żona cara Mikołaja I również była miłośniczką tego specjału. Całą tajemnicą bardzo prostego drożdżowego placka była – cynamonowa kruszonka! Wymyślono go we Wrocławiu, ale Ślązacy uznali go za swój regionalny przysmak. Zadomowił się też w Karkonoszach.

Bardzo ciekawym deserem z czeskiej strony gór jest *Rozcuchaná nevěsta*, czyli „Rozczochrana panna młoda”. Swą nazwę zawdzięcza zapewne wyglądowi na talerzu. By ciasto to powstało, ugotowane ziemniaki należy pokroić w plasty, a następnie wymieszać z plasterkami jabłka, a całość zalać mlekiem, wymieszanym z jajkiem, cukrem oraz cynamonem, a następnie zapiec w piekarniku. To taka intrygująca szarlotka z ziemniakami.

Wszystkim Czytelnikom życzę zatem słodkich wędrówek po Karkonoszach.



lu targach i jarmarkach. Najbardziej charakterystycznym był organizowany w Cieplicach *Tallsackmarkt*, czyli wiosenny jarmark w Niedzielę Palmową, na którym sprzedawano ciastka o nazwie *Tallsack*.

Były one wypiekane z białego ciasta drożdżowego, uformowanego na kształt ludzika. Oczy, nos, usta i guziki serdaka wykonywano z migdałów, orzechów i rodzynek. Ciastko zawsze zawierało w sobie jakąś niespodziankę, np. jajko. Kiedy recepturę jego wypieku odnalazł jeleniogórski cukiernik Stani-

Innym znanym smakołykiem było również ciepłe ciastko maślane – *Warmbrunner Gebäck*. Do jego wypieku używano masła, cukru, jajek, mąki oraz proszku do pieczenia. Ciasto formowano w małe bułeczki, rogaliki lub precelki. Wszystko zależało od inwencji cukiernika.

Nieodłącznym składnikiem wielu przyrządzanych tu ciast i słodczy był mak. Były one wypiekane tylko na specjalne okazje. Na przykład na pogrzeby pieczono *Totenkuchen* („ciasto śmierci”), czyli klasyczny makowiec z kruszonką. Na Wigilię i Sylwestra przyrządzano *Mohnpiele*, czyli coś w rodzaju znanych z Wielkopolski makielek. Dla ich przygotowania moczono i gotowano mak, a następnie mieszano go z mlekiem i białym pieczywem. Całość uszlachetniano rodzynekami i bakaliami, i z tak powstałej zwartej masy formowano makowe szyszki.



Piotr Gryszel, pracownik naukowy Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, przewodnik sudecki, pilot wycieczek zagranicznych





PŘEKRAČUJEME HRANICE  
PRZEKRACZAMY GRANICE  
2014–2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO