

ISSN 1425-5383

Nr 4

# Refleksje

2011

Lipiec/Sierpień

Zachodniopomorski  
Dwumiesięcznik Oświatowy

ukazuje się od 1991 roku

czasopismo bezpłatne

EKOLOGIA POGRANICZA

Publikacja współfinansowana przez



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ  
W SZCZECINIE



Przygotowując najnowsze wydanie „Refleksji”, zastanawialiśmy się nad niekonwencjonalnym sprofilowaniem tematyki ekologicznej. Ekologia jest przede wszystkim dziedziną nauki, ale przecież także nieodłączną częścią życia społecznego, ideologią, ruchem politycznym, wątkiem w publicznych debatach, elementem edukacji na wszystkich etapach, czy też, co niekoniecznie musi stanowić zaletę, po prostu modnym sloganem. Jak jeszcze można ująć i opisać zjawisko, które zostało, także na naszych łamach, przedstawione z tak wielu punktów widzenia?

„Ekologia pogranicza” odnosi się zarówno do zjawisk o charakterze globalnym, a więc ekologii rozumianej jako dziedzina nauki wpływająca na społeczną świadomość, ale także posiada wymiar lokalny – odwołuje się do współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska i edukacji ekologicznej. W tym numerze zebraliśmy artykuły rozgrywające opozycję globalności i lokalności w perspektywie edukacji ekologicznej oraz współpracy polsko-niemieckiej.

Polecam Państwu uwadze materiały dotyczące finansowania przedsięwzięć z zakresu ekologii: wywiad z Jackiem Chrzanowskim, prezesem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, oraz artykuł autorstwa dra Andrzeja Grzany, pracownika WFOŚiGW, które pokazują, skąd można zdobyć fundusze na realizację projektów ekologicznych. Piszemy również o współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska, ważnych centrach edukacji ekologicznej w regionie, pokazujemy, jak w nowoczesny sposób można uczyć o bogactwach natury i potrzebie ich ochrony.

*Urszula Pańska*

dyrektor Zachodniopomorskiego  
Centrum Doskonalenia Nauczycieli



## Refleksje

Zachodniopomorski  
Dwumiesięcznik Oświatowy  
Nr 4, lipiec/sierpień 2011  
Czasopismo bezpłatne  
Nakład: 1500 egzemplarzy  
ISSN 1425-5383

## Wydawca

Zachodniopomorskie Centrum  
Doskonalenia Nauczycieli

## Redaktor prowadzący

Sławomir Iwasiów  
(siwasiow@zcdn.edu.pl)

## Sekretarz redakcji

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska  
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

## Kolegium redakcyjne

Urszula Pańska  
Maria Twardowska

## Współpraca

Agnieszka Gruszczyńska  
Piotr Lachowicz  
Zdzisław Nowak

## Zdjęcie na okładce

Jacek Drozda

## Tłumaczenie

Centrum Tłumaczeń „Lingua-Dar”

## Adres redakcji

ul. Gen. J. Sowińskiego 68  
70-236 Szczecin  
tel. 91 435-06-34  
e-mail: [refleksje@zcdn.edu.pl](mailto:refleksje@zcdn.edu.pl)  
[www.zcdn.edu.pl](http://www.zcdn.edu.pl)

## Skład, druk

PPH Zapol Dmochowski Sobczyk  
Spółka Jawna

Numer zamknięto 30 lipca 2011 r.

Redakcja zastrzega sobie prawo  
redagowania i skracania tekstów  
oraz zmiany ich tytułów



Zachodniopomorskie Centrum  
Doskonalenia Nauczycieli  
posiada Akredytację  
Zachodniopomorskiego  
Kuratora Oświaty  
oraz  
Certyfikat Systemu Jakości  
ISO 9001:2008

<b>AKTUALNOŚCI</b>	<b>4</b>
Krzysztof Koroński <i>Biblioteka w wersji digital</i>	4
<b>WYWIAD</b>	<b>6</b>
Sławomir Iwasiów <i>Inwestycja w dobre nawyki</i>	6
Sławomir Iwasiów <i>Natura wpadła mi w oko</i>	7
<b>REFLEKSJE</b>	<b>10</b>
Anna Bartorczak <i>Edukacja ekologiczna ponad granicami</i>	10
Andrzej Grzana <i>Zielone projekty</i>	12
Anna Idzik <i>Wilk nie taki straszny</i>	14
Artur Łobodzki <i>Plaże bez puszek</i>	16
Magdalena Racinowska-Ratajska <i>Ekologiczny korytarz</i>	18
Marcin Żołędziewski <i>Skarb przyrody</i>	21
Izabela Cichuńska <i>Ekologia dla wszystkich</i>	24
Maria Jolanta Syczewska, Katarzyna Misiak <i>Ogród bez tajemnic</i>	26
Patrycja Rogalska <i>Wspólna odpowiedzialność</i>	28
Lilianna Janeczek, Anna Mikuś, Katarzyna Chwil-Żerebecka <i>Śladami natury</i>	30
Katarzyna Kurpios, Aneta Mika, Bożena Ulchurska-Jackowska <i>Nauka w indywidualnym tempie</i>	32
Małgorzata Majewska <i>Dla uczniów i nauczycieli</i>	34
Zdzisław Nowak <i>Zdrowa woda</i>	37
Anna Kondracka-Zielińska <i>Film w edukacji szkolnej</i>	38
Iwona Szybowicz <i>Zmiany w egzaminach zewnętrznych</i>	40
Paweł Kołodziński <i>Przyszło nieszczęście...</i>	42
Małgorzata Roszak <i>Czytajca klasa</i>	43
Paweł Grzyl <i>Fizyczne zawirowania</i>	46
Anna Kondracka-Zielińska <i>Wakacyjna szkoła polonistów</i>	47
<b>WSZECHNICA POLONISTYCZNA</b>	<b>48</b>
Joanna Brewińska <i>(Anty)wieszcz Miłosz</i>	48
<b>FELIETON</b>	<b>52</b>
Sławomir Osiński <i>Wyekologizuj się...</i>	52
Grażyna Dokurno <i>Po dzwonku</i>	54
Marek Durda <i>Biedronka i motylek w ogrodzie</i>	55
<b>CIERNIE I GŁOGI</b>	<b>56</b>
<b>WARTO PRZECZYTAĆ</b>	<b>57</b>
Sylwia Gwardys-Szczęsna <i>Odpowiedzialni za środowisko</i>	57
<b>W ZCDN-ie</b>	<b>59</b>
Barbara Keller <i>Codziennosc i święto</i>	59
Zdzisław Nowak <i>Podsumowanie konkursów przedmiotowych</i>	60
Agnieszka Gruszczyńska, Andrzej Dąbrowski <i>Inspirujące spotkania</i>	61
Agnieszka Gruszczyńska <i>Gender po raz drugi</i>	62
<b>W ZCDN-ie</b>	<b>63</b>
Katarzyna Rembacka <i>Szczecin i jego miejsca</i>	63
<b>ROZMAITOŚCI</b>	<b>64</b>
Franciszek Jackl <i>Natura skarbem regionu</i>	64

Fundusz funkcjonuje od osiemnastu lat. W największym skrócie rzecz ujmując, jesteśmy instytucją wspierającą regionalne inwestycje związane z ochroną środowiska – takie, które zakładają określony efekt ekologiczny. Nasze priorytety to finansowanie projektów przewidujących, między innymi, oszczędzanie energii, dbanie o czystość powietrza czy ulepszenie gospodarki wodno-ściekowej. Nie zapominamy o edukacji ekologicznej, ważnej nie tylko w skali regionu, ale także w szerszej perspektywie, również międzynarodowej.

*(Inwestycja w dobre nawyki, s. 6)*

Do zajęcia się fotografią już od najmłodszych lat namawiał mnie ojciec. Niestety, mój przewrotny charakter powodował, iż odnosiło to całkiem odwrotny skutek. Dopiero gdy zrezygnowany moim brakiem zainteresowania dał spokój namowom, sam chwyciłem w ręce aparat i „nie wypuszczam” go do dnia dzisiejszego, a minęło już 15 lat od tego momentu. Pierwsze kroki stawiałem używając analogowych lusterek firmy Canon, którym wierny jestem do dziś. Początkowo, jak każdy zaczynający przygodę z fotografią, uwieczniałem na kliszy prawie wszystko, co wpadło mi w oko i wydało się ciekawe, głównie krajobrazy, elementy flory oraz owady.

*(Natura wpadła mi w oko, s. 7)*

W Polsce działa 16 Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – dzięki ich inwestycjom i współfinansowaniu projektów ekologicznych Polacy żyją w coraz czystszej i zdrowszej środowisku. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie od 1993 roku pełni istotną rolę w realizacji polityki ekologicznej w województwie zachodniopomorskim. Każdego roku na wsparcie realizacji projektów z zakresu edukacji ekologicznej Fundusz przeznacza kwotę blisko 2 mln zł.

*(Zielone projekty, s. 12)*

W województwie zachodniopomorskim dobrze rozbudowany system obszarów chronionych jest oparty o prawne formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne i obszary węzłowe. Wysokiej jakości zasoby przyrodnicze zachowały się m.in. w Dolinie Dolnej Odry i obejmują Zalew Szczeciński (Wielki i Mały Zalew) z Rostoką Odrzańską, Puszcze Wkrzańską i Goleniowską oraz wybrzeże Bałtyku od Piany do Dziwny z wyspami Uznam i Wolin.

*(Ekologiczny korytarz, s. 18)*

# Biblioteka w wersji digital

**Krzysztof Koroński**

nauczyciel informatyki w Gimnazjum nr 20 im. Młodych Europejczyków w Szczecinie,  
konsultant ds. technologii informacyjnej w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Pomysł, aby maszyny cyfrowe wykorzystywać do gromadzenia, wyszukiwania i udostępniania zasobów bibliotecznych narodził się w 1971 roku w Stanach Zjednoczonych. Właśnie w tym czasie Michael Hart zainicjował Projekt Gutenberg, którego początkowym celem było udostępnienie w formie cyfrowej dzieł istotnych dla anglo-amerykańskiej tradycji kulturowej. Serię publikacji rozpoczęły: *Deklaracja niepodległości*, *Biblia* i dzieła Shakespeare'a, uzyskując w ten sposób swoją nową, bo cyfrową postać.

Idea bibliotek udostępniających zbiory w formie plików komputerowych rozwija się wciąż i przyjmuje różne formy organizacyjne. Co ciekawe, sam Projekt Gutenberg nie upadł i po 40 latach mamy dzięki niemu dostęp do ponad 36 tysięcy dzieł w kilkudziesięciu językach. Jest to jednak inicjatywa oparta na wolontariacie i posiada pewne ograniczenia. Teksty umieszczone w sieci w ramach projektu nie są chronione prawami autorskimi, ponieważ nigdy nie były tymi prawami obciążone (najstarsze teksty) lub prawa te wygasły. Digitalizacja polega tu na komputerowym przepisaniu treści książek i publikacji w formie strony internetowej, plików gotowych do odtwarzania na czytni-

kach e-booków, a czasami w formacie dźwiękowym. Czytelnik bardzo łatwo może pobrać format wybranej książki, ale nie jest ona związana ani z żadną konkretną biblioteką, ani z wydawnictwem – po prostu żyje własnym cyfrowym życiem.

Bardziej profesjonalnym rozwiązaniem jest digitalizacja zasobów własnej biblioteki i umieszczenie treści w sieci cyfrowych bibliotek. Wykorzystuje się tu bardzo ważną cechę Internetu – jedna publikowana pozycja zaspokaja potrzeby wszystkich czytelników. Takie rozwiązanie wymaga jednak systemu wymiany informacji i łączenia katalogów rozproszonych zasobów. Praca bibliotekarza cyfrowego składa się z następujących etapów:

1. Wybranie pozycji do digitalizacji zgodnych ze specyfiką biblioteki.

Przy selekcji powinno się brać pod uwagę obowiązujące prawo autorskie. Wybór powinien dotyczyć zasobów unikalnych i niedostępnych dla zwykłych czytelników. W przypadku wytworów współczesnych możliwe jest uzyskanie zgody na publikację od właściciela praw autorskich na zasadzie umowy niewyłącznej.

2. Sprawdzenie, czy wybrane dzieła nie są dostępne już w postaci cyfrowej.

Pominięcie tego kroku może skutkować duplikatem. Jeśli ktoś przed nami umieścił już identyczną pozycję w globalnej sieci, to nasza praca nie wzbogaci jej zasobów i jest po prostu zbędna.

3. Umieszczenie pozycji z pełnym opisem bibliograficznym, jako „plany wprowadzenia publikacji”.

To jest bardzo ważny krok, ponieważ dajemy światu pełną informację na temat materiału, nad którym obecnie pracujemy, i możemy zapobiec w ten sposób występowaniu duplikatów.

4. Digitalizacja i opracowanie skanowanych materiałów.

Ten proces jest najbardziej pracochłonny i uzależniony jest od posiadanych możliwości technicznych. Współczesne skanery pracują tak jak cyfrowe aparaty fotograficzne, są bardzo wydajne i posiadają wiele

przyjaznych funkcji (automatyczne kadrowanie, „prostowanie papieru” itp.). Możliwe jest również zlecenie digitalizacji zewnętrznemu wykonawcy, ale takie rozwiązanie wiąże się ze sporymi kosztami. Wynikiem opracowania powinien być wielostronicowy plik zawierający całą treść książki.

#### 5. Publikacja treści w Sieci.

To jest chyba najprzyjemniejsza chwila w pracy cyfrowego bibliotekarza. Jedno naciśnięcie klawisza i nasze żmudnie opracowywane dzieło udostępniamy światu. Plany wprowadzania publikacji uzyskują swą treść i można obserwować statystyki popularności opublikowanej pozycji.

#### 6. Archiwizacja plików źródłowych.

Publikujemy treści, ale archiwizujemy źródło. Zasada ta oznacza, że na wybranym nośniku (najczęściej DVD) archiwizujemy pliki źródłowe w najlepszej jakości. To zabezpieczenie przed utratą dzieła i możliwość przekazania cennych informacji (rodzaj oprawy, faktura papieru, pieczęci i podpisy) dla przyszłych pokoleń.

Praktyka jest nieco bardziej skomplikowana. Niestety, nie istnieje jeden katalog rozproszonych zasobów bibliotek cyfrowych, istnieje natomiast wiele projektów mających na celu publikację cyfrowych treści. W Polsce wiedzie prym dLibra, przedsięwzięcie związane z budową światłowodowej sieci Pionier, które zaowocowało wypracowaniem standardu dla rodzimych bibliotek cyfrowych. Dzięki temu możemy używać produktu, który wykorzystuje jednolity schemat biblioteki cyfrowej, a jednocześnie umożliwia dostosowanie jego wyglądu do specyfiki wydawcy. Wszyscy użytkownicy systemu dLibra są jednocześnie uczestnikami Federacji Bibliotek Cyfrowych, co ułatwia synchronizację rozproszonych katalogów w Polsce. Inne e-biblioteki i grupy to między innymi:

- Projekt Europeana – wspólny punkt dostępu do zbiorów bibliotek, archiwów i muzeów w całej Europie.

- DART-Europe – jest to grupa bibliotek naukowych i konsorcjów bibliotecznych pracujących wspólnie nad poprawą możliwości powszechnego dostępu do badawczych prac dyplomowych i dysertacji powstających w Europie.
- ViFaOst – interdyscyplinarny portal, który oferuje społeczności akademickiej szeroki zakres informacji na temat Europy Wschodniej. Wszystkie treści są istotne ze względów naukowych i skatalogowane według międzynarodowych standardów bibliotecznych.

Wybrane zasoby Publicznej Biblioteki Pedagogicznej im. Heleny Radlińskiej już od 2009 roku udostępniane są Zachodniopomorskiej Bibliotece Cyfrowej Pomerania łączącej kilkanaście podmiotów z naszego województwa. Publikujemy tam Zachodniopomorski Dwumiesięcznik Oświatowy „Refleksje”, zeszyty metodyczne oraz pozycje dotyczące historii rozwoju myśli pedagogicznej. Cieszy nas fakt, że poradnik *Programy nauczania i organizacja kształcenia zawodowego*, opracowany przez naszego konsultanta Andrzeja Zycha, jest od dawna najczęściej czytana publikacją w całej ZBC Pomerania, obejmującej łącznie ponad 21 tys. pozycji.

Zdobyte doświadczenie, rozwój techniczny i organizacyjny ZCDN-u spowodowały, że rozpoczęliśmy prace nad uruchomieniem własnej biblioteki cyfrowej. Posiadamy już internetowy serwer oparty na systemie dLibra 5.0, wydajny skaner sieciowy i rosnącą liczbę opracowanych książek. Budując Bibliotekę Cyfrową ZCDN-u, działamy w partnerstwie z Zespołem Szkół Muzycznych im. Feliksa Nowowiejskiego w Szczecinie. Efektem tej współpracy będzie publikacja kolekcji druków muzycznych pochodzących z przedwojennego Szczecina zdigitalizowanych na naszym skanerze. Stopień zaawansowania prac pozwala przypuszczać, że nowa biblioteka cyfrowa będzie dostępna dla czytelników jesienią tego roku, a na jej uroczyste otwarcie już dziś serdecznie zapraszam.

# Inwestycja w dobre nawyki

**z Jackiem Chrzanowskim, prezesem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, rozmawia Sławomir Iwasów**



***Czy mógłby Pan przedstawić działalność Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej?***

Fundusz funkcjonuje od osiemnastu lat. W największym skrócie rzecz ujmując, jesteśmy instytucją wspierającą regionalne inwestycje związane z ochroną środowiska – takie, które zakładają określony efekt ekologiczny. Nasze priorytety to finansowanie projektów przewidujących, między innymi, oszczędzanie energii, dbanie o czystość powietrza czy ulepszanie gospodarki wodno-ściekowej. Nie zapominamy o edukacji ekologicznej, ważnej nie tylko w skali regionu, ale także w szerszej perspektywie, również międzynarodowej.

Nasze zadania polegają przede wszystkim na zabezpieczeniu wkładu własnego beneficjentów. Fundusz posiada aktywa w wysokości blisko pół miliarda złotych. Rocznie wydajemy około 120 milionów złotych na pożyczki bezzwrotne. Poza tym udzielamy oprocentowanych pożyczek na realizację projektów, ale beneficjenci mogą się ubiegać o ich umorzenie.

Od 2009 roku do statutowej działalności Funduszu należy wdrażanie Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. W ramach tego programu obsługujemy projekty do 25 milionów euro – jak do tej pory udało nam się podpisać dziesięć umów z wnioskodawcami z województwa zachodniopomorskiego.

***Czym jest wspomniany przez Pana „efekt ekologiczny”?***

Znaczenie tego terminu może zobrazować przykład termomodernizacji. Jeżeli zgłasza się do nas beneficjent, który chce wyremontować obiekt użyteczności publicznej i zakłada, w ramach swojego projektu, ocieplenie

budynku, wymianę okien i modernizację kotłowni, to efekt ekologiczny, w tym konkretnym przypadku, będzie polegał na znacznej oszczędności energii.

***Ile wniosków o finansowanie projektów edukacyjnych wpływa do Funduszu?***

Wniosków na finansowanie działalności edukacyjnej jest najwięcej, jednak nie wykorzystują one w dużym stopniu naszych środków. WFOŚiGW w Szczecinie głównie współfinansuje twarde projekty infrastrukturalne, jak budowy oczyszczalni ścieków, nowych sieci kanalizacyjnych czy składowisk odpadów, a więc duże inwestycje, realizowane w oparciu o środki unijne, wymagające większych nakładów finansowych. Edukacja jest tańsza, co nie znaczy, że mniej istotna.

***Jak dużą rolę pełnią szkoły w edukacji ekologicznej?***

Szkoły rzadko są beneficjentami naszych środków, najczęściej to gminy występują z wnioskami o finansowanie programów edukacji ekologicznej.

Rola szkół powinna skupiać się na wyrabianiu proekologicznych nawyków wśród uczniów. Na tym polega efekt ekologiczny, który szkoły mogą osiągnąć – edukowanie, dostarczanie wiedzy, zmiana świadomości, opierająca się na przekonaniu, że trzeba dbać o najbliższe otoczenie i środowisko naturalne. Żeby osiągnąć ten cel, wspieramy różne ośrodki edukacyjne działające przy nadleśnictwach, jak Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Kliniskach. Niedługo powstanie, przy udziale Funduszu, ośrodek edukacyjny w Zalesiu, przy Nadleśnictwie Trzebież, współfinansujemy też budowę ośrodka w Manowie pod Koszalinem. Ta ostatnia inicjatywa wydaje się szczególnie interesująca, ponieważ jednym z zadań ośrodka będzie przybliżanie idei łowiectwa jako działania na rzecz ochrony środowiska.

Oczywiście, nie możemy zapominać o dorosłych, ponieważ taki rodzaj edukacji ekologicznej wydaje się dzisiaj szczególnie potrzebny. W krajach Europy Zachodniej rzadko zdarza się bezmyślne zaśmiecanie środowiska; w Polsce wciąż możemy spotkać się z przypadkami wyrzucania odpadów w lasach czy nielegalnego wpuszczania ścieków do zbiorników wodnych. Ekologia to nie tylko kwestia edukacji najmłodszych, ale także propagowanie zmian niewłaściwych nawyków dorosłych.

***Dziękuję za rozmowę.***

# Natura wpadła mi w oko

z Jackiem Drozdą, fotografem przyrody, rozmawia Sławomir Iwasiów

## *Jak zaczęła się Pańska przygoda z fotografią?*

Do zajęcia się fotografią już od najmłodszych lat namawiał mnie ojciec. Niestety, mój przewrotny charakter powodował, iż odnosiło to całkiem odwrotny skutek. Dopiero gdy zrezygnowany moim brakiem zainteresowania dał spokój namowom, sam chwyciłem w ręce aparat i „nie wypuszczam” go do dnia dzisiejszego, a minęło już 15 lat od tego momentu. Pierwsze kroki stawiałem używając analogowych lustrzanek firmy Canon, którym wierny jestem do dziś. Początkowo, jak każdy zaczynający przygodę z fotografią, uwieczniałem na kliszy prawie wszystko, co wpadło mi w oko i wydało się ciekawe, głównie krajobrazy, elementy flory oraz owady. Wraz z nastaniem epoki cyfrowej zacząłem powoli ewoluować w kierunku utrwalania na zdjęciach faunistycznej części świata przyrody, nie zapominając oczywiście o tym, od czego zaczynałem, czyli zroszonych świtem łąkach oraz ich najmniejszych mieszkańcach – owadach. Przyroda fascynowała mnie jeszcze zanim sięgnąłem po aparat fotograficzny, więc to ona była pierwszym i najważniejszym tematem moich zdjęć. Taki stan utrzymuje się do dzisiaj.

## *Czy może Pan w skrócie opisać dzień z życia fotografa przyrody, który wybiera się w teren?*

Bardzo trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, ponieważ dzień fotografa przyrodnika zależy od kilku czynników – głównie pogodowych, a z pewnością duży wpływ na jego przebieg mają pory roku. Zacznę może jednak od tego, że na czas spędzony w terenie składają się obserwacja oraz samo fotografowanie. Czasem te dwie czynności nakładają się na siebie. W tym momencie wkraczają do akcji czynniki pogodowe. Otóż najlepszymi porami dnia na fotografowanie są godziny poranne oraz wieczorne – głównie ze względu na doskonałe warunki oświetleniowe. Dlatego też od późnej wiosny do wczesnej jesieni te dwie pory dnia poświęcam na fotografowanie, zaś pozostały czas wykorzystuję na obserwację terenu, ewentualnie przygotowanie miejsca do „fotołowów”, budując kryjówki, z których korzystam podczas zasiadek. Troszkę



inaczej sprawa ma się przez pozostałą część roku, czyli od jesieni do wczesnej wiosny – dzień jest wówczas bardzo krótki, a światło słoneczne nawet w południe nadaje się do fotografowania. Zimowy czas to głównie długie godziny spędzone w ukryciu na fotografowaniu ptaków drapieżnych. Taki dzień zaczyna się jeszcze przed nastaniem świtu a kończy wraz nastaniem zmroku. Staram się tym samym nie zdradzać swojej obecności ptasim aktorom, wchodząc i wychodząc z ukrycia, gdy nie ma ich na scenie. Reasumując – dzień fotografa przyrody prawie zawsze zaczyna się, gdy jest jeszcze ciemno, i kończy, gdy słońce jest już pod linią horyzontu. Zdarza się niekiedy, że również wczesne godziny nocne poświęcam nasłuchiowaniu – niektóre gatunki ptaków odzywają się tylko nocą i jest to jedyna pora, kiedy można zlokalizować w miarę dokładnie ich położenie, by wczesnym świtem móc przystąpić do fotografowania.

## *Jak długo musi Pan czekać na uchwycenie momentu, kiedy przyroda wydaje się nie zwracać uwagi na obecność człowieka?*

Bardzo istotnym czynnikiem w fotografii przyrodniczej jest to, aby podczas wykonywania zdjęć stać się częścią otoczenia, innymi słowy – nie zwracać na siebie uwagi zwierząt, ewentualnie być dla nich całkowicie niewidocznym. Sposobów na to jest przynajmniej kilka – od leżenia, siedzenia, tudzież

stania w całkowitym bezruchu, poprzez kamuflaż przypominający wyglądem części flory znajdującej się w pobliżu, aż po koczowanie we wcześniej przygotowanej kryjówce, z której na zewnątrz wystaje tylko soczewka obiektywu. Kolejność, w której wymieniał te trzy sposoby podejścia do fotografowania, nie jest przypadkowa. Każdy kolejny jest w teorii i praktyce doskonalszy, a tym samym zwiększa moje szanse na pozostanie niewidocznym dla fotografowanych zwierząt. Kolejnym etapem jest już



Fot. Jacek Drozda

tylko wnikliwa obserwacja tego, co dzieje się przed obiektywem, wychwycenie odpowiednich momentów w zachowaniu „aktorów” oraz wykonanie zdjęć przy możliwie najlepszym wykorzystaniu panujących warunków pogodowych – a to nie zawsze jest łatwe. Zdarza się, że trzeba powtarzać sesję przez kolejnych kilka dni, aby zrobić dokładnie to ujęcie, o które nam chodzi – tak było np. na początku tego roku, gdy gościem w rejonie moich „fotołowów” był orzeł przedni. Przylatywał codziennie w bardzo wczesnych godzinach rannych i odlatywał tuż przed wschodem słońca. Dopiero podczas dwóch ostatnich dni jego pobytu w tej okolicy udało mi się wykonać zdjęcia w pierwszych promieniach słońca.

**Jakie szczególne okazy fauny i flory można znaleźć w regionie zachodniopomorskim? Czy „ustrzeilił” Pan jakieś rzadko spotykane okazy?**

Szczególnych i rzadkich okazów fauny oraz flory w województwie zachodniopomorskim jest bardzo wiele, ja jednak głównie skupiam się na fotografowaniu w najbliższych okolicach mojego miejsca zamieszkania i staram się pokazać na zdjęciach gatunki, które nie należą może do wybitnie rzadkich, ale niedostrzegalnych na co dzień nie tylko dla przeciętnego spacerowicza, ale nawet i przyrodnika. Na pewno największym odkryciem a zarazem niespodzianką w mojej przygodzie z fotografią

przyrodniczą był wspomniany orzeł przedni, ptak, który nie zamieszkuje północno-zachodniej Polski i pojawia się tu bardzo rzadko. Zresztą o niecodzienności spotkania świadczy to, że w naszym kraju jest to ptak skrajnie nieliczny (ok. 30–35 par lęgowych), występujący głównie w Tatrach i Bieszczadach. Obserwowany przeze mnie osobnik przyleciał akurat ze Szwecji, o czym świadczyły obrączki na jego skokach. Młode orły przednie koczują na bardzo duże odległości i akurat, na szczęście dla mnie, trasa jego przelotu wiodła przez Rurzycę. Zresztą za największe niespodzianki w fotografii przyrodniczej uznaje się głównie osobniki na przelotach, które na co dzień zamieszkują całkowicie inne rejony niż miejsce, w którym zostały sfotografowane. Do innych ciekawszych „okazów”, które udało mi się w dość interesujący sposób na zdjęciach pokazać, należy kania ruda – bardzo nieliczny ptak lęgowy w Polsce, ale akurat w naszym regionie dość pospolity. Z gatunków prowadzących bardzo skryty tryb życia udało mi się sfotografować derkacza oraz wodnika – ptaki, które bez problemu można usłyszeć, szczególnie nocą, ale na dostrzeżenie ich nie ma raczej większych szans. Żołna to kolejny przykład bardzo rzadkiego w naszym regionie ptaka, którego udało mi się uwiecznić na zdjęciach – wykonałem je na krańcu naszego województwa, w Wałczu.

**Współczesna technika oferuje bardzo szeroki dostęp do różnych urządzeń, dzięki którym możemy robić zdjęcia – od profesjonalnych aparatów, aż po telefony komórkowe. Jak, w Pana ocenie, fotografia cyfrowa i rozwój techniki wpłynęły na sztukę fotografii przyrodniczej?**

Bardzo szybki rozwój techniki, przekładający się bezpośrednio na narodziny fotografii cyfrowej, w sposób istotny przyczynił się do popularyzacji fotografii jako dziedziny sztuki. Oczywiście dotknęło to wszystkich jej gałęzi, w tym i przyrodniczej. Powszechność nie zawsze jednak idzie w parze z jakością, w artystycznym rozumieniu tego słowa. Poprawne technicznie zdjęcie coraz łatwiej wykonać, w sukurs idzie nam wszak zaawansowana technologia, która z dnia na dzień staje się coraz bardziej doskonała. W fotografii przyrodniczej chodzi jednak o coś więcej niż tylko doskonałą jakość zdjęć, a mianowicie o uchwycenie momentu z życia natury, który może się więcej nie powtórzyć i w którego zarejestrowaniu pomaga nam technika. Celowo użyłem słowa „pomaga”, ponieważ cała reszta należy tylko i wyłącznie do fotografika i zwykle niewiele ma wspólnego z osiągnięciami techniki – mam na myśli poświęcony na obserwację czas, wiedzę z zakresu przyrody oraz pomysło-



wość w podejściu do zrealizowania danego zamierzenia. Zdecydowanie największą pomocą z dostępnych obecnie technologii jest Internet, a konkretnie zawarta w nim wiedza, dostępna dla wszystkich. To głównie na umiejętnym korzystaniu z niej opiera się końcowy sukces, poprzedzony szeregiem działań i prowadzących do upatrzonego celu. Kiedyś wiedza taka była dostępna tylko wybranym – przyrodnikom oraz naukowcom. Dziś, właśnie dzięki Internetowi, każdy może się dowiedzieć np. gdzie i w jakim okresie można sfotografować określony gatunek ptaka, jak do takich zdjęć się przygotować, a nawet gdzie wynająć za odpowiednią opłatą osobę, która pomoże taki cel zrealizować. To właśnie owa, wspomniana przeze mnie wcześniej, powszechność, którą do sztuki fotografii przyrodniczej wprowadziła zaawansowana technika.

### ***Jakich porad udzieliliby Pan początkującym fotografom przyrody?***

Wszystkie rady, jakich chciałbym udzielić początkującym fotografom przyrody, opierają się na cierpliwości i pokorze wobec natury oraz wytrwałości w dążeniu do celu. Bez nich nie wyobrażam sobie, aby można było wyrosnąć z tego pierwszego i bardzo ważnego etapu fotograficzno-przyrodniczej podróży. W zasadzie to cierpliwość i wytrwałość nauczą nas z czasem pokory, jeśli nawet na początku będzie nam jej brakowało. W przyrodzie powtarzalne są tylko pory roku, wszelkie inne zjawiska naturalne oraz zachowania zwierząt rządzone są przez szeroko pojęty chaos. Owszem, istnieją czynniki mające na to wpływ, ale żeby je dostrzec, trzeba poświęcić bardzo dużo czasu. Fotografia przyrodnicza to także szereg porażek, dzięki którym uczymy się, jak smakuje sukces. Każdy osiągnięty cel to zastrzyk siły, wytrwałości i chęci, które wkładamy w kolejne spotkania z naturą. Zdarza się, że ciąg niepowodzeń sprawia, iż popadamy w zniechęcenie, które jest pewnego rodzaju sprawdzianem naszych możliwości. Zdarzało mi się to nie raz, zawsze jednak potrafiłem zrobić chociaż mały krok do przodu, potem kolejny i kolejny, żeby tylko ruszyć z miejsca i zostawić za sobą najgorszy czas.

Warto w takich momentach zmienić niektóre z zamiarów, zrezygnować np. z próby sfotografowania danego gatunku, jeśli nie bardzo nam się to udaje, i skupić się np. na pejzażu, pooddychać troszkę głębiej, posiedzieć gdzieś w ukryciu i zaczekać na nieznane. Natura zawsze się nam odpląca za poświęcony jej czas, za cierpliwość i wytrwałość – nie za-



Fot. Jacek Drozda

wsze tym, na co czekaliśmy, czasem będzie to namiastka obranego wcześniej celu, ale zdarza się niekiedy, że otrzymujemy od niej prezent, którego nie spodziewaliśmy się nawet w najśmielszych marzeniach.

***Dziękuję za rozmowę.***

# Edukacja ekologiczna ponad granicami

## Doświadczenia z realizacji międzynarodowego projektu BEAGLE

**Anna Batorczak**

Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym, Uniwersytet Warszawski

Tak jak dla przyrody nie istnieją granice krajów, tak i skuteczne działania na rzecz ochrony środowiska nie mogą zatrzymywać się na podziałach wyznaczonych przez administracje państwowe. Również edukacja, która ma służyć tym celom – skutecznym działaniom na rzecz ochrony przyrody i środowiska oraz, a właściwie przede wszystkim, na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez przekazywanie wiedzy, uwrażliwianie i podnoszenie świadomości – musi wykraczać poza realia pojedynczego kraju.

Nie chodzi tu tylko o tzw. myślenie globalne ani nawet o pokazywanie konkretnych problemów i rozwiązań ekologicznych w szerokiej, międzynarodowej skali, ale o wspólne działania i nawiązywanie prawdziwego dialogu między szkołami – uczniami i nauczycielami z różnych krajów. Na szczęście takiej edukacji jest coraz więcej. Zainteresowani nauczyciele znajdują dla siebie wiele możliwości, szczególnie w ramach międzynarodowych programów edukacyjnych oferowanych przez Komisję Unii Europejskiej, takich jak: Comenius, eTwinning czy Grundvig. Przykładów takich bardzo ciekawych inicjatyw edukacyjnych, dających szansę na autentyczną wymianę doświadczeń i podejmowanie wspólnych działań ekologicznych, jest bardzo wiele – ja jednak chciałabym się skupić na osobistych doświadczeniach z realizacji międzynarodowego projektu edukacyjnego BEAGLE.

Nazwa projektu BEAGLE powstała od pierwszych liter słów angielskiej nazwy projektu Biodiversity Education and Awareness to Grow a Living Environment, która w tłumaczeniu na język polski brzmi: „Edukacja i podnoszenie świadomości dot. różnorodności biologicznej i jej związków ze zrównoważonym rozwojem”.

Założeniem tego międzynarodowego projektu, realizowanego przez instytucje edukacyjne z sześciu

krajów Europy i finansowanego z programu edukacyjnego Komisji Europejskiej Lifelong Learning Programme – Comenius, było zachęcenie nauczycieli do zintensyfikowania działań edukacyjnych na rzecz różnorodności biologicznej.

Idea projektu jest prosta: aby poznać przyrodę, trzeba wyjść z uczniami na zewnątrz, poza mury szkolnej klasy, i poznawać przyrodę w bezpośrednim kontakcie. To wbrew obawom i zastrzeżeniom wielu nauczycieli wcale nie musi być trudne, bo wystarczy prowadzić obserwacje drzew – chociażby tych, które rosną na szkolnym podwórku. Takie obserwacje, choć z pozoru banalne, mogą okazać się fascynujące i być doskonałym wstępem do poznania bogatego, złożonego świata przyrody oraz skomplikowanych związków natury z najbardziej ekspansywnym gatunkiem – człowiekiem.

W ramach projektu BEAGLE nauczyciele i uczniowie są zachęceni do prowadzenia obserwacji fenologicznych sześciu gatunków drzew powszechnie występujących w Europie: dębu (*Quercus sp.*), buku (*Fagus sylvatica*), kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastanum*), brzozy (*Betula sp.*), jarzębu pospolitego (*Sorbus aucuparia*), lipy (*Tilia sp.*).

Każdy z uczestników projektu może wybrać jedno bądź więcej drzew, które będzie obserwował przez rok lub dłużej. Następujące po sobie fazy fenologiczne drzew to:

- rozwijanie się pąków na drzewie,
- pojawienie się pierwszych kwiatów,
- pojawienie się pierwszych liści,
- dojrzewanie owoców (w pełni rozwinięte nasiona),
- zmiana koloru liści na brązowe lub żółte (pełne zabarwienie jesienne),
- spadanie liści z drzew (ta fenofaza może rozpocząć się w tym samym czasie, co zmiana koloru liści).

Wyniki obserwacji wraz z dokumentacją fotograficzną są umieszczane na stronie internetowej Projektu BEAGLE ([www.beagleproject.pl](http://www.beagleproject.pl)). Interaktywne strony projektu zaczęły funkcjonować ma wiosnę 2010 r. Od tego czasu zarejestrowało się 469 szkół z 929 klasami z 16 krajów Europy, w tym z Polski – 119 szkół z 221 klasami. Prowadzone są obserwacje 1111 drzew. Polska przoduje w projekcie BEAGLE pod względem liczby zarejestrowanych szkół, drzew i liczby obserwacji.

Mam ogromną satysfakcję, że wśród polskich uczestników projektu są nauczyciele z województwa zachodniopomorskiego. W dużej mierze jest to zasługą Zdzisława Nowaka – nauczyciela konsultanta z Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, z którym Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego od wielu lat współpracuje w zakresie edukacji ekologicznej i edukacji dla zrównoważonego rozwoju.

Po zakończeniu pierwszego sezonu obserwacji fenologicznych drzew zapytaliśmy nauczycieli z Polski, Niemiec, Norwegii, Słowacji, Węgier i Wielkiej Brytanii o ich wrażenia. W badaniu wzięło udział 120 nauczycieli, a ich komentarze i opinie były bardzo podobne – bez względu na to, z jakiego pochodzili kraju. Oto niektóre z nich:

Nauczycielka z Polski: „Cieszę się bardzo, że mogłam wraz z moimi uczniami brać udział w projekcie. Uważam, że takie innowacje poszerzają wiedzę zarówno nauczycieli, jak i uczniów. Najbardziej podoba mi się możliwość porównywania naszych wyników z innymi państwami biorącymi udział w projekcie. Od wiosny postaramy się obserwować inne drzewa. Materiały wykorzystujemy nie tylko na lekcjach przyrody, ale także na zajęciach dodatkowych, np. LOP”.

Nauczyciel z Norwegii: „Program motywuje uczniów i nauczycieli do szczegółowego poznania zasobów przyrodniczych najbliższej okolicy szkoły. Dzięki monitoringowi drzew lokalizuje się cenne przyrodniczo okazy i włącza aktywnie do ich ochrony”.

Nauczycielka ze Słowacji: „Największą korzyścią dla uczniów jest zrozumienie, że badania naukowe nie muszą wymagać zawsze dużych nakładów, a ciekawe naukowe wnioski możemy wyciągnąć, badając organizmy żyjące tuż obok nas. Natomiast zastosowanie technologii informacyjnej pozwala na poszerzenie zakresu badań o nowe aspekty porównawcze. Badania tego typu są dla uczniów inspiracją dla innych własnych ciekawych badań i projektów”.

W każdym kraju nauczyciele zgodnie podkreślali, że udział w projekcie ułatwia rozwijanie zainteresowania uczniów przyrodą i prowadzeniem systematycznych obserwacji przyrodniczych.

Na stronach projektu sukcesywnie powstaje znacząca baza danych zebranych przez uczniów z różnych miejsc w Europie. Analiza tych danych może być doskonałym wstępem do refleksji na temat wpływu położenia geograficznego (szerokości geograficznej) na długość trwania sezonu wegetacyjnego i implikacji tego zjawiska dla świata przyrody i gospodarki człowieka. Dane wskazują również na istotną różnicę w pojawianiu się fenofaz pomiędzy poszczególnymi gatunkami, a to z kolei nie pozostaje bez wpływu na gatunki zwierząt i roślin, których występowanie jest bezpośrednio związane z obserwowanymi gatunkami drzew. Wskazuje to również na rolę drzew jako „wskaźników” zmian klimatu. Przykładem analizy danych ze strony projektu BEAGLE są opracowania dr Michaela Gillman’a z Open University of London, który jest nie tylko naukowcem, ale również popularyzatorem wiedzy przyrodniczej.

Inicjując to przedsięwzięcie, nasz zespół postawił przed sobą konkretny cel. Aby się upewnić, czy został on osiągnięty, zadaliśmy nauczycielom pytanie: „Czy projekt BEAGLE może być wykorzystany w edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju?”. O to kilka wybranych odpowiedzi:

„Moim zdaniem może być wykorzystany. Poznanie przebiegu faz fenologicznych wpływa na zrozumienie, że umiejscowienie gatunku, jego wystawa, osłonięcie przez inne obiekty wymownie wpływa na rozwój i przebieg faz fenologicznych. Obserwacja niektórych szkodników na drzewach pozwala też śledzić zmiany w przemieszczaniu się lub zmianie zasięgów naturalnego występowania gatunków. Oczywiście ma to związek z ideą zrównoważonego rozwoju, gdzie człowiek jest często przyczyną zmian w środowisku poprzez zawlekanie nowych organizmów w rejony poza ich zasięgiem. Dodatkowo projekt pokazuje, jak zmienia się różnorodność biologiczna pod wpływem działań człowieka”.

„Jak najbardziej tak! Projekt powinien być kontynuowany i poszerzany. Mam niedosyt. Propozycje zajęć na stronie były tak interesujące, że chciałoby się ich więcej”.

„Projekt może być wykorzystywany w edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, ponieważ w prosty sposób pozwala dostrzegać zmiany zachodzące w środowisku nie tylko w swoim miejscu zamieszkania, ale także w innych częściach kraju, a nawet świata”.

Choć oficjalnie projekt BEAGLE zakończył się w ubiegłym roku, strony nadal funkcjonują i można na nich rejestrować obserwacje fenologiczne drzew, a także korzystać z materiałów edukacyjnych jeszcze przez co najmniej następne cztery lata.

# Zielone projekty

**Andrzej Grzana**

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie**

W Polsce działa 16 Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – dzięki ich inwestycjom i współfinansowaniu projektów ekologicznych Polacy żyją w coraz czystszej i zdrowszym środowisku.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie od 1993 roku pełni istotną rolę w realizacji polityki ekologicznej w województwie zachodniopomorskim. Każdego roku na wsparcie realizacji projektów z zakresu edukacji ekologicznej Fundusz przeznacza kwotę blisko 2 mln zł.

Pieniądze zarządzane przez Fundusze pochodzą przede wszystkim z opłat za korzystanie ze środowiska (wnoszą je m.in. zakłady przemysłowe). Jest to zgodne z obowiązującą w całej Unii Europejskiej zasadą „zanieczyszczający płaci”. Ze środków finansowych WFOŚiGW najczęściej korzystają samorządy, ale wnioski składają również jednostki budżetu państwa, organizacje pozarządowe, związki wyznaniowe oraz podmioty gospodarcze.

Działalność statutowa WFOŚiGW w Szczecinie polega na wspieraniu za pomocą odpowiednich narzędzi finansowych przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, z uwzględnieniem polityki państwa w tym zakresie, a także regionalnych kierunków rozwoju oraz zadań wynikających z realizacji zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Wśród wielu inwestycji dofinansowywanych przez Fundusz

od lat znajdują się projekty dotyczące edukacji ekologicznej, skierowane do szerokiego grona odbiorców z województwa zachodniopomorskiego. Środki przeznaczone są m.in. na:

- realizację regionalnych programów edukacji ekologicznej,
- wydawnictwa o tematyce ekologicznej,
- budowę, modernizację lub doposażenie obiektów edukacyjnych i ścieżek dydaktycznych,
- organizację konferencji, seminariów, szkoleń, warsztatów, akcji ekologicznych,
- organizację konkursów skierowanych do dzieci i młodzieży,
- organizację szkoleń i warsztatów podnoszących wiedzę i umiejętności służb ochrony środowiska,
- promocję działań związanych z ochroną środowiska, w tym na obszarach Natura 2000.

Katalog beneficjentów korzystających ze wsparcia finansowego Funduszu w zakresie edukacji ekologicznej obejmuje m.in.:

- stowarzyszenia i fundacje,
- jednostki samorządu terytorialnego,
- Urząd Wojewódzki i Urząd Marszałkowski oraz jednostki im podlegające,
- Policję,
- Straż Pożarną,
- nadleśnictwa,
- szkoły i uczelnie wyższe.

Nabór wniosków na zadania z zakresu edukacji ekologicznej od roku 2010 jest prowadzony w trybie konkursowym – celem konkursu jest wybór najciekawszych przedsięwzięć, pozwalających na osiągnięcie jak największych efektów ekologicznych.

Podstawą oceny wniosków są kryteria formalnoprawne, takie jak: prawidłowo wypełniony wniosek, kompletna dokumentacja, wymagane załączniki oraz wartość merytoryczna, odnosząca się do założeń planowanego przedsięwzięcia, doświadczenia aplikującego podmiotu oraz dotychczasowej współpracy z Funduszem. Bardzo istotne przy aplikowaniu o środki Funduszu jest potwierdzenie zbi-

lansowania środków finansowych na realizację projektów. Zgodnie z zasadami Fundusz może dofinansować zadania z zakresu edukacji ekologicznej w formie dotacji w wysokości do 50% kosztu całkowitego zadania. Podkreślenia wymaga fakt, że coraz częściej przedmiotem oceny są wnioski składane za pośrednictwem dużych instytucji, takich jak: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, INTERREG, LIFE +, Norweski Mechanizm Finansowy i inne. Tego typu wnioski zazwyczaj dotyczą zbilansowania zadania i realizacji projektu przy minimalnym wkładzie własnym podmiotu realizującego.

Przykładem dużego projektu inwestycyjnego jest Rozbudowa Ośrodka Szkoleniowo-Badawczego ZG PZŁ w Manowie w zakresie ochrony środowiska i edukacji przyrodniczo-leśnej. Biorąc pod uwagę konieczność podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców regionu oraz chęć zwiększenia poziomu wiedzy, jak również zmianę nastawienia do działań podejmowanych przez myśliwych, Zarząd Okręgowy Polskiego Związku Łowieckiego w Koszalinie zdecydował się na aplikowanie o środki na realizację zadania. Ogólna wartość projektu została oszacowana na blisko 3,6 mln zł. Realizacja przedmiotowej inwestycji stała się możliwa dzięki uzyskaniu dofinansowania ze środków NFOŚiGW w kwocie 2,2 mln zł oraz WFOŚiGW w Szczecinie, który uzupełnił montaż finansowy zadania o brakujące 1,1 mln zł. Zadanie zakłada budowę nowego obiektu edukacyjnego wykorzystywanego do prowadzenia zajęć z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej skierowanej w szczególności do dzieci i młodzieży szkolnej oraz studentów. Zaprojektowana baza pozwoli prowadzić zajęcia jednocześnie nawet dla 100-osobowych grup. Program edukacyjny przewiduje organizowanie seminariów, szkoleń, spotkań informacyjnych (jedno- i kilkudniowych). Ośrodek w realizacji zadań będzie opierać się na współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym, Politechniką Koszalińską, Nadleśnictwem Manowo oraz Stacją Badawczą PZŁ w Czempiniu. Rozbudowana baza edukacyjna pozwoli na zamontowanie w budynkach czasowo lub na stałe aparatury pomiarowej wykorzystywanej podczas zajęć.

W województwie zachodniopomorskim ze środków instrumentu finansowego INTERREG IVA

oraz szczecińskiego Funduszu powstanie w Zalesiu pierwszy Transgraniczny Ośrodek Edukacji Ekologicznej. Projekt będzie realizowany przez Gminę Police; ośrodek edukacyjny ma działać jako najnowocześniejsza baza edukacyjna w województwie.



Wyjątkowość inwestycji opiera się na wyposażeniu sal dydaktycznych w sprzęt multimedialny. Planowana liczba uczestników zajęć została oszacowana na ok. 4000 osób rocznie. Ośrodek ma pełnić funkcje:

- miejsca nauki najmłodszych ekologów,
- miejsca spotkań osób z doświadczeniem naukowym i zawodowym działających na rzecz ochrony środowiska,
- promocji zagadnień związanych z ochroną przyrody,
- prezentacji nowoczesnych, innowacyjnych rozwiązań w zakresie ochrony i dbałości o stan środowiska naturalnego.

Fundusz podpisuje rocznie kilkadziesiąt umów na realizację projektów z zakresu edukacji ekologicznej, a oferta dydaktyczna współfinansowana z jego środków jest szeroko dostępna dla mieszkańców regionu.

Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do korzystania z oferty edukacyjnej realizowanej w ramach umów zawartych z Funduszem. Informacje o wybranych projektach i zasadach finansowania znajdują się m.in. na stronie internetowej: [www.wfos.szczecin.pl](http://www.wfos.szczecin.pl).

# Wilk nie taki straszny

**Anna Idzik**

**Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych**

Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych (FWIE) jest organizacją pozarządową, powstałą w 1989 roku, której zadaniem jest wspieranie działań sprzyjających poprawie stanu środowiska naturalnego, podejmowanych przez organizacje pozarządowe, samorządy lokalne, instytucje, a także zwykłych obywateli. Główny celem Fundacji jest zwiększanie stopnia świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez edukację ekologiczną, realizowaną głównie w ramach projektów informacyjnych oraz warsztatów dla dzieci, młodzieży, nauczycieli i społeczności lokalnych.

W ostatnim czasie Fundacja zajmowała się realizacją kilku ważnych projektów. Pierwszy z nich, „Sowy Polski”, to przedsięwzięcie łączące wiedzę specjalistyczną na temat biologii sów z ciekawymi metodami i technikami nauczania. Projekt rozpoczął się w sierpniu 2009 roku i trwał do czerwca 2011 roku. Przez ten czas Fundacja przeprowadziła szereg działań edukacyjnych, m.in. 516 warsztatów dla dzieci z przedszkoli (ok. 12 337 uczestników), 282 warsztaty dla uczniów szkół podstawowych (ok. 7165 uczestników), 33 warsztaty dla nauczycieli przedszkolnych i nauczania zintegrowanego klas I-III (ok. 901 uczestników), 21 warsztatów dla nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjum (ok. 564 uczestników), 22 spotkania dla społeczności lokalnej, przedstawicieli samorządów lokalnych, organizacji pozarządowych, pracowników edukacyjnych, przedstawicieli

jednostek administracji państwowej – leśników, pracowników parków narodowych i krajobrazowych, rybaków (ok. 609 osób).

„Woda, Powietrze, Ziemia, Ogień – pakiet edukacyjny” to projekt, który pozwolił w sposób nowatorski i oryginalny ująć bieżące problemy ekologiczne i środowiskowe. Od grudnia 2009 do października



2010 roku przeprowadzono 133 warsztaty promujące i prezentujące pakiet edukacyjny „Żywność”. W warsztatach uczestniczyło 4006 osób, głównie nauczyciele oraz osoby zajmujące się edukacją dzieci i młodzieży (pracownicy ośrodków edukacji ekologicznych, wychowawcy świetlic itp.).

Trzecia inicjatywa edukacyjna, „W słowach kilku o wydrze, bobrze i wilku”, miała za zadanie poprawić stan wiedzy na temat trzech wymienionych rodzimych gatunków ssaków, które w świadomości dużej części społeczeństwa są postrzegane jako



„szkodniki”. Żeby zmienić negatywny wizerunek tych ssaków, przedstawiliśmy istotne funkcje, jakie pełnią w środowisku. Od maja 2010 do lipca 2011 roku Fundacja przeprowadziła 501 warsztatów dla dzieci z przedszkoli (ok. 10 945 uczestników), 319 warsztatów dla uczniów szkół podstawowych (ok. 7168 uczestników), 80 warsztatów dla nauczycieli (ok. 2349 uczestników), 41 szkoleń dla społeczności lokalnej, przedstawicieli samorządów lokalnych, organizacji pozarządowych, pracowników edukacyjnych, przedstawicieli jednostek administracji państwowej – leśników, pracowników parków narodowych i krajobrazowych, rybaków (ok. 848 osób).

W ramach wyżej wymienionych projektów wydane zostały bezpłatne pakiety edukacyjne, opracowane jako gotowy materiał do prowadzenia zajęć w różnych grupach wiekowych dzieci i młodzieży (z możliwością wykorzystania do edukacji dorosłych).

**– Z wielką przyjemnością prowadziłam warsztaty dla dzieci i młodzieży w ramach projektu edukacyjnego na temat odnawialnych źródeł energii. Dzieci chętnie uczestniczą w zajęciach i zabawach ruchowych, które umożliwiają im poznanie zasad wykorzystania prądu oraz jego produkcji z energii wiatru. Wykazują się niezwykłą wyobraźnią i pomysłowością. Są bardzo ciekawe i nierzadko zaskakiwały nas swoją wiedzą na temat odnawialnych źródeł energii – mówi trenerka Fundacji Wspierania Inicjatyw Ekologicznych.**

W obecnym roku Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych realizuje projekt edukacyjny na temat odnawialnych źródeł energii (OZE), dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Głównym celem



[www.zielonaenergia.eco.pl](http://www.zielonaenergia.eco.pl)

tej kampanii jest pokazanie, w jaki sposób lokalne społeczności mogą wykorzystywać energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych. Właściwe wykorzystanie tych źródeł stanowi istotny element idei zrównoważonego rozwoju kraju i ochrony środowiska. To także przełamanie tradycyjnego myślenia o OZE, kojarzonymi z wielkimi inwestycjami, budową elektrowni wodnych i farm wiatrowych. Wiedza o alternatywnych sposobach pozyskiwania energii przekazywana jest na bezpłatnych warsztatach edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i nauczycieli. Do tej pory przeprowadzono 115 warsztatów dla dzieci z przedszkoli, 250 warsztatów dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, 60 szkoleń dla nauczycieli oraz 8 spotkań dla lokalnej społeczności. Projekt ma zasięg ogólnopolski, a to dopiero część zrealizowanych szkoleń zaledwie w kilku województwach. Po wakacjach FWIE rozpoczyna dalsze działania edukacyjne. Fundacja ma liczne grono trenerów, prowadzących zajęcia dla dzieci z różnych grup wiekowych oraz dla dorosłych.

– Z wielką przyjemnością prowadziłam warsztaty dla dzieci i młodzieży w ramach projektu edukacyjnego na temat odnawialnych źródeł energii. Dzieci chętnie uczestniczą w zajęciach i zabawach ruchowych, które umożliwiają im poznanie zasad wykorzystania prądu oraz jego produkcji z energii wiatru. Wykazują się niezwykłą wyobraźnią i pomysłowością. Są bardzo ciekawe i nierzadko zaskakiwały nas swoją wiedzą na temat odnawialnych źródeł energii – mówi trenerka Fundacji Wspierania Inicjatyw Ekologicznych.

Każda placówka, w której prowadzone są zajęcia, otrzymuje bezpłatne pakiety edukacyjne. Pakiet zawiera m.in. scenariusze zajęć dla poszczególnych etapów edukacyjnych, płytke CD z prezentacją multimedialną, plansze, gry edukacyjne, również pomoce dydaktyczne pozwalające zilustrować prostymi doświadczeniami sposoby wykorzystania energii odnawialnej.

Wszystkie informacje na temat projektów oraz aktualności można znaleźć na stronie internetowej [www.fwie.eco.pl](http://www.fwie.eco.pl).

Naszymi sponsorami są: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

# Plaże bez puszek

**Artur Łobocki**

**Fundacja RECAL**

Okres lata jest doskonałym momentem intensyfikacji działań edukacyjnych skierowanych zarówno do dzieci i młodzieży, jak i dorosłych. Puszka, będąca bardzo popularnym opakowaniem napojów, stanowi istotny element działań edukacyjnych Fundacji RECAL. Recykling puszek aluminiowych jest uzasadniony z wielu względów – to nie tylko opłacalność ekonomiczna, ale i skuteczna edukacja poprzez bezpośrednie uczestnictwo w ochronie środowiska.

„Wakacyjne kampanie edukacji recyklingowej” to letnie programy edukacyjne finansowane przez Fundację RECAL oraz samorządy terytorialne. W bieżącym roku kampanie są realizowane po raz kolejny w pięciu regionach turystycznych: na wybrzeżu Bałtyku (Kampania „Czyste Plaże”), w Beskidach (Kampania „Czyste Góry”), na Mazurach (Kampania „Czyste Mazury”), w Bieszczadach (Kampania „Czyste Bieszczady”) oraz Sudetach (Kampania „Czyste Sudety”).

Kampania „Czyste Plaże” jest organizowana przez Fundację RECAL w każde wakacje od 2000 roku. Od samego początku było to przedsięwzięcie realizowane przy współpracy z licznymi partnerami. W bieżącym roku Koalicja Czystych Plaż jest bardzo szeroka i obok Fundacji RECAL tworzą ją: Urząd Miasta Gdyni, Urząd Miejski w Jastarni, Gmina Miasta Władysławowa, Gmina Krokowa, Gmina Rewal, Gmina Dziwnów, Gmina Międzyzdroje, Miasto Świnoujście, Słowiński Park Narodo-

wy, Recan Organizacja Odzysku S.A. Akcję objęli honorowym patronatem: Marszałek Województwa Pomorskiego, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, Wojewoda Pomorski, Wojewoda Zachodniopomorski, Pomorski Kurator Oświaty, Zachodniopomorski Kurator Oświaty. Patronami medialnym są: „Dziennik Bałtycki” i „Kurier Szczeciński”.

Najważniejsze cele, jakie stawia przed sobą Kampania „Czyste Plaże”, to:

1. Edukacja ekologiczna poprzez wyrabianie nawyku segregacji odpadów – organizacja warsztatów edukacyjnych oraz zamieszczanie informacji w mediach i materiałach kampanii w celu: pokazania korzyści płynących z odzysku surowców wtórnych, wskazania możliwych zastosowań odzyskanych odpadów opakowaniowych, uczenia prawidłowego segregowania poszczególnych surowców wtórnych.
2. Wsparcie zbiórki selektywnej, odzysku i recyklingu puszek aluminiowych – zachęcanie do odzysku surowców wtórnych poprzez ich segregowanie i przekazywanie do ponownego przetworzenia (w zależności od funkcjonującego systemu zbiórki surowców wtórnych na danym terenie) oraz zachęcanie do zbiórki puszek po napojach oraz ich sprzedaży w punktach skupu.
3. Wzrost atrakcyjności turystycznej poprzez poprawę czystości regionu wybrzeża Bałtyku –





zwrócenie uwagi, że czystość okolicy zależy od nas wszystkich.

4. Odciążenie składowisk odpadów poprzez uświadamianie konieczności intensyfikacji zbiórki i segregacji surowców wtórnych oraz ich ponownego przetwarzania.
5. Promocja podmiotów dbających o środowisko i swój wizerunek ekologiczny.

W tym roku Kampania „Czyste Plaże” obejmuje swym zasięgiem wybrzeże Bałtyku od lipca do wrze-

### **Korzyści z recyklingu puszek:**

- **Edukacja ekologiczna: zbiórka puszek, opakowania popularnego wśród młodzieży i przede wszystkim łatwego do odzysku, jest świetnym pretekstem do edukacji ekologicznej.**
- **Zasoby naturalne: użycie 1 tony aluminium z odzysku pozwala oszczędzić 4 tony boksytów i 700 kg ropy naftowej.**
- **Energia: odzyskując aluminium ze złomu, oszczędzamy 95% energii potrzebnej na wyprodukowanie aluminium z rudy.**
- **Ochrona środowiska: recykling aluminium umożliwia obniżenie zanieczyszczenia powietrza o 95% oraz wody o 97% w porównaniu z produkcją aluminium z rudy. Odzyskując puszki aluminiowe, zmniejszamy ilość śmieci w naszym otoczeniu i na wysypiskach. W 2010 roku poziom recyklingu puszek aluminiowych w Polsce wyniósł 72,5%.**
- **Pieniądże: za kilogram puszek (67 puszek 0,33 l lub 53 puszki 0,5 l) można uzyskać w skupie około 3 zł.**
- **Ekonomia: recykling aluminium zwiększa niezależność surowcową kraju, tworzy dodatkowe miejsca pracy w skupie i przetwórstwie, generuje kolejne dochody.**
- **Koszty produkcji: produkcja wtórnego aluminium kosztuje o 60% mniej niż produkcja aluminium z boksytów.**

śnia. Docelową grupą są dzieci i młodzież w wieku od 8 do 17 lat, przebywający nad morzem w zorganizowanych grupach i korzystający z kempingów oraz pól namiotowych (np. kolonie i obozy letnie). Grupa ta jest szczególnie ważnym adresatem Kampanii, ponieważ nawyk segregacji odpadów należy wyrabiać już od dzieciństwa.

Podstawową formą edukacji dzieci i młodzieży są warsztaty prowadzone na koloniach i obozach, łączące edukację z zabawą. Aktywny udział w warsztatach i proponowanych konkursach umożliwia uczestnikom zdobycie atrakcyjnych nagród, a przy okazji zapoznanie się z podstawami selektywnej zbiórki odpadów. Uzupełnieniem zajęć warsztatowych jest zbiórka pustych puszek po napojach na plażach, w parkach, itp.

W bieżącym roku przeprowadziliśmy co najmniej 200 warsztatów dla kolonistów. Szacowana liczba uczestników to około 8–10 tys. dzieci i młodzieży. Podczas jedenastu poprzednich edycji Kampanii „Czyste Plaże” przeprowadziliśmy łącznie 1751 warsztatów edukacyjnych dla prawie 85 tysięcy dzieci i młodzieży.

Dla zwiększenia zasięgu informacyjnego Fundacja RECAL przygotowała do rozpowszechnienia materiały informacyjno-promocyjne w postaci plakatów i kartek pocztowych promujących Kampanię i jej partnerów. Na kartkach pocztowych znajdują się dokładne adresy punktów skupu surowców wtórnych leżących w pasie wybrzeża Bałtyku. W trakcie Kampanii plakaty i kartki pocztowe trafiają na kempingi, do sklepów i barów, na słupy ogłoszeniowe oraz do innych miejsc we wszystkich gminach uczestniczących w Kampanii. Ponadto we współpracujących punktach skupu dostępne będą bezpłatne worki do zbiórki puszek po napojach.

Na potrzeby Kampanii „Czyste Plaże” w 2011 roku przygotowaliśmy nagrody dla dzieci. Są to magnesy, koszulki, frisbee, wodoodporne etui, puszki-skarbonki.

Wszystkim uczestnikom Kampanii proponujemy kontynuację edukacji ekologicznej w czasie nowego roku szkolnego. Fundacja zapewnia materiały edukacyjne, pojemniki i worki do zbiórki puszek, plakaty i magnesy.

Zebrany podczas Kampanii surowiec trafi do punktów skupu, a następnie do ponownego przetworzenia. W ten sposób zostanie oszczędzone miejsce na składowiskach odpadów, a tym samym oszczędzone będą pieniądze przeznaczone na budowę i eksploatację tychże składowisk. Jedna tona puszek po napojach zawrócona z drogi na składowisko odpadów to mniejszy o 100–150 zł koszt składowania.

# Ekologiczny korytarz

## Walory przyrodnicze Doliny Dolnej Odry

**Magdalena Racinowska-Ratajska**

**Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego**

Otoczająca nas przestrzeń w wyniku wielowiekowych działań ludzkości niemal w całości została przekształcona antropogenicznie. Postępujący wzrost gospodarczy, rozwój społeczny, wzmożona urbanizacja, intensyfikacja rolnictwa powodowały coraz większą ingerencję w środowisko geograficzne, a w efekcie nieodwracalne jego zmiany. Naturalny krajobraz województwa zachodniopomorskiego, pomimo że uległ całkowitym przemianom, nadal posiada duże wartości estetyczne, jak i ekologiczne. Występuje tu znaczna różnorodność biotopów, m.in. związana z ujściowym odcinkiem Doliny Odry, Zalewem Szczecińskim, wybrzeżem Bałtyku. Bogactwo fauny i flory jest niepodważalnym atutem tego obszaru.

Na świecie od lat istnieje rozbudowany system prawny, który ma na celu ograniczenie dewastacji środowiska, jego optymalne wykorzystanie i racjonalne kształtowanie. Jednak racje polityczne, ekonomiczne i wąsko pojmowane interesy grup społecznych w poważnym stopniu ograniczają egzekwowanie przepisów prawnych i prowadzą do dalszej degradacji środowiska. Dlatego też jednym z ważniejszych zadań planowania przestrzennego jest utrzymanie spójności ekologicznej, celowe i przemyślane działania związane z planowanym i zrównoważonym rozwojem. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880) w Art. 3 wskazuje sposoby ochrony przyrody, które są realizowane m.in. poprzez: „uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w polityce ekologicznej państwa, programach ochrony środowiska przyjmowanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego, koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategiach rozwoju województw, planach zagospodarowania przestrzennego województw, strategiach rozwoju gmin, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej oraz w działalności gospodarczej i inwestycyjnej”.

Dolina Dolnej Odry jest doskonałym przykładem poważnych napięć, jakie zachodzą pomiędzy rozwojem gospodarczym a koniecznością ochrony przyrody. W dużej mierze konflikty te są nierozstrzygnięte i nieuregulowane prawnie.

### Charakterystyka i rys historyczny

Odra jest drugą rzeką w naszym kraju pod względem całkowitej długości. Swoje źródła ma w Sudetach Wschodnich w Czechach, a uchodzi do Rostki Odrzańskiej. Fizjograficzne zróżnicowanie obszaru wynika z charakteru i genezy rzeźby powierzchni Ziemi, pokrycia terenu, jak i zmian antropogenicznych. Morskimi wodami wewnętrznymi w granicach województwa zachodniopomorskiego są: polska część Zalewu Szczecińskiego (Wielki Zalew), cieśnina Świna i Dziwna wraz Zalewem Kamieńskim, polska część Jeziora Nowowarpieńskiego oraz rzeka Odra pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów (z dnia 10 grudnia 2002 r. Dz.U. nr 210, poz. 1786) Odra do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi jest śródlądową drogą wodną.

W dnie doliny, jak i na wysoczyźnie widoczne są skutki antropopresji. Od zarania rzeka stwarzała dogodne warunki do rozwoju osadnictwa. Stanowiła nie tylko źródło wody, pożywienia, ale pełniła również funkcje obronne i rolę szlaku komunikacyjnego. Całe koryto rzeki jest uregulowane i tworzy najdłuższą śródlądową drogę wodną w Polsce. Prace regulacyjne górnego odcinka rzeki rozpoczęły się już w XVIII wieku. Natomiast największe prace hydrotechniczne dolnego odcinka zaczęły się w pierwszych latach XX wieku i trwały prawie 20 lat. Rzeka straciła swój naturalny, anastomozujący charakter i została ujęta w dwa koryta – Odrę Wschodnią i Odrę Zachodnią. Przeprowadzone przekopy przyczyniły się do powstania wysp między dwoma ramionami Odry na odcinku pomiędzy Widuchową i Szczecinem, tworząc tzw. Międzyodrze, użytkowane niegdyś rolniczo. Odcinek

Odry pomiędzy gminą Boleszkowice a Widuchową ma inny charakter i jest bardziej zróżnicowany morfologicznie. Wydziela się tu moreny czołowe dwu faz zlodowacenia pomorskiego, obszary sandrowe i rozległą Dolinę Odry z silnie zaznaczoną strefą krawędziową. Oprócz form naturalnych rzeźby terenu zauważa się wpływ antropogeniczny, związany z wcześniejszą, jak i obecną gospodarką eksploatacyjną niektórych złóż. Występują tu formy takie, jak: żwirownie, piaskownie, glinianki, potorfia, a także dolinki rozcinające strumą krawędź Doliny Odry, powstałe w okresie odlesienia tego terenu.

Poza uregulowaniem koryta rzeczno-ego człowiek w dalszym ciągu degradował otaczające go środowisko, karczował lasy, zwiększając tym samym miejsce pod osadnictwo i rolnictwo, zanieczyszczał rzekę ściekami komunalnymi i rolniczymi. Ze względu na dogodne środowisko życia dla ludzi, w dolinach rzecznych najszybciej dochodziło do dewastacji i fragmentacji zespołów roślinności, co wpłynęło na ubytek gatunków zamieszkujących te tereny. Zaczęło dochodzić do zanikania połączeń poprzez korytarze ekologiczne, co spowodowało utrudnienia lub brak możliwości przemieszczania się gatunków roślin i zwierząt.

W latach 70. XX wieku zaczęto zauważać powagę problemu rozczłonkowania, które postępuje w przyrodzie pod wpływem działań antropogenicznych, i rozważano wydzielenie pewnych struktur zapewniających migrację gatunków korytarzami środowiskowymi w celu utrzymania arsenału genowego.

### Zasoby przyrodnicze

W województwie zachodniopomorskim dobrze rozbudowany system obszarów chronionych jest oparty o prawne formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne i obszary węzłowe. Wysokiej jakości zasoby przyrodnicze zachowały się m.in. w Dolinie Dolnej Odry i obejmują Zalew Szczeciński (Wielki i Mały Zalew) z Rostoką Odrzańską, Puszcze Wkrzańską i Goleniowską oraz wybrzeże Bałtyku od Piany do Dziwny z wyspami Uznam i Wolin.

Omawiany obszar zajmuje szczególnie miejsce w międzynarodowym systemie ekologicznym. W granicach województwa cały odcinek Doliny Odry wraz z Zalewem Szczecińskim jest objęty różnymi, często nakładającymi się na siebie obszarami chronionymi. Składają się nań: Woliński Park Narodowy, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe wraz z otulinami, obszary Natura 2000. W gminie Dobra znajduje się cenny rezerwat ornitologiczny Świdwie, chroniony Konwencją Ramsarską, który uzyskał status obszaru ochrony przyrody o znaczeniu międzynarodowym. Od 1984 roku znajduje się on na liście obszarów wodno-błotnych jako środowisko życiowe

ptactwa wodnego. Poza obszarami podlegającymi ustawowej ochronie Dolina Odry stanowi ważny korytarz ekologiczny, czyli obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Ustawodawca jednak nie wprowadził zapisów, które regulowałyby prawne sposoby wyznaczania, postępowania i zarządzania korytarzami ekologicznymi.

### Korytarz ekologiczny doliny ujściowego odcinka Odry

Odra i jej dolina, pomimo dużej ingerencji człowieka, tworzy dobrze funkcjonujący korytarz ekologiczny. Sprzyja temu strefowa budowa doliny rzecznej, w tym samej rzeki i koryta rzeczno-ego oraz zespołów i zbiorowisk w niej występujących. Duże walory przyrodnicze fragmentów Odry z ekosystemami dolinnymi zachowały się tak dobrze, ponieważ podczas prac regulacyjnych pozostawiono znaczne powierzchnie lasów łęgowych. Pod względem przyrodniczym obszar ten jest unikatowy z uwagi na zespoły i zbiorowiska roślinne i zwierzęce. Utworzono tu Zespół Parków Krajobrazowych Doliny Dolnej Odry, obejmujący: Cedyński Park Krajobrazowy (1993), Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Odry (1993) oraz Szczeciński Park Krajobrazowy „Puszcza Bukowa” (1981). Dno całej doliny jest silnie zatorfione i wpisuje się w trzy krainy geobotaniczne. Są to: część Pomorskiego Południowego Pasa Przejściowego, Pojezierze Pomorskie i Nizina Szczecińska. Występuje tu unikatowa roślinność leśna, błotna, ciepłolubna i słonolubna. Nasłonecznione zbocza doliny zajmują gatunki ciepłolubne, m.in. rezerwat przyrody Bielinek chroniący roślinność kserotermiczną. Powyżej występują bory sosnowe oraz połacie wrzosowisk, m.in. rezerwat przyrody „Wrzosy Cedyńskie”.

Z biegiem rzeki dolina poszerza się i stanowi największe torfowisko w całej dolinie Odry. Polderowy obszar Międzyodrza jest pocięty licznymi starorzeczami, rozlewiskami, jeziorami oraz sztucznymi kanałami i rowami melioracyjnymi. Zaprzestanie działalności gospodarczej na polderach spowodowało, że dziś teren ten pozostaje pod wpływem naturalnego reżimu hydroekologicznego. Obecnie jest to najrozleglejszy obszar w Polsce i jeden z największych w Europie Środkowej z naturalnym i aktywnym fluwiogenicznym torfowiskiem niskim. Obszar ten ulega lądowaceniowi przez znaczny przyrost biomasy. Pełni on również funkcję naturalnego zbiornika retencyjnego, przyjmującego wody powodziowe przy wysokich i bardzo wysokich stanach wody w Odrze. Ujście Odry przez jezioro Dąbie i Zalew Szczeciński do Bałtyku sprzyja migracji różnych gatunków fau-

ny i flory. W granicach województwa do doliny Odry przylegają puszcze: Piaskowa, Bukowa, Goleniowska i Wkrzańska.

Układ wodny, jaki tworzą Odra – Roztoka Odrzańska – Zalew Szczeciński – Zatoka Pomorska, jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu europejskim, a w odniesieniu do ptaków wędrownych stanowi ważne ogniwo w transkontynentalnym korytarzu ekologicznym.

Gniazduje tu regularnie lub sporadycznie ponad 200 gatunków ptaków, w tym kilkadziesiąt wskazanych w rejestrze zagrożonych gatunków zwierząt na terenie Polski i Europy (tzw. Czerwona Lista) m.in.: kania, bielik, sokół wędrowny, sowa błotna, bąk, kormoran, żuraw. Obszar ten pełni bardzo ważną rolę jako żerowisko, miejsce lęgowe, jak również wypoczynku i zimowania. Jako że tworzy południkową trasę przelotów, w sezonie można obserwować koncentrację kilkudziesięciu tysięcy gatunków ptaków wodno-błotnych, takich jak gęsi i żurawie. Szczególnie to zjawisko jest dostrzegalne na obszarze Międzyodrza.

Jednocześnie jest to ważny szlak przemieszczania się gatunków ryb. Środowisko wodne stwarza dogodne warunki do bytowania i rozrodu ryb różnych gatunków. Występują tu gatunki jednośrodowiskowe słodkowodne, jak i dwuśrodowiskowe, wykorzystujące, w różnych okresach swojego bytowania, warunki słonowodne i słodkowodne. Do gatunków najliczniejszych zaliczają się m.in.: leszcz, krąp, płoć, szczupak, okoń, sandacz. Rzadkie gatunki chronione to m.in.: piskorz, sumik karłowaty, minóg rzeczny.

### Uwagi końcowe

W powiązaniach przyrodniczych województwa zachodniopomorskiego z otoczeniem szczególną rolę odgrywają ekosystemy wodne i leśne, jak również układ dolin i pradolin rzecznych, które jako korytarze ekologiczne mają ważne znaczenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kształtowania krajobrazu w układach ponadlokalnych. Położenie województwa w bezpośrednim sąsiedztwie granicy niemieckiej i granicy morskiej odgrywa ważną rolę w kształtowaniu procesów przyrodniczych oraz w przyjmowaniu zewnętrznych oddziaływań na środowisko.

Korytarze ekologiczne, wraz z wejściem w życie ustawy o ochronie przyrody w 2004 roku, stały się nową kategorią systemu przyrodniczego, umożliwiającą poprawę gospodarowania zasobami przyrodniczymi środowiska. Dyrektywa siedliskowa nakłada obowiązek ochrony obszarów Natura 2000 oraz zapewnienie spójności przez ochronę korytarzy ekologicznych łączących te obszary. Celem jest stworzenie

spójnego regionalnego systemu ekologicznego, który łączyłby obszary cenne przyrodniczo występujące w miastach i poza nimi. Istotne dla poprawy jakości życia mieszkańców jest zachowanie drożności w przebiegu korytarzy ekologicznych poprzez zabiegi planistyczne m.in.: unikanie lokalizacji inwestycji przegradzających rzeki, zalesienia i zadrzewienia terenów wskazanych do zachowania ciągłości migracyjnej zwierząt, budowę urządzeń technicznych dla przemieszczania się zwierząt w ciągach drogowych. Niewątpliwie wpłynie to na wzmocnienie biotyczne i funkcjonalne środowiska przyrodniczego w skali ponadregionalnej.

Korytarz ekologiczny rzeki Odry, Dziwny i Zalewu Szczecińskiego obejmuje dolinę Odry od Kostrzyna do Szczecina, Zalew Szczeciński, łączy się z korytarzem ekologicznym południowego Bałtyku przez rzeki Dziwnę i Pianę. Posiada cechy korytarza ekologicznego, transgranicznego o randze międzynarodowej. Łączy różne formy ochrony przyrody.

Jedynie przerwania ciągłości ekologicznej znajdują się w Kostrzynie (województwo lubuskie) i Szczecinie. Rozwój innych miejscowości po obu stronach rzeki Odry, ze względu na rozlewiskowy charakter doliny, nie stwarza większych zagrożeń dla funkcjonowania tego korytarza.

### Bibliografia

- Born A., *Regulacja Odry i rozbudowa urządzeń technicznych*, w: *Monografia Odry*, Poznań 1948.
- Jasnowska J., *Strategia ochrony przyrody w woj. szczecińskim*, Szczecin 1996.
- Jasnowska J., Jasnowski M., *Pojezierze Zachodniopomorskie. Przyroda Polska*, Warszawa 1983.
- Jasnowska J. (red.), *Dolina Dolnej Odry, monografia przyrodnicza parku krajobrazowego*, Szczecin 2002.
- Jankowski W., Świerkosz K. (red.), *Korytarz ekologiczny doliny Odry. Stan – Funkcjonowanie – Zagrożenia*, Warszawa 1995.
- Jasnowski M., *Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego*, Szczecin 1962.
- Jasnowski M., *Przewodnik po woj. szczecińskim*, Warszawa 1971.
- Jędrzejewski W., Ławreszczuk D. (red.), *Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce”*, Białowieża 2009.
- Liro A. (red.), *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*, Warszawa 1998.
- Maciak F., *Ochrona i rekultywacja środowiska*, Warszawa 1996.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego* (Dz.U. nr 136 z dnia 31 grudnia 2010. Poz. 2708 nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010).
- Przyroda Pomorza Zachodniego* (praca zbiorowa), Szczecin 2002.
- Racina-Ratajska M., *Delimitacja przestrzennych jednostek przyrodniczych na obszarach Parków Krajobrazowych Doliny Dolnej Odry w województwie zachodniopomorskim*. Geographia. Studia et Dissertationes, t. 26, Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego nr 2167, Katowice 2003.
- Szczęsny T., *Ochrona przyrody i krajobrazu*, Warszawa 1982.

# Skarb przyrody

## Charakterystyka bioróżnorodności Zalewu Szczecińskiego

**Marcin Żołędziwski**

doktorant w Katedrze Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Szczecińskiego

Zalew Szczeciński jest doskonałym przykładem funkcjonowania spójnej formy ochrony przyrody na terenie przygranicznym dwóch państw.

W tym przypadku granica państwowa sztucznie rozdziela teren, który stanowi pewną całość i jest postrzegany jak jeden obszar, więc cele ochrony są zbieżne.

Zalew, zajmujący powierzchnię 968 km<sup>2</sup> wraz z przylegającymi do niego cieśninami, jest płytkim zbiornikiem wodnym (średnio od 3 do 6 metrów głębokości), o niewielkim zasoleniu (0,5–2‰).

Pod względem hydrodynamicznym zachodzi tu mieszanie wody słodkiej, pochodzącej z Odry i kilku mniejszych rzeczek, z wodą morską. Zalew łączy się z Morzem Bałtyckim trzema cieśninami morskimi – Dziwną, Świną i Pianą, a oddzielony jest od pełnego morza przez dwie duże wyspy – Uznam i Wolin. Zarówno Odra, jak i prąd wsteczny z Bałtyku niosą ze sobą pewne ilości osadów, które co prawda wolno, ale nieustannie powodują zmniejszanie powierzchni i głębokości Zalewu. Jednostki o większym zanurzeniu, by móc wpłynąć do portu w Szczecinie, muszą przemieszczać się co jakiś czas pogłębianym torem

wodnym, którego głębokość wynosi 11 m. Tor wodny jest wyznaczony przy pomocy czterech par latarni ustawionych w takiej odległości od siebie, by od jednej pary latarni można było zobaczyć następną.

Bilans wodny zalewu pokazuje, że rocznie dostaje się do niego 16 km<sup>2</sup> wody rzecznej (głównie Odrą), ale przy silniejszych północnych wiatrach – dodatkowo wody morskie w ilości około 7 km<sup>2</sup>, co skutkuje wspomnianym już niewielkim zasoleniem oraz utworzeniem delty wstecznej na południowym brzegu Uznamu i Wolina. Podczas mroźnych zim zalew zamarza, co wymusza używanie w tym okresie lodołamaczy w celu zapewnienia żeglugi. Poziom wody podlega wahaniom do około dwóch metrów, powodowanym zarówno wezbraniem Odry, jak i tzw. cofce, czyli wlewom wód morskich do zalewu, co powoduje zalewanie przybrzeżnych łąk.

### Ponadnarodowa natura

Na terenie tego akwenu znajdują się dwa wyznaczone obszary Natura 2000 – „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” (PLH320018) jako specjalny obszar ochrony siedlisk oraz „Zalew Szczeciński” (PLB320009) jako obszar specjalnej ochrony ptaków. Po niemieckiej stronie teren Zalewu Szczecińskiego jest również objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000 (znajdują się tam dwa obszary ochrony siedlisk i ptaków – „Peeneunterlauf, peenestrom, achterwasser und kleines haff” oraz „Kleines haff, neuwarper see und riether werder”).

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 stanowi system ochrony bioróżnorodności Unii Europejskiej. Celem tego projektu jest zachowanie różnorodności biologicznej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, gdzie ochrona przyro-

dy nie jest barierą dla rozwoju gospodarczego. Ponadnarodowy zasięg sieci i spójne kryteria ochrony przyczyniają się do zachowania we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych, zagrożonych lub kluczowych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy, a także zunifikowanie całego systemu oraz przeciwdziałanie transgranicznym zagrożeniom. Chroniąc siedliska przyrodnicze i gatunki na terenie obszarów Natura 2000, tworzy się sieć połączoną korytarzami ekologicznymi, które zabezpieczają powiązania między obszarami ekologicznymi – zarówno na terenie całego kraju, jak i kontynentu.

Ten płytki zbiornik wodny jest doskonałym przykładem funkcjonowania spójnej formy ochrony przyrody na terenie przygranicznym dwóch państw. W tym przypadku granica państwowa sztucznie rozdziela teren, który stanowi pewną całość i jest postrzegany jak jeden obszar, więc cele ochrony są zbieżne.

Zalew Szczeciński reprezentuje jedno z priorytetowych siedlisk, jakimi są zalewy i jeziora przybrzeżne (laguny). Mieszkają tu wody słodkie i słone, choć dominuje dopływ słodkiej wody z Odry. Woda słona dostaje się do Zalewu podczas sztormów lub podczas cofki (w październiku 2009 r. podczas silnego sztormu i intensywnych opadów deszczu wysoka cofka zalała Śródmieście Szczecina, a w Odrze przekroczyła stan alarmowy o 53 cm; dla porównania podczas powodzi w 1997 roku stan alarmowy nie został przekroczony).

Zalew Szczeciński posiada okresowo zalewane brzegi po obu stronach granicy, a w wielu miejscach otoczony jest rozległą, pokrytą bagnistymi łąkami równiną (w zależności od miejsca ponad 50–60% powierzchni, resztę stanowią pola uprawne i lasy). Tereny te są okresowo zalewane i pokryte gęstą siecią kanałów melioracyjnych. Fauna jest typowa dla terenów otwartych i wód.

Otwarte zbiorowiska trawiaste o zróżnicowanym składzie gatunkowym, z mozaikowym rozmieszczeniem i zróżnicowaniem przestrzennym, jakie występują w okolicy Zalewu, są siedliskiem wielu gatunków drobnej fauny łąkowej, a zwłaszcza awifauny wodno-błotnej.

W pasie przybrzeżnym rozwija się bogata roślinność – szerokie pasy szuwarów trzcinowych i płaty oczeretów. Na płyciznach i w zatokach rosną rdestnice, rogatek sztywny, grzybienie białe i grąźel żółty. Obszar ten jest reprezentowany przez takie siedliska z I Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, jak np.: solniska nadmorskie, świeże łąki użytkowane ekstensywnie, ziołorośla nadrzeczne, torfowiska przejściowe i trzęsawiska.

Obszary Natura 2000 na terenie Zalewu Szczecińskiego świadczą o występowaniu takich gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, jak np.: kania ruda i czarna, bielik, zimorodek, bąk, sokół wędrowny, błotniak stawowy, muchołówka mała, derkacz, czy też żuraw. Jest to szczególnie ważna ostoja ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek ptaków i zimą. Akwen leży na szlaku ryb wędrownych, które udają się na tarło (łosos, troć wędrowna). Żyje tu wiele gatunków chronionych ryb i minogów istotnych z przyrodniczego punktu widzenia i dla gospodarki regionu. Występują tu także: nocek duży, bóbr europejski, wydra, kumak nizinny.

### Zagrożenia ekologiczne

Na obszarze Zalewu Szczecińskiego i na terenach bezpośrednio z nim graniczących identyfikuje się wiele zagrożeń, do których można zaliczyć m.in.: kłusownictwo, zanieczyszczenia odpadami i ściekami, intensywną turystykę, rozwój elektrowni wiatrowych, czy też zarzucanie wypasu, wypalanie łąk i nieużytków oraz niekontrolowaną sukcesję gęstych szuwarów trzcinowych.

Największym zagrożeniem jest zaniechanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej oraz nieskuteczne melioracje skutkujące długim okresem zalegania wody i rozprzestrzenianiem się szuwarów trzcinowych ograniczających różnorodność siedlisk, a tym samym zróżnicowanie gatunkowe tych obszarów.

Chroniąc przyrodę, należy się zastanowić nad celem tej ochrony. Dbając o przyrodę działamy na własną korzyść – zarówno ze względów praktycznych, jak i estetycznych. Praktyczny cel ochrony przyrody i środowiska naturalnego jest oczywisty i generalnie sprowadza się do działań poprawiających warunki życia człowieka. Zapobiegając np. zanieczyszczeniom, rabunkowemu pozyskiwaniu surowców, czy też zmniejszającej się różnorodności genetycznej, dbamy przede wszystkim o swój byt. Inną przyczyną troski o przyrodę jest chęć zachowania jej piękna – chronimy to, co nam się podoba. Na przykładzie Łąk Skoszewskich, znajdujących się po wschodniej stronie Zalewu Szczecińskiego, niedaleko Stepnicy, można częściowo uzasadnić estetyczną funkcję ochrony przyrody. Otóż prowadzenie na tym terenie zabiegów koszenia i wypasu zwierząt ma na celu niedopuszczenie do zarosnięcia niepożądaną roślinnością, a w konsekwencji zalesienia tego obszaru. Sukcesja naturalna na tym obszarze prowadzi do powstania lasów łęgowych, zupełnie innego siedliska z innymi gatunkami w nim występującymi.

W wyniku prowadzenia zabiegów ochronnych utrzymywane są pewne siedliska, a wraz z nimi większe zróżnicowanie gatunkowe oraz siedliskowe, co stanowi o atrakcyjności takich obszarów. W przypadku okolic Zalewu mozaika siedlisk wodnych, łąkowych i leśnych z ich bogactwem gatunkowym jest przyciągającym uwagę elementem środowiska oraz krajobrazu, który warto zachować dla przyszłych pokoleń.

### **Edukacja i turystyka**

Część obszarów wodno-błotnych wokół Zalewu należy do Stowarzyszenia na Rzecz Wybrzeża, które m.in. aktywnie chroni przyrodę na tym obszarze (jedno z celów statutowych). Stowarzyszenie posiada lub zarządza ok. 1000 ha łąk i pastwisk w okolicach: Czarnocina, na Półwyspie Rów i Półwyspie Podgrodzie, Wyspy Bielawki w delcie wstecznej Świny i Wyspy Łysa w gminie Nowe Warpno. Są to głównie łąki i pastwiska, na których po upadku PGR-ów zarzucono gospodarkę pastwiskowo-kośną i które na skutek braku użytkowania zaczęły zarastać trzciną pospolitą, wysokimi turzycami i małowartościowymi trawami. Bogate florystycznie i ornitologicznie obszary wodno-błotne zmieniły się w ubogie, zdegradowane tereny, pozbawione większości cennych gatunków fauny i flory. Jedną z możliwości odzyskania bioróżnorodności na tych obszarach było wprowadzenie koników polskich i bydła, jako czynnej metody ochrony zbiorowisk trawiastych. Dzięki temu zahamowano ekspansję małowartościowych traw, co sprzyjało powstawaniu mozaiki roślinności o urozmaiconym składzie gatunkowym flory, drobnej fauny łąkowej, a zwłaszcza awifauny wodno-błotnej. Tereny nienadające się pod wypas przeznaczono do koszenia.

Stowarzyszenie na Rzecz Wybrzeża od lat realizuje całą gamę projektów dofinansowywanych z funduszy europejskich, funduszy krajowych i środków własnych. Od początku istnienia współpracuje z ho-

lenderskim Natuurmonumenten (organizacja przyrodnicza o ponad stuletniej tradycji), jest także aktywnym członkiem Europejskiej Sieci Menedżerów Ochrony Przyrody EUROSITE.

W wyniku porozumienia Stowarzyszenia z Urzędem Morskim w Szczecinie i Nadleśnictwem Goleńców stworzono Park Natury Zalewu Szczecińskiego. Jest to obszar o powierzchni około 4000 ha położony na łąkach i pastwiskach, lasach Puszczy Goleńcówskiej, a także wodach Zalewu Szczecińskiego między wsią Czarnocin (gm. Stepnica), a Półwyspem Rów (na południe od Wolina). Założony w 2005 roku Park nie jest formą ochrony przyrody w myśl Ustawy o ochronie przyrody, a po prostu miejscem cennym z przyrodniczego punktu widzenia, które stworzono z inicjatywy przyrodników. Obszar Parku nie jest wyłącznie projektem mającym na celu ochronę przyrody, ale i miejscem prowadzenia przez członków Stowarzyszenia edukacji przyrodniczej, dla dzieci, młodzieży i dorosłych w przystępny sposób i atrakcyjnej formie. Szczególnie interesującymi obiektami, które można zobaczyć na tym terenie, są stada koników polskich, krów rasy Limousine i Scottish Highland. Zwierzęta te są na pastwiskach przez cały rok, mają swobodny dostęp do wody (w kanałach melioracyjnych) oraz do siana zimą. Dzięki selektywnemu przygryzaniu runi kształtują one architekturę roślinności pastwiskowej, przyczyniając się do mozaikowatości zbiorowisk, a w konsekwencji zwiększenia ich bioróżnorodności. Poza tym pasące się stada zwierząt stanowią atrakcję turystyczną.

Zalew Szczeciński jest niewątpliwym skarbem przyrody zarówno w skali lokalnej, jak i ponadnarodowej. Stanowi ważną ostoję dla gatunków ujętych w Dyrektywie Siedliskowej i Ptasiej, jest siedliskiem największej liczby par orła bielika w Europie. Akwen ten jest dobrym przykładem spójnej ochrony przyrody na obszarze przygranicznym. Prócz walorów przyrodniczych, Zalew i tereny wokół niego są także atrakcyjne pod względem turystycznym.

# Ekologia dla wszystkich

**Izabela Cichuńska**

**Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska, Urząd Miasta Szczecin**

Koncepcja edukacji ekologicznej ukierunkowanej na kształtowanie i wychowanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „Myśl globalnie – działaj lokalnie” była głównym celem powstania Edukacyjnej Pracowni Przyrodniczej „Na Głębokim”. Pracownia, dzięki atrakcyjnej ofercie dydaktycznej oraz dobrej lokalizacji, przyciąga zarówno dorosłych, jak i dzieci. Najczęściej odwiedzają ją przedszkolaki i uczniowie szkół podstawowych pod opieką nauczycieli.

Pracownia „Na Głębokim” to ośrodek edukacyjny położony w dogodnym punkcie Szczecina (15 minut jazdy tramwajem od centrum), przy pętli tramwajowej Głębokie nad Stawem Wędkarskim. Urząd Miasta Szczecin zainicjował jej działalność w 2010 roku, odpowiadając na potrzeby mieszkańców miasta i coraz liczniejszej grupy turystów. Podstawowe cele działalności edukacyjnej Pracowni to: powszechna dostępność dla jednostek oświatowych, bezpłatna edukacja ekologiczna, uzupełnienie programów szkolnych, uatrakcyjnienie oferty edukacyjnej, kształtowanie marki miasta oraz podnoszenie szacunku dla dziedzictwa przyrodniczego.

Zajęcia edukacyjne prowadzone w Pracowni w formie prelekcji, pogadanek, warsztatów i szkoleń mają za zadanie kształtować właściwe postawy środowiskowe i przyrodnicze, umożliwiać wszystkim zainteresowanym zdobycie wiedzy o walorach przyrodniczych Szczecina i okolic, a także prezentować faunę i florę Pomorza

Zachodniego. Ponadto dzieci mają okazję do zapoznania się z otaczającą je przyrodą i zdobywają wiedzę o właściwych sposobach zachowania się w lesie (np. jak postępować z dzikimi zwierzętami w sytuacjach nadzwyczajnych).

Najliczniejszą grupą odbiorców są przedszkolaki oraz uczniowie szkół podstawowych. Zajęcia są prowadzone od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.30 do 15.30, po wcześniejszym uzgodnieniu telefonicznym lub mailowym z koordynatorem Pracowni. Poza standardową działalnością edukacyjną w Pracowni realizowane są cykliczne akcje edukacyjne, szkolenia i warsztaty. Do najważniejszych wydarzeń w roku 2010 należy zaliczyć: Dni Otwarte Pracowni, Święto Jeża i Dzień Drzewa.

## **Dni Otwarte Edukacyjnej Pracowni Przyrodniczej „Na Głębokim”**

Latem 2010 roku Pracownia rozpoczęła akcję pod hasłem: Dni Otwarte Edukacyjnej Pracowni Przyrodniczej „Na Głębokim”, skierowaną do dorosłych, młodzieży i dzieci przebywających w Szczecinie oraz turystów odwiedzających nasz region. Najliczniejszą grupę odbiorców stanowiły dzieci z zielonych szkół i półkolonii. Celem zajęć było przekazywanie wiedzy o walorach przyrodniczych Szczecina i okolic, występujących w naszym rejonie faunie i florze, jak również kształtowanie właściwych postaw środowiskowych i przyrodniczych. Prelekcje i prezentacje prowadzone były przez praktykantów z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego oraz specjalistów z zakresu edukacji ekologicznej, łowiectwa i ochrony przyrody. Zajęcia odbywały przez 6 tygodni w terminie od 5 lipca do 13 sierpnia. W ramach tej akcji z oferty Pracowni skorzystało ponad 500 osób.

## **Święto Drzewa**

W zakresie działalności Pracowni zorganizowano także szczecińskie obchody Święta Drzewa, które odbyły się w dniach 8–11 października 2010 r. Zgodnie z tradycją Święta Drzewa uczestnicy sadzili drzewka z leśnikami z Lasów Miejskich. Podsumowaniem akcji był fe-



styn, w ramach którego przygotowano m.in. następujące atrakcje: konkurs przedszkolaka „Leśny Ludek”, bony na drzewka dla przedszkoli, spotkania ze zwierzętami z azylu dla dzikich zwierząt, malowanie prac pt. „Mój Las”, prelekcje o drzewach, występy aktorów z Teatru Pleciuga oraz drobne upominki dla dzieci.

### Święto Jeża

Duże zainteresowanie mieszkańców Szczecina akcjami edukacyjnymi Pracowni zainspirowało nas do zorganizowania kolejnego przedsięwzięcia pod nazwą „Święto Jeża”. Propozycję wspólnej zabawy skierowano do najmłodszych, głównie przedszkolaków. Podczas szczecińskich obchodów Święta Jeża dzieci zdobyły ciekawe informacje na temat tych niedużych ssaków oraz uzyskały odpowiedzi na nurtujące pytania, takie jak: „Czy każdy jeż nosi na swoich kolcach jabłko?”, „Jakiego koloru tak naprawdę są kolce jeża?”, „Czy jeże tuptają?”.

Poruszono także problem braku miejsca do zimowania jeży (namawiano uczestników do pozostawiania zgrabionych liści w ogrodach). Publiczność miała możliwość obejrzenia na żywo małych i nieco większych jeżyków, a także zapoznania się z różnicami między gatunkiem zachodnio- a wschodnioeuropejskim. Dodatkową atrakcją była wspólna nauka piosenki Zespołu Fasolki pt. *A to jeż*. Podsumowaniem święta był ciepły poczęstunek dla wszystkich uczestników.

### Zimowe kłopoty zwierząt leśnych i polnych

Wraz z nastaniem zimy Pracownia rozpoczęła kolejną akcję środowiskową pt. „Zimowe kłopoty zwierząt leśnych i polnych”. Kampania ta miała na celu propagowanie dokarmiania zwierząt podczas zimy oraz eliminowanie najczęstszych błędów popełnianych przez człowieka w trakcie tej czynności. Akcja była skierowana do szczecińskich przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów oraz specjalnych ośrodków szkolno-wychowawczych. Zajęcia zostały podzielone na dwa bloki. Najpierw, podczas wyjścia do lasu, uczestnicy wykładali przy paśniku pożywienie dla zwierząt. Druga część zajęć odbywała się w Pracowni, gdzie w zależności od stopnia zaawansowania i wieku dzieci uczestniczyły w warsztatach, m.in. projektowały karmniki i zapoznawały się z różnymi rodzajami śladów i tropów zwierząt. Podsumowanie akcji miało miejsce 11 lutego 2011 roku podczas obchodów Dnia Dokarmiania Zwierzyny Leśnej. „Zimowe kłopoty zwierząt leśnych i polnych”, podobnie jak wcześniej realizowane akcje, została dofinansowana ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego EOG, w ramach projektu „Szczecińska sieć edukacji ekologicznej na rzecz środowiska”.

### Metody prowadzenia zajęć

Niewątpliwą atrakcją Pracowni jest możliwość uczestnictwa w zajęciach z udziałem żywych zwierząt. Podczas takich spotkań z przyrodą uczestnicy mogą zapoznać się z budową zwierząt, zdobyć wiedzę na temat ich zachowań, upodobań, diety i zagrożeń. Zajęcia w Pracowni „Na Głębokim” to również możliwość wyjść terenowych na szlaki Lasów Miejskich Szczecina.

Zajęcia są prowadzone przy użyciu metod aktywizujących, prezentacji multimedialnych oraz eksponatów (m.in. skóry, odlewy zwierzęcych tropów, wypchane zwierzęta, gniazda). Atrakcyjność oferty edukacyjnej sprawia, że na zajęcia coraz częściej zgłaszają się grupy z Ośrodków Szkolno-Wychowawczych czy Domów Pomocy Społecznej, których podopieczni mają, niejednokrotnie pierwszy raz w życiu, możliwość kontaktu z przyrodą. Na uwagę zasługuje fakt, że Pracownia dostosowuje tryb i tematykę prowadzonych zajęć indywidualnie do potrzeb grupy.



Pracownia jest wyposażona w nowoczesny sprzęt audiowizualny oraz różnorodne pomoce edukacyjne o charakterze poznawczym i popularnonaukowym. Taras widokowy znajdujący się nad pomieszczeniami to doskonałe miejsce do prowadzenia zajęć z młodzieżą na świeżym powietrzu pod osłoną lasu. Na miejscu można także zapoznać się ze stacją monitoringu przeciwpożarowego Lasów Miejskich Szczecina.

Stawiamy na jakość, nie na ilość, dlatego Pracownia ma charakter kameralny, zajęcia są prowadzone w grupach ok. 20-osobowych, co nie oznacza, że w ramach sesji zajęciowej nie jesteśmy w stanie przyjąć większych grup dzieci i młodzieży.

Nauczycieli zainteresowanych przeprowadzeniem samodzielnych zajęć lub chcących skorzystać z warsztatów przygotowanych przez naszych specjalistów prosimy o kontakt z tygodniowym wyprzedzeniem pod adresem mailowym: [icichun@um.szczecin.pl](mailto:icichun@um.szczecin.pl).

# Ogród bez tajemnic

## Edukacyjne projekty transgraniczne realizowane w Ogrodzie Dendrologicznym w Przelewicach

**Maria Jolanta Syczewska, Katarzyna Misiak**

Działalność Ogródu Dendrologicznego w Przelewicach łączy w sobie kwestie przyrody i kultury oraz zrównoważonego rozwoju. Na pierwszy rzut oka to po prostu kolekcja drzew i krzewów z umiarkowanej strefy klimatycznej uporządkowana według klucza siedliskowego. Jednak szersze i głębsze spojrzenie pozwala zrozumieć, że Ogród jest świadectwem stosunku człowieka do przyrody, korzystania z zasobów naturalnych i zmian w postrzeganiu środowiska przyrodniczego na przestrzeni ostatnich kilkuset lat. Można tu też prześledzić charakterystyczne dla Pomorza Zachodniego uwarunkowania przyrodnicze na pograniczu.

### Zrozumieć świat roślin

Edukacja przyrodnicza w Przelewicach opiera się na ogrodnictwie, które może być rozumiane jako sposób współistnienia człowieka ze światem roślin. Pierwszym elementem takiego „porozumienia” jest poznanie roślin, ich siedlisk, procesów fizjologicznych, roli w obiegu materii w przyrodzie, zmienności genetycznej. Drugi element to wykorzystanie uzyskanej wiedzy do kształtowania przyrody – tworzenia „ogrodu”. Składają się na to: określenie potrzeb, korzystanie z zasobów środowiska i przekształcanie go według życzeń człowieka. Trzecim elementem jest ocena „skuteczności porozumienia”, czyli określenie pozytywnych i negatywnych efektów działań człowieka w przyrodzie. Mieszczą się tu nie tylko zagadnienia związane z ochroną przyrody i środowiska, ale także problematyka zrównoważonego rozwoju.

Wiedza o roślinach jest przekazywana podczas zajęć terenowych, wystaw, szkoleń i seminariów oraz poprzez publikacje. Warsztaty rękodzieła, plenery malarskie i fotograficzne oraz zajęcia dyskusyjne i indywidualne doradztwo to formy preferowane do określania potrzeb, jakie mamy w stosunku do przyrody, oraz do oceny konsekwencji działań człowieka. Dla uczniów i studentów organizowane są praktyki zawodowe i staże oraz jednodniowe szkolenia w zakresie technik

ogrodniczych i projektowania ogrodów. Z miejsc praktyk regularnie korzystają młodzi Niemcy, podejmując pracę w ramach Dobrowolnego Roku Ekologicznego.

### Ponad podziałami

Historia majątku przelewickiego, którego niewielką częścią był kiedyś park, może służyć jako przykład względnie zrównoważonego korzystania z zasobów środowiska. Pozwala na analizę lepszych i gorszych pomysłów dawnych właścicieli i określenie skutków ich działań w wymiarze lokalnym.

Taki osobisty punkt widzenia uwzględnił w swojej książce *Historia pewnej zachodniopomorskiej wsi oraz związanego z nią majątku szlacheckiego. Przelewice w powiecie pyrzyckim i ich 650-letnia historia* Eberhard Lebender – urodzony w Przelewicach i przez całe życie zbierający materiały dotyczące historii tej wsi. Jego książkę przetłumaczono na język polski i wydano podczas realizacji projektu „Bez granic – historia i kultura czyli polsko-niemieckie spotkanie integracyjne w Przelewicach” w ramach programu INTERREG III A. Ideą projektu było wspólne spotkanie polsko-niemieckie – osób młodych ze starszymi, niepełnosprawnych z pełnosprawnymi. Projekt miał pokazać, że nie ma barier w porozumieniu między poszczególnymi grupami społecznymi i narodami.

W trakcie realizacji projektu zorganizowano warsztaty fotograficzne, filmowe i plastyczne. Romana Kaszczyk, znana w regionie malarka i pisarka, zainspirowana treścią książki Eberharda Lebendera napisała legendy przelewickie. Zorganizowano konferencję z udziałem przedwojennych mieszkańców Przelewic, obecnych partnerów niemieckich, uczestników warsztatów oraz mieszkańców gminy Przelewice. Konferencjom towarzyszyły wystawy przygotowane podczas warsztatów. Wystawa prac została pokazana również w gminie partnerskiej Woldegk.

Warto zauważyć, że przelewicki Ogród jest ceniony jako miejsce, z którego mogą korzystać osoby o róż-

nych rodzajach niepełnosprawności. Często organizuje się tu zajęcia dla osób niepełnosprawnych umysłowo w lekkim i średnim stopniu. Każdej jesieni pozyskiwane są materiały (pędy, owoce, szyszki, liście) na warsztaty terapii zajęciowej. Z zajęć w Ogrodzie często korzystają grupy terapeutyczne dla osób nieprzystosowanych społecznie oraz klasy integracyjne. Od czasu współpracy przy projekcie „Bez granic...” regularnie warsztaty filmowe organizuje Polski Związek Głuchych.

### Ekologiczna integracja

Miasto Woldegk było partnerem Ogródu również wcześniej, podczas realizacji projektu „Kultura i natura – transgraniczna integracja w Przelewicach”. Drugim partnerem w tym projekcie była Akademia Brandenburska Schloss Criewen. Współpraca jest tu dwustronna, ponieważ pracownicy Ogródu uczestniczą jako wykładowcy i jako słuchacze w seminariach i konferencjach organizowanych przez Schloss Criewen. W ramach projektu „Kultura i natura” w Ogrodzie odbyły się: konferencja naukowa botaników, dendrologów i osób związanych z edukacją przyrodniczą „Kultura i natura – ochrona i promocja przyrody w Euroregionie” oraz konferencja „Kultura i natura – zrównoważony rozwój na historycznym Pomorzu”.

Jako integralną część drugiej konferencji zaprezentowano dwie wystawy: na jedną z nich, zatytułowaną „Gmina Przelewice w oczach dzieci”, składały się prace fotograficzne uczniów ze Szkoły Podstawowej w Kłodzinie, a druga to wystawa o Woldegk – mieście młynów, ukazująca ich historię i rolę w rozwoju miasta, a także prace malarskie i rzeźby artystów z Woldegk.

Dzięki współpracy z miastem Woldegk zorganizowano również bliźniaczą dwujęzyczną wystawę w Domu Celnym Woldegk i w Ogrodzie Dendrologicznym w Przelewicach, prezentującą niemiecki, antyfaszystowski ruch oporu w Meklemburgii-Pomorzu Przednim w latach 1933–45. Wystawa była eksponowana w postaci tablic przedstawiających konkretne osoby, ich działania w ruchu oporu oraz późniejsze losy.

Ogród Zoologiczny Tierpark Ueckermünde od lat jest partnerem Ogródu Dendrologicznego w zakresie działań edukacyjnych, a przy okazji wzajemnej promocji po obu stronach granicy. Przelewicką wizytówką niemieckiego zoo są pawie, natomiast rośliny z Ogródu trafiły m.in. na nowy wybieg dla wilków w Ueckermünde. Istotnym elementem współpracy jest udział we wspólnych projektach, ale za najważniejsze uznajemy działania nieformalne: wsparcie merytoryczne przy opracowywaniu materiałów dydaktycznych, wymianę informacji, wzajemną promocję i aktywne uczestnictwo w imprezach edukacyjnych organizowanych przez oba ośrodki. Pracownicy Ogródu kilkakrotnie organi-

zowali własne stanowisko z zagadkami przyrodniczymi i pokazami florystycznymi podczas imprez dla szkół organizowanych w Ueckermünde.

Na nieco innej płaszczyźnie odbywa się współpraca z Leśnym Arboretum w Eberswalde i suszarnią nasion w Jatznick. Tu istotna jest raczej wymiana doświadczeń związanych z prowadzeniem kolekcji, pozyskiwaniem nowych okazów i rozwijaniem działu nasiennego.

### Wiedza spada z drzew

Informacje o realizowanych projektach, organizowanych wystawach i szkoleniach oraz rodzajach współpracy są publikowane na naszej stronie internetowej. Typowe zajęcia w Ogrodzie są opracowane na dwie godziny lekcyjne. Ten czas pozwala wyczerpująco przedstawić proponowane tematy. Warsztaty warto połączyć z dwugodzinnymi zajęciami rekreacyjnymi na parkowych łąkach oraz ewentualnie z rysowaniem wybranych widoków lub okazów. Zwiedzenie folwarku zajmuje około 20 minut, a oranżerii około pół godziny. Po uzgodnieniu możliwe jest również zorganizowanie godzinnych zajęć laboratoryjnych dla grup do 20 osób.

Organizatorom wycieczek szkolnych często proponujemy poszerzenie programu i zaplanowanie czasu na zwiedzenie folwarku i obejrzenie sąsiednich miejscowości, które kiedyś należały do majątku Przelewice. Zachęcamy też zawsze do włączenia w plan wycieczki przygotowania uczestników przed wyjazdem i utrwalenia wiedzy po powrocie. W tym celu można korzystać z planów i informacji umieszczonych na stronie Ogródu.

Dobłą metodą utrwalania wiedzy jest opracowywanie na lekcjach zdjęć zrobionych przez uczniów w parku, wykorzystanie specjalnych kolorowanek dla młodszych dzieci bądź wykorzystanie zebranych jesienią w parku elementów roślinnych na zajęciach z plastyki. Jesienią, jeśli uczniowie są do tego odpowiednio przygotowani, można wprowadzić „zbieranie tematyczne”, czyli gromadzić okazy ilustrujące wybrany temat, niekoniecznie typowo przyrodniczy. Młodsze dzieci lubią ćwiczenia językowe: opisywanie barw i kształtów znalezionych liści lub owoców prowadzone w formie zabawy w zgadywanki. Kolekcje szyszek, nasion i orzechów chętnie są wykorzystywane przez przedszkolaki do zabawy w sklep.

Latem organizatorzy wypoczynku dla dzieci korzystają ze zmniejszonej liczby zwiedzających park – w ciszy można prowadzić obserwacje ptaków i owadów, organizować zajęcia z kształcenia słuchu oraz marsze na orientację według dostępnych w parku planów. Tego rodzaju zajęcia, podobnie jak warsztaty plastyczne i fotograficzne, są preferowane przez grupy polsko-niemieckie w ramach spotkań integracyjnych.

# Wspólna odpowiedzialność

## Edukacja przyrodnicza w Ostoi

**Patrycja Rogalska**

dyrektor Ośrodka Szkoleniowo-Badawczego w Zakresie Energii Odnawialnej w Ostoi

Ośrodek Szkoleniowo-Badawczy w Zakresie Energii Odnawialnej jest usytuowany na południowo-zachodnim przedmieściu Szczecina, w miejscowości Ostoja, oddalonej ok. 8 km od centrum miasta. Od przeszło pięciu lat zajmujemy się promocją wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poszanowania energii, stosowania technologii przyjaznych środowisku, a w konsekwencji również człowiekowi. Ośrodek realizuje swoje zadania poprzez organizację zajęć edukacyjnych, szkoleń, seminariów, konferencji naukowych, prowadzenie badań i monitoring danych z wykorzystaniem zainstalowanych urządzeń OZE.

### **Edukacja i ekologia**

Szeroka oferta edukacyjna jest skierowana do wszystkich osób zainteresowanych ochroną środowiska. Wśród korzystających z zajęć są zarówno dzieci w wieku przedszkolnym (czym skorupka za młodu nasiąknie...), wczesnoszkolnym, gimnazjaliści, studenci, jak i przedsiębiorcy, społeczności lokalne czy przedstawiciele administra-

cji oraz samorządów. Nie pozostawiamy więc żadnej grupy wiekowej bez wsparcia edukacyjnego i rzetelnych informacji o odnawialnych źródłach energii, efektywności energetycznej oraz zmianach klimatycznych.

Podczas zajęć organizowanych w Ośrodku poruszamy zagadnienia związane z wpływem rozwoju ekonomicznego na zmiany klimatyczne, czystość gleby, wody środowiska. Jako mieszkańcy jednego Świata nie możemy uciec przed wspólną odpowiedzialnością za losy naszej Planety. Zanieczyszczenia środowiska, wzrost emisji CO<sub>2</sub>, nadmierna wycinka lasów, ekspansja działalności człowieka na tereny zajmowane przez gatunki chronione, zanieczyszczenie mórz i oceanów nie są zagadnieniami lokalnymi. Problemy te dotyczą całego globu i wszyscy powinniśmy zaangażować się w walkę ze skutkami wzrostu ekonomicznego, które odczuwamy w postaci wzrostu temperatury, częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych czy zanieczyszczenia wód i gleby.

Punkt Konsultacyjno-Doradczy działający w Ośrodku realizuje szeroko rozumiane zindywidualizowane doradztwo energetyczne, poparte wycenieniami, analizą kosztów i zapotrzebowania energetycznego. Dostarczone przez nas, „skrojone na miarę”, informacje stanowią podstawę zarówno dla inwestorów indywidualnych, jak i przedsiębiorców czy wspólnot mieszkaniowych do podejmowania decyzji o typie i mocy urządzeń grzewczych instalowanych w powstających lub remontowanych obiektach.

### **Wspólna energia**

Doradztwo jest realizowane zarówno w języku polskim, jak i niemieckim, przy uwzględnieniu norm obowiązujących w obu państwach. Kontakty z partnerami z Niemiec od początku są wpisana w życie Ośrodka.

Wielopoziomowa współpraca z Ośrodkiem EICHE w Eberswalde szybko wykazała, że łączy nas nie tylko walka z emisją CO<sub>2</sub> i zanieczyszczeniem powietrza, nacisk na wykorzystanie technologii efektywnych energetycznie, ochrona klimatu, ale również... żółwie czerwonolice. Ich znużeni właściciele porzucają je na terenie zbiorników wodnych w Szczecinie i w bezpośrednim sąsiedztwie miasta. Jak dowiedzieliśmy się, ten sam problem dotyczy także naszych zachodnich sąsiadów. We współpracy z Towarzystwem Opieki nad Zwierzętami, przy wsparciu merytorycznym, jakie uzyskaliśmy w Tierpark Ueckermünde ze strony pani dyrektor dr Helgi Zabka oraz w ZOO w Eberswalde od pana dyrektora dr. Bernd'a Hensch'a, udało nam się stworzyć w Ostoi bezpieczne i wygodne miejsce bytowania żółwi egzotycznych. Staw został zasiedlony w 2010 r. i pierwszą zimę gady mają już za sobą. Rozpoczęliśmy również edukację ekologiczną poruszającą tematykę niefrasobliwego i nieprzemysłanego zakupu zwierząt egzotycznych.

Współpraca z niemieckim partnerem jest dla nas okazją do poznania problemów i działań, jakie podejmują nasi sąsiedzi w walce na rzecz ochrony klimatu, adaptacji do zmian klimatycznych oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju. Wspólny udział w konferencjach, spotkaniach z politykami i przedstawicielami urzędów umożliwiają nam korzystanie z doświadczeń innych, ich transpozycji na nasz grunt, bez błędów popełnionych przez naszych sąsiadów.

Szczególną troską otaczamy przedsiębiorców, jako grupę mającą realny wpływ na rozwój wykorzystania OZE w regionie, wzrost efektywności energetycznej, a także decyzje o inwestycjach w odnawialne źródła energii. W roku 2010 w Ośrodku zrealizowano cykl szkoleń, którymi objęto ponad 100 przedsiębiorców z województwa zachodniopomorskiego. Trzydniowe szkolenia umożliwiały szczegółowe zapoznanie się z tematyką wykorzystania poszczególnych technologii OZE, doradztwem finansowym oraz poszanowaniem energii w budownictwie. Przy współpracy z Polsko-Niemiecką Izbą Przemysłowo-Handlową udało się zorganizować w Ośrodku w Ostoi seminarium tematyczne z prezentacją zainstalowanych

urządzeń i systemu zbierania danych dla przedsiębiorców z Niemiec. Uczestnicy szkolenia podkreślali konieczność częstszej organizacji takich spotkań i wzajemnej wymiany doświadczeń.

Szacuje się, że w Niemczech nastąpi dynamiczny wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych



w bilansie energetycznym kraju spowodowany deklaracjami rezygnacji z wykorzystania energii jądrowej do roku 2022. Chcemy być przy tym obecni, chcemy współpracować, obserwować i zdobywać cenne doświadczenia.

Zapraszamy do Ostoi!

Fot. Magdalena Klera

# Śladami natury

**Lilianna Janeczek**, ekspertka przedmiotowa ds. przyrody i kadry kierowniczej oświaty w ZCDN-ie

**Anna Mikuś**, nauczycielka przyrody w Zespole Szkół Publicznych w Kliniskach

**Katarzyna Chwil-Żerebecka**, nauczycielka przyrody w Zespole Szkół nr 13 w Szczecinie

Rok 2011 został ogłoszony przez ONZ Międzynarodowym Rokiem Lasów pod hasłem „Lasy dla ludzi”. Warto ten czas dobrze wykorzystać, aby podnieść świadomość społeczną na temat znaczenia lasów dla środowiska i życia człowieka. W tym szczególnym roku Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Kliniskach, świętujący 15-lecie swojej działalności, nie ustaje w wysiłkach, aby wpłynąć na jak największe zainteresowanie przyrodą wśród dzieci i młodzieży.

Od początku swojej działalności Ośrodek w Kliniskach intensywnie współpracuje z nauczycielami ze szkół z terenu Nadleśnictwa. Biologów, przyrodników i opiekunów Szkolnych Kół Ligi Ochrony Przyrody przyciąga zarówno położenie, jak i profesjonalizm pracowników Ośrodka oraz profil podejmowanych działań. Podczas wiosennych, kolejnych z cyklu warsztatów dla nauczycieli odbyło się spotkanie z panią Ewą Zdobylak z Polskiego Klubu Ekologicznego, panią Małgorzatą Olszewską-Torbe ze Stowarzyszenia na Rzecz Wybrzeża i panem Zdzisławem Nowakiem z Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Gospodarzem organizowanych w Kliniskach spotkań dla przyrodników w pierwszych latach realizacji przedsięwzięcia była pani Arleta Siarkiewicz, a obecnie jest nią pani Małgorzata Rył.

Najważniejsze zadania, jakie postawiliśmy przed sobą podczas wspólnych spotkań, to:

- podnoszenie poziomu wiedzy dzieci i młodzieży na temat lasu i jego zasobów poprzez stosowanie różnych form i metod jego poznawania, np. warsztaty, wycieczki, filmy;
- zachęcanie do współpracy z przedstawicielami różnych środowisk i podejmowanie wspólnych działań na rzecz najbliższego środowiska – lasów Puszczy Goleniowskiej, np. udział w akcjach: „Sprzątanie Świata”, „Czyste kąty”, „Wiosenne i jesienne porządki”;
- działania zmierzające do przełamywania stereotypów związanych z postrzeganiem lasów jako np. magazynów drewna, poprzez organizowanie konkursów, plenerów i wystaw fotograficznych;
- organizacja spotkań i zajęć rozpowszechniających idee ochrony przyrody wśród dzieci, młodzieży i osób dorosłych, np. spotkania z okazji „Dni Lasu”;
- kształtowanie świadomości i postaw proekologicznych wśród lokalnej społeczności poprzez promowanie wspólnych działań w mediach (TVP Szczecin – „Pomorskie krajobrazy”)



i „Echo Bałtyku”, „Kurier Szczeciński”, „Głos Szczeciński”, „Gazeta Goleniowska”, „Eko i My”).

Program ostatniego spotkania – w którym uczestniczyli pedagodzy ze Szczecina, Reptowa, Klinisk, Goleniowa, Stargardu Szczecińskiego, Parlina, Sowna i Strachocina – obejmował między innymi: omówienie projektu „Nietoperze – anioły czy demony”, podkreślenie wartości audycji radiowych jako środka dydaktycznego w nauczaniu przyrody, przybliżenie programu „Konik polski – przeszłość, teraźniejszość i przyszłość” oraz przedstawienie NaturBornholm – nowoczesnego duńskiego centrum edukacji przyrodniczej.

W filmie pod tytułem *Nietoperz – nocny przyjaciel* wskazano na niezwykle przystosowanie do nietypowego dla większości ssaków sposobu życia i wykorzystania bogactwa środowiska przez nietoperze. Zastanawiano się, jak przybliżyć wiedzę o tych niewielkich, ale z punktu widzenia bioróżnorodności ważnych zwierząt oraz zmienić stereotypowe myślenie o ich demoniczności. W tym celu zaprezentowano pakiet przygotowany w ramach projektu pt. „Nietoperz – demon czy anioł? Rola owadożerców w zachowaniu równowagi”. Pokazano, jak przygotować budkę dla nietoperzy podczas zajęć z dziećmi i młodzieżą, po czym zaproszono nauczycieli do zajęć praktycznych, którym towarzyszyły emocje, skupienie i satysfakcja z prawidłowo wykonanego zadania.

Pani Małgorzata Olszewska-Torbe przygotowała prezentację poświęconą konikom polskim. Te niezwykle zwierzęta zostały przedstawione w ich środowisku w różnych porach roku; największe zainteresowanie zgromadzonych pedagogów wzbudziły zdjęcia prezentujące je w niesprzyjających zimowych warunkach.

W kolejnej części spotkania pan Zdzisław Nowak omówił propozycje szkoleń organizowanych przez Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Przedstawił, między innymi, Centrum Edukacji Przyrodniczej NaturBornholm, w którym uczniowie zostają wyposażeni w wiedzę potrzebną do pełnego zrozumienia tajemnic przyrody, historii i kultury Bornholmu. Ponadto zachęcał do uczestnictwa w międzynarodowym projekcie BEAGLE dotyczącym różnorodności biologicznej – części szkół z terenu Nadleśnictwa Klini-

ska bierze w nim udział. Zadaniem uczestników tego programu jest obserwacja sezonowych zmian związanych z rocznym cyklem drzew oraz analiza danych, dostarczających informacji na przykład o zmianach zachodzących w środowisku.

Pani Małgorzata Rył, kierownik Ośrodka Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, przedstawiła propozycje konkursowe oraz planowane na najbliższe miesiące kolejne spotkania i realizację zadań wynikających z przedsięwzięcia „Przyroda a dziecko”, w którym uczestniczą nauczyciele i leśnicy.



Jak zawsze, warsztatom z serii „Przyroda a dziecko” towarzyszyła sympatyczna, ale przede wszystkim twórcza atmosfera. Wypracowane materiały, przekazane pakiety i zdobyte umiejętności pozwolą nauczycielom uatrakcyjnić zajęcia.

# Nauka w indywidualnym tempie

## Cele programu „Warsztaty przyrodniczo-medyczne dla gimnazjalistów”

**Katarzyna Kurpios, Aneta Mika, Bożena Ulchurska-Jackowska**

**VI Liceum Ogólnokształcące im. Stefana Czarnieckiego w Szczecinie**

Na przestrzeni ostatnich kilku lat można zaobserwować wśród absolwentów gimnazjów wyraźny wzrost zainteresowania klasami realizującymi przedmioty przyrodnicze w zakresie rozszerzonym. Dużym powodzeniem cieszą się profile: medyczny, ekologiczny, biologiczno-chemiczno-fizyczny, pedagogiczny, psychologiczny i przyrodniczy. Aby wyjść naprzeciw takim zainteresowaniom, w 2009 roku w VI Liceum Ogólnokształcącym powstał i był sukcesywnie realizowany przez kolejne lata program międzyszkolnych warsztatów pod nazwą „Warsztaty przyrodniczo-medyczne dla gimnazjalistów.

W zamierzeniu autorek programu głównym celem było wykształcenie umiejętności pracy badawczej i laboratoryjnej w zakresie nauk przyrodniczych – biologii, chemii, fizyki, a także stworzenie możliwości rozwoju zainteresowań i ułatwienie gimnazjalistom osiągnięcia dalszych sukcesów w nauce.

Adresatami programu są uczniowie klas drugich i trzecich szczecińskich gimnazjów, którzy wiążą swoją przyszłość z nauką w szkołach ponadgimnazjalnych w klasach realizujących rozszerzony program nauczania biologii, chemii i fizyki.

Warsztaty umożliwiają młodzieży naukę we własnym, indywidualnym tempie, poszerzają zasób wiadomości i rozwijają umiejętności. W ramach programu zastosowano strategię nauczania, które umożliwiają harmonijny rozwój zainteresowań przedmiotami przyrodniczymi. Szczególnie duży nacisk został położony na opanowanie następujących umiejętności:

- wykorzystywanie i przetwarzanie informacji z dziedziny nauk przyrodniczych;
- konstruowanie schematów, rysunków, tabel i wykresów;
- formułowanie opisów przedstawionych zjawisk lub procesów;
- wykonywanie obliczeń;
- planowanie eksperymentów, prowadzenie obserwacji, poprawne dokumentowanie doświadczeń, wyciąganie wniosków i formułowanie uogólnień;
- właściwe stosowanie pojęć i praw oraz wyjaśnianie procesów i zjawisk biologicznych, chemicznych, biochemicznych i fizycznych;
- kształtowanie badawczego sposobu myślenia;
- uczenie się w indywidualnym tempie, zgodnie z własnymi zainteresowaniami i pasją naukową.

Program jest realizowany w cyklu rocznym dla grupy ok. 30 uczniów w formie 23 cotygodniowych spotkań (3 godziny lekcyjne). Planowane jest zmniejszenie grup ćwiczeniowych podczas zajęć laboratoryjnych, aby zwiększyć samodzielność uczniów w prowadzeniu obserwacji i doświadczeń. Wprawdzie szczególną wagę przywiązuje się do indywidualizacji pracy, to jednak



z uwagi na to, że na zajęciach spotykają się uczniowie z różnych szkół, a niektóre zadania wymagają także pracy zespołowej, nauczyciele dbają również o rozwój inteligencji emocjonalnej swoich podopiecznych, właściwe komunikowanie się i organizację pracy w grupie. Wszechstronność realizowanych zadań pozwala z kolei na odkrywanie przez uczniów swoich uzdolnień i możliwości w zakresie organizacji pracy, zespołowego podejmowania decyzji, rzeczowej argumentacji, obrony swojego stanowiska z jednoczesnym uszanowaniem odmiennego zdania.

Warsztaty prowadzą nauczyciele dyplomowani z dużym doświadczeniem zawodowym, egzaminatorzy maturalni: biologia – mgr Bożena Ulchurska-Jackowska, chemia – mgr Katarzyna Kurpios, fizyka – dr Aneta Mika.

Na początku każdego roku szkolnego do wszystkich gimnazjów rozsyłana jest informacja o możliwości uczestniczenia w warsztatach. Na pierwszych zajęciach oceniany jest poziom wiadomości i umiejętności uczniów na podstawie przeprowadzonej diagnozy wstępnej, która ma charakter zadań testowych zamkniętych. Wyniki diagnozy służą przede wszystkim dostosowaniu treści merytorycznych z poszczególnych przedmiotów do osiągnięć przyszłych uczestników warsztatów. Wprawdzie program kursu jest stały, jednak zakres omawianej problematyki, liczba ćwiczeń, charakter prac badawczych i eksperymentów zmienia się każdego roku. Plastyczność programu pozwala na osiągnięcie sukcesu jego uczestnikom na miarę możliwości i zaangażowania oraz sprawia, że praca jest satysfakcjonująca zarówno dla uczniów, jak i dla nauczycieli.

Zajęcia odbywają się w gabinetach biologii, chemii i fizyki VI LO w Szczecinie, dobrze wyposażonych w niezbędny do przeprowadzenia eksperymentów sprzęt dydaktyczny, a także w komputery i sprzęt multimedialny. Udział uczniów w warsztatach jest bezpłatny.

Warsztaty są prowadzone przede wszystkim z zastosowaniem metod poszukujących i problemowych, rozwijających aktywność intelektualną, emocjonalną i manualną. W trakcie zajęć uczniowie:

- zapoznają się z metodologią prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń,
- samodzielnie wykonują eksperymenty laboratoryjne,
- obserwują pokazy nauczycielskie,
- analizują i rozwiązują różnorodne problemy biologiczne, chemiczne i fizyczne,
- rozwiązują zadania rachunkowe,
- pracują z tekstami naukowymi,
- analizują oraz konstruują wykresy, schematy i tabele,
- rozwiązują arkusze egzaminacyjne, arkusze zadań problemowych i testy.

Fundamentem treści kształcenia realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów jest podstawa

programowa gimnazjum poszerzona o elementy podstawy programowej realizowanej w liceum ogólnokształcącym. Tematyka zajęć obejmuje więc zagadnienia:

- Biologia – doświadczenia dotyczące wody jako źródła życia, składu chemicznego organizmów żywych, zmysłów człowieka i korelacji między nimi, homeostazy organizmu człowieka i czynników ją warunkujących, sporządzanie nietrwałych preparatów mikroskopowych, ich obserwacja i sporządzanie rysunków spod mikroskopu.
- Chemia – eksperymenty dotyczące mieszanin i ich rozdzielania, odczynu roztworu, skali pH, otrzymywania i badania właściwości wybranych tlenków, wodorotlenków, kwasów i soli oraz substancji gazowych, węglowodorów, alkoholi, białek i koloïdów.
- Fizyka – doświadczalne sprawdzanie praw mechaniki punktu materialnego i bryły sztywnej, hydrostatyka i aerostatyka, pole elektrostatyczne i elektryczne, drgania i fale mechaniczne, optyka falowa i geometryczna, elementy fizyki współczesnej.

Każde spotkanie jest podzielone na trzy części: teoretyczne wprowadzenie do tematu (przez nauczyciela lub z wykorzystaniem wiedzy i umiejętności uczniów), praktyczną realizację danego zagadnienia oraz podsumowanie zajęć, np. w postaci dyskusji, mapy mentalnej, rysunku itp. Dla prowadzących zajęcia bardzo ważne jest, by zaciekawiać uczniów i wdrażać do poszerzania nabywanej wiedzy i umiejętności, stawiać pytania i problemy z prośbą o podejmowanie prób samodzielnego poszukiwania rozwiązań. Ostatnie trzy zajęcia w dużej mierze mają charakter powtórzeniowy i utrwalający, co pozwala na usystematyzowanie treści, powtórzenie materiału do egzaminu gimnazjalnego oraz wykazanie, że droga poznania naukowego we wszystkich przedmiotach przyrodniczych jest wspólna. Wykorzystane w ewaluacji końcowej zadania sprawdzające podkreślają międzyprzedmiotowy charakter warsztatów i korelację w zakresie przedmiotów przyrodniczych.

Uczestnicy warsztatów po ich zakończeniu byli proszeni o wypełnienie ankiety ewaluacyjnej. Na podstawie jej wyników można stwierdzić z satysfakcją, że uczestnicy są bardzo zadowoleni z zajęć, przy czym szczególnie cenią sobie możliwość samodzielnego prowadzenia eksperymentów i obserwacji. W wielu wypadkach zdobyta wiedza i umiejętności pozwoliły na uzyskanie wyższej oceny klasyfikacyjnej w gimnazjum z biologii, chemii i fizyki.

Efektywność warsztatów, a także stale wzrastająca liczba chętnych do udziału w zajęciach, pozwalają sądzić, że zasadne jest kontynuowanie programu w następnych latach szkolnych.

# Dla uczniów i nauczycieli

## Metody aktywizujące i ocenianie na lekcjach biologii

**Małgorzata Majewska**

nauczycielka biologii w Zespole Szkół im. Sportowców Ziemi Szczecińskiej w Szczecinie,  
ekspertka przedmiotowa ds. biologii w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Metody i techniki aktywizujące, ze względu na ich znaczenie w kreowaniu aktywności uczniów i nauczycieli w procesie przyswajania wiedzy i kształtowania umiejętności, powinny być powszechnie stosowane na każdym etapie edukacji. Z uwagi na wieloaspektowość owych metod, mogą one być wykorzystane nie tylko w pracy z uczniami, ale również w czasie warsztatów oraz konferencji z udziałem nauczycieli.

Przykładem wykorzystania metod aktywizujących może być lekcja otwarta biologii, która odbyła się 16 marca 2011 r. w Zespole Szkół Sportowych w XII Liceum Ogólnokształcącym w Szczecinie, w klasie I b o kierunku humanistyczno-lingwistycznym. Jej tematem była „Charakterystyka stanu zdrowia współczesnego człowieka”. Za cel ogólny, w ramach przygotowań do egzaminu maturalnego, przyjęto określenie znaczenia badań profilaktycznych i stanu zdrowia współczesnego Polaka. Tak sprecyzowane założenie lekcji podyktowało wybór metod i technik (w tym aktywizujących), wśród których znalazły się: mapa mentalna, metaplan, list, ranking, burza mózgów. Zastosowano także pokaz i ćwiczenia z przykładowymi zadaniami maturalnymi. Środki dydaktyczne stanowiły, między innymi, przygotowane przed zajęciami zestawy ćwiczeniowe, skoroszyty z materiałami i publikacjami

zdrowotnymi, promocji zdrowia oraz czasopisma popularnonaukowe, np. „Świat Nauki”.

Uczniom, podzielonym na zespoły, przypisano następujące role: strażnik czasu, lider, ekspert nr 1, ekspert nr 2, uczeń oceniający pracę grupy. Uczniowie wykonali założone zadania, opracowali graficznie i zaprezentowali wytwory swojej pracy. Do oceny pracy zespołu nauczyciel przygotował dla uczniów i dla siebie kartę oceny pracy grupowej.

W dyskusji, która odbyła się po lekcji otwartej, nauczyciele podkreślali, jak duże znaczenie ma gospodarowanie czasem na zajęciach edukacyjnych, realizowanych w oparciu o metody aktywizujące, oraz ocena pracy uczniów w następujących kategoriach: czynności ucznia w trakcie pracy w grupie; postawa ucznia, charakterystyka; prezentacja ucznia; ocena prezentacji. Oceny wystawiane przez samych uczniów, jak i przez ich kolegów i nauczyciela praktycznie nie odbiegały od siebie.

Drugim przykładem wykorzystania metod aktywizujących są warsztaty dla nauczycieli „Ocenianie ucznia w ramach zajęć edukacyjnych przeprowadzonych metodą aktywizującą”, które odbyły się 23 marca 2011 r. Warsztaty, stanowiące kontynuację opisaną wyżej lekcji otwartej biologii, oprócz przypomnienia teorii stosowania metod i technik, polegały na uważnej weryfikacji karty oceny pracy grupowej. Uczestnicy – nauczyciele różnych przedmiotów – przygotowali i przedstawiali plakaty do wykorzystania w nauczaniu swojego przedmiotu lub na zajęciach z wychowawcą z wykorzystaniem wspomnianych metod. Następnie dokonali oceny przydatności karty oceny pracy grupowej na własnych przedmiotach. Omówili możliwości wykorzystania karty, w tym znaczenie szybkiej zwrotnej informacji dla ucznia o poziomie jego wiadomości i umiejętności, otrzymywanej na koniec zajęć edukacyjnych. W prowadzonych dyskusjach i rozmo-

wach w trakcie warsztatów podkreślano także konieczność odpowiedniego doboru metod, ich różnorodności oraz możliwości równoczesnego zastosowania wielu z nich tak, jak w opisanym wcześniej lekcji otwartej z biologii.

Trzecim przykładem wykorzystania metod aktywizujących jest konferencja dla nauczycieli „Współczesne wykorzystanie badań Marii Skłodowskiej-Curie”, która odbyła się 26 marca 2011 r. w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Konferencja została podzielona na dwie części: wykładową i dydaktyczno-praktyczną. W drugiej części zaprezentowano przykłady metod aktywizujących do wykorzystania na zajęciach lekcyjnych, między innymi w edukacji ekologicznej, oraz umożliwiających realizację i przeprowadzenie wielu uroczystości szkolnych. (Przykłady zamiesz-

czono w prezentacji multimedialnej, która jest dostępna na stronie internetowej ZCDN-u w zakładce: Materiały dla nauczycieli – szkoły ponadgimnazjalne).

Metody aktywizujące stosuję w edukacji biologicznej, prozdrowotnej i ekologicznej na poziomie gimnazjum i liceum ogólnokształcącego. Pozostają wdzięcznym narzędziem przy realizacji innowacji pedagogicznej z przedmiotu ekologia. Po wielu doświadczeniach w pracy z metodami aktywizującymi uważam, że planowanie, realizacja i ocenianie na lekcjach przedmiotowych prowadzonych w oparciu o aktywizację uczniów muszą być wewnętrznie spójne i logiczne. Ważne jest również gospodarowanie czasem na lekcji tak, aby jej cele były zrealizowane. Wszystkim tym, którzy podejmą podobny trud – słowa te dedykuję.

## Scenariusz lekcji biologii

### *Charakterystyka stanu zdrowia współczesnego człowieka*

**Cel ogólny:** Określenie znaczenia badań profilaktycznych i stanu zdrowia współczesnego człowieka w Polsce w ramach przygotowań do egzaminu maturalnego.

#### **Cele szczegółowe:**

##### **1. Wiadomości:**

Uczeń:

- wymienia elementy składowe pojęcia zdrowie;
- podaje zasady zdrowego żywienia;
- wymienia rodzaje współczesnych zagrożeń zdrowotnych;
- określa znaczenie stosowania zasad zdrowego żywienia;
- omawia znaczenie i przykłady badań profilaktycznych;
- określa wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na stan zdrowia człowieka;
- określa zasady profilaktyki, zapobieganie chorobom układu pokarmowego, oddechowego, krążenia, rozrodczego.

##### **2. Umiejętności:**

Uczeń:

- charakteryzuje procesy składające się na zdrowie współczesnego człowieka;
- wykonuje plakaty wg ustalonych zasad metod i technik aktywizujących;

- charakteryzuje i opisuje wytwory pracy zespołowej i własnej;
- rozwiązuje zadania z arkusza egzaminacyjnego CKE i OKE w Poznaniu;
- wykazuje związek pomiędzy działaniami profilaktycznymi a zachowaniem zdrowia współcześnie;
- przewiduje i prognozuje zachowania zdrowia ludzi w różnym wieku;
- redaguje wnioski wynikające z analiz stanu zdrowia na podstawie materiałów zamieszczonych w skoroszytach.

##### **3. Postawy:**

- współdziałanie i odpowiedzialność w pracy grupowej;
- rozwijanie zainteresowania naukami przyrodniczymi w przygotowaniu do egzaminów zewnętrznych.

##### **4. Metody:**

- aktywizujące techniki: mapa mentalna, meta-plan, list, ranking;
- pokaz;
- burza mózgów;
- praca z zadaniami arkusza egzaminacyjnego CKE, OKE w Poznaniu.

##### **5. Forma: grupowa.**

**6. Środki dydaktyczne:**

- Papier do pakowania, pisaki, papier kolorowy, klej, nożyczki;
- materiały i publikacje zdrowotne, promocji zdrowia, zadania maturalne, czasopismo „Świat Nauki”;
- komputer;
- rzutnik;
- wizualizer;
- rzutnik pisma;
- podręcznik ucznia.

**Przebieg zajęć:**

Faza wprowadzająca:

1. Czynności organizacyjne.
2. Nauczyciel dokonuje podziału uczniów na zespoły.
3. Nauczyciel podaje zasady organizacji pracy uczniów i celów lekcji.
4. Nauczyciel sprawdza zadanie domowe: zasady profilaktyki i higieny układu oddechowego.
5. Nauczyciel przydziela zadania i zestawy ćwiczeniowe, rozdaje środki dydaktyczne do pracy w formie grupowej w drodze losowania – kolorami zestawów do wykonania zadań metodą lub techniką aktywizującą (mapa mentalna, metaplan, ranking diamentowy, list).
6. Nauczyciel określa zasady podziału i wykonywanych ról przez uczniów pracujących w zespołach:
  - a) strażnik czasu,
  - b) lider,
  - c) ekspert nr 1,
  - d) ekspert nr 2,
  - e) uczeń oceniający pracę grupy.
7. Nauczyciel przedstawia zasady prezentacji wykonanych plakatów przez uczniów.
8. Nauczyciel przypomina zasady oceny pracy grupowej na podstawie karty oceny pracy.

**Faza realizacyjna:**

1. Uczniowie wykonują zadania wg zasad przekazanych przez nauczyciela w fazie wprowadzającej.
2. Zespoły uczniowskie podzielone są wg kolorów skoroszytów przygotowanych do pracy zespołowej, losują zadania i materiały do pracy.
3. Uczniowie podzieleni zostają na grupy wg zasad wskazanych w fazie wprowadzającej.

4. Uczniowie wykonują równocześnie zadania metodami i technikami aktywizującymi:
  - Zespół nr 1 – mapa mentalna, słowo klucz: „zdrowie”.
  - Zespół nr 2 – ranking diamentowy, zasady zdrowego żywienia.
  - Zespół nr 3 – metaplan, profilaktyka chorób układu oddechowego.
  - Zespół nr 4 – metaplan, profilaktyka chorób układu krążenia.
  - Zespół nr 5 – metaplan, profilaktyka układu rozrodczego.
  - Zespół nr 6 – list problematyka profilaktyki układu pokarmowego, racjonalne żywienie.
5. Nauczyciel kontroluje tempo pracy zespołów i efekty pracy.
6. Wybrani uczniowie lub zespoły po sygnale ręcznego dzwonka prezentują plakaty na ocenę z przedmiotu biologia ustaloną jako wypadkową oceny nauczyciela i ucznia oceniającego.
7. Nauczyciel podsumowuje pracę zespołów.
8. Nauczyciel omawia wybrane zadania maturalne CKE i OKE w Poznaniu przy pomocy komputera, rzutnika multimedialnego oraz wizualizera.

**Faza podsumowująca:**

1. Nauczyciel podaje treść zadania domowego: oblicz BMI i ustosunkuj się do zasad zdrowego żywienia młodzieży w okresie dojrzewania.
2. Nauczyciel podsumowuje stopień realizacji celów, prowadzonych obserwacji przez uczniów, stopień zaangażowania w pracę grupy.
3. Zakończenie zajęć – uczniowie wypełniają anonimowy arkusz ewaluacyjny, przygotowany przez nauczyciela.

**Literatura**

- Lewiński W., Prokop J., Skirumntt G., Walkiewicz J., *Biologia 1. Zakres Podstawowy Podręcznik*, Wyd. Pedagogiczne Operon, Gdynia 2002.
- Villee C. A., *Biologia*, Wyd. IX PWRiL, Warszawa 1990.
- Janicki K., *Zdrowie i jego uwarunkowania* [w:] *Domowy poradnik medyczny*, pod red. tegoż, Warszawa 1992.
- Encyklopedia szkolna. Biologia*, WSiP, Warszawa 1999.
- Libby P., *Prawdziwe oblicze miazdżycy*, „Świat Nauki”, 2002, nr 7.

*Scenariusz lekcji biologii w klasie I LO, która odbyła się 16 marca 2011 r. w XII Liceum Ogólnokształcącym w Zespole Szkół Sportowych. Zajęcia prowadziła Małgorzata Majewska.*

# Zdrowa woda

## Zdzisław Nowak

nauczyciel konsultant ds. edukacji ekologicznej i przyrodniczej  
w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Kształtowanie proekologicznych postaw oraz zdobywanie wiedzy przyrodniczej i technicznej jest skuteczniejsze, jeżeli zostanie oparte na doświadczeniu, obserwacji i praktycznych przykładach wziętych z życia. Powstające nowoczesne stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków, spalarnie odpadów, elektrownie wiatrowe i geotermalne ciepłownie oraz inne proekologiczne inwestycje stanowią doskonałe przykłady zaangażowania ludzi w ochronę środowiska. Powinniśmy być dumni z powstawania takich miejsc w naszym regionie. Warto więc coś o nich wiedzieć, aby dzielić się tą dumą z uczniami.

Czy nauczyciel powinien znać problemy ochrony środowiska swojego regionu? Czy powinien orientować się w zakresie i efektach proekologicznych inwestycji? Czy powinien mieć nieograniczony dostęp do wszelkich informacji na ten temat, by móc, wplatając w treści zajęć edukacyjnych, przekazywać je swoim uczniom? Odpowiedzi na te pytania mogą być tylko twierdzące. Niestety, w praktyce włączenie tych zagadnień w treści nauczania nie jest takie proste i oczywiste, chociażby ze względu na brak czasu, konieczność realizowania podstawy programowej czy kwestie organizacyjne.

Do tego, jak ważne dla środowiska przyrodniczego i ludzkiej egzystencji są inwestycje w zagospodarowanie odpadów, pozyskiwanie i uzdatnianie wody i oczyszczanie ścieków, nie trzeba nikogo przekonywać.

Tym bardziej warto je lepiej poznawać. ZCDN w ramach swojej oferty szkoleniowej umożliwia nauczycielom zaznajomienie się ze szczegółami inwestycji realizowanych w projekcie „Poprawa Jakości Wody w Szczecinie”. W ramach trwającej od 2006 roku współpracy



z Heleną Kwiatkowską z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie, organizowane są spotkania, w trakcie których przybliżane są cele, zakres i postępy w realizacji projektu.

W czerwcu tego roku odbyła się pierwsza wizyta studyjna nauczycieli w Zakładzie Produkcji Wody „Miedwie” i Oczyszczalni Wody „Pomorzany”. Nauczyciele zwiedzili nowoczesne obiekty służące uzdatnianiu wody i oczyszczaniu ścieków, uzyskali szczególne informacje na temat stosowanych technologii oraz zobaczyli, jak chroni się w nich naturalne środowisko i wykorzystuje odpady. Helena Kwiatkowska, organizatorka spotkania, przekazała nauczycielom profesjonalne filmy prezentujące projekt i powstałe obiekty. Słowa podziękowania należą się również prowadzącym nauczycieli specjalistom: panu Marianowi Miedziakowi, kierownikowi ZPW Miedwie, i pani Mirosławie Dominowskiej, technolog w oczyszczalni.

Wizyty będą organizowane również w następnym roku szkolnym. Zainteresowanych nauczycieli serdecznie zapraszamy już dziś na spotkanie 24 września 2011 r.

# Film w edukacji szkolnej

**Anna Kondracka-Zielińska**

ekspertka przedmiotowa ds. języka polskiego w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Film, będąc ważnym elementem współczesnej kultury i niezwykle atrakcyjnym dla młodzieży źródłem wiedzy o człowieku i świecie, powinien na stałe zagościć w programach i projektach edukacyjnych. Od pewnego czasu nauczyciele mają możliwość dokształcania się w zakresie wiedzy filmowej dzięki programowi Filmoteka Szkolna, wprowadzającemu elementy edukacji filmoznawczej do szkół ponadpodstawowych. Działania te są rekomendowane przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.

Przygotowany przez filmoznawców materiał dydaktyczny ma nauczyć młodzież świadomego i krytycznego obcowania ze sztuką filmową a także rozpoznawania środków wyrazu i instrumentów formalnych, którymi posługuje się film. W ramach programu szkoły otrzymały zestawy płyt DVD, zawierające 55 filmów zaplanowanych do omówienia w bloku 26 lekcji. W przygotowaniu znajduje się kolejnych 28 lekcji wykorzystujących 60 nowych tytułów. Filmy są opatrzone obszernymi materiałami filmoznawczymi i metodycznymi.

W pakiecie z filmami fabularnymi można znaleźć takie tytuły, jak np.: *Rejs* M. Piwowskiego, *Cześć Tereska* R. Glińskiego, *Jak być kochaną* J. Hasa, *Człowiek z marmuru* A. Wajdy, *Dług* K. Krauzego, *Amator* K. Kiesłowskiego. Z obszaru filmu dokumentalnego nauczyciele mogą z uczniami obej-

rzeć m.in.: *Fotoamatora* D. Jabłońskiego, *Wszystko może się przytrafić* M. Łozińskiego, *Gadające głowy* K. Kiesłowskiego, *Usłyszcie mój krzyk* M. Drygasa. Natomiast film animowany jest w pakiecie reprezentowany m.in. przez: *Strojenie instrumentów* J. Kucia, *Łagodną* P. Dumala, *Ostry film zaangażowany* J. Antonisza.

W drugim pakiecie znajdują się następujące tytuły filmów fabularnych: *Wojaczek* L. Majewskiego, *Czerwone i czarne* W. Giersza, *Wesele* A. Wajdy, *Duże zwierzę* J. Stuhra, a z filmu dokumentalnego np.: *Muzykanci* w reż. K. Karabasza, *89 mm od Europy* M. Łozińskiego, a także animowana *Katedra* T. Bagińskiego oraz dodatkowe materiały (tzw. komentarz subiektywny – etiudy studentów Szkoły Filmowej w Łodzi z udziałem artystów i osób z życia publicznego, jak Muniak Staszczuk, kabaret Mumio, Andrzej Chyra, ks. Wojciech Drozdowicz; komentarz filmoznawczy prof. Tadeusza Lubelskiego; wybrane sceny filmowe dostępne on-line).

Filmoteka Szkolna ma jasno określone cele: włączenie wiedzy o filmie do edukacji szkolnej, uczenie analizy i krytycznego odbioru filmu, poznanie wybranych dzieł filmowych, kształcenie świadomego i wymagającego widza, wzbudzenie ciekawości poznawczej, animowanie samodzielnych działań z filmem. Nauczyciele korzystający z pakietu doceniają jego wyraźnie sprecyzowane cele nauczania – dzięki filmom młodzież może nauczyć się, jak zdobywać informacje i je samodzielnie analizować, formułować problem i dyskutować, określać zagadnienia, porządkować je, szukać wzajemnych powiązań, wykorzystywać własną wiedzę i doświadczenie. Istotne przy tym jest, że uczniowie angażują się emocjonalnie w przedstawione wydarzenia, ćwiczą kreatywność, podejmują samodzielne działania.

Filmoteka wspiera akcje edukacyjne, przeprowadzane we współpracy z innymi instytucjami, jak np.: „Akcja!” (we współpracy z Centrum Edukacji Obywatelskiej), „Akademia!” (współpraca z Warszawską Szkołą Filmową), Fundacja Generator (opracowanie pakietu Filmoteki Szkolnej na po-

trzeby edukacji społeczno-emocjonalnej prowadzonej w szkole).

Warsztaty Filмотeki Szkolnej, czy to dla uczniów, czy dla nauczycieli, są realizowane metodami tradycyjnymi oraz przy wykorzystaniu najnowszych technologii (metodą on-line). Ich celem jest zawsze kształtowanie wiedzy o filmie polskim oraz praktycznych umiejętności tworzenia filmu. Na ogół składają się z czterech modułów tematycznych: fotografia i początki polskiej kinematografii, film dokumentalny, fabularny i animowany.

Interesującym przedsięwzięciem Filмотeki jest również inicjatywa „Jak zrobić film. Towarzystwo Inicjatyw Twórczych E”. To dzięki takim przedsięwzięciom możliwe jest stworzenie pomostu komunikacyjnego w kontaktach z nauczycielami oraz wspieranie rozwoju inteligencji abstrakcyjnej, werbalnej, społecznej i emocjonalnej młodych ludzi. I tak, w wyniku warsztatu filmowego prowadzonego przez Pawła Łozińskiego dla młodzieży, powstał remake *Gadających głów* Krzysztofa Kieślowskiego, a także praktyczny przewodnik w 6 odcinkach, za tytułowany *Jak zrobić film*.

Ciekawą imprezą jest również odbywający się każdego roku Konkurs Wiedzy o Filmie (wspierany przez Gdańskie Centrum Filmowe), promujący zdobywanie wiedzy o filmie jako jednej z ważnych dziedzin edukacji. Celem konkursu jest poszerzenie i ugruntowanie wiedzy na temat polskiej, europejskiej i światowej kinematografii, zapoznanie z nowymi kierunkami w sztuce filmowej, przygotowanie do samodzielnego odbioru dzieła filmowego i umiejętności wypowiadania się na jego temat.

Stało się już pewną tradycją organizowanie przez Filмотekę Szkolną cyklicznych spotkań dla regionalnych koordynatorów programu, podczas których nauczyciele są zachęceni do korzystania z jej zasobów, a także angażowania młodzieży gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych do poszukiwania własnych środków wyrazu – przede wszystkim poprzez film. Podczas kwietniowego spotkania dla regionalnych koordynatorów słuchacze zapoznali się z językiem filmu (*Analiza filmowych środków wyrazu* – wystąpienie dra hab. Rafała Syski, historyka filmu, pracownika Instytutu Sztuk Audiowizualnych UJ-u, specjalizującego się w interpretacji dzieła filmowego, historii filmu powszechnego oraz kierunkach filmu współczesnego). Kinga Gałuszka (pracownik Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej, współtwórczyni inicjatywy promowania polskiego dokumentu za granicą „Polish Docs”) mówiła o dokumencie i wykorzystywanych w nim środkach

wyrazu. Na temat animacji i jej środków wyrazu wypowiadał się Wojciech Wawrzczyk (reżyser, rysownik, scenarzysta, animator i autor oprawy plastycznej filmów animowanych; wspólnie z Tomaszem Leśniakiem i Jakubem Tarkowskim stworzył pełnometrażową adaptację komiksu *Jeź Jerzy*). Sposoby przenoszenia dzieła literackiego na ekran, czyli adaptacji i ekranizacji, omówiła prof. dr hab. Barbara Giza – pracownik Instytutu Kultury i Komunikowania SWPS-u, filmoznawca, medioznawca, zajmująca się historią i teorią filmu, kwestiami adaptacji, autorstwa oraz scenariusza, a także pograniczami literatury i filmu. Na temat fabuły, wykorzystywanych środków wyrazu i filmu jako źródła historycznego wykład wygłosił dr Kamil Minkner (teoretyk filmu i krytyk filmowy, zajmujący się kinem politycznym i społecznie zaangażowanym, redaktor i recenzent magazynów kulturalnych).

Uczestnicy szkolenia mogli również obejrzeć film w reż. Jana Komasy pt. *Sala samobójców*, który wywarł ogromne wrażenie i stał się materiałem ćwiczeniowym następnym zajęć, poprowadzonych przez Annę Klimowicz (pracownika Centrum Edukacyjnego IPN-u „Przystanek Historia”, edukatora MEN-u, superwizora zajęć edukacyjnych). Jej warsztaty ukazały praktyczne rozwiązania dla nauczycieli w zakresie analizy filmu z młodzieżą podczas zajęć szkolnych.

Filмотeka przewiduje różnorodne zastosowania przygotowanych materiałów, np.: podczas lekcji przedmiotowych, zajęć wychowawczych, dodatkowych, pozalekcyjnych, projektów edukacyjnych o charakterze filmowym, jednorazowych lub cyklicznych wydarzeń związanych z edukacją filmową – przeglądów filmowych, festiwali, klubów. Organizuje również kursy internetowe dla uczniów i nauczycieli, filmowe gry miejskie, wirtualny „Festiwal Filмотeki Szkolnej” i konkurs filmowy dla młodzieży.

Przykładem przedsięwzięcia, skierowanego wyłącznie do nauczycieli i pracowników oświaty oraz kultury, jest Ogólnopolska Konferencja Filmoznawcza, organizowana we współpracy ze Stowarzyszeniem Venae Artis, posiadająca charakter seminarium filmoznawczo-metodycznego pt. *Film jako uczestnik polskich dyskursów XXI wieku*. Do realizacji zaplanowano 5 modułów o różnorodnej tematyce, jak np.: *Historia i pamięć historyczna*, *Rodzina*, *Miłość*, *Śmierć*, *Codziennosc*, a także spotkania z twórcami filmowymi. Tegoroczne seminarium odbędzie się w terminie 10–13 listopada w Domu Pracy Twórczej w Radziejowicach, na które organizatorzy serdecznie zapraszają.

# Zmiany w egzaminach zewnętrznych

## Egzamin maturalny z języka obcego

**Iwona Szybowicz**

nauczycielka konsultantka ds. nauczania języka angielskiego  
w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

W zbliżającym się roku szkolnym 2011/2012 maturzyści przystąpią do egzaminu ustnego z języka obcego nowożytnego w zmienionej formule. Dotychczas egzamin ustny można było zdawać na dwóch poziomach, teraz ma on mieć jeden poziom dla wszystkich zdających. Częściowo zmienione zostały zadania w zestawie egzaminacyjnym oraz kryteria oceniania. W poniższej tabeli przedstawione zostały różnice między dotychczasowym, a nowym egzaminem.

### Czym spowodowane są zmiany?

Być może jest to forma przygotowania szkół ponadgimnazjalnych do wprowadzenia do nich od roku szkolnego 2012/2013 reformy programowej. Przyczyną zmiany może być też fakt, iż ustny egzamin maturalny z języka obcego na poziomie rozszerzonym był coraz mniej popularny wśród maturzystów, a i tak niekoniecznie brany pod uwagę przy rekrutacji na uczelnie wyższe. Czy to dobrze, że egzamin uległ zmianie, prze-

	Ustny egzamin maturalny do roku 2011	Ustny egzamin maturalny od roku 2012
Poziom egzaminu	Dwa poziomy: • podstawowy, • rozszerzony.	Jeden poziom dla wszystkich zdających.
Czas trwania egzaminu	W zależności od poziomu: • podstawowy – 15 min. (w tym 5 min. na przygotowanie), • rozszerzony – 30 min. (w tym 15 min. na przygotowanie).	5 minut (nie przewidziano dodatkowego czasu na przygotowanie przed odpowiedzią).
Liczba zadań	2 zadania dla poziomu podstawowego lub rozszerzonego.	3 zadania (dodatkowo zadanie 0, czyli rozmowa wstępna).
Liczba pkt.	20 punktów za poziom podstawowy lub rozszerzony.	30 punktów.
Co podlega ocenie?	<b>Poziom podstawowy</b> 1. Przekazany komunikat (zad. 1). 2. Opis ilustracji oraz odpowiedź na pytania (zad. 2). 3. Dodatkowo za oba zadania ocena umiejętności językowych.  <b>Poziom rozszerzony</b> 1. Prezentacja materiału stymulującego oraz interpretowanie i wyrażanie opinii (zad. 1). 2. Prezentacja tematu oraz udział w dyskusji, wyrażanie opinii i argumentowanie (zad. 2). 3. Dodatkowo za oba zadania ocena umiejętności językowych.	1. Nadal głównym kryterium oceniania jest umiejętność komunikowania się, ujęta jako sprawność komunikacyjna oceniana osobno przy każdym zadaniu. 2. Umiejętności językowe z dotychczasowego egzaminu zostały rozbite na następujące komponenty: • zakres struktur leksykalno-gramatycznych, • poprawność leksykalno-gramatyczna, • wymowa, • płynność wypowiedzi.  Wszystkie zadania wykonane przez zdającego, włączając zadanie 0, są oceniane pod kątem każdego z komponentów.
Podstawa programowa	„Stara” podstawa programowa (nadal obowiązująca i realizowana w szkołach ponadgimnazjalnych).	Egzamin zgodny zarówno ze „starą”, jak i z nową podstawą programową, która w zakresie języków obcych nowożytnych jest zbliżona do standardów wymagań egzaminacyjnych.
Standardy wymagań egzam.	Bez zmian. Nadal zakres wiadomości sprawdzany na egzaminie jest określany przez tzw. standardy wymagań egzaminacyjnych, które są opisane w rozporządzeniu MEN z dnia 10 sierpnia 2001 r.	
Regulacje prawne	Regulacje prawne określające zasady przeprowadzania egzaminu maturalnego z języka obcego nowożytnego pozostają bez zmian. Dodatkowo, kwestie ujednoczenia poziomu egzaminu ustnego, czasu trwania oraz liczby zadań w zestawie egzaminacyjnym reguluje rozporządzenie MEN-u z dnia 30 sierpnia 2010 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz sposobu przeprowadzania egzaminów w szkołach publicznych.	



konamy się za niecały rok, kiedy poznamy wyniki egzaminu ustnego. Jedno jest pewne: nadal na egzaminie najważniejsza będzie umiejętność komunikowania się w języku obcym. Kolejnymi elementami podlegającymi ocenie są bogactwo językowe oraz poprawność języka. Ostatnie w kolejności będą brane pod uwagę: wymowa oraz płynność wypowiedzi.

### Co nowego na egzaminie ustnym?

Zdecydowaną nowością egzaminu jest tzw. zadanie 0, czyli rozgrzewka językowa. Element ten ma służyć bezstresowemu przejściu do właściwych zadań egzaminacyjnych. Zadanie 0 ma opierać się na krótkiej rozmowie egzaminującego ze zdającym, przy wykorzystaniu kilku pytań z zestawu egzaminacyjnego. Ponadto, zadanie 0 nie podlega punktacji w zakresie sprawności komunikacyjnej, jest natomiast oceniane pod kątem umiejętności językowych.

Kolejną nowością jest udzielanie pomocy ze strony egzaminującego. Od czasu wprowadzenia nowej matury, pomoc ze strony egzaminującego, o ile miała miejsce, ograniczała się do pytań typu: „Czy to już wszystko?”, „Czy chciałbyś/chciałabyś jeszcze coś dodać?” (były to tzw. pytania pomocniczo-naprowadzające, mające ewentualnie pomóc zdającemu, który np. zapomniał lub pominął jakąś kwestię). W zmienionym egzaminie maturalnym mówi się o zwiększeniu pomocy ze strony egzaminującego, a co więcej, o jej wpływie na ocenę sprawności komunikacyjnej. Nie wiadomo jeszcze, w jakim stopniu egzaminujący będzie mógł udzielać pomocy uczniowi.

### Uczeń słaby, uczeń dobry

Rezygnacja z podziału na poziomy na rzecz ujednoczenia na ustnym egzaminie maturalnym może budzić obawy – zwłaszcza wśród uczniów, którzy słabiej opanowali język obcy. Dlaczego? Przede wszystkim zmiana ta przyczyniła się do modyfikacji zestawu egzaminacyjnego. Zamiast dwóch będą trzy zadania (de facto 4, licząc zadanie 0). „Nowe” pierwsze zadanie przypomina nieco część zadania pierwszego ze starego zestawu, a zadanie drugie jest właściwie takie samo. Istotną różnicę stanowi pojawienie się zadania trzeciego, które nieco przypomina zadanie pierwsze z zestawu na poziomie rozszerzonym. Odpowiadając na nie, zdający musi wykazać się umiejętnością argumentowania własnego wyboru, co może okazać się trudnością dla uczniów słabszych. Nie tylko zadania, ale i kryteria oceniania sprawiają wrażenie, że zmieniony egzamin może okazać się trudniejszy. Ponadto, zrezygnowano z dodatkowego czasu na przygotowanie się do odpowiedzi. Owszem, zdający ma czas na zastanowienie się w trakcie trwania egzaminu, a dokładnie 30 sekund przed zadaniem pierwszym oraz 60 sekund przed za-

daniem trzecim. Słabiej przygotowanemu zdającemu będzie trudniej zdobyć „łatwe punkty” za komunikację, bowiem odpowiednią liczbę punktów otrzyma, jeśli nie tylko odniesie się do wskazanych elementów z zestawu, ale również rozwinie swoją wypowiedź na temat każdego z nich. Co więcej, w ocenie sprawności komunikacyjnej zdający będzie oceniany także za adekwatność wypowiedzi do tematu i kontekstu zadanego pytania oraz wspomniany już wcześniej zakres pomocy ze strony egzaminującego. Dodatkowe kryteria oceniania, takie jak: zakres i poprawność struktur leksykalno-gramatycznych i ich wpływ na bogactwo wypowiedzi i poprawność językową oraz wymowa w zakresie pojedynczych dźwięków, akcentowanie i intonacja oraz płynność wypowiedzi, mogą stanowić kolejny trudny próg do pokonania przez ucznia słabego. Z drugiej strony, być może właśnie takie uszczegółowienie kryteriów oceniania stworzy lepszą szansę do wykazania się wiedzą oraz umiejętnościami językowymi przez ucznia, który opanował język obcy na wyższym poziomie i jest lepiej przygotowany do egzaminu.

### Jak przygotować uczniów do egzaminu?

Z uwagi na podobieństwo obu egzaminów, uczniów należy przygotowywać, ćwicząc te same umiejętności, co w poprzednich latach. Należy jednak pamiętać o wadze jakości języka i uczulić uczniów, zwłaszcza tych, którzy myślą o osiągnięciu lepszego wyniku, na istotną rolę rozbudowanej wypowiedzi i używania języka o niskim stopniu pospolitości, czyli zwrotów złożonych i wysublimowanych. Pomocne mogą okazać się ćwiczenia na kolokacje językowe oraz na synonimy i antonimy. Zaś ucznia słabszego należałoby przygotować pod kątem strategicznego opanowania zadań z zestawu egzaminacyjnego, ćwicząc z nim podstawowe zwroty służące reagowaniu językowemu w sytuacjach typowych, opisowi obrazka, wyrażaniu opinii oraz uzasadnianiu własnego wyboru.

### Bibliografia

E. Rumistrzewicz, R. Krzyżowski, *New solutions for the New matura*, Oxford University Press.

*Europejski System Opisu Kształcenia Językowego*, CODN, Warszawa, 2003.

*Informator o egzaminie maturalnym od roku 2012*, CKE, Warszawa, 2010.

*Podstawa programowa z komentarzami – tomy 1–8*, MEN.

*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.*

*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów.*

*Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.*

# Przyszło nieszczęście...

**Paweł Kołodziński, nauczyciel filozofii i etyki w II Liceum Ogólnokształcącym im. Henryka Pobożnego w Szczecinie**

Przyszło nieszczęście. Uczeń się zabił. Jego rodzina i rówieśnicy stanęli wobec strasznego faktu. Poszedłem do klasy. Mówiłem o tym, że musimy stawić czoła temu, co nieodwracalne. Zrozumieć tyle, ile zrozumieć można. Jestem nauczycielem. Jestem przewodnikiem, czy tylko kustoszem dorobku ludzkości? Czy mam tylko oprowadzać uczniów po salach pełnych starannie odkurzanych idei...? Obecnie podobno na świecie nie liczy się filozofia, tylko *theory of knowledge*. Z filozofii ruguje się funkcję nauczycielki życia. Epikur twierdził: „Póki my jesteśmy, śmierci nie ma. Kiedy śmierć nadejdzie, nas nie będzie”. To stanowiło część jego tzw. czwórmianu leczniczego; miało wspomagać ludzi w pozbywaniu się nieracjonalnego zdaniem Epikura, strachu przed śmiercią. Cytowane zdanie miało być sposobem rozumu na groźbę nieuchronności śmierci. Tymczasem to nieprawda. Pocieszenie nie działa. Nie ma młodego człowieka, a śmierć jest. Nieusuwalna nieobecność pocieszenia jest jak czarna dziura wysysająca myśli i radość. Co z nią uczynić? Uczniowie zwrócili się do wychowawcy: dosyć psychologii. Nie chcemy grzebać się w uczuciach. Chcemy szerszej perspektywy. Umysł wobec tragicznego faktu potrzebuje dystansu, rozjaśnienia myśli. Trzeba zdarzenie absurdałnej śmierci usensować. Trudno jest wysłowić sens. Nie daje się on sprowadzić do znaczenia słowa, do idei danego bytu czy do jego istoty. Nie jest to jakaś Arystotelesowska forma dająca się wyabstrahować z faktu przez poznający umysł. Pytanie o sens odsyła nas do czegoś wiecznego, każe wyrwać się z codziennej krzątaniny. Oto uczniowie zakrzętań rytmem pracy i rozrywki, przejęci ocenami i wzajemnymi relacjami stają w pół kroku. Oslupiali pytają: Jak to, można nagle nie żyć? Utraścić to wszystko, co wydawało się ważne? A co jest naprawdę ważne? W takich chwilach pojawia się refleksja.

Tragiczne wydarzenie jest darem. Szansą na wyrwanie się z rutyny. Jerzy Stuhr złożony zawałem serca został przymuszony do przerwania szalonego zawodowego życia. Wtedy przyszła refleksja, której owocem była piękna książka *Sercowa choroba, czyli moje życie w sztuce*. Norwid w swoim *Fatum* pisał o tym, że kiedy nadejdzie nieszczęście, to człowiek „może zboczyć”. Żeby nie upaść w rozpacz, próbujemy w zaszłym zdarzeniu znaleźć sens. Wielokrotnie podejmowano próby usensowania nieszczęścia i wysiłki te nie były zadowalające. To, co nam pozostaje, to właśnie na nieszczęście odpowiedzieć. Chodzi o to, żeby „nie zboczyć” – nie upaść w pijackie otepienie, rozpaczliwy hedonizm, rozgoryczenie czy wręcz podłość, będącą obja-

wem upadku ducha. Viktor E. Frankl zasłynął swoją metodą psychoterapeutyczną, nazwaną „logoterapia”. Pojęcie to stanowi zbitkę: „logos + therapein”. W uproszczeniu: leczenie sensem. Odwołanie się do ładu i porządku szerszego niż przemijająca i ułomna rzeczywistość. Śmierć wyrzywa nas z rutyny wyścigu ambicji i użycia. Nieważne stają się oceny, lektury, imprezy. Odarci z pośpiechu i płytkiego zadowolenia stajemy wobec Nieodwracalnego. Tu właśnie potrzebna jest filozofia. Kultura współczesna – kultura użycia i zużycia – nie daje nam odporności na ciosy losu. Ona przeciwnie: kłamliwie obiecuje nam szczęście od zaraz, absolutną dostępność zadowolenia i nasycenie doznaniem. W praktyce nie trzeba nieszczęścia, żeby poczuć rozpaczliwy głód sensu, czasami zaspokajany podporządkowaniem psychopatycznej osobowości czy agresywnej ideologii. Świat często jawi się jako bezsensowny, niedający się pojąć. Tymczasem jest w filozofii słowo inteligibilny, co oznacza: podatny na zrozumienie. Taki był świat według twórców filozofii. To przekonanie stało u źródeł intelektualnej refleksji nad światem, owocującej gigantycznym gmachem nauki. Jednakże oprócz przyrody istnieje życie społeczne i jednostkowy los. Tutaj nauki przyrodnicze są bezradne, a erozja religijności osłabia zakorzenienie w transcendentnym porządku. Świat jawi się jako bezsensowny. Jest niczym w wizji Alberta Camusa: oto świat jest absurdem, w którym nie ma Boga i porządku wartości. Nie podważa postrzegania absurdałności świata życie szkolne, nasycone stresem i wyobcowaniem. Kiedy 11 września 2001 roku runęły wieże WTC, na drugi dzień napotkałem rozpaczliwy wyrzut uczniów: nikt z nami nie chce rozmawiać. Obie strony: nauczyciele i uczniowie nie są przygotowani do radzenia sobie z absurdałnymi przejawami świata. Brakuje właśnie refleksji filozoficznej; pytania o istotę rzeczy, o prawdę, o to, co jest najważniejsze. Pragmatyzm edukacji współczesnej nie przyzwyczajają do refleksji niezbędnej w bolesnych przygodach z Losem. Zacząłem swoją wypowiedź nawiązaniem do samobójczej śmierci młodego człowieka. Bezradność wobec tego faktu nakazuje zapytać o jakość wykształcenia pozbawionego filozofii. Przysłowiowym wyjątkiem potwierdzającym regułę jest działanie (już dwudziestej trzeciej w tym roku) Olimpiady Filozoficznej i pięć tytułów laureatów uzyskanych niedawno przez uczniów z naszego okręgu. Oto mimo faktycznego braku przedmiotu młodzi poszukują refleksji wykraczającej poza kanon szkolnej edukacji.

# Czytająca klasa

## Program działań dydaktycznych doskonalących czytanie

### Małgorzata Roszak

nauczycielka języka polskiego w Szkole Podstawowej nr 48 w Szczecinie,  
ekspertka przedmiotowa ds. języka polskiego w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

O tym, że Polacy nie czytają, wie każdy.  
O tym, że uczniowie nie czytają, wie każdy nauczyciel. A może by tak wykorzystać tę wiedzę i spróbować coś zmienić?

Opowiem krótko, jak ja próbuję. Moja szkoła jest bardzo typowa dla krajobrazu szczecińskiej oświaty. I oto, od pewnego czasu, zaczynam obserwować jakże budujące sytuacje. Na przerwach, choć jest głośno i gwarno, kilku uczniów zagląda do zorganizowanego na korytarzu „kącika czytelnika”. Jest to niewielki stolik ustawiony niedaleko sali, w której uczę polskiego, na którym można znaleźć przyniesione przeze mnie z domu książeczki i komiksy. Staram się co jakiś czas odświeżać ofertę, tym bardziej, że jeden z uczniów dopinguje mnie do tego bezpośrednim stwierdzeniem: – No i co tam nowego? Bo to już przeczytałem!

Inna sytuacja. W klasie w czasie przerwy kilkoro uczniów stoi przy tablicy, na której znajdują się propozycje książek do czytania. Słyszę ich rozmowę: – To jest fajne, czytałam. – A grube? – Wiesz co, trochę, ale łatwo się czyta, bo są śmieszne ilustracje. Nie przerywam tej rozmowy, nie pytam, o jakiej lekturze mówią, nie doradzam, jeśli sami nie pytają. Ale cieszę się polonistyczną radością, bo oto właśnie mi chodzi, żeby czytanie było modne, ciekawe. Oczywiście, nie czytają wszyscy, kilku uczniów z własnej woli sięgnęło po lekturę. Oznacza to, że realizowany przeze mnie program spowodował jakieś zmiany w podejściu moich niektórych uczniów do czytelnictwa. To dopiero pierwszy krok (ich i mój), ale on jest najtrudniejszy i najważniejszy. Ufam, że z czasem przybędzie więcej młodych miłośników książek, gotowych na odkrywanie magii czytania.

Opracowany przeze mnie program „Czytająca klasa” realizowałam na dodatkowych godzinach wy-

nikających z art. 42 KN. Stosowałam różne ćwiczenia w czytaniu: głośnym i cichym; indywidualnym i z podziałem na role; przygotowanym i spontanicznym. Uczniowie wykonywali ćwiczenia oddechowe, doskonalili dykcję, akcent, podejmowali próby interpretacji. Ponadto układali pytania do tekstu lub odpowiadali na pytania zadawane przez nauczycieli lub kolegów. Uczniowie sami oceniali swoją aktywność czytelniczą na odpowiednich kartach.

Realizację programu wspierałam działaniami dodatkowymi, jak na przykład uruchomienie wspomnianego wcześniej kącika czytelniczego na korytarzu szkolnym. Przygotowałam również uczniom zestawy lektur, które mogli samodzielnie czytać.

Po roku pracy trudno oceniać „efekty”, ale w mojej ocenie nakłonienie już chociażby kilku uczniów do sięgania po książki, należy uznać za sukces. W przyszłym roku będę kontynuowała program, poszerzając go o nowe treści i działania, a z „nową” klasą czwartą zrealizuję ten, który proponuję Państwu poniżej.

Zapraszam również na zajęcia otwarte, podczas których prezentuję konkretne rozwiązania metodyczne oraz chętnie odpowiem na szczegółowe pytania dotyczące realizacji programu „Czytająca klasa”.

### Charakterystyka programu „Czytająca klasa”

Program ten powstał po: analizie planów działań dydaktycznych z języka polskiego pod kątem doskonalenia techniki czytania, obserwacjach i diagnozach wstępnych uczniów klas czwartych w zakresie czytania, analizie wyników sprawdzianów klas szóstych, rozmowach z uczniami dotyczących czasu przeznaczonego na wykonywanie zadań testowych, lekturze wyników badań nad czytelnictwem oraz metodycznych opracowań dotyczących czytania oraz w wyniku wewnętrznego przekonania autorki, że czytanie to bardzo ważna umiejętność, zapewniająca uczniowi sukces edukacyjny, rozwija jego osobowość i daje wiele radości.

Program będzie realizowany w klasach IV i V w ramach dodatkowej, bezpłatnej godziny pracy nauczyciela. Objęcie tych uczniów, których rodzice wyrażą zgodę na udział dziecka w zajęciach. Jest to o tyle istotne, że opiekunowie są współrealizatorami programu. Uczeń, oprócz ćwiczeń wykonywanych w szkole, będzie doskonalił swoje umiejętności w domu z pomocą rodziców. Tylko wspólne działania uczenia, nauczyciela i rodzica zapewnią wysoką efektywność tego programu.

Rodzice przed rozpoczęciem zajęć zostaną zapoznani z założeniami programu, a w czasie jego realizacji będą zapoznawani z postępami swego dziecka.

### Cele ogólne

- Opanowanie techniki czytania na poziomie przewidzianym dla danej klasy.
- Rozwijanie sprawności uważnego słuchania, czytania głośnego i cichego.
- Doskonalenie umiejętności rozumienia znaczeń dosłownych i prostych znaczeń przenośnych różnych tekstów kultury.
- Kształcenie umiejętności językowych.
- Rozbudzenie zainteresowań czytelniczych jako sposobu nauki i rozrywki.
- Kształtowanie postawy wytrwałości, dobrej organizacji własnej pracy, dyscypliny.
- Osiągnięcie sukcesu szkolnego.
- Włączenie rodziców do procesu nauczania, wychowania i kształtowania właściwych postaw.

### Cele szczegółowe

Uczeń:

- Sprawnie czyta głośno i cicho różne teksty kultury.
- Czytając głośno, wyraziście, przekazuje intencję tekstu.
- Właściwie akcentuje wyrazy, wprowadza pauzę, stosuje odpowiednią intonację.
- Samodzielnie doskonali czytanie.
- Nazywa swoje reakcje czytelnicze.
- Znajduje przyjemność w lekturze.
- Odczytuje wartości pozytywne i ich przeciwieństwa wpisane w teksty kultury (przyjaźń–wrogość; miłość–nienawiść; prawda–kłamstwo; wierność–zdrada).
- Identyfikuje nadawcę i odbiorcę wypowiedzi (autor, narrator, czytelnik, słuchacz).
- Określa temat tekstu.
- Wskazuje bohaterów.
- Odróżnia fikcję literacką od rzeczywistości.
- Konfrontuje sytuację bohaterów z własnymi doświadczeniami.
- Odróżnia w tekście informacje ważne od informacji drugorzędnych.
- Operuje słownictwem z określonych kręgów tematycznych.
- Utrwala sobie graficzny obraz wyrazów (ortografia).
- Dostrzega relacje między częściami składowymi tekstu (tytuł, rozdział, akapit).

### Treści nauczania

Głośne czytanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonalenie czytania „techniką ślizgania się”.</li> <li>• Płynne czytanie tekstów literackich, popularnonaukowych, informacyjnych.</li> <li>• Czytanie głośne, wyraziste, przekazujące intencję tekstu.</li> <li>• Właściwie akcentowanie wyrazów, wprowadzenie pauz, stosowanie odpowiedniej intonacji.</li> <li>• Próby interpretacji głosowej tekstów.</li> <li>• Higiena czytania (odpowiednia postawa, oświetlenie, czas).</li> </ul>
Ciche czytanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytanie fragmentów i całych utworów literatury młodzieżowej, popularnonaukowej.</li> <li>• Czytanie prasy.</li> <li>• Rozwiązywanie i tworzenie krzyżówek.</li> </ul>
Czytanie ze zrozumieniem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Układanie pytań do tekstów (zdanie pytające).</li> <li>• Odpowiedzi na pytania dotyczące tekstu (zdanie oznajmujące).</li> <li>• Wyszukiwanie w tekście informacji na dany temat.</li> <li>• Łączenie ilustracji z tekstem.</li> <li>• Przekład intersemiotyczny.</li> </ul>
Pojęcia i terminy	Znaki przestankowe i ich funkcje w tekście (kropka, przecinek, wykrzyknik, znak zapytania, wielokropki); tytuł, rozdział, akapit; autor, narrator, czytelnik, lektor, słuchacz; bohater literacki; akcent, intonacja, tempo, pauza.

- Odpowiada na pytania związane z tekstem.
- Układa pytania do tekstu.
- Bierze współodpowiedzialność za własny rozwój.
- Systematycznie doskonali swoje umiejętności.
- Nabiera pewności, że sukces szkolny jest uzależniony od jego działań i samokształcenia.

### Metody i formy pracy

Metody pracy powinny być tak dobrane, aby zapewnić każdemu uczniowi nie tylko rozwój umiejętności czytania, ale także rozwój osobowościowy, dawać mu satysfakcję z wykonywanych zadań, budować poczucie własnej wartości, uczyć samodzielnego kierowania własnym rozwojem.

### Cele będą realizowane poprzez:

- Wspólne i samodzielne głośne czytanie różnych tekstów kultury.
- Czytanie z podziałem na role.
- Wykonywanie ćwiczeń poprawnej artykulacji, dykcji, akcentowania.
- Czytanie z próbą interpretacji tekstu.
- Wspólne i samodzielne ciche czytania.
- Ćwiczenia usprawniające technikę czytania (np. układanie wyrazów z rozsypanek wyrazowych, uzupełnianie tekstu z lukami).
- Wykonywanie różnych ćwiczeń sprawdzających zrozumienie tekstu (odpowiedzi na pytania, układanie pytań do tekstu, wykonywanie ilustracji do tekstu, wybór rysunków związanych z przeczytanym tekstem, itp.).
- Ćwiczenia na receptor wzrokowy – utrwalanie graficznego obrazu wyrazów, interpunkcji w zdaniach.
- Prezentacje samodzielnie przeczytanych lektur.

### Przewidywane osiągnięcia

Uczeń:

- Opanował technikę czytania na poziomie przewidzianym dla jego grupy wiekowej.

- Samodzielnie doskonali głośne i ciche czytanie.
- Czerpie przyjemność z czytania.
- Czytając tekst, zapamiętuje zawarte w nim informacje.
- Posiada „czujność ortograficzną” – zwraca uwagę na poprawny zapis wyrazów.
- Sam planuje doskonalenie własnych umiejętności.
- Mówi i czyta, zachowując zasady poprawnego akcentowania wyrazów.
- Ma poczucie własnej wartości i przekonanie, że sam może wpływać na swój rozwój, osiąganie sukcesów szkolnych.

### Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów

Na początku roku szkolnego zostanie przeprowadzona diagnoza tempa czytania z wykorzystaniem testu Jana Konopnickiego. Na podstawie wyników zostaną dobrane odpowiednie metody i formy pracy. Po I semestrze zostanie przeprowadzona diagnoza porównawcza, a na koniec roku końcowa. Pozwoli to na ocenę efektywności w zakresie poprawy sprawności czytania w rocznym cyklu.

Uczniowie nie będą oceniani stopniami szkolnymi. Ma to zniwelować stres związany z byciem ocenianym, podkreślić znaczenie samokształcenia i doskonalenia jako elementu własnego rozwoju. Uczniowie sami będą oceniali wkład swojej pracy w specjalnie opracowanej tabeli, która zostanie przeanalizowana przez nauczyciela i omówiona z rodzicami. Nauczyciel będzie stosował tzw. zachętki, jako wskaźniki postępów lub konieczności wykonania dodatkowych ćwiczeń.

Zakłada się, że doskonalenie czytania będzie miało pozytywny wpływ na wyniki osiągnięte przez uczniów również z innych przedmiotów i na egzaminach zewnętrznych. Autorka programu w chwili wprowadzania go nie przewiduje jednak szczegółowych badań w tym zakresie, a jedynie obserwację postępów, porównanie osiągnięć klasy realizującej program z innymi zespołami uczniowskimi.

# Fizyczne zawirowania

**Paweł Grzyl**

nauczyciel fizyki w Gimnazjum w Lubnie

10 czerwca 2011 r. w Wałęckim Centrum Kultury w Wałczu odbył się finał II edycji Konkursu Fizyki Doświadczalnej. Ideą konkursu jest zachęcanie uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych oraz środowisk nauczycielskich do eksperymentowania, czyli do wykonywania doświadczeń z fizyki. Prezentacje odbywają się w dwóch kategoriach: doświadczenia dydaktyczne, merytorycznie odnoszące się do podstawy programowej fizyki w gimnazjum lub w szkole ponadgimnazjalnej, oraz doświadczenia bez ograniczeń merytorycznych, ale o wyjątkowych, czasami wręcz niebywałych, walorach widowiskowych.



Grzegorz Adamowicz, pracownik wystawy interaktywnej „Eureka”, prezentuje serię doświadczeń

Organizatorami i jednocześnie sponsorami konkursu są: Urząd Miasta Wałcz oraz Zespół Szkół nr 2 w Wałczu. Konkurs obejmuje swoim zasięgiem województwa: zachodniopomorskie, pomorskie, kujawsko-pomorskie i lubuskie. Nad tegoroczną edycją konkursu patronat objęli: Artur Gałęski – Zachodniopomorski Kurator Oświaty, Iwona Waszkiewicz – Kujawsko-Pomorski Kurator Oświaty, Zdzisław Szudrowicz – Pomorski Kurator Oświaty, dr hab. prof. nadzw. Jolanta Witek – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Wałczu, dr hab. prof. US Piotr Krasoń – dziekan Wydziału Matematyczno-Fizycznego US w Szczecinie oraz Urszula Pańka – dyrektor Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli.

Do końca kwietnia 2011 r. napłynęło ok. 70 prac konkursowych. Po wstępnej analizie merytorycznej prace zostały przekazane członkom komisji konkurso-

wej, którzy nominowali do finału po 10 prac z każdej kategorii. Członkami komisji byli: dr hab. prof. US Jacek Styszyński – prodziekan Wydziału Matematyczno-Fizycznego US, dr hab. prof. US Jerzy Stelmach – pracownik naukowy Wydziału Matematyczno-Fizycznego US, dr Witold Dullak – pracownik naukowy Wydziału Matematyczno-Fizycznego US i Zdzisław Nowak – nauczyciel konsultant Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli.

W finale uczestnicy zaprezentowali swoje doświadczenia przed komisją oraz licznie zgromadzoną widownią. Podczas obrad jury publiczność obejrzała pokaz doświadczeń fizycznych, przeprowadzonych przez Grzegorza Adamowicza, pracownika Wydziału Matematyczno-Fizycznego US.

W pierwszej kategorii zwyciężył uczeń Gimnazjum w Chwiramie za doświadczenie „Fizyczna strona wirowania prania”, drugie miejsce zajęli uczniowie Publicznego Gimnazjum w Świerczynie za pokaz „Jakie ładunki wytwarza maszyna elektrostatyczna?”, a trzecie miejsce uczniowie Zespołu Szkół w Dobrzanach, którzy praktycznie odpowiedzieli na pytanie „Dlaczego ciała pływają?”.

W drugiej kategorii pierwsze i drugie miejsce zajęli uczniowie Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Integracyjnymi w Świnoujściu za pokaz „Fali stojącej w szklanej płytce” oraz za zademonstrowanie „Ozonatora”. Trzecie miejsce zajął uczeń Publicznego Gimnazjum nr 1 w Nowej Soli, który przedstawił „Głośnik plazmowy”. Laureaci otrzymali dyplomy, puchary i nagrody ufundowane przez Burmistrza Miasta Wałcz.

Do końca września tego roku zostanie wydana płyta zawierająca wszystkie prace finałowe (sfilmowane doświadczenia i ich opisy), która zostanie rozproszona wśród szkół województwa zachodniopomorskiego.

W roku szkolnym 2011/2012 planowana jest III edycja konkursu, do udziału w której serdecznie zapraszam. Szczególnie zachęcam nauczycieli fizyki, dla których została stworzona trzecia kategoria – na opracowanie nowego lub modyfikacja znanego doświadczenia z fizyki o dowolnej tematyce.

Szczegółowe informacje o konkursie można uzyskać na stronie [www.konfizados.jasky.pl](http://www.konfizados.jasky.pl).

# Wakacyjna szkoła polonistów

**Anna Kondracka-Zielińska**

ekspertka przedmiotowa ds. języka polskiego w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Początek wakacji nie musi oznaczać końca nauki, przynajmniej dla nauczycieli. Dlatego odbywająca się cyklicznie (już po raz siódmy!) Letnia Szkoła SNaP-u cieszy się z konferencji na konferencję coraz większym zainteresowaniem. W tym roku poloniści zjechali do Świnoujścia 26 czerwca, by przez cztery dni wysłuchać wielu wykładów pracowników naukowych z Uniwersytetów: Śląskiego (Katowice), Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Kochanowskiego (Kielce, filia w Piotrkowie Trybunalskim) i Jagiellońskiego (Kraków).

Dobrym duchem całego przedsięwzięcia i jednocześnie główną organizatorką jest Wiesława Penc-Chmiel, przewodnicząca oddziału SNaP-u w Świnoujściu. Patronat nad Letnią Szkołą sprawuje Komisja Dydaktyczna Rady Języka Polskiego i Zarządu Głównego SNaP-u. Patronatem honorowym objął tę inicjatywę Prezydent Miasta Świnoujście, Janusz Żmurkiewicz. Tegoroczna szkoła poświęciła uwagę przekazom kultury i ich możliwościom kształtowania systemu wartości ucznia.

Organizatorzy zaplanowali wiele atrakcji. Przedstawiając je, rozpoczynając od kwestii naukowych i prelegentów. I tak, prof. dr hab. Aleksander Nawarecki wygłosił wykład inauguracyjny, w którym mówił o współczesnym znaczeniu wartości romantycznych. Na temat perswazji i manipulacji w środkach masowego przekazu oraz o kształtowaniu systemu wartości ucznia mówiła dr Maria Obrusznik-Partyka. Problemem wartości w cyklu powieści Małgorzaty Musierowicz zajmował się doc. dr hab. Krzysztof Biedrzycki. Na temat topografii cierpienia w *Opowiadaniach* Idy Fink poloniści wysłuchali wykładu dr Małgorzaty Wójcik-Dudek, zatytułowanego *Między kuchnią a pokojem*. Doktor Wioletta Bojda zainteresowała słuchaczy hierarchią wartości świata po Zagładzie (problem dewaluacji, rekonstrukcji i renowacji).

Podczas spotkań polonistów nie mogło zabraknąć prof. Stanisława Bortnowskiego, który zawsze chętnie przyjeżdża na Pomorze Zachodnie i dzieli się wiedzą oraz doświadczeniem ze swoimi koleżankami i kolegami humanistami. Tym razem profesor opowiadał o celach wychowawczych w nauczaniu języka polskiego

współcześnie. Podczas jednego z wystąpień przekonaliśmy się również o tym, że tekst literacki powinien być elementem szkolnego dyskursu. Temu zagadnieniu było poświęcone wystąpienie dr Ewy Nowak *Między in-doktrynacją a relatywizmem...*

Pomiędzy wykładami oczywiście zaplanowano przerwy, podczas których rozmawiano przy kawie o przebiegu konferencji – rozmowy miały charakter nie tylko naukowy, ale także towarzyski, jak to między okazjonalnie widującymi się koleżankami i kolegami, borykającymi się na co dzień z prozaicznymi problemami polonistyki szkolnej, jakże dalekiej od wzniosłej polonistyki uniwersyteckiej.

Stałymi gośćmi letniej szkoły są zawsze wybrane wydawnictwa edukacyjne – tym razem zaproszono STENTOR oraz Wydawnictwo K. Pazdro, które zaprezentowały swoje najnowsze propozycje metodyczne.

Nie samymi wykładami polonista jednak żyje... Organizatorzy zawsze dbają o to, aby poza strawą „dla ducha” (prelekcje naukowców), znalazła się też strawa „dla ciała” – mam tu na myśli wycieczki edukacyjne. Najpierw grupa wybrała się do Zalesia, gdzie można było obejrzeć unikatowe w skali kraju muzeum w bunkrze i wyrzutnię V-3, a także Grodzisko z fundamentami kościoła zakładanego przez św. Ottona z Bambergu oraz Jezioro Turkusowe. Imprezę zakończyła bynajmniej nie edukacyjna, ale jak najbardziej wojskowa grochówka.

*Finis coronat opus.* Program Letniej Szkoły zwieńczyła wycieczka do Berlina, który z perspektywy Szczecina być może wydaje się już nieźle poznany i często odwiedzany. Trzeba jednak przyznać, że stolica Niemiec posiada tyle muzeów, iż nie sposób zwiedzić wszystkie w ciągu jednego dnia czy jednej (np. kilkudniowej) wycieczki. Na szczęście! Tym razem poloniści wybrali się nie do Muzeum Techniki czy Egipskiego albo Pergamonu, ale do Muzeum Holokaustu oraz Muzeum Żydowskiego.

A potem, w nowym roku szkolnym, kto wie, ile pomysłów z konferencji i wycieczek przekazujemy na rozwiązania dydaktyczne?

# (Anty)wieszcz Miłosz

**Joanna Brewińska**

doktorantka na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Szczecińskiego

1.

W 1994 roku „Ex Libris”, literacki dodatek do „Życia Warszawy”, opublikował artykuł Kingi Dunin *Literatura polska czy literatura w Polsce?* Tekst ten wywołał długą i burzliwą dyskusję na temat literatury narodowej, w której udział wzięli m.in. Włodzimierz Odojewski, Dariusz Gawin, Henryk Dasko, Jerzy Sosnowski i Maciej Świerkocki. Okazało się, że sprawa to niezwykle drażliwa. Pozwolę sobie krótko przytoczyć najważniejsze wątki tej debaty.

Kinga Dunin tak zaczyna swój wywód:

Literatura polska to patos, nuda i troska. A więc po pierwsze – jest świętością, którą nieśliśmy przez dzieje, widząc w niej sens i szansę ocalenia narodowej tożsamości. Po drugie – są to utwory, których nikt nigdy by nie przeczytał, gdyby nie został do tego zmuszony oraz zastępy obsługujących je Bładaczek, mających zawsze na podorędziu jakieś ważkie pytania: „Jakiego koloru wstążki miała Jagna na weselu?” i „Dlaczego nie wzrusza, skoro wielkim poetą był?”. I po trzecie – odkąd pamiętam, literatura polska przypomina chorego, nad którym pochylamy się z lękiem i troską, dopytując się: „Co ci dolega? Czy jeszcze żyjesz?”.

Szczególnie interesujące wydają mi się dwie pierwsze tezy. Trzecią pozostawię bez komentarza, choć zarzut o rzekomym dogorywaniu polskiej literatury (w roku publikacji tego artykułu) szczególnie dotknął polemizującego z Dunin Włodzimierza Odojewskiego. Warto jednak podkreślić, że artykuł ten powstał w 1994 roku, zatem siedemnaście lat temu, przed właściwym (po 1989 roku) boorem polskiej literatury współczesnej. Jednak nie po to powołuję się na tą exlibrisową dyskusję, by bronić przed autorką *Czytając Polskę* współczesnej literatury, która, według niej, miota się pomiędzy skrajnie wyidealizowaną wizją swojej powinności („ach, jaka jestem piękna”) a samodeprecjacją („jestem głupia, brzydka i nikt mnie nie kocha”), pozostając wieczną niewolnicą romantycznego paradygmatu. To co mnie szczególnie zainteresowało i co może zainteresować potencjalnych czytelników/czytelniczki „Refleksji”, a więc głównie nauczycieli i pedagogów, to wymiar „szkolny” tego problemu.

Kinga Dunin stawia odważną tezę o anachronicznej już dzisiaj i nieużytecznej współczesnemu polskiemu czytelnikowi literaturze romantyzmu. Straciła ona rzekomo już dawno swoje mimetyczne właściwości, a jedyne co w niej ocalało to koncept polskiej tożsamości i polskiego patriotyzmu. Według autorki, przywołuje się postawy poetów i bohaterów romantycznych jako wzorce prawdziwie patriotycznych i bezwiednie poświęconych ojczyźnie obywateli. Zamyka się dyskusję w nacjonalistycznych i wychwalających Polskę i polskość ramach. Podawanie hasel typu: walenrodzizm, tyrteizm, czy mesjanizm bez nuty krytycyzmu przypomina taniec ostatnich pierwotnych ludzi, dziedziców tradycji i kultury, chroniących swój święty, prawdziwie polski ogień. Czy Dunin oby nie ma racji pisząc, że współczesnemu czytelnikowi (a więc i uczniowi) bliżej jest do zrozumienia obrazu amerykańskiego farmera na tle pola kukurydzy, niż Boryny biegnącego przez pole w śmiertelnym gieźle? Co należy zrobić by ustrzec romantyzm w szkole przed tragiczną i przedwczesną śmiercią? W jaki sposób tchnąć w niego świeżość i jak kontynuować jego cenne nauki o narodowej tożsamości i wyrobić w młodych czytelnikach odruch sięgania po romantycznych mistrzów pióra?

2.

Warto przy tej okazji przyrzeć się dokładniej figurze wieszczka. Wieszcz, duchowy przywódca narodu, wznoszący się ponad ludzkość i przeciętność, związany jest już dzisiaj właściwie tylko ze szkołą. Zahibernowany w Mickiewiczu, Słowackim i Krasińskim, użyteczny bywa jedynie w ramach romantycznych rozważań i ustanowionej koncepcji ówczesnego poety.

„Wieszcz” zawiera się w rodzinie wyrazowej, utworzonej w oparciu o słowo „wieszczy”, które aż do wieku mniej więcej XVIII odnosiło się do umiejętności przepowiadania/przewidywania przyszłości. Prawdopodobnie wielki wpływ na ostateczne wykryształizowanie się tego znaczenia miała demonologia słowiańska. Według niej „wieszczy” to forma pośmiertnej egzystencji ludzkiej duszy, zbliżona do wy-



obrażeń upiора lub wampira, posiadająca na wielu terenach własną, odrębną tożsamość, wyróżniającą się szczególnymi cechami. To głównie Kaszubi, Kociewiaki (Bory Tucholskie), a także lud kujawski różniali wieszczego od całej reszty upiorów przejawiających się w ich wierzeniach. Po swojej śmierci wieszcz, niczym w kiczowatym filmie *Pogrzebany żywcem*, wychodził z trumny i wdrapując się na najbliższą dzwonnice, donośnie krzycząc i dzwoniąc. Sprawiać to miało, że jego najbliżsi albo natychmiast umierali albo stawali się obłożnie chorzy. Wierzono również, że uderzane przez wieszczego dzwony ostrzegały lokalną ludność przed zbliżającą się klęską żywiołową. W wierzeniach słowińskich posiadał on więc moc przepowiadania i przewidywania zbliżających się kataklizmów, co odpowiadałoby częściowo znaczeniu romantycznego „wieszca”, które po części wskazywało na jego prorocze możliwości.

Romantyzm w swoich początkach reaktywował słowo „wieszcz”, jako poetyckie określenie uwznioślonego synonimu poety. W nowym znaczeniu, które nawiązuje do etymologii słowa i którego desygnatem jest poeta w funkcji proroka, spopularyzował się w latach 40-tych XIX wieku. O ile najpierw zakładano, że poeta to byt żyjący pełniejszym światem duchowym, powiązany z nieuchwytną dla szarego człowieka transcendencją, o tyle z czasem oczekiwano od niego potwierdzenia swojej postawy w formie poetyckiego czynu. „Słowa to tylko marna połowa”, jak pisał Krasiński w *Przedświcie* – poeta musiał porzucić swój metafizyczny kokon i stać się prawdziwym przywódcą narodu, a jego bronią stawały się słowa. Wzorem ateńskiego Tyrteusza poeta wzywał do walki lud gotowy do poświęcenia życia za ojczyznę.

Idea trzech wielkich wieszczów romantycznych – Mickiewicza, Słowackiego i Krasińskiego wciąż pozostaje żywa. Mimo skodyfikowania jej i zbanalizowania przez tradycję trafne jest spostrzeżenie Miłozsa, że: „Každy wychowany na polskiej literaturze nie może pozbyć się obrazu poety jako wieszca albo wieszczka”. Największy wkład w proces takiego literackiego wychowywania ma, z czym pewnie zgodzimy się wszyscy, szkoła. To w niej po raz pierwszy spotykamy się z literaturą romantyzmu. Rzadko kiedy jednak spotkanie to wieńczy szczery zachwyt i chęć do dalszego poszerzania swojej wiedzy z zakresu epoki.

### 3.

Szansą dla polskich nauczycieli i uczniów, a co najważniejsze dla ciągłości i trwania tradycji romantycznej jest Uniwersytet. To współczesne ścieżki badawcze na nowo poddają rewindykacji nienaruszalny i niedostępny romantyzm. Nie ma dla nauki

i naukowców obszarów i dziedzin nie podważalnych. W każde mrowisko można włożyć odpowiedni kij i wywołać prawdziwe trzęsienie ziemi, na której opiera się nasze wyobrażenie i rozumienie świata.

Postuluję, aby cały romantyczny dyskurs poddać krytycznym analizom. Aby zadawać mu ważne w obliczu współczesnego człowieka pytania o płeć, pochodzenie, multikulturowość, migracje, kulturę globalną i religię. Kiedy przestaniemy przekazywać sobie, zawartą w szkolnym kanonie, niepodważalną prawdę o literaturze i Polsce czasów romantyzmu i kiedy rzucimy na niego nowe badawcze światło być może chętniej uczniowie będą czytać klasykę, czyli to, co jak mawiał Twain wszyscy chcieliby przeczytać, ale nikt nie czyta. A nawet, jeśli nie w szkole, to może chociaż w swoim przyszłym dorosłym, miejmy nadzieję, czytelnym życiu. Nie należy stawiać pytania tylko o to, co o tamtych ludziach i czasach mówi nam literatura romantyczna (choć i to jest bardzo ważne), ale co mówi do mnie i o mnie! Wierzymy przecież szczerze, my wszyscy badacze literatury i nauczyciele, że w literackich arcydziełach zawierają się wartości ponadczasowe i uniwersalne.

Wymienię tylko kilka przykładów „odświeżania” dyskursu romantycznego. Z roku na rok przybywa prac poświęconych takim dekonstrukcyjnym strategiom badawczym. Wszyscy dobrze pamiętamy starania byłego ministra edukacji Romana Giertycha o wykluczenie Gombrowicza z kanonu i przywrócenie do łask dzieł Sienkiewicza. O ile były minister widział w Gombrowiczu realne zagrożenie w postaci „promowania pederastii”, o tyle Sienkiewicz to dla Giertycha wzór polskiego patriotyzmu i przykład nienagannej postawy pisarskiej. Nie brakuje licznych opracowań na temat literatury Gombrowicza poruszających również problem jego orientacji seksualnej, ale czy szanowny minister wiedział o publikacji Ryszarda Koziółka *Ciała Sienkiewicza. Studia o płci i przemocy?* Okazuje się, że dzieła autora *Krzyżaków* to przerażające opowieści o okrucieństwie i perwersyjnym erotyzmie. Nie ma zatem pisarza/pisarki żadnej epoki literackiej, którzy nie podlegaliby rewindykacyjnym analizom.

Dariusz Skórczewski, związany z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim, prowadzi badania nad postkolonialnym wymiarem romantyzmu. Można było zapoznać się z próbką tej ciekawej optyki badawczej podczas spotkania w Willi West Ende w grudniu poprzedniego roku. Badacz przedstawił tam referat *Kilka myśli o romantyzmie i współczesności z postkolonializmem w tle*, w którym postawił tezę o polskim postkolonialnym społeczeństwie, które bierze swój początek właśnie w literaturze romantycznej.

Niezwykłe przydatna i wartościowa w procesie nowego czytania romantyzmu okazuje się krytyka feministyczna. Warto wymienić tutaj prace *Kobiety i duch inności* Marii Janion czy *Narcyza Żmichowska. Feminizm i religia* Ursuli Philips. Nie od dzisiaj wiadomo, że kobiety i ich wkład w tworzenie tradycji literackiej często bywa niedostrzeżony, a pisarki i ich twórczość bagatelizowana i pomijana. W romantyzmie bywają albo matkami Polkami albo tragicznymi obiektami westchnień zakochanych mężczyzn. Bywa, że wspomina się o nich, jako cierpliwie czekających na walczących mężów i synów. Jednak czy przy rozmowach o narodowyzwoleńczych zrywach podkreślamy rangę Entuzjastek? Czy pamiętamy o szczególnym wkładzie działaczek tej grupy, która oprócz starań o zwiększenie aktywności kobiet w życiu publicznym i ich samorealizacji w życiu prywatnym, prowadziła również działalność konspiracyjną?

Warto również wspomnieć o obecnej od dawna w humanistyce interdyscyplinarności. Łączenie ze sobą wiedzy z różnych, pokrewnych dziedzin może wnieść dużo do procesu interpretacji, przemieszczać punkty ciężkości i łamać ustanowione granice.

Podsumowując, chodzi o to, by wiedza o romantyzmie podawana w ramach szkolnego kursu nie była papką pewników i niepodważalnych idei i postaw, ale konglomeratem pojęć: „Towiański, Towiański, mesjanizm, Chrystus Narodów, znicz, ofiara, czterdzieści i cztery, natchnienie i cierpienie, odkupienie, bohater i symbol”, którym stawiamy trudne i współcześnie ważne pytania. Nie zadając ich wcześniej „upupiliśmy” romantyzm na długo, zakuwając go w kajdany mitu.

#### 4.

Ale co w tym wszystkim robi Miłosz? Otóż jest on doskonałym przykładem strategii „upupiania”. Rok Miłosza obfitujący w konferencje, festiwale, spotkania literackie, to pean na cześć Noblisty. Jednak czy takie działania nie prowadzą w linii prostej do bezrefleksyjnego spotkania z dziełem twórcy? Właściwie, mam wrażenie, bliscy jesteśmy zgodnego uznania Miłosza za wieszczą, gdyż „wielkim poetą był”.

Chciałabym w myśl przedstawionego wyżej postulatu zaproponować inne, niż bałwochwalcze tylko i jednostronne podejście. Każdy, kto pretenduje do tytułu wieszczą, musi, jak zauważa Jerzy Jarzębski, zmierzyć się z romantyczną legendą „pierwszego pisarza Rzplitej”.

Miłosz wielokrotnie podkreślał swoje związki z Mickiewiczem, szczególnie wspólne litewskie pochodzenie. Dlatego nie bez przyczyny, jak twierdzi Jarzębski, Aleksander Fiut pisząc o mitologizacji własnego losu przez Noblistę zatytułował swój artykuł *Poeta w roli ucznia, świadka i pielgrzyma. Wieszcz*

w pełni przynależy narodowi. Skupia w sobie same szlachetne i wielkie cechy. Opowiada się za krajem, służy wielkim wartościom i głosi bezcenną filozofię życia i rodziny:

[...] Miłosz ceni Rodzinę, przechowuje pamięć utraconego dzieciństwa, w poezji, prozie i wspomnieniach odbudowuje skrzętnie krajobraz stron ojczystych i pamięć o ludziach spotkanych w latach młodości. Rodzina jest dla niego centrum porządku świata [...].

Zajmował go los człowieka i jego kondycja we współczesnym świecie. Obawiał się kompletnej uniwersalizacji ludzkiego doświadczenia. Przestrzegał przed całkowitym odrzuceniem wartości metafizycznych ludzkiego bytu. W *Rodzinnej Europie* opisywał swoje przerażenie człowiekiem zachodnim, który dążąc do posiadania jak największej ilości pieniędzy i rzeczy stał się plastikowym, pustym *quasi homo sapiens*.

Wystrzegał się nihilizacji i filozoficznych zakłęd podważających istnienie rzeczywistości. Negował tezy o przypadkowości ludzkiego istnienia i wierzył w sens głębszego powołania do życia. W swoim przemówieniu po otrzymaniu Nagrody Nobla podkreślił dobitnie, że istnieje moc/impuls zmuszający człowieka do wiecznego poszukiwania prawdy o sobie i świecie, który przejawiał się u niego samego w konieczności pisania i tworzenia poezji. Taki też był główny cel jego działalności twórczej. Poezja, według Miłosza, stwarza szansę uchwycenia poszczególnego ludzkiego istnienia z jego istotą. To „słowo” jest ostatnim rzecznikiem człowieka metafizycznego. Poetyckie zakłęcia to również remedium na to, czego nie jesteśmy w stanie pojąć. Przemijalność, doświadczenie znikania, odchodzenie w niebyt ludzi, zdarzeń, przedmiotów – to wiecznie krwawiąca rana, dla której plastrem staje się poezja. Literatura pełni funkcje także ocalania zbiorowej pamięci. To w niej widzieć można obrończynię historii i tradycji.

Dominantą etyczną twórczości Miłosza jest nieustanne wypełnianie powinności wobec „rzeczywistości”, „historii”, „ojczyzny domowej”, „literatury polskiej”. Jego „widzieć i opisywać”, zaczerpnięte od Mickiewicza, to ważny element warsztatu pisarskiego. „Widzieć” to u autora Doliny Issy z jednej strony przekonanie, że poezja pozwala na ocalenie minionego, z drugiej oznacza rejestrowanie zmysłowego, namacalnego konkretnego „tu i teraz” podlegającego procesom historycznej przemijalności. „Opisywać” to odkupienie powagi i dostojności słów, w sakralizacji rzeczywistości, która wraz z aksjologicznym kręgosłupem utraciła wszelką doniosłość.

Czesław Miłosz to doskonały kandydat na narodowego wieszczą. Wpisuje się w figurę romantycz-

nego poety – poświęcającego się służbie społecznej, poszukującego mitycznego wzoru, tłumaczącego porządek dziejów i opiewającego ruiny świata. Niebawem złożymy go na parnacie wielkich polskich mistrzów pióra, podkreślając wszystkie wymienione wyżej zasługi podczas szkolnych spotkań z jego twórczością. Niestety, nie będzie już wówczas dla niego ratunku, nie zdoła uciec z „więzienia” sztuki, o którym ciekawie opowiada w swoich projektach doskonały belgijski artysta Jan Fabre („Sztuka trzymała mnie z dala od więzienia”).

Ale gdy zmienimy optykę, i spróbujemy nakłonić do krytycznej refleksji, odnajdując w twórczości Miłosza odpowiedzi na pytania ważne z punktu widzenia współczesnego czytelnika/czytelniczki okaże się, że został udrapowany w szatę wieszczka z powodów narodowych i społecznych. Chowamy sobie poetę/pisarza na wieszczka, stawiamy mu szereg wymagań i zobowiązań odpowiadających treściom społecznym i upychamy w daleki kąt to, co nam ewentualnie nie pasuje. Na parnacie literatury narodowej nie może spocząć byle kto, ktoś jawnie gardzący historią, tradycją czy rodziną itd.

A tu u Miłosza aż się roi od tego, o czym wiedzieć i słyszeć nie chcemy. Pierwsze, obrażone na jawnie antyfeministyczne ataki i sugestie Miłosza powinny czuć się kobiety. Podważał on niejednokrotnie kobiecą twórczość i dumnie głosił, że:

Wychowano mnie tak a nie inaczej, więc zapewne świńskie męskie reakcje na feminizm stały się moją drugą naturą (Cz. Miłosz, *W stronę kobiet*).

Dalej, nie bez powodu, wybuchła awantura wokół ustanowionego Roku Miłosza. Prym wiodły tutaj dwie gorąco zaangażowane w służbę Polsce i Polakom panie: Józefa Doboszevska, prezeska Stowarzyszenia Patriotycznego (związanego z Radiem Maryja) i Anna Sobecka, posłanka Prawa i Sprawiedliwości. Doboszevska, z której inicjatywy notabene zawiązano Społeczno-Patriotyczny Komitet Protestacyjny przeciwko Profanacji Narodowego Panteonu sprzeciwiającego się pochowaniu Miłosza na Skałce, żywo powtarzała w mediach: „Przykro mi, że rodzą się inicjatywy takiego uhonorowania Czesława Miłosza. Czytałam jego poezję i według mnie obrażał w swojej twórczości Polaków i Polskę. Znam wiele osób podobnie myślących. Na pewno będą protesty przeciwko uhonorowaniu Miłosza. Na poparcie swoich tez cytowała wyimki z jego wierszy: „Polska to ciemnogród”, „Wysadziłbym Polskę w powietrze” i „Na polskość jestem uczulony”. Podobne argumenty przeciwko Nobliście przedstawiała posłanka PIS-u – Anna Sobecka, która stwierdziła: „Sześć lat, któ-

re minęły od śmierci Miłosza, nie stanowi jeszcze dystansu czasowego, z którego perspektywy można oceniać dorobek poety”.

Miłosz nigdy nie należał do piewców polskości. Zawsze krytycznie patrzył na Polskę, pogrążając się w katolicyzmie. Sprzeciwiał się wszelkim szarpaninom wokół narodowej tożsamości i inaczej niż konserwatyści rozumiał patriotyzm.

Bywał mało poprawny politycznie a współczesne ruchy emancypacyjne raziły go i nie dostrzegał on słuszności ich działania. Znaleźć można u niego wstydlive uwagi typu:

Co do służby, to nie wiadomo, czy nawet oplaca się mieć przychodzącą Murzynkę, bo z nich słaba korzyść, nawet dorośli Murzyni są jak dzieci (Cz. Miłosz, *Zaraz po wojnie. Korespondencja z pisarzami 1945 – 1950*).

Kończąc, nie namawiam Państwa do kalania wszelkiej świętości i nie występuję także w roli bojowniczkich walczącej z dobrym imieniem Miłosza. Chodzi mi jedynie o to by ustrzec siebie i innych przed tym, o czym ostrzegała Kinga Dunin: przed bezkrytycznym przyjmowaniem do wiadomości prawd zawartych w literaturze narodowej, głównie romantycznej i przed wystrzeganiem się myślenia i problematyzowania, bo nie ma tylko jednej i właściwej prawdy o Polsce, Polakach i ich historii i literaturze. Zdając się na łaskę współczesnych metodologicznych ścieżek łatwo odkryjemy, że „wieszcz” może szybko stać się „antywieszczem”, a głoszący chwałę ludzkiego istnienia przeciwnikiem kobiet i Afroamerykanów.

Wpatrzeni w ideał nieistniejącej literatury narodowej, w jakiś mityczny, wymyślony twór, gotowi jesteśmy prze-gapić tworzącą się nową jakość – otwartą, uniwersalistyczną kulturę w Polsce.

Pytanie, dokąd nas to wszystko zaprowadzi? Kim będzie uczeń wrażliwy na historyczne czy społeczne nieścistości zahibernowane w kanonie szkolnym? Otóż – będzie to człowiek świadomy swojego pochodzenia, ale przede wszystkim otwarty na innych i inność, bo tylko na takich czeka dzisiaj świat! Oby na takie podejście mogli sobie pozwolić wszyscy nauczyciele w Polsce, na których ciąży obowiązek przygotowania uczniów do egzaminu dojrzałości. Jednak, kiedy przeglądam arkusze maturalne, dopatrzeć się nie mogę dojrzałości, ale nie tych którzy udzielają odpowiedzi na pytania, tylko tych, którzy je stawiają.

Wykład wygłoszony 24 marca 2011 roku w Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli w ramach cyklu „Wszechnica polonistyczna”.

# Wyekologizuj się...

**Sławomir Osiński**

dyrektor Szkoły Podstawowej nr 47 im. Kornela Makuszyńskiego w Szczecinie

O właściwym znaczeniu słowa „ekologia” wszyscy, poza naukowcami, chyba zapomnieli, gdyż króluje dziś potoczne znaczenie tego terminu. Ekologia to nauka o ochronie środowiska. Również potocznie rozumiana bywa edukacja ekologiczna, niewątpliwie popularna i stojąca na równie wysokim poziomie, jak odległy jest on od rzeczywistości. Gdyby wszyscy posiadali prezentowany w szkołach poziom świadomości ekologicznej i przejawiali w praktyce propagowane tam zachowania korzystne dla środowiska naturalnego, to byśmy żyli w świecie idealnym. Segregowane i utylizowane odpady, wody klasy „0”, czyste lasy, pełne zwierza i endemicznej roślinności, najbezpieczniejsze źródła energii, hybrydowe i elektryczne pojazdy, slow food i brak chorób cywilizacyjnych – tak wyglądałaby nasza rzeczywistość. Tymczasem ona skrzeczy perfidnie, a jak jest, każdy widzi.

Nie wdając się w fenomen powyższej sytuacji, przypomnę, że ekologia w gruncie rzeczy zajmuje się strukturą i funkcjonowaniem przyrody oraz bada oddziaływania pomiędzy organizmami a ich środowiskiem. To z nią związane są takie terminy, jak: populacja, biocenoza, biotop, ekosystem. Dokonajmy preto wakacyjnej powtórki z wiedzy ekologicznej na nieortodoksyjny naukowo sposób przedstawionej.

Populacja to podstawowa jednostka ekologiczna, oznaczająca zespół osobników danego gatunku występujących na określonym obszarze, np. populacja trolli w szkole lub urzędników w organie. Charakterystycznymi cechami populacji są: liczebność, zagęszczenie, rozmieszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura wiekowa. Często wzrost osobników jednej populacji, np. trolli, powoduje wzrost liczebności innej populacji, np. nauczycieli, ponieważ więcej podmiotów do nauczania oznacza większą liczbę miejsc pracy. Jednak zmniejszenie liczby trolli, czyli uczniów, spowoduje również spadek liczby miejsc pracy dla pedagogów. Mała ilość pracy dla nauczycieli sprawi, że zaczną się zajmować sobą i poszukiwaniem zatrudnienia w innych zawodach, co wywoła częstsze kontakty międzyludzkie, a co za tym idzie ponowny wzrost liczby trolli. Jest to przykład na oddziaływanie na siebie populacji, między którymi

występują zależności związane z liczebnością osobników w obu populacjach.

Biocenoza to wielogatunkowy zespół organizmów wzajemnie powiązanych różnymi zależnościami biologicznymi, żyjący w określonym środowisku zwanym biotopem – na przykład biocenoza edukacji. Podstawową grupą organizmów w biocenozie są producenci programów i przepisów, czyli MEN i organy. Drugą grupą są konsumenci – dyrektorzy, nauczyciele i trolle, którzy pobierają i przebudowują na składniki szkoły złożoną papierologię produkowaną przez producentów. Wyróżniamy tu dokładniej konsumentów I rzędu – dyrektorów (odżywiają się bezpośrednio wytworami producentów) oraz konsumentów II i III rzędu – nauczycieli i trolli (próbują się pożerać wzajemnie). Oprócz tego w biocenozie występują jeszcze reducenty lub inaczej destruenci. Są to głównie związki zawodowe, administracja i obsługa, rodzice – organizmy te rozkładają szczątki organiczne pochodzenia menowskiego i organowego oraz dyrektorsko-nauczycielskiego, tudzież trollowskiego, na związki nieorganiczne i odpady.

Biotop – to środowisko fizyczne, w którym żyją organizmy o tych samych lub bardzo zbliżonych wymaganiach życiowych. Pierwotnie dotyczący tylko abiotycznych elementów siedliska. Obecnie często rozumiany jako siedlisko nieożywione, czyli budynek szkoły z boiskiem. Z reguły wymagający rewitalizacji.

Całość tworzy ekosystem, czyli środowisko nieożywione wraz z bytującą w nim biocenozą określonego terytorium. Zróżnicowanie terytorialne widoczne jest zwłaszcza podczas publikacji wyników wszelkiej maści egzaminów. W edukacji spotykamy się z ekosystemami, w których występuje bardzo dużo gatunków producentów, konsumentów, reducentów, powiązanych ze sobą licznymi zależnościami (np. od wójta, od organu, od dyrektora) i mającymi zdolność samoregulacji.

W dzisiejszych czasach często dochodzi do degradacji ekosystemu – pogorszenia się lub uproszczenia stanu środowiska edukacyjnego głównie jako efekt działalności politycznej. Degradacja ekosystemu prze-



jawia się zubożeniem składu gatunkowego ekosystemu, pogorszeniem jego poszczególnych elementów (np. programów, nauczycieli, bazy szkolnej, przepisów, itp.), zmniejszeniem naturalnej regulacji liczebności populacji i aktywności edukacyjnej ekosystemu. W jej wyniku w strukturze i funkcjonowaniu całego ekosystemu następują niekorzystne zmiany, czego skutkiem jest obniżenie odporności i homeostazy, a w efekcie produktywności ekosystemu. Całość tych zmian prowadzi z reguły do jego zniszczenia.

Przyczyny degradacji to: negatywne obrazy szkoły w mediach, wycinanie dotychczasowych sprawdzonych rozwiązań, budowa wielkich zmian i nadmiar innowacji, sztuczne zapatrzenie w ekosystemy Zachodu,

zanieczyszczenie mentalne środowiska edukacyjnego, jak i całkowita degradacja biotopu – zakres i liczba tych przyczyn jest ogromna. Duże znaczenie ma tutaj spadek liczby ludności. Do naturalnych czynników degradujących ekosystem zaliczamy m.in.: wybory do organów, mody edukacyjne, toksyny biurokratyczne, zmiany lawinowe oraz katastrofy zwykle.

Degradacja ekosystemu może spowodować całkowite wyginięcie życia edukacyjnego w środowisku (może jeszcze dojść do zastąpienia obecnej biocenozy nową, a durnowatą). Dlatego trzeba mieć świadomość ekologiczną w potocznym znaczeniu, żeby do tego nie dopuścić.

# Po dzwonku

**Grażyna Dokurno, nauczycielka matematyki w Gimnazjum w Barlinku**

Oto kilka linijek ze świetnej książki Ignacego Karpowicza pod tytułem *Balladyny i romanse*: „Zeszłego tygodnia zniknęła kawa i żelazka.

W istocie ani kawa, ani żelazko nie stanowią o jakości naszego życia, chociaż – bezsprzecznie – dzięki kawie nasze życie wydawało się przyjemniejsze i trzeźwiejsze, a dzięki żelazku – gładsze”. Te słowa wzbudziły we mnie refleksję: co zniknęło ze szkoły w ciągu ostatnich 45 lat mojego kontaktu z nią?

Mam kolegę, który, gdy schodzi rozmowa na szkołę, wspomina swoją podstawówkę. Mówi, że normalne było, gdy wuefista w kantorku niesubordynowanym chłopakom wymierzał paskiem sprawiedliwość, a matematyczka, jak za ucho pociągnęła, to spadały wszystkie gwiazdy. I nikomu nie przychodziło do głowy, żeby poskarżyć się w domu, bo mógł drugie tyle dostać. „I co? Komuś coś złego się stało? Wyrośliśmy na ludzi, a teraz...” – tak podsumowuje. Towarzystwo słucha, śmieje się i dorzuca swoje przykłady.

Bardzo wyraźnie pamiętam, jak pani w pierwszej klasie ustawiła wszystkich w rzędzie i każdemu wymierzyła karę – uderzenie drewnianą linijką (50 cm) w otwartą dłoń. Taką karę dostaliśmy za bieganie po korytarzu. A skoro tak dobrze to pamiętam, to chyba było to dla mnie duże przeżycie, które dziś określono by chyba jako traumatyczne. Uderzenie linijką w dłoń spełniało wtedy mniej więcej taką funkcję, jak dziś wpisanie uwagi do dziennika – objaw bezsilności uderzającego/wpisującego.

Fartuszki granatowe lub czarne, szyte u krawcowej lub stilonowe kupowane w sklepie, ale z białymi kołnierzykami, które zmieniano raz na tydzień. Były uniformem uczniów – byliśmy zewnątrznie naznaczeni. Fartuszki nosili wszyscy uczniowie, od sied-

miolatków do maturzystów. W podstawówce chodziła pani higienistka i sprawdzała, czy mamy chusteczki do nosa (nie było jednorazowych), czystość włosów, rąk, szyi i kołnierzyków. Jaki był wstyd, gdy ktoś zabierała lub głośno mówiła o brudzie.

A tarcze... pamiętacie? Trzeba było mieć starannie przyszytą. Jeszcze w szkole średniej były kontrole, czy czasem nie jest na agrafce. Największą zasługą tych tarcz było to, że w miejscach historycznych odwiedzanych przez wycieczkę szkolną takową zostawiano. Na Wawelu najwięcej tarcz leżało na sarkofagu królowej Jadwigi. Chyba dlatego, że był taki ładnie biały.

Zniknęły wykopki ziemniaków. Wtedy myśleliśmy, że bez szkół pegeery nie dałyby rady ze zbiorczą ziemniaków. Nie ogłaszano, nie rozkładano na etapy wycofywania szkół z frontu ziemniaczanego. Po prostu któreś jesieni nie pojechaliśmy ciężarówkami na pole ratować polskiego rolnictwa. To było gdzieś w połowie lat 80-tych XX wieku.

Zniknęły kanapki z matury, a w ślad za nimi ściągki w nich wniesione, czyli rozwiązania zadań mozoliw w kiblach przez starszych uczynione. Mocą przepisów CKE spacyfikowano życzliwych nauczycieli, którzy rozumieli, że nie każdy humanista jest w stanie pojąć, jak obliczyć pole czegoś tam.

Co zniknęło w radzie pedagogicznej...? Nazwałabym to hierarchicznością. Młody nauczyciel znał kiedyś swoje miejsce w szeregu; uczył się od starszych nauczycieli przez kilka lat zasad funkcjonowania w szkole. Na zebraniach słuchał i nie śmiał odezwać się niepytany. Do głowy nie przyszło mu stawiać żądań typu: mam małe dziecko, a więc nie mogę kończyć lekcji tak późno, lub trzy okienka to za dużo, lub jem obiad i nie mogę mieć dyżuru na tej przerwie, lub mam dziś trzy lekcje, a muszę siedzieć pięć (np. Dzień Sportu), czy mi za to zapłacą... Ogólnie zniknęło w pracy zjawisko mistrz-uczeń.

Zniknęły jeszcze takie drobnostki, jak bibuła i obiadki ze stalówkami, a właściwie zostały zastąpione przez tzw. wieczne pióra. Mundurki, które chciały wprowadzić kilka lat temu ówczesny minister w niczym nie przypominały fartuszków, a i logo szkół raczej nie są tarczami. A ile się pojawiło pojęć, rzeczy, których nie było...

# Biedronka i motylek w ogrodzie

**Marek Durda**

*Wiosna do nas zawitała.  
Świat się w koło zazielenił.  
Ciepłem powiało na dworze.*

*Bawimy się już na placu zabaw.  
Mamy więcej przestrzeni i swobody – cieszą się dzieci.  
Często chodzimy na spacer.  
Na jednym z nich spotkało nas mile zaskoczenie.  
Nadleciały motylek i biedronka.  
Fajnie jest Was widzieć – zatrzepotały skrzydełkami.  
A to niespodzianka...! – uśmiechnęły się dzieci, uniosły  
ręce na znak powitania.*

*Zapraszamy do nas – z radością powiedział żółty motylek.  
Pokażemy Wam gdzie mieszkamy – dodała biedronka.  
Obniżyły nieco lot.  
Poprowadziły prosto do ogrodu.  
Wśród kwiatów jest nasze miejsce.  
Najczęściej wiosną i latem nas spotkacie.*

*Różnymi kolorami mienią się kwiaty.  
Dobrze widać czerwone, żółte, fioletowe i białe.  
Miejscami rosną różnokolorowe.*

*Zachwycone widokiem, długo oczu nie mogły oderwać.  
Ale Wy tu ładnie macie – wzdychały.*

*Zabawmy się w chowanego – ochoczo zaprasza motylek.  
Poderwał się do lotu, zakrążył nad głowami dzieci.  
Jak mnie znajdziecie, nie łapcie i nie dotykajcie.  
Mam delikatne, kruche skrzydełka, które łatwo uszkodzić  
– przypomniał dzieciom.  
Zatoczył koło i usiadł na czerwonym kwiatku.  
Widzimy Cię żółty motylku – szybko rozpoznały.  
Skrzyję się ponownie i usiadł na fioletowym kwiatku.  
Tym razem też został odszukany.*

*A czy teraz mnie znajdziecie?*

*Dzieci uważnie śledzą lot, długo nie spuszczają go z oczu.  
Nagle, niespodziewanie znika.  
Wylądował niezauważony na jeszcze innym kwiatku.  
Przechodzą alejkami między kwiatami, to w jedną, to w drugą stronę.*

*Wypatruję w całym ogrodzie.  
Motylku, motylku, gdzie jesteś, gdzie się schowałeś, no  
gdzie? – pytają.  
Niestety, my go nie znajdziemy, po prostu nie – bezradnie  
rozkładają ręce.  
Może biedronka nam pomoże? – pomyślały.  
Biedroneczko, biedroneczko, poszukaj z nami motylka! –  
zawołały.  
Szybko nadleciała.  
Spróbujmy wspólne poszukiwania – przystała na pomysł  
dzieci.  
Obserwujcie mój lot.  
Wszystkie z uwagą śledzą ją w powietrzu.  
Ląduje, ląduje! – głośno wykrzyknęły.  
Usiadła na żółtym kwiatku.  
Dlaczego właśnie na tym? – zdziwione pytają.  
Po cichutku podejdźcie bliżej – szeptem powiedziała bie-  
dronka.  
Pochylone podglądają, oczom nie wierzą. Jest, jest tutaj.  
Prawie niewidoczny, siedzi nieruchomo.  
Został znaleziony – udało się.  
O jaki podobny do żółtego kwiatka...! – dziwią się zado-  
wolone dzieci.*

*W pewnej chwili pojawił się drugi motylek.  
Mienił się wszystkimi kolorami tęczy.  
Dołączył do zabawy.  
W parze zaczęły podniebne popisy.  
Gonią się i uciekają, zataczają koła, kręcą się w różne stro-  
ny, wirują,  
Wznoszą się i zaraz opadają, znikają i za chwilę ponownie  
wracają.*

*Pokazy wzbudziły podziw dzieci.  
Pozostawiły niezapomniane wrażenia.  
Naśladując motyle, ruszały rączkami, niby skrzydełkami.  
Chciały unieść się i latać razem z nimi.*

Marek Durda – absolwent Uniwersytetu Łódzkiego, biolog, nauczyciel, wieloletni pracownik nadzoru pedagogicznego i doskonalenia nauczycieli w Sieradzu. Autor licznych publikacji z zakresu dydaktyki i nowego funkcjonowania nadzoru pedagogicznego. Współautor książki „Jak badać i podnosić jakość pracy szkoły”. Pasjonat gór i grzybobrania. Od niedawna zainspirowany wnuczką Zuzanną, pisze bajki.

# POMIĘDZY MŁOTEM A KOWADŁEM

## wybrała

Beata Filus  
nauczycielka  
bibliotekarka  
w Publicznej  
Bibliotece  
Pedagogicznej  
ZCDN

Wśród całego szeregu drażliwych spraw nauczyciela, pracującego na wsi, ważne miejsce zajmują składki i ofiary dziatwy szkolnej.

Wieśniak z wielką niechęcią, a nawet oporem daje dziecku kilka groszy na najniezbędniejsze potrzeby szkolne, a coś dopiero, gdy dać ma na ofiarę. Wtedy to już przeklina nie tylko nauczyciela i szkołę, ale całe państwo.

Z drugiej strony – przychodzą apele, prośby, a często polecenia i nakazy, aby zbierać od dziatwy i ludności fundusze na różnorodne cele.

Nie ma święta narodowego, by nie obeszło się bez list i ofiar i innego rodzaju zbiórek. Cel ich jest zazwyczaj wzniosły, ale przeprowadzenie tej akcji w szkole – to okropność.

Każdy, a przynajmniej większość nauczycielstwa, pracującego po wsiach, może powiedzieć, na jakie to nieprzyjemności i oszczerstwa jest przy tem narażone. Sam między innymi odczułem to na własnej skórze i powiem szczerze, że wolałbym wykonywać najcięższą pracę, niż zbierać ofiary od chłopów lub ich dzieci.

Ażeby uniknąć przykrewj sytuacji, wielu z nas urządzi się tak, że z własnych skromnych, a nawet wprost, głodowych funduszy, po odmówieniu sobie najkonieczniejszych potrzeb, odkłada pewną kwotę, wypisuje kilka nazwisk na liście i pieniądze odsyła. To sposób stosunkowo najłatwiejszy i najwygodniejszy, ale, niestety, nie wszystko można w ten sposób załatwiać – warunki nie pozwalają.

Chodzi mi tutaj najwięcej o różne instytucje wśród dziatwy szkolnej.

Okólnik władzy np. brzmi: „We wszystkich szkołach, począwszy od 2-klasowych, w których dotychczas nie zorganizowano Tow. polskiego czerwonego krzyża i koła L.O.P.P., należy w miesiącu wrześniu zorganizować i sprawozdania przedłożyć najdalej do 15. X. b. r. Sprawozdania negatywne nie będą brane pod uwagę. Praca P. T. nauczycielstwa w tym kierunku będzie brana pod rozwagę przy wydawaniu oceny pracy.”

Ponieważ gospodarz chętnie grosza dziecku nie da, więc, chcąc nie chcąc trzeba dzieciom nakazywać przynoszenie wkładek. A jakie tego następstwa? Oto przykład: Zastosowałem się do wzmiankowanego zarządzenia, zorganizowałem Koło czerwonego krzyża i Koło L. O. P. P. Dzieci zapisały się wszystkie. Ale rodzice, gdy przyszło do płacenia wkładek, zaczęli przeklinać mnie, odgrażając się publicznie i rzucając pod moim adresem różne epitety.

Myślę, że nie ja jeden jestem w takim położeniu, ale większość nauczycielstwa wiejskiego, bo wiele słyszałem o tem od koleżanek i kolegów.

Za co więc ten biedny, szary nauczyciel, który dusi się w kurniku, mieszka w lepiankach, który ma tyle kłopotów codziennych szkolnych i pozaszkolnych, a przytem pełni swe obowiązki za liche wynagrodzenie, ma być narażony jeszcze na tego rodzaju przykrości? Czy długo jeszcze będzie koźlem ofiarnym? Czy długo jeszcze ma się znajdować pomiędzy młotem, a kowadłem?

K. Taraba

## NIETAKTY WÓJTA WOBEC NAUCZYCIELSTWA

W gminie połoczańskiej, pow. mołodeczańskiego, stanowisko wójta zajmuje p. M. Czerniawski. Stara się on tendencyjnie podrywać autorytet nauczycielstwa wyrażając się ubliżająco zwłaszcza o koleżankach. Nietakt swój ostatnio posunął tak daleko, że podczas nieobecności jednej z koleżanek zażądał klucza od jej prywatnego mieszkania. Nie chcemy przytaczać licznych przykładów nietaktownego i aroganckiego postępowania p. wójta. Dziwimy się tylko, że władze tolerują go na tem stanowisku.

Związkowcy

Źródło przedruku: „Głos Nauczycielski” 1930, nr 7



# Odpowiedzialni za środowisko

**Sylwia Gwardys-Szczęśna**

Uniwersytet Szczeciński, Międzywydziałowe Studium Kształcenia Pedagogicznego

Kto jest odpowiedzialny za środowisko naturalne? Czy człowiek może uzurpować sobie prawo do władzy nad światem roślin i zwierząt? Jakie są moralne aspekty modyfikacji genetycznych? Jakie stanowisko wobec ekologii zajmuje Kościół? Na te i inne pytania odpowiada Wojciech Bołoz, autor książki *Kościół i ekologia*.

Wojciech Bołoz jest kierownikiem Katedry Bioetyki w Instytucie Ekologii i Bioetyki, dyrektorem Centrum Ekologii Człowieka i Bioetyki Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, członkiem Zespołu Ekspertów Konferencji Episkopatu Polski ds. Bioetyki oraz Odwoławczej Komisji Bioetycznej przy Ministrze Zdrowia. Opublikował m.in.: *Życie w ludzkich rękach. Podstawowe zagadnienia bioetyczne* (1997); *Promocja osoby w rodzinie* (1998); *Etyka seksualna. Założenia antropologiczne* (2003); *Bioetyka i prawa człowieka* (2007). Jego ostatnia książka nosi tytuł *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*. Dlaczego warto zwrócić na nią uwagę?

Obecnie nadużywa się określenia „ekologiczny”. To słowo stało się tak modne, że na przykład słyszymy nawet o „chemicznych pralniach ekologicznych”. Tymczasem „ekologia zajmuje się oddziaływaniem pomiędzy osobnikami jednego lub różnych gatunków, pomiędzy organizmami a środowiskiem, a także zjawiskami zachodzącymi w całej biosferze” (Otałęga, 1998, s. 127). Dlatego z satysfakcją należy przyjąć pojawienie się na rynku wydawniczym książki Bołoz, która jest poświęcona tak rozumianej dziedzinie nauki, a przede wszystkim – stosunkowi Kościoła do ekologii.

W pierwszym rozdziale (*Biblijne podstawy ekologii*) autor dostarcza argumentów przeciwko tezie o odpowiedzialności kultury judeochrześcijańskiej za kryzys ekologiczny. Poszukuje źródeł takiego myślenia i znajduje je w mechanizmie projekcji winy. Przywołuje fragmenty z Biblii oraz postanowienia Soboru Watykańskiego II, potwierdzające uprzywilejowane miejsce człowieka w świecie i podkreślające jego odpowiedzialność za środowisko przyrodnicze. Jednak tradycyjny antropocentryzm judeochrześcijański napotyka na opór wielu ekologów (m.in. Petera Singera, Henry’ego Salta), którzy pragną zrównania etycznego i prawnego zwierząt oraz człowieka (zob. B. Devall, G. Sessions, *Ekologia głęboka*, Warszawa 1994).

Takie stanowisko jest nie do przyjęcia z chrześcijańskiego punktu widzenia. Człowiek ma za zadanie odpowiedzialnie zarządzać stworzeniem w imieniu Boga, czego może dokonać przez zmianę modelu rozwoju i ograniczenie konsumpcji oraz przeniesienie akcentu z ilości konsumowanych dóbr na jakość życia.

W rozdziale drugim (*Ochrona środowiska naturalnego w nauczaniu Jana Pawła II*) autor przedstawia poglądy Jana Pawła II na temat koniecznej ochrony środowiska przyrodniczego, dwoulując się tu do encyklik: *Sollicitudo rei socialis* (1989) i *Centesimus annus* (1991) oraz do Orędzia na XXIII Światowy Dzień Pokoju z 1 stycznia 1990 roku. Aspekty związane bezpośrednio z ochroną środowiska znajdujemy już w nauczaniu papieża Pawła VI. Wówczas to na konferencji w Sztokholmie zostało przekazane stanowisko Stolicy Apostolskiej wobec ochrony środowiska naturalnego. Według Jana Pawła II ekologia dotyczy wszystkich ludzi, niezależnie od ich wyznania. Dlatego warto propagować wspólne działania oraz podnosić świadomość społeczną w kwestiach związanych z koniecznością ograniczania eksploatacji zasobów przyrody. Przyczyn kryzysu ekologicznego należy bowiem upatrywać w błędzie antropologicznym, polegającym na braku poszanowania przyrody przez człowieka.

W rozdziale trzecim (*Główne koncepcje etyki środowiskowej*) Bołoz omawia rolę postaw i etyki środowiskowej w powstrzymaniu degradacji środowiska. Etyka środowiskowa wskazuje na wartość przyrody i domaga się jej ochrony poprzez zakazy moralne. Proekologiczne idee moralne akcentują wspólne pochodzenie wszystkich istot żywych od Stwórcy (teocentryzm), ich jednakową wartość (biocentryzm), równość istot wrażliwych na cierpienie (patocentryzm) oraz szczególną pozycję człowieka w przyrodzie (antropocentryzm). Następnie Bołoz omawia etykę radykalnego szacunku dla życia (Albert Schweitzer), indywidualistyczną etykę (Paula Taylor), prawo zwierząt do wolności (Henry Salt), koncepcję patocentryczną (Peter Singer), etykę podmiotów życia i prawo do niekrzywdzenia (Tom Regan) oraz zasadę personalistyczną. Ostatecznie stwierdza, iż Papińska rada *Institia et Pax* odcina się od ruchów ekologicznych walczących o zrównanie statusu człowieka i przyrody, podtrzymuje swą antropocentryczną koncepcję relacji człowiek-przyroda i przypomina o odpowiedzialności człowieka za środowisko.

Rozdział IV (*Etyczne kryteria wartościowania techniki*) prezentuje rolę techniki w dziejach ludzkości, która w 1927 uważana jeszcze za wartościową, w 1946 roku była już traktowana jako fundamentalne zło. Technika, będąc rodzajem ludzkiej aktywności, podlega ocenie etycznej. Refleksja etyczna nad techniką pojawiła się z początkiem lat 70. (po raporcie U Thant), choć w USA i RFN kodeksy etyczne dla inżynierów pojawiły się już w 1947 roku. W Polsce obowiązują w tym zakresie: Deklaracja Etyki Inżynierskiej i Ogólne zasady etycznego postępowania inżynierów i techników.

W kolejnym rozdziale (*Blaski i cienie modyfikacji genetycznej organizmów*) autor omawia rozwój genetyki, począwszy od odkrycia modelu przestrzennej budowy DNA (przez Watsona i Cricka w 1951 roku) do powstania organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO, tj. *Genetically Modified Organism*). Porusza tu problem modyfikacji genetycznej roślin i zwierząt, wskazując na jej pozytywne i negatywne strony. Omawia kryteria oceny etycznej GMO i wprowadza prawa genetyczne jako czwartą generację praw człowieka.

Rozdział VI (*Ekologia rodziny w kontekście współczesnego społeczeństwa*) zaczyna się od klasycznej definicji rodziny jako podstawowego i trwałego elementu organizacji społecznej. Autor konstatuje, iż od lat 60. ubiegłego wieku nasila się jej krytyka. Dotychczasowe standardy rodziny są porzucane na rzecz nowej, postrodzinnej rodziny, która przyjmuje postać koha-bitacji i alternatywnych sposobów życia w społeczeństwie.

W rozdziale VII (*Edukacja czy wychowanie ekologiczne*) autor dokonuje analizy badań nad świadomością ekologiczną i jednoznacznie stwierdza brak przełożenia wiedzy o ekologii na działania dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Ten wniosek potwierdzają inne badania (takie badania przeprowadziła między innymi Danuta Cichy). Dlatego edukacja ekologiczna powinna być włączona w ogólny proces wychowania i polegać na przekazywaniu wychowancom wartości ekologicznych tak, aby chcieli i potrafili je realizować.

Podsumowując, Wojciech Bołoz wskazuje na konieczność zmiany modelu samorealizacji człowieka oraz traktowania zasobów naturalnych i środowiska jako dobra wspólnego dla obecnych i przyszłych pokoleń. Proponuje także (w myśl Jana Pawła II) posługiwać się pojęciem ekologii zintegrowanej, łączącej konieczność ochrony środowiska przyrodniczego z koniecznością troski o środowisko duchowe człowieka.

Recenzowana książka jest głosem przeciwko tezie o zniszczeniu środowiska przez Kościół judeochrześcijański. Autor dobitnie wykazuje, że edukacja ekologiczna nie wiąże się wyłącznie z segregacją śmieci, lecz z ograniczeniem konsumpcji i zmianą modelu życia, co, niestety, nie jest korzystne dla gospodarki. Ograniczenie konsumpcji oznacza bowiem mniejszą produkcję i mniejsze zyski. Jedynie wychowanie ekologiczne zapoczątkowane w rodzinie daje szansę na uratowanie naszej planety przed zagładą spowodowaną przez człowieka.

Wartość recenzowanej książki wynika z szerokiego ujęcia ekologii, poczynając od klasycznej definicji sformułowanej przez Ernesta Haeckela, a kończąc na ekologii zintegrowanej, zgodnie z propozycją Jana Pawła II. Wysoko cenię to, że autor wydobywa z myśli różnych filozofów i teologów te wątki, które odnoszą się do ekologii. Kolejnym walorem tej pracy jest jasny język, który pozwala adresować ją do szerokiego grona czytelników. Książka może zatem służyć zarówno studentom biologii, biotechnologii czy ekologii, jak i nauczycielom oraz wychowawcom zajmującym się edukacją ekologiczną w szkołach lub ośrodkach edukacji ekologicznej.



Wojciech Bołoz, *Kościół i ekologia. W obronie człowieka i środowiska naturalnego*, Kraków: Wydawnictwo Homo Dei, 2010. – 171 stron.

# Codziennosc i święto

**Barbara Keller, nauczycielka bibliotekarka w Publicznej Bibliotece Pedagogicznej**

Z Ingą Iwasiów, która miała w naszej bibliotece spotkanie autorskie w szczęśliwym dniu 13 maja 2011 roku, kiedy to omal nie zabrakło krzeseł dla wszystkich zainteresowanych, sprawy mają się następująco: pisze, ale nie zawsze to, co by najbardziej chciała. Na co dzień, kiedy ubiega się na przykład o dotacje z Unii Europejskiej, pisze podania. Jest uwiązana na uniwersytecie pracą wykładowcy, która wymaga pisania poddanego innemu ciśnieniu niż to, o którym zamierzamy mówić.

Korygowanie cudzej pracy pisarskiej może cieniem położyć się na własnej. Na szczęście Inga Iwasiów ma sposób na to, by jej jak najmniej przeszkadzano. Nie jest to osławiony własny pokój, o chęć posiadania którego bardzo długo nie podejrzewano kobiet. Inga Iwasiów wstrzymuje prace nad literaturą piękną do czasu, który może nazwać prawdziwie wolnym. Chodzi o czas wakacji, kiedy rozproszeniu winne są przede wszystkim indywidualne kaprysy. Bierze się je w cugle w imię pracy nad fikcją, czyli wszystkim tym, co zdarzyć się może. To, co się zdarzyło, to moja, twoja i jego sprawa. Oczywiście, że się nie ucieknie od własnej biografii, ale podawanie z niej gołych faktów na tacy pozostawia się mniej od siebie wymagającym pisarzom. To kwestia pisarskiej ambicji, dającej początek staraniom o ukrycie twarzy przy odsłoniętym uśmiechu. Osiągnięciu pisarskiej dojrzałości sprzyja w przypadku Ingi Iwasiów „poczucie obciachu”. To poczucie, jak wszystkie dobre na tym świecie, może być dane z góry, może być wypracowane, a może nie pojawić się wcale.

Wakacje oddane pisarstwu muszą być w wypadku Ingi Iwasiów spędzone z dala od domu. Wtedy codzienność pozostawia po sobie konieczne wspomnienia, ale nie narzuca się w momencie liczącym na spokój.

Inga Iwasiów wyjeżdża, żeby pisać, a czasem, żeby odebrać nagrodę za pisanie. Zwróciło jej uwagę, że nagroda literacka przyznawana w Austrii jest nagrodą bardziej dla

zwycięzonych, żeby nie poczuli się sfrustrowani, niż dla zwycięzcy, który poczułby się laureatem, gdyby pieniądze z nagrody trafiły do jego prywatnej kieszeni, a jego nazwisko przyćmiło inne. Austriacy sponsorzy promują przede wszystkim siebie, a przy okazji literaturę czy inną sztukę. Nie chcąc urazić nikogo (mają złe doświadczenia z Thomasem Bernhardem), nikogo nie stawiają na piedestale. Inga Iwasiów wraca z podobnych wojaży z laurami, którym brak ciężaru gatunkowego, i z przekonaniem, które się udziela, że laury w Austrii mniej znaczą niż w Polsce ich brak.

Laury laurami, a czy stały się naszym udziałem, czy nie mamy na to widoków, spocząc na nich nie można. Jeżeli na wakacjach powstała książka, to następne wakacje przyjdzie spędzić nad autokorektą. A uznanie, jakie zyskało się jako pisarz, dobrze jest utrzymać za pomocą następnej książki, której obmyślanie wymaga odrzucenia wielu propozycji spotkań, nawet z najwdzięczniejszymi czytelnikami.

Gdy się uprawia zawód wymagający czytania, czytanie dla przyjemności pozostaje w sferze marzeń. Już aby wyłonić zdobywcę Nagrody Nike, trzeba przeczytać kilkaset książek. Później, oceniając, włożyć w to całą dobrą wolę cechującą wytrawnego krytyka literackiego, świadomego, że przed subiektywnością ustrzec się niepodobna. Być może laureatem Nagrody Nike roku 2011 zostanie zasugerowany przez Ingę Iwasiów Marian Pilot ze swoim *Pióropuszem*, co budzi skojarzenia z pióropuszem, o którego białość zabiegał z powodzeniem Cyrano de Bergerac. Poza tym wiadomo tyle, że chodzi o awans za pomocą uzurpacji. Chamstwo, które pisarz opisuje ze znanstwem, tym samym nobilituje się. Jego siła przebiccia zależy od talentu pisarza. Ośla Skórka z baśni podoba się królewiczowi, który widział pomywaczkę w stroju stosownym dla księżniczki, ale choć umiera dla niej z miłości, wciąż mu się wydaje, że to on zrobi jej zaszczyt, jak się pobiorą. Musi ona mieć odpowiednią suknię, ale i najdelikatniejszy paluszek, jako jedyny pasujący do pierścionka, który mu podarowała i który on jej zwróci. Publicznie wówczas przyzna, że właścicielka pierścionka zasłużyła sobie na względy nadające się tylko do ukrywania w przypadku, gdyby była zwykłą pomywaczką. Zachować jak Inga Iwasiów sentyment do tej baśni, w której kopciuszką się bywa, nawet będąc księżniczką, to pomagać sobie w sytuacjach, w których pisanie nie zapewnia skutecznej autoterapii.

# Podsumowanie konkursów przedmiotowych

**Zdzisław Nowak, Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

W roku szkolnym 2010/2011 przeprowadzono 9 wojewódzkich konkursów przedmiotowych dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Były to: XVI Konkurs na Referat z Astronomii i Astronautyki; XII Konkurs Biologiczny; XLIII Konkurs Chemiczny; VII Konkurs Wiedzy Ekonomicznej „Być Przedsiębiorczym”; LIII Międzyszkolny Turniej Fizyczny; IV Konkurs Geograficzno-Nautologiczny; LII Międzyszkolne Zawody Matematyczne; III Wojewódzki Konkurs Języków Obcych; IV Konkurs Dziennikarski „Bliżej niż myślisz”.

Większość tych konkursów ma w naszym województwie wieloletnią tradycję. Należy podkreślić, że Międzyszkolny Turniej Fizyczny zorganizowany w bieżącym roku po raz 53. jest najstarszym wojewódzkim konkursem przedmiotowym w Polsce. Międzyszkolne Zawody Matematyczne obchodzą w tym roku 52. rocznicę. Konkursy ponadgimnazjalne są w naszym województwie organizowane dzięki współpracy ZCDN-u ze szczecińskimi uczelniami wyższymi: Akademią Morską w Szczecinie, Uniwersytetem Szczecińskim, Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie, a od dwóch lat również ze Stargardzką Szkołą Wyższą „Stargardinum”. Konkursy te cieszą się wśród uczniów dużym powodzeniem ze względu na ich prestiż, przyznawane nagrody, a także ułatwienia wstępu na szczecińskie uczelnie.

W konkursach: Biologicznym, Chemicznym, Fizycznym i Matematycznym wyłoniono laureatów w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej. Natomiast w konkursach: Astronomicznym, Ekonomicznym, Geograficzno-Nautologicznym, Dziennikarskim oraz Języków Obcych prowadzono tylko klasyfikację indywidualną. Należy dodać, że począwszy od tego roku liczba laureatów i wyróżnionych w klasyfikacji indywidualnej zależy od liczby uczestniczących w konkursie uczniów. Szczegółowe informacje na ten temat są zawarte w regulaminie konkursów.

Konkursy wojewódzkie dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych w województwie zachodniopomorskim przyczyniają się do osiągnięcia dobrych wyników zachodniopomorskich szkół w olimpiadach przedmiotowych i innych konkursach o zasięgu ogólnopolskim. Powinny też być szerzej wykorzystywane do podnoszenia jakości nauczania przedmiotów maturalnych, gdzie jest niewątpli-

wie wiele do zrobienia. Z pewnością można jeszcze rozszerzyć pulę konkursów wojewódzkich o inne dziedziny, jak technologia i ekologia, tworząc np. konkurs technologiczno-ekologiczny, w którym aspekt gospodarczy zderzyłby się z ideą ekorozwoju. Istotne jest też, aby ZCDN i uczelnie zaangażowane w organizację konkursów pomyślały o nowoczesnej i atrakcyjnej formule tych konkursów i pozyskiwały wartościowe nagrody dla szkół, uczniów i nauczycieli.

Wojewódzkie konkursy dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych nie odbyłyby się, gdyby nie społeczna praca komisji konkursowych. Na ręce przewodniczących komisji składamy serdeczne podziękowania – tym bardziej, że najczęściej osoby te zajmują się organizacją konkursów od wielu lat. Przewodniczącymi komisji konkursowych w roku szkolnym 2010/2011 byli:

- 1) Konkurs Astronomiczny – dr hab. prof. US Ewa Szuszkiewicz;
- 2) Konkurs Biologiczny – dr hab. n.biol. Katarzyna Kavetska, prof. nadzw. ZUT;
- 3) Konkurs „Być przedsiębiorczym” – dr Marek Tomaszewski;
- 4) Konkurs Chemiczny – dr Anna Szady-Chełmieniecka;
- 5) Międzyszkolny Turniej Fizyczny – dr Jadwiga Mrozek-Lejman;
- 6) Konkurs Geograficzno-Nautologiczny – mgr inż. Tomasz Pluta;
- 7) Międzyszkolne Zawody Matematyczne – dr Agata Narloch;
- 8) Konkurs Języków Obcych – dr hab. prof. US Beata Kędzia-Klebeko;
- 9) Konkurs Dziennikarski – dr Mirosław Zajac.

27 maja br. odbyło się uroczyste podsumowanie konkursów dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych zorganizowanych w roku szkolnym 2010/2011. Tegoroczna uroczystość miała miejsce w Auli Akademii Morskiej przy Wałach Chrobrego 1/2. Podczas uroczystości zorganizowanej przez Akademię Morską i Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli, wręczono dyplomy i nagrody laureatom tegorocznych zmagania. Dziękujemy wszystkim uczestnikom i zapraszamy do udziału w kolejnych edycjach.

# Inspirujące spotkania

## Relacja z wizyty studyjnej nauczycielek z Wilna

**Agnieszka Gruszczyńska, Andrzej Dąbrowski**

**Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Grupa nauczycielek polskich szkół z Wilna rozpoczęła w poniedziałek, 27 czerwca br., wizytę studyjną w województwie zachodniopomorskim, która została zorganizowana przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego we współpracy z Zachodniopomorskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Celem spotkania była przede wszystkim wymiana doświadczeń pomiędzy nauczycielami oraz poznanie specyfiki systemów kształcenia w Polsce i na Litwie.

Dla gości przygotowano bogaty program, prezentujący walory edukacyjne i kulturowe województwa. We wtorek, 27 czerwca, w siedzibie ZCDN-u odbyła się uroczysta inauguracja wizyty studyjnej. W czasie konferencji prasowej gości z Litwy przywitani: Olgierd Geblewicz – Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, Urszula Pańska – Dyrektor Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli, Tadeusz Macioł – Konsul Honorowy Rzeczypospolitej Polskiej w Kłajpedzie i Wiesław Wierzchoś – Konsul Honorowy Republiki Litewskiej w Szczecinie. W imieniu delegacji Polskich nauczycieli z Litwy zabrała głos Zofia Matarewicz – dyrektor szkoły-przedszkola „Wilia”. Marszałek uroczystie przekazał gościom 1500 podręczników, które trafią do polskich uczniów na Litwie. Urszula Pańska sprezentowała zaś bogaty zbiór publikacji opracowanych i wydanych przez ZCDN.

W czasie konferencji uczestnicy wizyty mieli możliwość zaprezentowania funkcjonowania systemu oświaty na Litwie oraz okazję do wymiany doświadczeń z nauczycielami pracującymi w Polsce. Goście brali udział w warsztatach „Aktywizujące metody pracy w edukacji przedszkolnej

i wczesnoszkolnej”. W ramach programu edukacji historycznej poznali najważniejsze zabytki miasta, odwiedzili m.in. Cmentarz Centralny.

Pierwszego dnia wizyty studyjnej jej uczestniczki poznały Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli; spotkały się także z konsultantami, autorami programu wizyty.

Drugi dzień goście spędzili nad wybrzeżem Bałtyku. W czasie wyjazdu odwiedzili Woliński Park Narodowy i Jezioro Turkusowe, poznając tym samym faunę i florę morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego. Mieli także okazję spędzić kilka chwil w Wiosce Wikingów.

W trzecim dniu uczestniczki poznawały funkcjonowanie placówek oświatowych w Szczecinie. Zapoznały się z pracą Przedszkola Publicznego nr 9 i funkcjonowaniem Pomorskiego Centrum Edukacji. Szkolenie zakończyło się rejsem statkiem po Odrze, wizytą na jednostce Dar Młodzieży oraz spotkaniem integracyjnym z pracownikami ZCDN-u.

W czwartek, 30 czerwca, goście – poza uczestnictwem w przygotowanych formach doskonalenia – zwiedzili wystawę Eureka w Muzeum Narodowym w Szczecinie.

W czasie czterech dni wizyty, dla 32 uczestniczek Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli zorganizowało i zrealizowało dwanaście różnorodnych form doskonalenia o łącznej długości dwudziestu sześciu godzin dydaktycznych. Niezwykle sympatyczne i zapadające w pamięć spotkanie z nauczycielkami z Litwy miało nade wszystko charakter twórczej współpracy, pełnej wzajemnych inspiracji i wymiany doświadczeń, za które serdecznie dziękujemy!

# Gender po raz drugi

**Agnieszka Gruszczyńska**

Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli

II Polsko-Niemiecka Konferencja *Gender Mainstreaming w Edukacji* zakłada kontynuowanie rozważań podjętych w pierwszej edycji transgranicznego spotkania przedstawicieli środowisk oświatowych z Polski i Niemiec. Duże zainteresowanie, również ze strony mediów, i pozytywne informacje zwrotne uzyskane od uczestników, a także osób, które o konferencji dowiedziały się z relacji uczestników, jest argumentem przemawiającym za kontynuacją tego przedsięwzięcia.

Po raz kolejny zapraszamy do podjęcia refleksji nad zagadnieniem równouprawnienia kobiet i mężczyzn w obszarze edukacji, koncentrując się na problemie statusu nauczycieli i nauczycielek w systemie edukacji w Polsce i Niemczech oraz roli, jaką odgrywa ciało i cielesność w rozwoju uczniów. Obranie właśnie takiego tematu związane jest z dyskusją, która toczyła się w trakcie obrad pierwszej konferencji. Pojawiające się głosy słuchaczy uświadomiły organizatorom, jak ogromnym problemem w szkole jest zrozumienie problematyki cielesności uczniów oraz tego, jak zmieniające się ciało i jego kulturowy obraz wpływają na kształtowanie się płci kulturowej – *gender*. Wśród wniosków wypracowanych przez partnerów projektu znalazł się również ten mówiący o pewnym braku świadomości grona pedagogicznego w zarysowanym obszarze.

Na przekór oczekiwaniom i predylekcjom, termin „teoria ciała” i badania na tym polu zajmują się nie tylko rzeczywistymi różnicami między płciami, ale raczej tym, w jaki sposób ciało jest konstruowane społecznie. W *Thinking Through the Body* (1998) [Myśląc poprzez ciało – tłum. A.G.] Jane Gallop sprzeciwia się odwiecznej biegunowości, która łączy kobiety z macierzyństwem, seksualnością, sferą domową – z ciałem, a mężczyzn z władzą, wiedzą, sferą publiczną – z umysłem i skupia

się na pęknięciach w tej dychotomii, o których chcielibyśmy porozmawiać w polsko-niemieckim gronie nauczycieli i pracowników nauki. Zamiast podkreślać różnice płciowe, dokonamy próby zbadania sposobów, przez które nowa akulturacja oparta na wiedzy może przebić się przez stare, oparte na biologii warstwy warunkowania, tj. kształtowania zachowań szczególnie w przestrzeni szkolnej. Mottem rozważań chcielibyśmy uczynić stwierdzenie Elizabeth Grosz: „ciało musi być postrzegane jako przestrzeń społecznej, politycznej, kulturowej i geograficznej inskrypcji, produkcji lub struktury. Ciało nie stoi w opozycji wobec kultury, nie stawia jej oporu jako relikw naturalnej przeszłości; ciało samo jest z kultury – jest jej kluczowym wytworem”.

W odróżnieniu od poprzedniego przedsięwzięcia, które miało charakter wprowadzający i bardzo ogólny, II Polsko-Niemiecka Konferencja *Gender Mainstreaming w Edukacji* będzie dotyczyć szczegółowo tematyki cielesności w kulturze. Obok planowanej konferencji i odbywających się w jej trakcie warsztatów oraz wydania wspierających materiałów konferencyjnych poświęconych tematowi przewodniemu konferencji, zostaną opublikowane w wersji elektronicznej materiały zawierające teksty wygłoszone podczas pierwszej edycji konferencji. Publikacja zostanie umieszczona na stronie internetowej konferencji oraz dołączona na płycie CD-ROM do pozostałych materiałów konferencyjnych. Teksty opublikowane w języku polskim będą uzupełnione o skróty przetłumaczone na język niemiecki w celu zapoznania odbiorcy niemieckojęzycznego z głównymi tezami wygłoszonych referatów.

Zgłoszenia w formie abstraktów o objętości maksymalnej do 200 słów prosimy przesyłać na adres [gender@zcdn.edu.pl](mailto:gender@zcdn.edu.pl) do 16 października br.

# Szczecin i jego miejsca

**Katarzyna Rembacka**

kierownik Referatu Edukacji Historycznej IPN-u w Szczecinie

„Miejsce” rozumiemy jako wolną przestrzeń, którą można zająć lub zapełnić – staje się ono wówczas np. terenem naszego zamieszkania, zatrudnienia czy naszej aktywności. „Miejsce” wyznacza nasze „tu”, któremu często towarzyszy „teraz”. Jak bowiem pisał Karl Schlögel w książce *W przestrzeni czas czytamy. O historii cywilizacji i geopolityce*: „historia rozgrywa się nie tylko w czasie, ale i w przestrzeni. (...) Każde z wydarzeń ma swoje właściwe miejsce, w którym się odbywa. Każda z historii ma swoją scenę, arenę”. Dodałabym również, że każda historia ma swoich uczestników, którzy zajmują w niej swoje „miejsce”.

Powyższy tekst stanowi fragment *Wstępu* otwierającego publikację podsumowującą ubiegłoroczną konferencję edukacyjną. Książka *Szczecin i jego miejsca. Trzecia Konferencja Edukacyjna, 10 XII 2010 r.*, ukaże się we wrześniu tego roku i, jak zawsze, zostanie bezpłatnie przekazana do szczecińskich szkolnych bibliotek oraz uczestników sympozjum. Zainteresowany czytelnik będzie mógł przeczytać teksty traktujące np. o *Zapomnianym mieście w Szczecinie – Grabowie* (E. Włodarczyk), o *Miejscu jak najbardziej politycznym, czyli świetlicy w „Warskim”* (E. Krasucki) czy o *Gospodarczym sercu miasta, czyli szczecińskim porcie* (R. Gaziński). Aktywny nauczyciel, ceniący sobie wycieczki edukacyjne, będzie mógł przeprowadzić uczniów po francuskich, polskich – tych sprzed 1945 roku – i żydowskich miejscach w naszych mieście (R. Skrycki, T. Ślepowroński, M. Semczyszyn). Do aktywnych i alternatywnych wobec „ławy szkolnej” metod nauczania skłonić pedagogów mogą opowieści o *Zapomnianych zakątkach, czyli dawnych średnio-wiecznych wsiach wchłoniętych przez miasto Szczecin* (P. Migdalski) lub o trzech widokowych wieżach: *Barresela, Quistorpa, Bismarcka* (Z. Fenrych). Jeżeli natomiast ktoś preferuje historię architektury, mogą go do lektury zachęcić teksty o *Szczecińskim Podzamczu i przywracaniu mu tożsamości staromiejskiej dzielnicy* (P. Fiuk) oraz o *Zamku książęcym i jego walorach edukacyjnych* (J. Kochanowska). To tylko niektóre z czterestu artykułów, które zostaną zamieszczone w pokonferencyjnym tomie. Dodatkowo został on obudowany bogatą ikonografią.

Dzięki współpracy różnych instytucji kultury (Książnica Pomorska, Muzeum Narodowe) oraz środowisk naukowo-badawczych (Archiwum Państwowe, Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych US, Instytut Pamięci Narodowej) do szczecińskich nauczycieli trafią materiały pomocnicze, które mogą być przydatne w nauczaniu historii regionalnej. Mimo tego, albo właśnie dlatego, że regionalistyka w programach nauczania stanowi „po-



Na zdjęciu: dr Radosław Skrycki, z-ca dyrektora IHiSM US, oraz dr Eryk Krasucki z IHiSM US

granicza”, należałoby wzbogacać bazę źródłową, dostępną zarówno dla pedagogów, jak i uczniów. Dobrze byłoby, gdyby takim działaniom towarzyszyła publicznie eksponowana opinia właściwych adresatów publikacji, czyli nauczycieli. Warto, by pisali recenzje, dzielili się swoimi spostrzeżeniami i krytycznymi uwagami nie tylko z autorami, ale również z własnym środowiskiem. Z pewnością organizatorom i równocześnie wydawcom kolejnych pokonferencyjnych tomów (Urząd Miasta Szczecin i Oddział Instytutu Pamięci Narodowej w Szczecinie) bardzo by zależało na informacji zwrotnej.

Pozostaje zatem mieć nadzieję, że tym razem doczekamy się krytycznej recenzji zamieszczonej na przykład na łamach „Refleksji”. Byłoby to o tyle istotne, że 9 grudnia 2011 r. odbędzie się kolejne, już czwarte, spotkanie konferencyjne. Tym razem poświęcone zostanie codzienności miasta i jego mieszkańców. Istniałaby zatem możliwość wprowadzenia zmian, postulowanych przez środowisko. Ale najpierw trzeba je wyartykułować.

# Natura skarbem regionu

**Franciszek Jackl, kierownik projektu edukacyjnego „Szerokie wody Natury 2000”**

We wrześniu tego roku rozpocznie się IV edycja ogólnopolskiego konkursu pod nazwą „Obszar Natura 2000 skarbem regionu” – organizatorem przedsięwzięcia jest Instytut na rzecz Ekorozwoju, pozarządowa instytucja zajmująca się relacjami między społeczeństwem, gospodarką a środowiskiem naturalnym.

Podobnie jak III edycja konkursu, która odbyła się w roku szkolnym 2009/2010, także i tym razem konkurs jest skierowany do uczniów i nauczycieli gimnazjów z całej Polski. Tematyka konkursu nawiązuje do nowej podstawy programowej kształcenia ogólnego dla gimnazjów – głównie dla przedmiotów przyrodniczych: biologii i geografii, ale także wiedzy o społeczeństwie i informatyki oraz ścieżek edukacyjnych: ekologicznej, europejskiej i dotyczącej edukacji regionalnej. Mamy nadzieję, że udział w konkursie zainspiruje nauczycieli do opracowania ciekawych scenariuszy lekcji z tych przedmiotów.

Konkurs jest częścią edukacyjnego projektu „Szerokie wody Natury 2000”, który Instytut na rzecz Ekorozwoju realizuje od listopada 2010 r. przy wsparciu finansowym Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Projekt i konkurs są ściśle powiązane z promocją sieci Natura 2000, będącej nową formą ochrony przyrody w Polsce.

Celem organizatorów konkursu „Obszar Natura 2000 skarbem regionu” jest kreowanie aktywnej postawy dorastających obywateli Polski. Jesteśmy świadomi, że od adresatów konkursu – przyszłych radnych, wójtów i burmistrzów, a także przedsiębiorców – już wkrótce będzie zależeć stan środowiska w Polsce. Wierzymy, że dbałość o stan przyro-

dy naszego kraju przyczynia się do wzrostu konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej.

Ideą konkursu jest promowanie walorów polskiej przyrody, docenionych przez Unię Europejską. Niektóre charakterystyczne cechy polskiej natury, które uznano za dziedzictwo przyrodnicze Europy, chronimy w ramach sieci obszarów Natura 2000.

Czy to europejskie dziedzictwo przetrwa i będzie służyło przyszłym pokoleniom? Czy rozwój gospodarczy Europy zostanie powiązany ze zrównoważonym korzystaniem z zasobów? Odpowiedzi na te pytania w dużej mierze będą uzależnione od zaangażowania nauczycieli w kształtowanie obywatelskich postaw młodzieży. Działania podejmowane w ramach Konkursu „Obszar Natura 2000 skarbem regionu” mogą stać się zachętą do myślenia o znaczeniu i wpływie postaw proekologicznych na stan środowiska.

Konkurs będzie się składał z dwóch etapów. Pierwszy, trwający od 5 września do 13 listopada 2011 roku, będzie polegał na rozwiązaniu zadań dostępnych na Platformie Edukacyjnej moodle, zainstalowanej na portalu „Natura 2000 a turystyka”.

W drugim etapie, trwającym od 21 listopada 2011 roku do 16 stycznia 2012 roku, wymagane będzie przygotowanie przez ucznia własnej pracy w postaci ulotki, prezentacji multimedialnej lub strony internetowej promującej walory przyrodnicze i turystyczne wybranego polskiego obszaru Natura 2000.

Szczegółowe informacje o konkursie, w tym regulamin IV edycji, dostępne są na portalu „Natura 2000 a turystyka”.

Temat przewodni następnego numeru

TEORIA CIAŁA W EDUKACJI



ISSN 1425-5383

Nr. 4

# Refleksje

2011  
Juli/August

Westpommersche  
Zeitschrift für Pädagogen

Erscheint zweimonatlich 1991

Kostenlose Zeitschrift

ÖKOLOGIE DER GRENZGEBIETE

Die Publikation mitfinanziert durch



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ  
W SZCZECINIE



Während der Vorbereitung der letzten Ausgabe von „Reflexionen“ haben wir über die konventionelle Profilierung des ökonomischen Themas nachgedacht. Die Ökologie ist vor allem ein Wissensgebiet, aber doch auch ein unverlässliches Teil des sozialen Lebens, eine Ideologie, eine politische Bewegung, ein Faden in politischen Diskussionen, ein Bildungselement auf allen Etappen, oder auch, was nicht unbedingt ein Vorteil sein muss, einfach eine moderne Floskel. Wie noch kann man diese Erscheinung fassen und beschreiben, die auf unseren Seiten so vielseitig dargestellt wird?

Die „Ökologie der Grenzgebiete“ bezieht sich sowohl auf die globalen Ereignisse, also die Ökologie, die als ein Wissensgebiet verstanden wird, das soziale Bewusstsein beeinflusst, aber die auch den lokalen Ausmaß hat – stellt einen Bezug zu der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der ökologischen Edukation zurück. In dieser Nummer haben wir die Artikel über die Opposition der Globalität und der Regionalität aus der Sicht der ökologischen Edukation sowie der polnisch-deutschen Zusammenarbeit gesammelt.

Ich empfehle Ihrer Aufmerksamkeit die Materialien über Finanzierung der ökologischen Unternehmen: Gespräch mit Jacek Chrzanowski, Vorstandsvorsitzender des Woiwodschaftlichen Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Stettin, sowie ein Artikel vom Dr. Andrzej Grzany vom Woiwodschaftlichen Fond für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, die zeigen, woher die Fonds für die Realisation der ökologischen Projekte nehmen kann. Wir schreiben auch über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes, die wichtigen Zentren der ökologischen Edukation in der Region, wir zeigen, wie mit modernen Methoden über Naturschätze und Notwendigkeit ihres Schutzes zu lehren.

*Urszula Pańska*

Direktorin des Westpommerischen  
Lehrerfortbildungszentrum



## Refleksje

Westpommersche  
Zeitschrift für Pädagogen  
Nr. 4, Juli/August 2011  
Kostenlose Zeitschrift  
Auflage: 1500 Exemplare  
ISSN 1425-5383

## Herausgeber

Westpommersches  
Lehrerfortbildungszentrum

## Chefredakteur

Sławomir Iwasiów  
(siwasioiw@zcdn.edu.pl)

## Redaktionssekretariat

Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska  
(kmankowska@zcdn.edu.pl)

## Redaktionsteam

Urszula Pańska  
Maria Twardowska

## Zusammenarbeit

Agnieszka Gruszczyńska  
Piotr Lachowicz  
Zdzisław Nowak

## Das Foto auf der Titelseite

Jacek Drozda

## Übersetzung

Centrum Tłumaczeń „Lingua-Dar”

## Anschrift

ul. Gen. J. Sowińskiego 68  
70-236 Szczecin  
tel. 91 435-06-34  
e-mail: [refleksje@zcdn.edu.pl](mailto:refleksje@zcdn.edu.pl)  
[www.zcdn.edu.pl](http://www.zcdn.edu.pl)

## Computerzusammensetzung, Druck

PPH Zapol Dmochowski Sobczyk  
Spółka Jawna

Die Nummer wurde geschlossen  
30 Juli 2011

Redaktion behält sich das Recht  
auf Kurzung der Texte  
und Titelveränderung vor



Westpommersches  
Lehrerfortbildungszentrum  
wird von dem  
Westpommerschen  
Schulkurator akkreditiert  
und besitzt das  
Qualitätszertifikat  
ISO 9001:2008

**INTERVIEW 4**

**Sławomir Iwasiów**  
*Investition in gute Gewohnheiten*  
 Mit Jacek Chrzanowski, Vorstandsvorsitzender  
 des Woiwodschäftlichen Fonds für Umweltschutz und  
 Wasserwirtschaft, spricht Sławomir Iwasiów 4

**Sławomir Iwasiów**  
*Die Natur ist mir ins Auge gefallen*  
 Mit Jacek Drozda, Naturfotograf spricht  
 Sławomir Iwasiów 5

**REFLEXIONEN 8**

**Anna Batorczak**  
*Ökologische Edukation über den Grenzen* 8

**Andrzej Grzana**  
*Grüne Projekte* 10

**Izabela Cichuńska**  
*Ökologie für alle* 12

**Maria Jolanta Syczewska, Katarzyna Misiak**  
*Garten ohne Geheimnisse* 14

**Patrycja Rogalska**  
*Gemeinsame Verantwortung* 16

**Zdzisław Nowak**  
*Gesundes Wasser* 18

Der Fond funktioniert seit achtzehn Jahren. Zusammenfassend sind wir eine Institution, die lokale umweltschutzbezogene Investitionen unterstützt – diese, die einen bestimmten ökologischen Effekt vorhaben. Unsere Prioritäten ist die Finanzierung der Projekte für die Energieersparnis, die Sorge für die saubere Luft oder Verbesserung der Wasser-Abwasser-Wirtschaft. Wir vergessen nicht die ökologische Edukation, die nicht nur in der regionalen Skala wichtig ist, sondern auch im weiteren Sinn, auch internationalen.

*(Investition in gute Gewohnheiten, S. 4)*

In der Westpommerschen Woiwodschaft gibt es viele besondere und seltene Exemplare der Flora und Fauna, jedoch ich konzentriere mich auf dem Fotografieren in der nächsten Umgebung meiner Wohnort und bemühe mich auf den Fotos diese Arten zu zeigen, die vielleicht nicht zu den außerordentlich seltenen gehören, aber normalerweise weder für einen durchschnittlichen Spaziergänger noch einen Naturforscher wahrnehmbar sind. Die größte Entdeckung, und gleichzeitig die Überraschung in meinem Abenteuer mit der Naturfotografie war der erwähnte Stein Adler, Vogel, der das nördlich-westliche Polen nicht bewohnt und hier sehr selten erscheint.

*(Die Natur ist mir ins Auge gefallen, S. 5)*

So wie für die Natur gibt es keine Staatsgrenzen, so auch können die wirksamen Aktivitäten für den Umweltschutz an den Staatsverwaltungsgrenzen nicht scheitern. Auch die Edukation, die diesen Zielen dienen soll – den wirksamen Aktivitäten für den Natur- und Umweltschutz sowie, und eigentlich vor allem, der ausgeglichenen Entwicklung durch Übermittlung des Wissens, Sensibilisierung und Selbstbewusstseinsstärkung – muss außer die Realien des einzelnen Landes ausschreiten.

*(Ökologische Edukation über den Grenzen, S. 8)*

In Polen sind 16 Woiwodschäftliche Fonds für den Umweltschutz und Wasserwirtschaft tätig – dank diesen Investitionen und Mitfinanzierung der ökologischen Projekte leben die Polen in der immer sauberen und gesünderen Umwelt. Der Woiwodschäftliche Fond für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Stettin füllt seit 1993 eine wesentliche Rolle in der Realisierung der ökologischen Politik in der Westpommerschen Woiwodschaft. Jedes Jahr bestimmt der Fond fast 2 Millionen Zloty für die Realisierung der Projekte der ökologischen Edukation.

*(Grüne Projekte, S. 10)*

Die Konzeption der ökologischen Edukation, die auf die Bildung und Erziehung der Gesellschaft im Geist der Umweltschonung gemäß dem Spruch «Global denken - lokal handeln» ausgerichtet ist, war das Hauptziel, für das der Edukative Arbeitsraum „Auf Głębokie» gegründet wurde. Der Arbeitsraum, durch das attraktive didaktische Angebot sowie die gute Lokalisierung zieht sowohl die Erwachsenen, wie auch die Kinder an. Am häufigsten wird er durch die Kindergartenkinder und Schüler der Grundschulen unter Obhut der Lehrer besucht.

*(Ökologie für alle, S. 12)*

Die Aktivität des Dendrologischen Gartens in Przelewice verbindet die Themen der Natur und der Kultur sowie der ausgeglichenen Entwicklung. Auf den ersten Blick ist es einfach die Baum- und Strauchsammlung von der gemäßigten klimatischen Zone, die nach dem Biotopschlüssel geordnet wurde. Jedoch lässt ein weiterer und tieferer Einblick verstehen, dass der Garten ein Zeugnis für die Einstellung eines Menschen zur Natur, den Verbrauch von Naturschätzen und die Änderungen im Wahrnehmen der Umwelt innerhalb der letzten Jahrhunderte ist. Man kann hier die für die Westpommern charakteristischen natürlichen Gegebenheiten unterstreichen.

*(Garten ohne Geheimnisse, S. 14)*

# Investition in gute Gewohnheiten

Mit Jacek Chrzanowski, Vorstandsvorsitzender des Woiwodschaftlichen Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, spricht Sławomir Iwasiów



**Könnten Sie die Tätigkeit des Woiwodschaftlichen Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft darstellen?**

Der Fond funktioniert seit achtzehn Jahren. Zusammenfassend sind wir eine Institution, die lokale umweltschutzbezogene Investitionen unterstützt – diese, die einen bestimmten ökologischen Effekt vorhaben. Unsere Prioritäten ist die Finanzierung der Projekte für die Energieersparnis, die Sorge für die saubere Luft oder Verbesserung der Wasser-Abwasser-Wirtschaft. Wir vergessen nicht die ökologische Edukation, die nicht nur in der regionalen Skala wichtig ist, sondern auch im weiteren Sinn, auch internationalen. Unsere Aufgaben bestehen vor allem in der Sicherstellung des eigenen Eintrags für Nutznießer. Der Fond hat die Aktiva in der Höhe von beinahe halbem Milliarden Zloty. Jährlich geben wir zirka 120 Millionen Zloty für nicht rückzahlbare Darlehen aus. Außerdem erteilen wir die verzinsten Darlehen für die Projekte, aber die Nutznießer können sich um ihren Erlass bemühen. Vom Jahr 2009 gehört das Einleiten des Operativen Programms Infrastruktur und Umwelt zur Statutentätigkeit des Fonds. Im Rahmen dieses Projektes bedienen wir die Projekte zu 25 Millionen Euro – bisher haben wir zehn Verträge mit den Antragsstellern von der Westpommerschen Woiwodschaft unterschrieben.

**Was ist ein von Ihnen erwähnter „ökologischer Effekt“?**

Die Bedeutung dieses Termins kann das Beispiel der Thermomodernisierung veranschaulichen. Wenn sich ein Nutznießer an uns meldet, der ein öffentliches Objekt modernisieren möchte und im Rahmen dieses Projektes setzt er die Wärmedämmung von Gebäude, den

Fensteraustausch und die Heizraummodernisierung voraus, wird die bedeutende Energieersparnis ein ökologischer Effekt in diesem Fall.

**Wie viele Anträge auf die Finanzierung der edukativen Projekte werden an den Fond gelegt?**

Am meisten sind die Anträge auf die Finanzierung der edukativen Tätigkeit, jedoch im großen Maß schöpfen diese nicht unsere Mittel aus. WFOŚiGW in Stettin finanziert vor allem die harten Infrastrukturprojekte mit, wie Bau der Kläranalgen, neuer Kanalisationsleitungen oder Abfalllager, also große Projekte, die auf der Basis der europäischen Mittel realisiert werden und den größeren finanziellen Aufwand erfordern. Die Edukation ist billiger, was nicht bedeutet, dass weniger bedeutend.

**Wie große Rolle haben die Schulen in der ökologischen Edukation?**

Die Schulen sind selten die Nutznießer unserer Mittel, am häufigsten legen die Gemeinden die Anträge auf die Finanzierung der Programme der ökologischen Edukation. Die Rolle der Schulen sollte sich auf die Ausbildung der proökologischen Gewohnheiten unter den Schülern konzentrieren. Darauf besteht der ökologische Effekt, die Schulen erreichen können – bilden, Wissen beibringen, Selbstbewusstsein ändern, die auf einer Überzeugung basiert, dass man um die nächste Umgebung und Umwelt sorgen muss. Für dieses Ziel unterstützen wir auch verschiedene edukative Anstalten, die bei den Forstämtern tätig sind, wie Anstalt der Naturwissenschaft-Forstedukation in Kliniska. Bald entsteht, mit der Beteiligung des Fonds, eine edukative Anstalt in Zalesie, bei dem Forstamt Trzebież, wir finanzieren auch den Bau der Anstalt in Manowa unter Koszalin mit. Diese letzte Initiative scheint besonders interessant zu sein, weil eine der Aufgaben der Anstalt die Annäherung der Jägerei als der Tätigkeit zugunsten des Umweltschutzes wird. Natürlich können wir nicht die Erwachsenen vergessen, weil solche Art der ökologischen Edukation heute besonders notwendig zu sein scheint. In den Ländern des Westeuropas wird die Umwelt selten gedankenlos verschmutzt; in Polen werden weiterhin Abfälle im Wald weggeworfen oder die Abwässer illegal in Wasserbecken hineigelassen. Die Ökologie ist nicht nur die Edukation der Kinder, sondern auch die Umwandlung der falschen Gewohnheiten der Erwachsenen.

**Danke für Gespräch.**

# Die Natur ist mir ins Auge gefallen

Mit Jacek Drozda, Naturfotograf spricht Sławomir Iwasiów

**Wie hat Ihr Abenteuer mit der Fotografie begonnen?**

Zur Fotografie hat mich schon seit den jüngsten Jahren mein Vater überredet. Leider hat mein hinterhältiges Charakter verursacht, dass es das Gegenteil dessen erreicht hat, was er vorhatte. Erst wenn er durch kein Interesse von meiner Seite enttäuscht aufgegeben hat, habe ich selbst nach der Kamera gegriffen und lasse sie bis heute nicht von der Hand los, und von dieser Zeit haben schon 15 Jahre vergangen. Die ersten Schritte habe ich mit der analogen Spiegelreflexkamera von Canon gemacht, der ich bis heute treu bin. Am Anfang, wie jeder beginnende Fotograf habe ich auf der Klischee alles verewigt, was mir nur ins Auge gefallen ist i interessant erschienen ist, hauptsächlich die Landschaften, Flora sowie Kerbtiere. Mit dem Eintritt der digitalen Epoche habe ich begonnen, langsam in die Richtung der Verewigung auf den Fotos der Fauna-Welt zu neigen, dabei habe ich natürlich nicht vergessen, wovon ich begonnen habe, also feuchte Wiesen sowie ihre kleinsten Bewohner – Kerbtiere. Die Natur hat mich fasziniert, bevor ich noch nach der Fotokamera gegriffen habe, also sie war mein erstes und wichtigstes Fotothema. So gibt es bis heute.

**Können Sie kurz den Tag vom Leben des Naturfotografen beschreiben, der sich ins Grüne vorbereitet?**

Es ist sehr schwer eindeutig diese Frage zu beantworten, weil ein Tag des Naturfotografen von einigen Faktoren abhängig ist – hauptsächlich von Wetterbedingungen, aber den großen Einfluss auf seinen Verlauf haben auch die Jahreszeiten. Ich beginne jedoch davon, dass man im Freien beobachtet und fotografiert. Manchmal überlappen diese zwei Tätigkeiten. Und jetzt treten die Wetterbedingungen ein. Die beste Tageszeit für Fotografieren sind Morgen- und Abendstunden – vor allem aus der Hinsicht auf die ausgezeichneten Lichtbedingungen. Deswegen auch widme ich diese Tageszeiten vom späten Frühling bis zum frühen Herbst dem Fotografieren, und die übrige Zeit beobachte ich das Gelände, eventuell bereite ich den Ort zur „Foto-Jagd“, indem ich ein Versteck baue, von dem ich während des Ansitzes Gebrauch mache. Etwas anders sieht es in der übr-



gen Jahreszeit aus, also vom Herbst bis zum frühen Frühling – der Tag ist damals sehr kurz, und das Sonnenlicht sogar im Mittag taugt zum Fotografieren. Die Winterzeit sind meistens die langen Stunden, in denen ich versteckt die Raubvögel fotografieren. Solcher Tag beginnt noch vor dem Tagesbruch, und endet mit Einbruch der Dämmerung. Ich bemühe mich, meine Anwesenheit den Vogelschauspielern nicht zu verraten, indem ich verstecke und mein Versteck verlasse, wenn diese abwesend sind. Zusammenfassend – ein Tag des Naturfotografen beginnt fast immer, wenn noch dunkel ist, und endet, wenn die Sonne schon unter der Horizontlinie liegt. Es passiert manchmal, dass ich die frühen Nachtstunden dem Zuhören widme – einige Vogelarten sind nur in der Nacht zu hören und das ist die einzige Zeit, wenn man ganz genau ihre Lage lokalisieren kann, so dass man bei Tagesanbruch zu fotografieren beginnt.

**Wie lange müssen Sie warten, bis die Natur keine Rücksicht auf die Anwesenheit des Menschen zu nehmen scheint?**

Ein sehr wichtiger Faktor in der Naturfotografie ist es, dass man während des Fotografierens ein Bestandteil der Umgebung wird, mit anderen Worten – keine Aufmerksamkeit der Tieren auf sich zu ziehen, eventuell völlig unbemerkt für sie zu sein. Es gibt dafür mindestens einige Methoden – vom Liegen, Sitzen, auch Stehen in voller Unbeweglichkeit,

über die Nachahmung der umgebenden Flora bis zum Lagern im früher vorbereiteten Versteck, von dem nach außen nur die Objektivlinse heraussteckt. Die Reihenfolge, in der ich diese drei Fotomethoden genannt habe, ist nicht zufällig. Jede nächste ist in der Theorie und in der Praxis immer vollkommener, und damit erhöht meine Chancen darauf, für die fotografierten Tiere unsichtbar zu sein. Die nächste Etappe ist schon nur das zu beobachten, was vor dem Objektiv geschieht, die entsprechenden Momente im Verhalten der „Schauspieler“ auszufischen sowie Fo-



tos mit der möglich besten Benutzung der herrschenden Wetterbedingungen zu machen – und das nicht immer einfach ist. Es passiert, dass man die Session innerhalb von den nächsten Tagen wiederholen muss, bevor man die erwünschte Aufnahme macht – so gab es z.B. am Anfang dieses Jahres, wenn im Gebiet meiner „Foto-Jagd“ ein Stein Adler zu Besuch war. Er ist jeden Tag in den sehr frühen Morgenstunden gekommen und kurz vor dem Sonnenaufgang weggegangen. Erst in den letzten zwei Tagen seines Besuches in dieser Gegend ist es mir gelungen, seine Fotos in den ersten Sonnenstrahlen zu machen.

**Welche besonderen Exemplare der Flora und Fauna kann man in der Westpommerschen Region finden? Haben Sie irgendwelche selten gesehene Exemplare „geschossen“?**

In der Westpommerschen Woiwodschaft gibt es viele besondere und seltene Exemplare der Flora und Fauna, jedoch ich konzentriere mich auf dem Fotografieren in der nächsten Umgebung meiner Wohnort und bemühe mich auf den Fotos diese Arten zu zeigen, die vielleicht nicht zu den außerordentlich seltenen gehören, aber normalerweise weder für einen durchschnittlichen Spaziergänger noch einen Naturforscher wahrnehmbar sind. Die größte Entdeckung, und gleichzeitig die Überraschung in meinem Abenteuer mit der Naturfotografie war der er-

wähnte Stein Adler, Vogel, der das nördlich-westliche Polen nicht bewohnt und hier sehr selten erscheint. Übrigens von der Besonderheit dieses Treffens zeugt das, dass es ein in unserem Land nicht zähliger Vogel ist (zirka 30-35 Brutpaare), der vor allem in Tatra und Beskiden lebt. Das von mir beobachtete Exemplar ist von Schweden gekommen, wovon die Ringe auf seinen Läufen zeugten. Die jungen Adler ziehen auf sehr langen Strecken herum und gerade zu meinem Glück, seine Route hat durch Rurzyca verlaufen. Übrigens werden die Exemplare im Durchzug für die größten Überraschungen in der Naturfotografie gehalten, die üblich ganz andere Gebiete bewohnen, als die wo sie fotografiert wurden. Zu den anderen interessanten Exemplaren, die ich auf meinen Fotos ganz interessant gezeigt habe, gehört Gabelweihe - ein in Polen sehr unzähliger Brutvogel, aber in unserer Umgebung ganz bekannt. Von den Arten, die einen sehr verheimlichten Lebensstil führen, ist es mir gelungen einen Wachtelkönig und eine Waserralle zu fotografieren, die Vögel, die man problemlos hören kann, besonders in der Nacht, aber ihre Beobachtung ist eher unmöglich. Der Bienenfresser ist nächstes Beispiel für einen in unserer Region seltenen Vogel, den ich auf den Fotos zu verewigen verschafft haben - ich habe sie an der Grenze unserer Woiwodschaft, in Wałcz gemacht.

**Die moderne Technik bietet den breiten Zugang zu verschieden Geräten zum Fotografieren – von den professionellen Fotokameras bis zu Handyapparats. Wie, in Ihrer Bewertung, haben die digitale Fotografie und Entwicklung der Technik die Kunst der Naturfotografie beeinflusst?**

Die sehr schnelle Entwicklung der Technik, der unmittelbar die Geburt der digitalen Fotografie gefolgt hat, hat wesentlich zur Popularisierung der Fotografie als der Kunst beigetragen. Natürlich hat es alle ihre Gebiete getroffen, auch die Naturfotografie. Die Allgemeinheit geht jedoch nicht immer mit der Qualität einher, im artistischen Verständnis dieses Wortes. Das technisch richtige Foto ist immer einfacher zu machen, doch unterstützt uns die fortgeschrittene Technik, die vom Tag zum Tag immer vollkommener ist. In der Naturfotografie geht es jedoch um etwas mehr, als die ausgezeichnete Qualität der Fotos, und nämlich um Erfassen des Momentes im Naturleben, das nie mehr wiederholen kann, und in dessen Registrierung uns die Technik hilft. Absichtlich habe ich das Wort „hilft“ benutzt, weil alles andere nur und ausschließlich zum Fotografieren gehört und normalerweise hat nicht besonders viel mit den Errungenschaften der Technik zu tun - ich denke an die Zeit für die Beobachtung, das Wissen von der Natur sowie das Einfallsreichtum in der Einstellung zu dem zu realisierenden Vorhaben. Entschei-

dend ist das Internet die größte Hilfe von den heute zugänglichen Technologien, und vor allem das in diesem vorhandene Wissen, das für alle zugänglich ist. Auf dem sachkundigen Benutzen davon basiert der Schlusserfolg, dem eine Reihe von Aktivitäten vorangeht, die zum gesetzten Ziel führen. Einmal war dieses Wissen nur den Ausgewählten zugänglich – Naturwissenschaftlern und Forschern. Heute, gerade durch Internet, kann jeder erfahren, z.B. wo und wann kann man die bestimmte Vogelart fotografieren, wie sich auf diese Fotos vorzubereiten, und sogar wo eine Person zu finden, die uns entgeltlich dieses Ziel zu erreichen hilft. Das ist gerade diese, früher von mir erwähnte Allgemeinheit, die in die Kunst der Naturfotografie durch die fortgeschrittene Technik eingeführt wurde.

**Welche Ratschläge würden Sie den startenden Naturfotografen geben?**

Alle Ratschläge, die ich den startenden Naturfotografen geben möchte, basieren auf der Geduld und der Demut gegenüber der Natur sowie der Ausdauer auf dem Weg zum Ziel. Ohne diese stelle ich mir nicht vor, dass man von dieser ersten und sehr wichtigen Etappe der fotografisch-naturellen Reise auswächst. Eigentlich bringen die Geduld und die Ausdauer mit der Zeit die Demut bei, sogar wenn am Anfang sie fehlt. In der Natur wiederholen nur die Jahreszeiten, über allen anderen Naturereignissen sowie Tierverhalten herrscht weit verstandener Chaos. Jawohl, es gibt die Faktoren, die es beeinflussen, aber um diese zu bemerken, muss man sehr viel Zeit widmen. Die Naturfotografie ist auch eine Reihe von Misserfolgen, die uns lehren, wie der Erfolg schmeckt. Jedes erreichte Ziel ist eine Kraft-, Ausdauer- und Willensspritze, die wir ins nächste Treffen mit der Natur einlegen. Es passiert, dass die Reihe von Misserfolgen verursacht, dass wir in Entmutigung einfallen, die eine Art der Prüfung unserer Möglichkeiten ist. Es ist mir nicht einmal passiert, jedoch immer konnte ich sogar den kleinsten Schritt nach vorne zu machen, dann der nächste und der nächste, um nur nach vorne zu gehen und die schlimmste Zeit hinter zu haben. In solchen Momenten ist es wert, einige Ziele zu ändern, z.B. auf den

Versuch des Fotografierens einer Art aufzugeben, wenn das uns nicht geht, und sich z.B. auf die Landschaft zu konzentrieren, etwas tiefer zu atmen, irgendwo im Versteck zu sitzen und auf das Unbekannte zu warten. Die Natur revanchiert sich immer für die ihr gewidmete Zeit, Geduld und Ausdauer – nicht immer damit, worauf wir gewartet haben, manchmal wird das nur Ersatz für das früher gesetz-



te Ziel, aber manchmal passiert, dass wir von dieser ein Geschenk bekommen, das wir sogar in den kühnsten Träumen nicht erwartet haben.

**Danke für Gespräch.**

# Ökologische Edukation über den Grenzen

## Die Erfahrungen nach der Realisation des internationalen Projektes BEAGLE

**Anna Batorczak**

Universitätszentrum für Umweltuntersuchungen, Warschauer Universität

So wie für die Natur gibt es keine Staatsgrenzen, so auch können die wirksamen Aktivitäten für den Umweltschutz an den Staatsverwaltungsgrenzen nicht scheitern. Auch die Edukation, die diesen Zielen dienen soll – den wirksamen Aktivitäten für den Natur- und Umweltschutz sowie, und eigentlich vor allem, der ausgeglichenen Entwicklung durch Übermittlung des Wissens, Sensibilisierung und Selbstbewusstseinsstärkung – muss außer die Realien des einzelnen Landes ausschreiten.

Es geht hier weder um das sog. Globaldenken noch um das Hinweisen auf konkrete Probleme und ökologische Lösungen in breiter, internationaler Skala, aber um gemeinsame Wirkung und Aufnahme des wahren Dialogs zwischen den Schulen – den Schülern und den Lehrern aus verschiedenen Ländern. Zum Glück ist solche Edukation immer häufiger. Die interessierten Lehrer finden viele Möglichkeiten, insbesondere in den internationalen Edukationsprogrammen, die durch die Europäische Kommission vorgeschlagen werden, wie: Comenius, eTwinning oder Grundvig. Es gibt sehr viele Beispiele solcher sehr interessanten edukativen Initiativen, die eine Chance für den authentischen Erfahrungsaustausch und die Aufnahme gemeinsamer ökologischer Aktivitäten geben – ich möchte mich jedoch auf die persönlichen Erfahrungen nach der Realisierung des internationalen edukativen Projektes BEAGLE konzentrieren.

Der Name des Projektes BEAGLE stammt von den ersten Buchstaben des englischen Namens des Projektes Biodiversity Education and Awareness to Grow a Living Environment, der übersetzt lautet: „Edukation und Selbstbewusstseinsstärkung zu der biologischen Vielfalt und ihrer Bindungen mit der ausgeglichenen Entwicklung“.

Das Ziel dieses internationalen Projektes, das durch die edukativen Institutionen von sechs Ländern Europas durchgeführt wurde und von den Mitteln des edukativen Programms der Europäischen Kommission Lifelong

Learning Programme – Comenius finanziert wurde, war die Anregung der Lehrer zu intensiven edukativen Tätigkeiten für die biologische Vielfalt.

Die Idee des Projektes ist einfach: um die Natur kennenzulernen, muss man mit den Schülern draußen, außer die Mauer des Schulklassenraumes ausgehen und die Natur durch den direkten Kontakt kennenzulernen. Das muss nicht, gegen die Befürchtungen und Vorbehalte vieler Lehrer, schwer sein, es ist genug die Baumbesichtigung zu führen – wenn auch dieser, die auf dem Schulhof wachsen. Solche Beobachtungen, obwohl anscheinend banal, können faszinierend sein und einen ausgezeichneten Einstieg zum Kennenlernen der reichen, zusammengesetzten Naturwelt und den komplizierten Bindungen der Natur mit der expansivsten Spezies – dem Menschen bilden.

Im Rahmen des Projektes BEAGLE werden die Lehrer und die Schüler zur phänologischen Beobachtungen von sechs allgemein in Europa vorkommenden Baumarten ermuntert: Eiche (*Quercus sp.*), Buche (*Fagus sylvatica*), Kastanienbaum (*Aesculus hippocastanum*), Birke (*Betula sp.*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Linde (*Tilia sp.*).

Jeder Projektteilnehmer kann einen oder mehrere Bäume wählen, den er ein Jahr lang oder länger beobachten wird. Die nachfolgenden phänologischen Baumphasen sind:

- Knospenentwicklung am Baum,
- Zeigen der ersten Blüten,
- Zeigen der ersten Blätter,
- Reifung von Früchten (vollständig entwickelte Körner),
- Änderung der Blattfarbe in braun oder gelb (volle Herbstfärbung),
- Fallen der Blätter vom Baum (die Phase kann zu derselben Zeit beginnen, was die Blätterverfärbung) zu beobachten.

Die Ergebnisse der Beobachtungen mit der fotografischen Dokumentation werden auf der Internetseite des



Projektes BAGLE ([www.beagleproject.pl](http://www.beagleproject.pl)) eingespielt. Die interaktiven Seiten des Projektes begannen im Frühling 2010 zu funktionieren. Von dieser Zeit haben sich 469 Schulen mit 929 Klassen von 16 Ländern Europas, darunter aus Polen – 119 Schulen mit 221 Klassen, registriert. Es werden 1111 Bäume beobachtet. Polen führt im Projekt BEAGLE hinsichtlich der Zahl der registrierten Schulen, Bäume und Beobachtungen.

Ich habe riesige Satisfaktion, dass unter den polnischen Teilnehmern des Projektes die Lehrer von der Westpommerschen Woiwodschaf sind. In hohem Maße ist das Verdienst von Zdzislaw Nowak – Lehrer-Consultant von dem Westpommerschen Zentrum für Lehrerweiterbildung, mit dem das Universitätszentrum für Umweltuntersuchungen der Warschauer Universität seit vielen Jahren auf dem Gebiet der ökologischen Edukation und der Edukation für die ausgeglichene Entwicklung zusammenarbeitet.

Nach dem Abschluss der ersten Saison von phänologischen Baumbeobachtungen haben wir die Lehrer aus Polen, Deutschland, Norwegen, Slowakei, Ungarn und Großbritannien nach ihren Eindrücken gefragt. In der Untersuchung haben 120 Lehrer teilgenommen, und ihre Kommentare und Beurteilungen waren sehr ähnlich – ohne Hinsicht darauf, von welchem Land sie stammten. Das sind einige davon:

Lehrerin aus Polen: „Ich freue mich sehr, dass ich mit meinen Schülern an diesem Projekt teilgenommen habe. Ich meine, dass solche Innovationen sowohl das Wissen von Lehrern wie auch den Schülern erweitern. Am meisten hat mir gefallen, dass unsere Ergebnisse mit den Ergebnissen anderer am Projekt teilnehmenden Länder verglichen werden können. Vom Frühling bemühen wir uns andere Bäume zu beobachten. Die Stoffen benutzen wir nicht nur im Biologieunterricht, sondern auch in den außerschulischen Unterrichten, z.B. Naturschutzliga“.

Lehrer aus Norwegen: „Das Programm motiviert die Schüler und die Lehrer zum ausführlichen Kennenlernen der Naturbestände in der nächsten Umgebung der Schule. Durch das Baummonitoring werden naturwertvolle Exemplare lokalisiert und sie werden aktiv im Schutz berücksichtigt“.

Lehrerin aus Slowakei: „Das größte Nutzen für die Schüler ist Verständnis, dass die Forschungsuntersuchungen nicht immer große Aufwände erfordern, und die interessanten wissenschaftlichen Schlussfolgerungen wir durch Beobachtung der uns nahe lebenden Organismen ziehen können. Der Einsatz der informativen Technologie läßt den Untersuchungsumfang um neue Vergleichsaspekte erweitern. Die Untersuchungen dieses Typs sind für die Schüler eine Anregung für andere eigene interessante Untersuchungen und Projekte“.

In jedem Land haben die Lehrer einstimmig betont, dass die Teilnahme am Projekt die Entwicklung der Schüler-Interesse an der Natur und Führen der systematischen Naturbeobachtungen erleichtert.

Auf den Seiten des Projektes entsteht allmählich die erhebliche Datenbank, die durch die Schüler in verschiedenen Orten in Europa gesammelt wurden. Die Analyse dieser Daten kann ein wunderbarer Einstieg zur Reflexion über den Einfluss der geographischen Lage (geographische Breite) für die Dauer der vegetativen Saison und die Implikation dieser Erscheinung für die Naturwelt und die Wirtschaft des Menschen sein. Die Daten weisen auch auf den bedeutenden Unterschied im Auftreten der phänologischen Phasen zwischen den einzelnen Arten hin, und das wiederum bleibt nicht ohne Einfluss auf die Flora und Fauna, deren Existieren und Befriedigung der Bedürfnisse unmittelbar mit den beobachteten Baumarten verbunden ist. Das bestätigt auch die Rolle der Bäume als „der Indikatoren“ der Klimaumwandlung. Das Beispiel für die Analyse der Daten von der Seite des Projektes BEAGLE ist die Bearbeitung vom Dr. Michael Gillman von Open University of London, der nicht nur ein Wissenschaftler, sondern auch ein Popularisator des Naturwissens ist.

Mit der Initiative dieses Unternehmens hat unser Team vor sich ein konkretes Ziel gestellt. Um sicher zu sein, ob es erreicht wurde, haben wir den Lehrern eine Frage gestellt: „Kann das Projekt BEAGLE in der Edukation für die ausgeglichene Entwicklung benutzt werden?“. Das sind einige ausgewählte Antworten:

„Meiner Meinung nach kann es benutzt werden. Das Kennenlernen der phänologischen Phasen beeinflusst das Verständnis, dass die Lokalisierung der Art, ihre Exposition, Verschatten durch andere Objekte deutlich die Entwicklung und den Verlauf der phänologischen Phasen beeinflusst. Die Beobachtung einiger Schädlinge auf den Bäumen lässt auch die Änderungen im Verschieben oder der Reichweite des naturellen Vorkommens der Arten verfolgen. Natürlich ist das mit der Idee der ausgeglichenen Entwicklung verbunden, weil der Mensch sehr oft die Änderungen in der Umwelt durch das Mitschleppen neuer Organismen in die normalerweise nicht erreichbaren Gebiete verursacht. Zusätzlich zeigt das Projekt, wie sich die biologische Vielfalt unter dem Einfluss der Menschentätigkeit ändert“.

„Na klar! Das Projekt sollte fortgesetzt und erweitert werden. Ich habe ein Verlangen. Die Vorschläge für den Unterricht auf der Seite waren so interessant, dass man sie noch mehr möchte“.

„Das Projekt kann in der Edukation für die ausgeglichene Entwicklung benutzt werden, weil es einfach die in der Umwelt verlaufenden Änderungen wahrnehmen lässt, nicht nur im eigenen Wohnort, sondern auch in den anderen Gebieten des Landes, und sogar in der Welt“.

Obwohl das Projekt BEAGLE im vorherigen Jahr abgeschlossen wurde, funktionieren die Seiten weiter und kann man weiter die phänologischen Baumbeobachtungen registrieren sowie die edukativen Materialien mindestens durch die nächsten vier Jahre benutzen.

# Grüne Projekte

**Andrzej Grzana**

**Woiwodschaftlicher Fond für den Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Stettin**

In Polen sind 16 Woiwodschaftliche Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft tätig – dank diesen Investitionen und Mitfinanzierung der ökologischen Projekte leben die Polen in der immer sauberen und gesünderen Umwelt. Der Woiwodschaftliche Fond für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Stettin füllt seit 1993 eine wesentliche Rolle in der Realisierung der ökologischen Politik in der Westpommerschen Woiwodschaft. Jedes Jahr bestimmt der Fond fast 2 Millionen Zloty für die Realisierung der Projekte der ökologischen Edukation.

Das durch den Fond verwaltete Geld kommt vor allem von den Gebühren für Umweltbenutzen (diese werden u.a. durch industrielle Betriebe eingezahlt). Das ist mit der in der ganzen Europäischen Union gültigen Regel „der Verschmutzende zahlt“ einstimmig. Von den finanziellen Mitteln der WFOŚiGW nutzen am häufigsten die Selbstverwaltungen, aber die Anträge legen auch die Einheiten des Staatsbudgets, die Nichtregierungsorganisationen, Glaubensverbände sowie wirtschaftliche Subjekte.

Die Statutentätigkeit der WFOŚiGW in Stettin besteht in der Unterstützung der Unternehmen im Umweltschutz mit entsprechenden finanziellen Werkzeugen, mit der Berücksichtigung der Staatspolitik in diesem Bereich, sowie der regionalen Entwicklungsrichtungen sowie der Aufgaben zur Realisierung der Verpflichtungen Polens gegenüber der Europäischen

Union. Unter vielen durch den Fond mitfinanzierten Investitionen befinden sich seit Jahren die Projekte der ökologischen Edukation, die an den breiten Empfängerkreis von der Westpommerschen Woiwodschaft gerichtet sind. Die Mittel werden bestimmt u.a. für:

- Realisierung der regionalen Programme der ökologischen Edukation,
- Ökologische Veröffentlichungen,
- Bau, Modernisierung oder Ausstattung der edukativen Objekte und didaktischen Pfade,
- Organisation von Konferenzen, Seminars, Schulungen, Werkstätten, ökologischen Aktionen,
- Organisation von Konkursen für Kinder und Jugendliche,
- Organisation von Schulungen und Werkstätten für Erweitern des Wissens und der Fähigkeiten der Umweltschutzdienste,
- Promotion von Aktivitäten für den Umweltschutz, darunter auf dem Gebiet von Natura 2000.

Das Katalog von Nutznießern der Mitfinanzierung durch den Fond im Bereich der ökologischen Edukation umfasst u.a.:

- Gesellschaften und Stiftungen,
- Einheiten der territorialen Selbstverwaltung,
- Woiwodschaftsamt und Marschallamt sowie untergeordnete Einheiten,
- Polizei,
- Feuerwehr,
- Forstamt ,
- Schulen und höhere Schulen.

Die Aufnahme der Anträge zur ökologischen Edukation wird von 2010 im Konkursverfahren geführt – das Ziel der Konkurrenz ist die Auswahl der interessantesten Unternehmen, die auf die größten ökologischen Effekte zielen.

Die Grundlage der Bewertung sind die formalrechtlichen Kriterien, wie: richtig ausgefüllter Antrag, komplette Dokumentation, erforderliche Anlagen sowie meritorischer Wert, der sich auf die Voraussetzungen des geplanten Unternehmens bezieht, Erfahrungen des antragstellenden Subjektes sowie bisherige Zusammenarbeit mit dem Fond. Bei dem Bewerben um die Mittel des Fonds ist die Bestätigung notwendig, dass die finanziellen Mittel für das Projekt

bilanziert werden. Gemäß den Regeln kann der Fond die Aufgaben auf dem Gebiet der ökologischen Edukation als die Mitfinanzierung bis zu 50% des gesamten Aufgabenwertes decken. Die Betonung erfordert, dass immer öfter die Anträge von großen Institutionen bewertet werden, wie: Nationaler Fond für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, INTERREG, LIFE+, Norwegischer Finanzmechanismus und andere. Solche Anträge betreffen üblich die Bilanzierung der Aufgabe und die Realisierung des Projektes mit minimalem Eigeneintrag des realisierenden Subjektes.

Das Beispiel des großen Investitionsprojektes auf dem Gebiet des Umweltschutzes und Naturwissenschaft-Forstedukation ist der Ausbau der Schulung-Forschungsanstalt ZG PZŁ in Manów. Aus der Rücksicht auf notwendiges Steigen des ökologischen Bewusstseins der Einwohner sowie Erhöhen des Wissensstandes, wie auch Umwandlung der Einstellung zu den Jägeraktivitäten, hat sich die Kreisverwaltung des Polnischen Jagdverbandes in Koszalin auf das Bewerben um die Mittel für die Aufgabe entschieden. Der gesamte Projektwert wurde auf beinahe 3,6 Millionen Zloty geschätzt. Die Realisation der gegenständlichen Investition war möglich dank der Mitfinanzierung von den Mitteln des Nationalen Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in der Höhe von 2,2 Millionen Zloty sowie des Woiwodschaftlichen Fonds für Umweltschutz und Wasserwirtschaft in Stettin, der den finanziellen Eintrag um die fehlenden 1,1 Millionen Zloty ergänzt hat. Die Aufgabe nimmt den Bau des neuen edukativen Objektes für den Unterricht der Naturwissenschaft-Forstedukation, die insbesondere an die Kinder und die Schuljugendlichen sowie Studenten gerichtet ist. Die projektierte Basis erlaubt den Unterricht für insgesamt bis zu 100-Personengruppen gleichzeitig zu leiten. Das edukative Programm sieht die Organisation von Seminaren, Schulungen, Informationstreffen (Ein- oder Mehrtagestreffen) vor. Die Anstalt wird ihre Tätigkeit an die Zusammenarbeit mit der Naturwissenschaftlichen Universität in Posen, der Westpommerschen Technischen Universität in Stettin, der Koszalin Technischen Hochschule, dem Forstamt Manowo sowie Forschungsstation PZŁ in Czempin stützen. Die ausgebaute edukative Basis erlaubt eine Maßapparat für die Aufnahmen vorübergehend oder fest in den Gebäuden zu montieren.

In der Westpommerschen Woiwodschaft entsteht von den Mitteln des Finanzinstrumentes INTERREG IVA sowie des Stettiner Fonds die erste grenzüberschreitende Anstalt für Ökologische Edukation in Zalesie. Das Projekt wird durch die Gemeinde Police re-



alisiert; die edukative Anstalt wird als die modernste edukative Basis in der Woiwodschaft tätig. Die Einzigartigkeit dieser Investition basiert auf der Ausstattung der didaktischen Räume in multimediale Geräte. Die geplante Teilnehmerzahl wird auf zirka 4000 Personen jährlich geschätzt. Die Anstalt wird dienen als:

- Lernpunkt für die jüngsten Ökologen,
- Treffpunkt für die Personen mit der wissenschaftlichen und beruflichen Erfahrung auf dem Gebiet des Umweltschutzes,
- Promotion des Umweltschutzes,
- Präsentation der modernen, innovativen Lösungen auf dem Gebiet des Schutzes sowie der Pflege der Umwelt.

Der Fond unterschreibt jährlich einige Dutzende Verträge auf die Realisation der ökologischen Projekte, und das didaktische Angebot der Mitfinanzierung von den Mitteln ist für alle Einwohner der Region breit zugänglich.

Alle Interessierten laden wir dazu ein, vom edukativen Angebot im Rahmen der Fondsverträge Gebrauch zu machen. Die Informationen von den ausgewählten Projekten und Finanzierungsregeln finden Sie u.a. auf der Internetseite: [www.wfos.szczecin.pl](http://www.wfos.szczecin.pl).

# Ökologie für alle

**Izabela Cichuńska**

**Abteilung für Kommunale Wirtschaft und Umweltschutz, Stadtamt Stettin**

Die Konzeption der ökologischen Edukation, die auf die Bildung und Erziehung der Gesellschaft im Geist der Umweltschonung gemäß dem Spruch "Global denken - lokal handeln" ausgerichtet ist, war das Hauptziel, für das der Edukative Arbeitsraum „Auf Głębokie“ gegründet wurde. Der Arbeitsraum, durch das attraktive didaktische Angebot sowie die gute Lokalisierung zieht sowohl die Erwachsenen, wie auch die Kinder an. Am häufigsten wird er durch die Kindergartenkinder und Schüler der Grundschulen unter Obhut der Lehrer besucht.

Der Arbeitsraum „Auf Głębokie“ ist die edukative Anstalt, die im günstigen Punkt in Stettin (15 Minuten Straßenbahnfahrt vom Zentrum), an der Straßenbahn-Wendeschleife Głębokie über dem See Staw Wędkarski liegt. Das Stadtamt Stettin hat ihre Tätigkeit in 2010 initiiert, wodurch es auf die Bedürfnisse der Stadteinwohner und immer zahlreicherer Touristengruppe geantwortet hat. Die Grundziele der edukativen Tätigkeit des Arbeitsraumes sind: allgemeine Zugänglichkeit für die Bildungseinheiten, kostenlose ökologische Edukation, Ergänzung der Schulprogramme, Auflockerung des edukativen Angebots, Gestaltung der Stadtmarke sowie Erhöhen des Respektes für das Naturerbe.

Die im Arbeitsraum als Vorträge, Gespräche, Werkstätte und Schulungen geleiteten Lehrveranstaltungen haben zum Ziel, richtige Umwelt- und Natureinstellungen zu bilden, allen Interessierten das Wissen von den naturwissenschaftlichen Vorteilen von Stettin und Umgebung zu geben sowie Flora und Fauna der Westpommern darzu-

stellen. Überdies haben die Kinder eine Gelegenheit, die umgebende Natur kennenzulernen und das Wissen von den richtigen Verhaltensmodellen im Wald (z.B. wie mit den wilden Tieren in außerordentlichen Situationen handeln) zu erwerben.

Die zahlreichste Abnehmergruppe sind die Kindergartenkinder sowie die Schüler der Grundschulen. Die Lehrveranstaltungen werden von Montag bis Freitag in den Stunden von 7.30 bis 15.30 nach dem vorherigen telefonischen oder E-Mail-Absprechen mit dem Arbeitsraumcoordinator geleitet. Außer der edukativen Standardtätigkeit werden im Arbeitsraum die zyklischen edukativen Aktionen, Schulungen und Werkstätte realisiert. Zu den wichtigsten Ereignissen in 2010 soll man zählen: die Tage der offenen Tür im Arbeitsraum, Igelfest und Baumtag.

## **Die Offenen Tagen des Edukativen Naturarbeitsraumes „Auf Głębokie“**

Im Sommer 2010 hat der Arbeitsraum eine Aktion unter dem Titel: Die Tage der offenen Tür des Edukativen Naturarbeitsraumes „Auf Głębokie“ begonnen, die an die Erwachsenen, Jugendlichen und Kinder in Stettin sowie die Touristen in unserer Region gerichtet war. Die zahlreichste Gruppe waren die Kinder von den grünen Schulen und Halbkolonien. Das Ziel des Unterrichts war die Übermittlung des Wissens über die naturellen Vorteile von Stettin und Gegend, die in unserer Region vorkommende Fauna und Flora, sowie die Gestaltung der richtigen Umwelt- und Natureinstellungen. Die Vorträge und Präsentationen waren durch die Praktikanten von der Westpommerschen Technischen Universität sowie Spezialisten auf dem Gebiet der ökologischen Edukation, des Weidwerkes und des Naturschutzes geleitet. Die Lehrveranstaltung hat über 6 Wochen lang vom 5. Juli zum 13. August gedauert. Im Rahmen dieser Aktion haben das Angebot über 500 Personen benutzt.

## **Baumfest**

Im Rahmen der Tätigkeit des Arbeitsraumes wurde auch die Feier des Baumfestes organisiert, die in den Tagen vom 8. bis zum 11. Oktober 2010 gedauert hat. Gemäß der Tradition des Baumfestes haben die Teilnehmer die Bäume mit den Forstwirten von den Stadtwäldern gepflanzt. Die Aktion hat ein Fest abgeschlossen, im dessen Rahmen u.a.

folgende Attraktionen vorbereitet wurden: Wettbewerb des Kindergartenkinds „Waldmännchen“, Bons für Bäume für Kindergärten, Treffen mit den Tieren vom Asyl für wilde Tiere, Malen der Arbeiten unter dem Titel „Mein Wald“, Vorträge über Bäume, Auftritte der Schauspieler vom Theater Pleciuga sowie kleine Geschenke für Kinder.

### Igelfest

Das große Interesse der Einwohner von Stettin mit den edukativen Aktionen des Arbeitsraumes hat uns zur Veranstaltung des nächsten Unternehmens unter dem Namen „Igelfest“ angeregt. Das Angebot der gemeinsamen Unterhaltung wurde an die jüngeren, hauptsächlich die Kindergartenkinder gerichtet. Während des Stettiner Igelfestes haben die Kinder interessante Informationen über diese kleinen Säugtiere erworben sowie haben die Antworten auf die schürfenden Fragen bekommen, wie: „Trägt jeder Igel einen Apfel auf seinen Nageln?“, „Welche Farbe haben die Nadeln des Igels in der Wirklichkeit?“, „Trippeln die Igel?“

Es wurde auch das Thema der fehlenden Überwinterungsorte für Igel besprochen (die Teilnehmern waren dazu überredet, die gegrabenen Blätter in den Gärten zu lassen). Das Publikum hatte auch die Möglichkeit die kleinen und etwas größeren lebenden Igel zu beobachten, sowie die Unterschiede zwischen den west- und osteuropäischen Art kennenzulernen.

Die zusätzliche Attraktion war das gemeinsame Lernen des Liedes der Band Faselki unter dem Titel Das ist Igel. Die Feier wurde mit dem warmen Imbiss für alle Teilnehmer abgeschlossen.

### Winterprobleme kleiner Wald- und Feldtiere

Mit dem Ankommen des Winters hat der Arbeitsraum die Umweltaktion unter dem Namen „Winterprobleme kleiner Wald- und Feldtiere“ begonnen. Die Kampagne hatte die Vorbereitung zum Tierfüttern im Winter sowie die Ausscheidung der häufigsten Fehler, die ein Mensch dabei begeht. Die Aktion war an die Stettiner Kindergärten, Grundschulen, Gymnasien sowie spezielle Bildung-Erziehungsanstalten gerichtet. Der Unterricht war in zwei Blöcke geteilt. Zuerst, während des Spazierganges im Wald haben die Teilnehmer das Futter für Tiere in der Raufe gelegt. Das zweite Teil des Unterrichts hat im Arbeitsraum stattgefunden, wo die Kinder abhängig von der Stufe des Fortschrittes und des Alters an den Werkstätten teilgenommen haben, u.a. haben die Futterkrippen projiziert und haben die verschiedenen Tierspuren kennengelernt. Die Aktion wurde am 11. Februar 2011 während des Festes anlässlich des Tages für Füttern der Waldtiere zusammengefasst. „Die Winterprobleme der Wald- und Feldtiere“, sowie die früher realisierten Aktionen wurden von den Mitteln des Norwegischen Finanzmechanismen EOG, im Rahmen des Projektes „Stettiner Netz der ökologischen Edukation für die Umwelt“ mitfinanziert.

### Methoden für Unterrichtsführung

Die nicht widersprüchliche Attraktion des Arbeitsraumes ist die Teilnahme an dem Unterricht mit den lebenden Tieren. Während solcher Treffen mit der Natur können die Teilnehmer die Tierphysiologie kennenlernen, das Wissen von ihren Verhalten, Neigungen, Diät und Bedrohungen erwerben. Der Unterricht im Arbeitsraum „Auf Głębokie“ sind es auch die Spaziergänge auf den Strecken der Stadtwälder von Stettin.

Der Unterricht wird mit den Aktivierungsmethoden, multimedialen Präsentationen sowie Exponaten (u.a. Leder, Abgüsse der Tierspuren, ausgestopfte Tiere, Nester) geführt. Die Attraktivität des edukativen Angebots verursacht, dass ich zum Unterricht immer häufiger die Gruppen von den Schul-Erziehung-Anstalten oder Häusern der Sozialen Hilfe melden, deren Schützlingen, nicht selten zum ersten Mal im Leben, den ersten Kontakt mit der Natur haben. Die Aufmerksamkeit verdient die Tatsache, dass der Arbeitsraum die Art und die Thematik des geführten Unterrichts individuell an die Gruppenbedürfnisse anpasst.



Der Arbeitsraum ist in die modernen audiovisuellen Geräte sowie verschiedenen edukativen Hilfen mit kognitivem und populärwissenschaftlichem Charakter ausgestattet. Die Sichtterasse, die über den Räumen liegt, ist der ausgezeichnete Platz zum Unterricht mit den Jugendlichen im Freien unter dem Waldschutz. Vor Ort kann man die Brandschutzstation von Stadtwald Stettin besichtigen.

Wir gehen auf die Qualität, nicht die Menge, deswegen der Arbeitsraum hat den Kammercharakter, der Unterricht wird in den 20-Personen- Gruppen geführt, was jedoch nicht ausschließt, dass wir im Rahmen einer Unterrichtseinheit größere Gruppen von Kindern und Jugendlichen annehmen können.

Die Lehrer, die an der Leitung des selbständigen Unterrichts interessiert sind oder an den Werkstätten, die durch unsere Spezialisten vorbereitet sind, teilnehmen möchten, bitten wir um den Kontakt eine Woche vorher unter der E-Mail-Adresse: [icichun@um.szczecin.pl](mailto:icichun@um.szczecin.pl).

# Garten ohne Geheimnisse

## Edukative grenzüberschreitend Projekte, die im Dendrologischen Garten in Przelevice realisiert werden

**Maria Jolanta Syczewska, Katarzyna Misiak**

Die Aktivität des Dendrologischen Gartens in Przelevice verbindet die Themen der Natur und der Kultur sowie der ausgeglichenen Entwicklung. Auf den ersten Blick ist es einfach die Baum- und Strauchsammlung von der gemäßigten klimatischen Zone, die nach dem Biotopschlüssel geordnet wurde. Jedoch lässt ein weiterer und tieferer Einblick verstehen, dass der Garten ein Zeugnis für die Einstellung eines Menschen zur Natur, den Verbrauch von Naturschätzen und die Änderungen im Wahrnehmen der Umwelt innerhalb der letzten Jahrhunderte ist. Man kann hier die für die Westpommern charakteristischen natürlichen Gegebenheiten unterstreichen.

### Die Pflanzenwelt verstehen

Die Natureduktion in Przelevice basiert auf dem Gartenbau, der als eine Art der Koexistenz des Menschen mit der Pflanzenwelt verstanden werden kann. Das erste Element dieser „Verständigung“ ist die Pflanzen, ihre Lebensräume, die physiologischen Prozesse, die Rolle im Stoffkreislauf in der Natur, die genetische Abwechslung kennenzulernen. Das zweite Element ist das erworbene Wissen zur Naturgestaltung – „Garten“-Bildung zu benutzen. Darauf setzen sich zusammen: Bestimmen der Bedürfnisse, Benutzen der Umweltressourcen und ihre Umgestaltung gemäß den Menschenerwartungen. Das dritte Element ist die Bewertung der „Verständniswirksamkeit“, also Bestimmen von positiven und negativen Effekten der Menschenaktivitäten in der Natur. Hier gehören nicht nur die Themen des Natur- und Umweltschutzes, sondern auch die Problematik der ausgeglichenen Entwicklung.

Das Wissen von den Pflanzen können wir während des Feldunterrichts, der Ausstellungen, der Schulungen und Seminaren sowie durch die Publikationen übermitteln. Die Werkstatt des Kunsthandwerkes, die Freilichtmalerei und die Fotopleinairs sowie Diskussionen und individuelle Beratung sind vorgezogen, um die Bedürfnisse zu bestimmen, die wir der Natur gegenüber haben sowie die Konsequenzen der Menschenaktivität zu bewerten. Für die Schüler und Studenten werden die Berufspraktika und Probezeiten sowie eintägige Schulungen in Gartenbautechniken und Gartenprojektieren veranstaltet. An den Praktika nehmen die jungen Deutschen regelmäßig teil, die Arbeit im Rahmen des Freiwilligen Ökologischen Jahres unternehmen.

### Über den Teilungen

Die Geschichte des Przelewicki Vermögens, dessen kleines Teil einmal der Park war, kann als ein Beispiel für die relativ ausgeglichene Verwendung der Umweltressourcen dienen. Das erlaubt die besseren und schlimmeren Ideen der ehemaligen Eigentümer zu analysieren und die Folgen ihrer Aktivitäten im lokalen Ausmaß zu bestimmen.

Dieser persönliche Standpunkt hat Eberhard Lebender – der in Przelevice geboren wurde und ganzes Leben lang die Materialien über die Geschichte des Dorfes gesammelt hat - in seinem Buch „Historia pewnej zachodniopomorskiej wsi oraz związanego z nią majątku szlacheckiego Przelevice w powiecie pyrzyckim i ich 650-letnia historia“ berücksichtigt. Sein Buch wurde in die polnische Sprache übersetzt und während der Projektes „Ohne Grenzen – Geschichte und Kultur also polnisch-deutsches Integrationstreffen in Przelevice“ im Rahmen des Programms INTERREG III A herausgegeben. Die Idee des Projektes war ein gemeinsames polnisch-deutsches Treffen – der Jugendlichen mit den älteren Menschen, der Behinderten mit den Menschen ohne Behinderungen. Das Projekt hatte zu zeigen, dass es keine Barrieren für Verständigung zwischen den einzelnen sozialen Gruppen und Nationalitäten gibt.

Während der Realisation des Projektes wurden die Foto-, Film- und Kunsthandwerkwerkstätte organisiert. Romana Koszyca, die in der Region bekannte Malerin und Schriftstellerin, hat unter Anregung des Buches von Eberhard Lebender die Przelewicer Legenden geschrieben. Es wurde eine Konferenz mit den vorkriegerischen Bewohnern von Przelevice, gegenwärtigen deutschen Partnern, Werkstattteilnehmern sowie Bewohnern von Przelevice organisiert. Die Konferenzen begleiteten die Ausstellungen, die während der Werkstatt vorbereitet wurden. Die Ausstellung der Arbeiten wurde auch in der Partnergemeinde Woldegk gezeigt.

Es ist wert zu betonen, dass der Przelewicer Garten als ein Ort geschätzt wird, von dem die Menschen mit verschiedenen Stufen der Behinderung benutzen können. Sehr oft werden hier die Lehrveranstaltungen für die leicht und mittel geistig Behinderten organisiert. Jeden Herbst werden die Materialien (Triebe, Früchte, Zapfen, Blätter) für die Werkstatt der Unterrichtstherapie gesammelt. Die Lehrveranstaltungen im Garten benutzen oft die therapeuti-

schen Gruppen für die sozial unangepassten Menschen sowie die Integrationsklassen. Von der Zeit der Zusammenarbeit beim Projekt "Ohne Barrieren ..." veranstaltet der Polnische Verbund für Taubstummene regelmäßig die Filmwerkstätte.

### Ökologische Integration

Die Stadt Woldegk war Partner des Gartens auch früher, während des Projektes „Kultur und Natur – grenzüberschreitende Integration in Przelewiec". Der zweite Partner in diesem Projekt war die Brandenburger Akademie Schloss Criewen. Die Zusammenarbeit ist zweiseitig, weil die Angestellten des Gartens als die Vortragenden und als Zuhörer an den Seminaren und Konferenzen teilnehmen, die durch Schloss Criewen veranstaltet werden. Im Rahmen des Projektes „Kultur und Natur" haben im Garten stattgefunden: Forschungskonferenz der Botaniker, Dendrologen und aller mit der Natureduktion verbundenen Personen "Kultur und Natur – Schutz und Naturpromotion in Europaregion" sowie Konferenz "Kultur und Natur – ausgeglichene Entwicklung in der historischen Pommern".

Als ein integrales Teil der zweiten Konferenz wurden zwei Ausstellungen dargestellt: eine davon, unter dem Titel „Gemeinde Przelewiec in den Augen der Kinder" bildeten die fotografischen Arbeiten der Schüler von der Grundschule in Kłodzin, die zweite war die Ausstellung über Woldegk – Stadt der Mühlen, die ihre Geschichte und die Rolle in der Stadtentwicklung zeigt, sowie die Malerarbeiten und die Skulpturen der Künstler aus Woldegk.

Durch die Zusammenarbeit mit der Stadt Woldegk wurde auch die zweisprachige Zwillingausstellung im Zollhaus Woldegk und im Dendrologischen Garten in Przelewiec veranstaltet, die die deutsche, antifaschistische Widerstandsbewegung in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 1933-45 darstellt. Die Ausstellung war als die Tafeln mit den Angaben über konkrete Personen, ihre Aktivitäten in der Widerstandsbewegung sowie das spätere Leben exponiert.

Der Tiergarten Tierpark Ueckermünde ist seit Jahren ein Partner des Dendrologischen Gartens auf dem Gebiet der edukativen Tätigkeiten, und gelegentlich auch bei gegenseitiger Promotion zu den beiden Seiten der Grenze. Die Przelewicer Visitenkarte des deutschen Tierparks sind die Pfauen, dagegen sind die Pflanzen vom Garten u.a. auf den neuen Auslauf für Wölfe in Ueckermünde eingetroffen. Das wichtige Bestandteil der Zusammenarbeit ist die Teilnahme an den gemeinsamen Projekten, aber am wichtigsten finden wir die nichtformalen Aktivitäten: meritorische Unterstützung bei der Bearbeitung der didaktischen Materialien, Informationsaustausch, gegenseitige Promotion und aktive Teilnahme an den edukativen Veranstaltungen, die durch beide Anstalten organisiert werden. Die Angestellten des Gartens haben mehrmals eine eigene Stelle mit den naturwissenschaftlichen Rätseln und pflanzlichen Präsentationen während der Veranstaltungen für die Schulen, die in Ueckermünde veranstaltet wurden.

Auf etwas anderer Ebene findet die Zusammenarbeit mit dem Waldarboretum in Eberswede und der Saatguttrockenanlage in Jatznick statt. Hier scheint eher der Austausch der Erfahrungen, die mit der Führung der Sammlungen, dem Erwerb neuer Exemplare und der Entwicklung der bisherigen Saatgutabteilung verbunden sind, von Bedeutung zu sein.

### Das Wissen fällt von den Bäumen

Die Informationen über die realisierten Projekten, organisierten Ausstellungen und Schulungen sowie den Zusammenarbeitsarten werden auf unserer Internetseite veröffentlicht. Die typischen Lehrveranstaltungen im Garten werden in zwei Unterrichtsstunden bearbeitet. Diese Zeit lässt und ausschöpfend die vorgeschlagenen Themen darzustellen. Die Werkstätte ist wert mit den zweistündigen Rekreationsstunden auf den Parkwiesen sowie eventuell mit dem Zeichnen der ausgewählten Ansichten oder Exemplaren zu verbinden. Die Besichtigung des Gutshofes nimmt zirka 20 Minuten, und der Orangerie eine halbe Stunde in Anspruch. Nach der Vereinbarung ist es möglich auch, einen einstündigen Laborunterricht für die Gruppen zu 20 Personen zu veranstalten.

Den Organisatoren der Schulausflüge schlagen wir oft vor, das Programm zu erweitern und die Zeit für die Gutshofbesichtigung und Besichtigung der benachbarten Ortschaften, die einmal zum Vermögen von Przelewiec gehört hat, zu planen. Wir regen auch dazu an, die Vorbereitung der Teilnehmer vor der Ausfahrt und das Einprägen des Wissens nach der Rückkehr in den Ausflugsplan einzuschließen. Dazu kann man die Pläne und die Informationen auf der Seite des Gartens benutzen.

Die gute Methode für die Wiederholung des Wissens ist es, im Unterricht die durch die Schüler gemachten Fotos zu bearbeiten, spezielle Malbücher für die kleinsten Kinder zu benutzen oder die im Herbst im Park gesammelten Pflanzenelementen im Kunstunterricht zu verwenden. Im Herbst, wenn die Schüler dazu entsprechend vorbereitet sind, kann man das "thematische Sammeln" einleiten, also die Exemplare zum ausgewählten Thema zu wählen, nicht unbedingt naturwissenschaftlich. Die kleineren Kinder mögen die sprachliche Lehrveranstaltungen: Beschreibung von Farben und Formen der gefundenen Blätter oder Früchte, die als Ratespiel geleitet wird. Die Sammlungen von Zapfen, Körnern und Nüssen werden gern durch die Kindergartenkinder zum Laden-Spiel benutzt.

Im Sommer benutzen die Veranstalter der Erholung für die Kinder, dass es im Park weniger Besucher gibt - in der Ruhe kann man die Vögel und Kerbtiere beobachten, den Unterricht der Gehörbildung sowie die Orientierungsmärsche nach den im Park erhältlichen Plänen organisieren. Der Unterricht solches Typs, so wie die Kunst- und Fotowerkstätte werden durch die polnisch-deutschen Gruppen im Rahmen der Integrationstreffen bevorzugt.

# Gemeinsame Verantwortung

## Naturwissenschaftliche Edukation in Ostoja

**Patrycja Rogalska**

**Direktor der Schulung-Forschungsanstalt für Erneuerbare Energien in Ostoja**

Die Schulung-Forschungsanstalt für Erneuerbare Energien liegt in der südlich-westlichen Vorstadt von Stettin, in der Ortschaft Ostoja, die zirka 8 km vom Stadtzentrum entfernt ist. Von über fünf Jahren beschäftigen wir uns mit der Promotion von erneuerbaren Energiequellen, Energieschonung, Einsatz der umweltfreundlichen, und in der Folge auch der menschwohlthuenden Technologien. Die Anstalt realisiert ihre Aufgaben durch Organisation von edukativen Lehrveranstaltungen, Schulungen, Seminaren, wissenschaftlichen Konferenzen, Leitung der Forschung und Monitoring der Daten von den installierten Geräten für Erneuerbare Energiequellen.

### **Edukation und Ökologie**

Das breite Edukationsangebot ist an alle an dem Umweltschutz interessierten Personen gerichtet. Unter den Unterrichtsteilnehmern gibt es sowohl die Kinder im Kindergartenalter (jung gewohnt, alt getan) und von Grundschulen, Gymnasiasten, Studenten, wie auch die Unternehmer, lokale Gesellschaften oder Vertreter der Verwaltung oder der

Selbstverwaltung. Wir lassen also keine Altersgruppe ohne edukative Unterstützung und redliche Informationen über erneuerbare Energiequellen, energetische Effektivität sowie klimatische Änderungen sich selbst.

Während des Unterrichts in der Anstalt berühren wir die Themen zum Einfluss der ökonomischen Entwicklung auf die klimatischen Umwandlungen, die Boden-, Wasser- und Umweltreinheit. Als die Bewohner einer Welt können wir uns nicht der gemeinsamen Verantwortung für das Schicksal unserer Planeten entziehen. Umweltverunreinigungen, Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emission, übermäßiger Waldausschnitt, Expansion der Menschentätigkeit auf die Lebensräume der geschützten Arten, verunreinigte Meere und Ozeane sind keine lokalen Themen. Diese Problemen betreffen die gesamte Erdkugel und wir alle sollten uns in den Kampf gegen die Folgen des ökonomischen Wachstums engagieren, die wir als Temperaturanstieg, Frequenz der extremen Wettererscheinungen oder Verunreinigungen im Wasser und Boden beobachten.

Der Konsultation-Beratungspunkt bei der Anstalt leistet eine breit verstandene individualisierte energetische Beratung, die an die Berechnungen, die Kostenanalyse und den energetischen Bedarf stützt. Die von uns gelieferten, „maß geschnittenen“ Informationen sind die Grundlage für die Entscheidungen über Typ und Kraft der Heizungsanlagen, die in den neu entstehenden oder modernisierten Gebäuden installiert werden, sowohl für die individuellen Investoren, wie auch für die Unternehmer oder Wohngemeinschaften.

### **Gemeinsame Energie**

Die Beratung wird sowohl in der polnischen, wie auch in der deutschen Sprache mit der Berücksichtigung der in den beiden Staaten gültigen Vorschriften geleistet. Die Kontakten mit den Partnern aus Deutschland sind vom Anfang an ins Leben der Anstalt eingeschrieben.



Die mehrstufige Zusammenarbeit mit der Anstalt EICHE in Eberswede hat schnell gezeigt, dass uns nicht nur der Kampf gegen CO<sub>2</sub>-Emission und Luftverschmutzung, Druck auf den Einsatz der effektvollen energetischen Technologien, Klimaschutz verbindet, sondern auch ... Rotwangen-Schmuckschildkröten. Ihre gelangweilten Besitzer verwerfen diese auf dem Gelände der Wasserbecken in Stettin und in der unmittelbaren Nachbarschaft der Stadt. Wie wir erfahren habe, das gleiche Problem unsere westlichen Nachbarn haben. In der Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Tierschutz, mit der meritorischen Unterstützung vom Tierpark Ueckermünde von Frau Direktor Dr. Helga Zabka sowie vom Tierpark Eberswede vom Herrn Direktor Dr. Bernd Hensch hat es uns gelungen, in Ostoja einen sicheren und bequemen Lebensort für exotische Schildkröten zu bilden. Der See wurde in 2010 besiedelt und die Reptile haben den ersten Winter hinter sich. Wir haben auch die ökologische Edukation gegen unbekümmerten und unüberlegten Kauf der exotischen Tiere begonnen.

Die Zusammenarbeit mit dem deutschen Partner ist für uns eine Angelegenheit, um die Probleme und die Tätigkeiten kennenzulernen, die unsere Nachbarn im Kampf für den Klimaschutz, die Adaptation an die Klimaänderungen sowie den größeren Anteil der Energie von den erneuerbaren Quellen in der klimatischen Bilanz des Landes unternehmen. Die gemeinsame Teilnahme an den Konferenzen, Treffen mit Politikern und Vertretern der Behörden ermöglichen uns, die Erfahrungen der anderen zu benutzen, diese auf unser Feld ohne Fehler unserer Nachbarn überzutragen.

Mit unserer besonderen Sorge sind die Unternehmer umgeben, als die Gruppe, die einen realen Einfluss auf die Entwicklung der erneuerbaren Energiequellen, den Anstieg der energetischen Effektivität, sowie die Entscheidungen über die Investitionen in die erneuerbaren Quellen in der Region hat. In 2010 wurde ein Schulungszyklus in der Anstalt realisiert, an dem über 100 Unternehmer von der Westpommerschen Woiwodschaft teilgenommen haben. Die dreitäglichen Schulungen haben die ausführliche Bekanntmachung mit den Themen: Einsatz der einzelnen Technologien der erneuerbaren Technologien, finanzielle Beratung sowie Energieersparnis im Bauwesen ermöglicht. Bei der Zusammenarbeit mit der Polnisch-Deutschen Industrie- und Handelskammer hat es uns gelungen, in der Anstalt in Ostoja ein thematisches Seminar mit

der Darstellung der Geräte und des Datensammelsystems für die Unternehmer aus Deutschland zu veranstalten. Die Teilnehmer der Schulung haben die Notwendigkeit der häufigeren Organisation solcher Treffen und des gegenseitigen Erfahrungsaustausches betont.



Man schätzt, dass in Deutschland der Anteil der Energie von erneuerbaren Quellen in der energetischen Bilanz des Landes wächst, was infolge des Verzichtes auf die Atomenergie bis zum Jahr 2022 geschieht. Wir wollen dabei sein, wir wollen zusammenarbeiten, beobachten und wertvolle Erfahrungen sammeln.

Wir laden nach Ostoja ein!

# Gesundes Wasser

**Zdzisław Nowak**

**Lehrer-Consultant für ökologische und naturwissenschaftliche Edukation  
im Westpommerschen Zentrum für Lehrerweiterbildung**

Die Bildung der proökologischen Stellungen sowie der Erwerb des naturwissenschaftlichen und technischen Wissens sind am erfolgreichsten dann, wenn sie auf der Erfahrung, der Beobachtung und den praktischen Beispielen vom Leben basieren. Die neu entstehenden Anlagen der Wasseraufbereitung, die Wasserkläranlagen, die Müllverbrennungsanlagen, die Windkraftwerke und die geothermalen Fernheizwerke sowie andere proökologische Investitionen sind die ausgezeichneten Beispiele für Engagement der Menschen in den Umweltschutz. Wir sollten stolz sein, dass solche Punkte in unserer Region entstehen. Es ist wert, etwas von ihnen zu wissen, damit diesen Stolz mit den Schülern zu teilen.

Sollte der Lehrer die Umweltschutzprobleme in seiner Region kennen? Sollte er das Wissen vom Umfang und Effekt der proökologischen Investition haben? Sollte er den unbegrenzten Zugang zu allen Informationen zu diesem Thema haben, so dass er diese Information im Inhalt des edukativen Unterrichts seinen Schülern mitteilt? Die Antworten auf diese Fragen können nur positiv sein. Leider ist praktischer Bezug auf diese Themen im Lehrinhalt nicht so einfach und selbstverständlich, wenn auch wegen des Zeitmangels, notwendiger Realisierung der Programmgrundlage oder der Organisationsgründen.

Man muss niemanden davon überzeugen, wie wichtig für den Umweltschutz und die Menschenexistenz die Investitionen in der Abfallbewirtschaftung, Wasseraufbereitung

und Klärung der Abwässer sind. Desto mehr ist es wert, diese kennenzulernen. Das Westpommersche Zentrum für die Lehrerweiterbildung ermöglicht den Lehrern, die Einzelheiten der Investitionen von dem Projekt „Verbesserung der Wasserqualität in Stettin“ im Rahmen seines Schulungsangebots kennenzulernen. Im Rahmen der seit 2006 dauern-



den Zusammenarbeit mit Helena Kwiatkowska vom Wasserleitungs- und Kanalisationsbetrieb in Stettin werden die Treffen organisiert, während dieser die Ziele, den Umfang und die Fortschritte im Projekt besprochen werden.

Im Juni dieses Jahres hat der erste Studiobesuch der Lehrer in dem Betrieb der Wasserherstellung „Miedwie“ und der Wasserkläranlage „Pomorzany“ stattgefunden. Die Lehrer haben die modernen Objekte für Wasseraufbereitung und Klärung der Abwässer besichtigt, haben ausführlichen Information über verwendete Techniken bekommen sowie haben beobachtet, wie mit diesen die Umwelt geschützt wird und die Abfälle verwertet werden. Helena Kwiatkowska, Organisatorin des Treffens hat den Lehrern professionelle Filme über das Projekt und entstandenen Objekten überreicht. Unseren Dank sprechen wir auch den herumführenden Spezialisten: Herrn Mirosław Miedziak, Leiter der ZPW in Miedwie und Frau Mirosława Dominowska, Technolog in der Kläranlage.

Die Besuche werden auch im nächsten Schuljahr organisiert. Die interessierten Lehrer laden wir herzlich schon heute zu einem Treffen am 24. September 2011 ein.