

# Pontes - uczyć się w i dla Europy

## Budowanie mostów w Euroregionie Neiße



### Nowe miejsca nauki w praktyce



#### Spis treści

#### Nowe miejsca nauki w teorii i praktyce

programu „Uczące się regiony”..... strona 2

#### Droga Edukacyjna Energia

połączenie niemieckich i polskich edukacyjnych miejsc pełnych przygód.....strona 4 - 9

#### Edukacyjne miejsca pełne przygód

poznać i przeżyć historię oraz przyszłość energetyczna.....strona 4 - 9

#### Rezultaty warsztatów PONTES „Miejsce nauki-region przygraniczny”.....strona 10 - 11

#### Jeszcze coś na temat energii

„Woda jest węglem przyszłości. Jutrzejszą energią będzie woda, która zostanie rozłożona przez prąd elektryczny. Tak rozłożone elementy wody, wodór i tlen zapewnią na nie dający się przewidzieć czas zaopatrzenie w energię.”

- Jules Verne -



## Nowe miejsca nauki w teorii i praktyce programu BMBF (Federalne Ministerstwo Edukacji Badań) „Uczące się regiony - wspieranie sieci”

O nowych miejscach nauki mówią wszyscy. Nie w szkołach, nie w placówkach edukacyjnych! Ale w praktyce, w regionie!

Jest wiele do nauczenia się - pozwól nam to odkryć! „Szkoła życia” rozgrywa się w dniu powszednim, w pracy, rodzinie i wolnym czasie. Tak podobnie można opisać tendencję rozwoju w ostatnich latach. Nowe miejsca nauki są na topie, cieszą się popularnością i rozwijają się coraz bardziej.

Za rozwojem stoi zasadnicza myśl, iż następuje współczesna nauka trwająca całe życie, reagująca na aktualne społeczne, polityczne, gospodarcze i kulturowe wyzwania i procesy zmian. Ten przykład kształcenia przyczyniła się do tego, że procesy edukacyjne mają miejsce nie tylko w klasycznych placówkach oświatowych. Instytucje kulturowe, organizacje młodzieżowe i społeczne, stowarzyszenia i zakłady - także tam odbywają się procesy edukacyjne, gdzie są promowane i rozwijane. Jednocześnie te instytucje oferują także regionalne środowisko, w którym działają w celu rozwoju przestrzeni i możliwości, nowych pomysłów i innowacyjnych zmian edukacyjnych oraz w celu wzmocnienia przyszłości regionów.



Kraftwerk Turów

Kształcenie staje się podstawą sukcesywnego rozwoju regionalnego a udoskonalenie aktualnej infrastruktury edukacyjnej - i z tym także nowe miejsca nauki - wyznacznikiem regionalnego sukcesu.

W tym interesującym kontekście problemu umieszczono także program „Uczące się regiony - wspieranie sieci”. Odtąd osiągnięty cel to utworzenie w całych Niemczech „Uczących się regionów”, w których nowe zmiany edukacyjne zostaną rozwinięte, przetestowane i ulepszone w regionalnych sieciach obejmujących dziedzinę kształcenia i podmioty odpowiedzialne oraz przekazane do innych regionów.

W ten sposób mogą Uczące się Regiony wskazać na różnorodność interesujących przykładów, które zrealizowano w projekcie trwającym od 2002 do 2006r. Obojętnie czy w miejscach, gdzie można korzystać z ofert kształcenia, sala

komputerowa, przyroda, muzea, stara zwałowarka kołowa, zakłady przemysłowe czy rzemiosło - przykłady są różnorodne. Do tego zalicza się świat wirtualny m.in. umiejscowiony na różnych platformach edukacyjnych i w wspólnotach graczy w internecie.

To obowiązuje także tutaj: Nowe miejsca nauki muszą zostać zagospodarowane! Uczący się muszą mieć możliwość określenia, kierowania i tworzenia swoich procesów edukacyjnych z odpowiedzialnością. Dodatkowo nauczający muszą nadawać się do przekazywania wiedzy odpowiednio do problemu i blisko praktyce nowym grupom docelowym lub też użytkownikom. Więc nowe miejsca nauki muszą zostać „wykorzystane” metodycznie i dydaktycznie.

Program „Uczące się regiony - wspieranie sieci” poparł dlatego m.in. wymianę doświadczeń pomiędzy poszczególnymi Uczącymi się Regionami. Tak wprowadzono własną sieć tematyczną „Nowy świat edukacyjny i miejsca nauki” w całych Niemczech oraz w ten sposób zainicjowano współpracę różnych czynników pomiędzy Uczącymi się Regionami. Uczące się Regiony i ich regionalne sieci działaczy oferują przy tym mnóstwo pomysłów, kompetentnych rozmówców i partnerów kooperacyjnych i inne czynniki do stworzenia nowych miejsc nauki, które w przyszłości mogą i powinny być wykorzystane przez „naśladowców”.

Także w Uczącym się Regionie „PONTES - Uczyć się w i dla Europy” nagromadzono różnorodne doświadczenia związane z rozwojem nowych miejsc nauki wynikające z istniejących w Niemczech przykładach „best-practise”. Transgraniczna Droga Edukacyjna Energia jest jednym z głównych przedsięwzięć w tym kontekście. Tutaj przykładowo zakwalifikowano metodycznie i dydaktycznie nowe miejsca nauki oraz opracowano nowe oferty dla nowych grup docelowych. Niezwykle jest przy tym połączenie sieciowe miejsc nauki z „Drogą Edukacyjną Energia” oraz sfinansowany przez to transfer-Know how pomiędzy miejscami nauki. Wówczas, że odbywa się to także pomiędzy Niemcami a Polską, niemieckimi a polskimi „Edukacyjnymi miejscami pełnymi przygód”, cechuje specyficzny transgraniczny zaczątek sieci PONTES. Tak więc „Droga Edukacyjna Energia” jest przykładem pełnej sukcesu, transgranicznej współpracy przedstawicieli edukacyjnych i innych działaczy z obu stron granicy.

Szanowni Czytelnicy, drodzy partnerzy PONTES, zapraszam Was do odkrywania „Drogi Edukacyjnej Energia” wraz z nami. Niniejszy biuletyn informacyjny przedstawia wyniki czteroletniej pracy projektu i proponuje samemu odwiedzić „Miejsca nauki pełne przeżyć” i wypróbować opracowane oferty nauki. Jednocześnie „Droga Edukacyjna Energia” może pokazać, jak można organizować i realizować innowacyjne opracowania edukacyjne oraz jak zachęcić do naśladowania.

Dr. Regina Gellrich  
Kierownik projektu PONTES

[Dodatkowe informacje:](#)

[www.lernende-regionen.info](http://www.lernende-regionen.info)



## Droga Edukacyjna Energia - sieciowe połączenie niemieckich i polskich miejsc nauki pełnych przygód

Częściowy PONTES-projekt „Droga Edukacyjna Energia” połączyła sieciowo od 2003 roku osiem niemieckich i trzy polskie miejsca nauki i przygód, znajdujących się po obu stronach rzeki granicznej Nysy w południowo - wschodnich Górnych Łużycach, na temat „Dziedzictwo i obecność eksploatacji węgla brunatnego oraz wytwarzanie energii elektrycznej w DDR i Polsce”. Do momentu rozpoczęcia projektu, poszczególne miejsca nauki i przygód nie współpracowały razem, nie wykorzystywano kooperacji różnych czynników (synergia) i ograniczano perspektywę rozwoju.

Dziś każde miejsce nauki i przygód oznacza właściwy, bardzo interesujący temat dotyczący „energii”. Wszystkie te miejsca tworzą razem wspólną, jedyną w swoim rodzaju ofertę dla ludzi, przedstawiciele edukacyjnych i gości transgranicznego regionu Górnych Łużyc - Dolnośląska, aby poznali historię i przyszłość energetyczną regionu.

### Droga Edukacyjna Energia łączy osiem następujących miejsc nauki i przygód:

- 1 Centrum Ochrony Przyrody „Zittauer Gebirge” Sp. z o. o.
- 2 Towarzystwo Miłośników Ziemi Bogatynskiej” Bogatynia (PL)
- 3 Kopalnia Węgla Brunatnego Turów S. A. (PL)
- 4 Elektrownia Turów S. A. (PL)
- 5 Wyspa kulturowa „Einsiedel”
- 6 Ewangelicka fundacja kulturowa, Görlitz
- 7 SAPOS, organizacja zarejestrowana
- 8 Stowarzyszenie świadków dziejów górnictwa Berzdorf Oberlausitz, organizacja zarejestrowana
- 9 Energetyczno-ekologiczne miasto wzorcowe Ostritz - St. Marienthal
- 10 Biblioteka ekologiczna (Umweltbibliothek) w Großhennersdorf, organizacja zarejestrowana
- 11 Stowarzyszenie wspierające Pomnik Techniki i Muzeum Elektrowni Hirschfelde, organizacja zarejestrowana



Verein bergbaulicher Zeitzeugen Berzdorf

„Droga Edukacyjna Energia” rozciąga się ok. 65 km w kierunku północno-południowym i ok. 20 km w kierunku wschodnio-zachodnim. Wszystkie miejsca nauki położone są najdalej 10 km od rzeki granicznej Nysy. Wraz z miejscem edukacyjnym

„Energomobil” (SAPOS e. V.) włączono w Drogę Edukacyjną Energia dodatkowo niezależny od miejsca mobilny wóz.

„Miejsca nauki i przygód” są źródłami informacji i ośrodkami komunikacji, za pomocą których można się uczyć i doświadczać przez całe życie: „Droga Edukacyjna Energia” przekazuje, jaką przeszłość i przyszłość ma region oraz jego gospodarka energetyczna. Równocześnie zostały przerobione i przygotowane zadania miejsc nauki zgodnie z doświadczeniami również obejmując pokolenia. Różne, częściowo już istniejące w miejscach edukacyjnych formy formalnego uczenia się połączono z nowymi formami indywidualnego i nieformalnego uczenia się oraz podsumowano je w ramach ofert edukacyjnych dotyczących tematu „energia”. Tak więc temat „energia” można szczegółowo odkrywać z wszystkich stron i od różnych odbiorców z różnymi założeniami lub też poziomami wiedzy. Na przykład na „Drodze Edukacyjnej Energia” nie tylko przekazane są techniczne aspekty wytwarzania energii, lecz także głównym tematem stają się społeczne wpływy na ludność.



SAPOS Energomobil

Dodatkowo opracowano nowe treści i łatwe do promowania produkty edukacyjne w kooperacji „Miejsc nauki i przygód” oraz przyspieszono wspólny marketing.

Oczywiście nie wszystko odbywa się bez problemów. Niewątpliwie już praca pomiędzy sojusznikami w konflikcie pracującymi społecznie i na pełnym etacie z różnych miejsc edukacyjnych ma swoje charakterystyczne cechy. W dotychczasowym okresie trwania projektu wzmocnił się kontekst samego projektu, tak że po zaprzestaniu dofinansowania przez Ministerstwo ds. Edukacji i Badań kontynuuje się współpracę.

#### Dodatkowe informacje:

[www.lernstrasse-energie.de](http://www.lernstrasse-energie.de)

#### Kontakt

Umweltbibliothek Großhennersdorf e. V.  
Am Sportplatz 3  
02747 Großhennersdorf  
Tel.: +49 (0)35873 40503  
Fax: +49 (0)35873 30921



**1** *Uczyć się? -  
chodź, jedziemy nad jezioro Baggersee!*

Uczyć się i bawić - to nie sprzeczność! To udowadnia w sposób pełen wrażeń Centrum Ochrony Przyrody „Zittauer Gebirge” w Olbersdorf. Jako „miejsce nauki i przygód” wybrano była kopalnię odkrywkową węgla brunatnego. Jest to jednocześnie najbardziej wysunięty na południe punkt Drogi Edukacyjnej Energia - początek albo koniec ewentualnej podróży odkrywczej, która dotyczy energii w regionie. Gdzie jeszcze przed kilkoma latami krajobraz cechowała czerpaka węgla, tak dziś znajduje się wzorowo rekultywowana dawna kopalnia odkrywkowa węgla brunatnego.



Zamiast ogromnej dziury, dziś wabi tu gości kąpielisko. Wokół tego kąpieliska znajduje się kopalniana ścieżka nauki. Tutaj można zwiedzać m.in. platformy, koła czerpakowe. Równocześnie tablice informacyjne dostarczają informacji o historii kopalni odkrywkowej jak również o pełnej sukcesu rekultywacji. Centrum ochrony środowiska „Zittauer Gebirge” pielęgnuje i rozwija to miejsce nauki. Sporządza także projekty i realizuje środki w celu utrzymania, pielęgnacji i odtworzenia naturalnego środowiska życia pozostającej na dawnym terenie kopalni fauny i flory, ale także w graniczących Górach Żytawskich. Ważnym aspektem w całej działalności miejsc edukacyjnych jest również włączenie dzieci i młodzieży, niepełnosprawnych i potrzebujących pomocy społecznej w pracę Centrum Ochrony Środowiska. W dodatku pracownicy opracowali oferty kształcenia, które są chętnie przyjmowane przez uczniów szkół.

**Osoby zainteresowane kształceniem mogą skorzystać z następujących produktów edukacyjnych miejsc nauki:**

- Krajobraz po byłej kopalni  
Wycieczka wokół jeziora Olbersdorfer See
- Teatr lalek „Dżdżownica Fridolin” /  
„Historia dzielnych zajęcy Bommel”
- Wyprawa z leśniczym Grunrock (2 - 2,5 godz.)  
„Ekosystem las” leśna ścieżka nauki Leipaer Strasse
- Rajd leśny lub też przyrodniczy (2,5 godz.)  
Interesujący quiz przyrodniczy z przystankami w terenie

**Kontakt**

Naturschutzzentrum Zittauer Gebirge Olbersdorf  
August-Bebel-Straße 75  
02785 Olbersdorf  
Tel.: +49 (0)3583 512512  
Fax: +49 (0)3583 586124

**2** *Nauka bez granic -  
z Towarzystwem Miłośników Ziemi Bogatyńskiej*

Wraz z Elektrownią i kopalnią węgla brunatnego Turów w „Drogi Edukacyjnej Energia” zaangażowani są działacze z Polski. Centrum koordynacji dla tych partnerów stanowi polskie Towarzystwo Miłośników Ziemi Bogatyńskiej. Prócz zadania koordynacji kontaktów tych dwóch przedsiębiorstw gospodarczych, towarzystwo to jest w Bogatyni aktywnym „Miejscem nauki i przygód”, które przekazuje treści „Drogi Edukacyjnej Energia”.

**W szczególności rzeczą ważną jest przy tym:**

- Rozpowszechnienie historycznej wiedzy o Bogatyni i okolicy - w ramach „Drogi Edukacyjnej Energia”, chodzi przede wszystkim tutaj o wiedzę z zakresu wytwarzania energii i zmiany energii w elektryczną po stronie polskiej jak także po niemieckiej.
- Gromadzenie dokumentacji materialnej związanej z historią i teraźniejszością energii.
- Umocnienie więzi pomiędzy mieszkańcami Bogatyni i społecznością przygraniczną, a w szczególności pomiędzy byłymi pracownikami elektrowni oraz zatrudnionymi w gospodarce energetycznej.
- Rozbudzenie zainteresowania życiem i rozwojem Euroregionu Neiße-Nisa-Nysa.

W ramach działalności miejsc nauki opracowano „Moduły przeżyć”, które łączą historię energii i kulturowe osobliwości polskiej strony regionu przygranicznego. Równocześnie stowarzyszenie oferuje fachową organizację i towarzystwo osobom z Niemiec korzystającym z kształcenia. Przykładem jest tutaj opracowany i w między czasie wypróbowany jednodniowy program, w którym odkrywa się aktywnie elektrownię, Kopalnię Odkrywkową Węgla Brunatnego Turów jak również Pałac Radomierzyce, muzeum regionalne i kościół Działoszyn.



**Kontakt**

über den Kindergarten Nr. 6  
Przedszkole Publiczne nr 6  
ul. Wyczołkowskiego 32  
PL 59-920 Bogatynia  
Tel.: +48 /75/7732772  
Fax: +48 /75/7732772



### 3 W poszukiwaniu węgla - Kopalnie Odkrywkowa Węgla brunatnego

Kopalnia Odkrywkowa Turów jest drugim pod względem wielkości przedsiębiorstwem w Polsce i tym jednym z najważniejszych zakładów gospodarczych w województwie dolnośląskim w Polsce. Złoża węgla brunatnego w Turowie są wydobywane od ponad 100 lat metodą odkrywkową. Tak od 1947r. wydobyto ponad 788mln ton węgla brunatnego.

W ramach rozwoju kopalni stosowano ciągle nowe technologie. Poprzez to technika i infrastruktura Zagłębia Turowskiego stale poprawiały się. Życie socjalne i społeczne w regionie zdecydowanie zmieniło się i ukształtowało dzięki kopalni odkrywkowej. To wszystko jest podstawą do zaliczenia Kopalni



Odkrywkowej Turów jako polskie „Miejsce nauki i przygód” do „Drogi Edukacyjnej Energia”. Równocześnie zwiedzający mogą doświadczyć „na własnej skórze” w kopalni Turów, jak wydobywa się węgiel brunatny, i jak ukształtowało się życie społeczne po niemieckiej stronie Euroregionu Neisse-Nisa-Nysa i „Drogi Edukacyjnej Energia” przez dziesięciolecia aż do zamknięcia kopalni na początku lat 90. Całkowita powierzchnia kopalni wynosi dziś imponujące 66 km<sup>2</sup>, powierzchnia nakładu ok.24 km<sup>2</sup>. Poprzez już trwającą kilkadziesiąt eksploatację maksymalna głębokość nakładu kopalni wynosi ok.210 m. Momentalnie jest eksploatowanych ok. 14 czeparek z kołem czerpawkowym i 5 koparek nakładowych. Całkowita długość taśm przenośnikowych wynosi ponad 100km. W kopalni jest zatrudnionych 4500 pracowników. Kopalnia tym jest jednym z największych pracodawców w regionie. Największe znaczenie dla rozwoju zakładu miało założenie Elektrowni Turów w roku 1962, która przerobiła już ok. 600mln ton węgla brunatnego z kopalni Turów.

Te liczby odzwierciedlają wielkość i znaczenie „Miejsca nauki i przygód” i zapraszają do odkrywania i podziwiania go na „Drodze Edukacyjnej Energia”.

#### Kontakt

Braunkohlenbergwerk Turów AG  
PL 59-916 Bogatynia 3  
Tel.: +48 /75/7735300, 7735200

### 4 Prąd z węgla - Elektrownia Turów

Elektrownia Turów ma szczególne znaczenie dla „Drogi Edukacyjnej Energia”. Wielkie chłodnie kominowe można już zobaczyć z dala ale przede wszystkim z większości „Miejsc nauki i przyrody” „Drogi Edukacyjnej Energia”.

Zwiedzający, którzy chcą odkryć region, często nie wiedzą gdzie (w Niemczech, Polsce czy Czechach) znajduje się ta wielka elektrownia i że można zwiedzić ją z niemieckojęzycznym przewodnikiem.

„Miejsce nauki i przygody” oznacza jednocześnie teraźniejszość i przyszłość wytwarzania energii w regionie. Została ona zbudowana w 1962r. i była w czasach DDR tak samo jak niemieckie elektrownie współodpowiedzialna za duże zanieczyszczenia środowiska w regionie. Było ono tak mocne w regionie przygranicznym, że mówiło się o „Czarnym trójkącie Europy”. W ostatnich latach elektrownia została dokładnie zmodernizowana i powinna być jeszcze przez 30 użytkowana. Modernizacja, która kosztowała 1,6mld dolarów, przyczyniła się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska i dostosowania do nowoczesnych kryteriów. Elektrownia funkcjonuje przy tym według najnowszych norm UE.

Elektrownia wytwarza dziś energię elektryczną przede wszystkim dla Polski, ale także zawiera umowy z europejskimi krajami sąsiednimi. Napięcia zasilające 110,220 i 400KW umożliwiają udaną współpracę na rynku europejskim. Okres użytecznego działania elektrowni jest szacowany na jeszcze ponad 30 lat przy dalszej eksploatacji kopalni Turów.

Kopalnię mogą zwiedzić goście „Drogi Edukacyjnej Energia”. W ten sposób zainteresowane niewielkie grupy wycieczkowe z Niemiec i Polski (uczniowie, studenci, turyści itd.) mogą m.in. przeżyć wyprawę po terenie zakładu, turbinowniach z wejściami na dach elektrowni.



#### Kontakt

Kraftwerk Turów / Elektrownia Turów S. A.  
PL 59-916 Bogatynia  
Tel.: +48 /75/7734900, 7734002

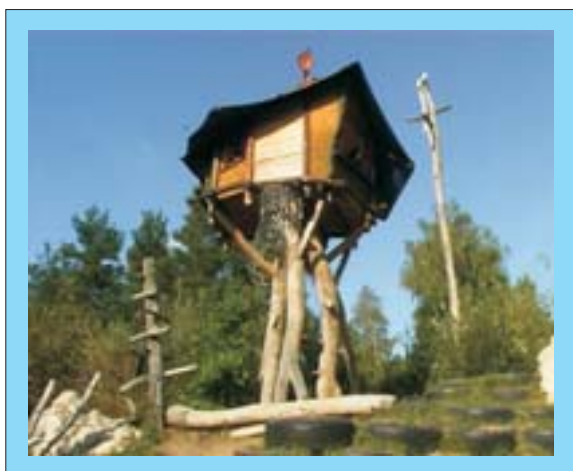


**5** *Zabawa i kultura -  
wyspa na Drodze Edukacyjnej Energia*

Na pierwszy rzut oka jest to trudne do zrozumienia, co łączy takie miejsce nauki jak Wyspa Kulturowa „Einsiedel” z elektrowniami, koparkami czy kopalniami węgla brunatnego. Przyglądając się bliżej, znajdziemy jednak powiązania.

Miejsce Nauki Wyspa Kulturowa „Einsiedel” - jest oazą wspaniałej zabawy. W lesie pomiędzy Gorlitz a Rothenburg w ukryciu znajdują się zapierające dech w piersiach atrakcje. Kombinacja sztuki z kulturą i naturą. Są tam figury drewniane, ponad półkilometrowy podziemny labirynt i wiele więcej.

Około 5000 akacji, gatunek drzewa, który jak dotąd przerobiono na atrakcje, były pierwszymi drzewami rosnącymi na terenie byłej kopalni. Zostały tam posadzone w celu rekultywacji dawnej kopalni odkrywkowej. Wysłużone już przenośniki taśmowe z regionu kopalń są dziś czarnymi lub kolorowymi zjeżdżalniami i powierzchniami dachów atrakcji na placu zabaw. Zagospodarowano już dotychczas ok. 20 000m<sup>2</sup>. Te dwa materiały stanowią główne elementy konstrukcyjne sprzętu na palcu zabaw. Tak oto z „odpadów”, które są powiązane z regionalną historią energii, powstają cenne produkty, które w międzyczasie w wielu krajach Europy cieszą nie tylko dzieci ale także dorosłych i „opowiadają” o przeszłości regionu energetycznego.



Wyspa Kulturowa Einsiedel jest ukształtowana w swojej pracy i filozofii przez firmę KÜNSTLERISCHE HOLZGESTALTUNG BERGMANN. Pracuje ona od 1990r. w tej leśnej zagrodzie przy niemiecko-polskiej granicy. Jurgen Bergmann wraz ze współpracownikiem rozpoczął wówczas budować drewniane przedmioty do siedzenia, grania i chwytania. Tymczasem nad rozwojem Wyspy Kulturowej pracuje już zespół liczący prawie 60 pracowników - od drwali po artystów. Zawziętość i niezwykle pomysłowość charakteryzują to „Miejsce nauki i przygód” W ten sposób z pierwszych, kulturowych działalności powstał pełen rosnących drzew park rekreacyjny, który ułatwia spojrzeć inaczej na naukę i doświadczenia z nowymi miejscami nauki.

**Kontakt**

Kulturinsel Einsiedel  
Zentendorfer Straße 5502829 Neißeau/Zentendorf  
Tel.: +49 (0)35891 4910  
Fax: +49 (0)35891 49111

**6** *Uczyć się z historią -  
świadectwa dawnego zniszczenia  
środowiska*

Historia regionalnego przemysłu węglowego ma także swoje ciemne strony. Wiele miejscowości musiały ustąpić w czasach DDR wzrastającej gospodarce energetycznej. To oznacza zdewastowane tereny i zniszczone krajobrazy przekształcone przez człowieka.

Także taki temat podjęła „Droga Edukacyjna Energia”. W miejscu edukacyjnym „Ewangelicka Fundacja Kulturowa Gorlitz” wykorzystano tą historię. Fundacja umieszcza w swoich pomieszczeniach w kościele Nikolaikirche ocalone dobra kulturowe z kościołów i cmentarzy, które musiały razem z całym miejscowościami ustąpić kopalniom odkrywkowym węgla brunatnego.



To miejsce edukacyjne daje odpowiedź na sporny temat dewastacji terenów w Górnych Łużycach. Dla turystów, którzy podróżują wzdłuż „Drogi Edukacyjnej Energia”, ale także dla uczniów, studentów historyków jest to bardzo interesujące, ponieważ często nie wiedzą, gdzie znajdowały się jeszcze przed niedługim czasem wsie, które dziś nie istnieją.

Poza tym są jeszcze inne świadectwa niszczenia kilkusetletnich osad na całym terenie miasta Gorlitz. Szczególne znaczenie ma Kościół Nadziei Konigshufen, który wzniesiono jako wierną kopię dawnego kościołka wiejskiego „Ossi” (mieszkańcy komunistycznych Niemiec Wschodnich) z oryginalnie barokowym wnętrzem.

Aby w przyszłości przerobić jeszcze lepiej tą tematykę, powstaje obecnie dzięki współpracy tego miejsca nauki i Biblioteki Ekologicznej w Grosshennersdorf wystawa na temat „Polityka energetyczna i proekologiczna w czasach DDR od 1968 do 1990 na podstawie przerobienia pierwotnego nośnika energii węgla brunatnego”.

**Kontakt**

Evangelische Kulturstiftung Görlitz  
Heilige-Grab-Straße 79  
02826 Görlitz  
Tel.: +49 (0)3581 315864



## 7 Miejsce nauki przychodzi do użytkowników - wóz informacyjny energii odnawialnej

To miejsce nauki jest czymś niezwykłym - jest to jedyne, ruchome „Miejsce nauki i przygód” „Drogi Edukacyjnej Energia”! Przekazywane są tutaj informacje, które praktycznie pojawiają się bezpośrednio u zainteresowanych przed ich „drzwiami”, o odnawialnych energiach.

Przebudowany wóz informacyjny wyposażony jest w różne modele urządzeń do uzyskiwania energii słonecznej i wietrznej, modele instalacji komputerowych związanych z tematyką oprogramowania, techniki projekcji, skrzynka eksperymentów albo zagadkowe quizy. Użytkownicy m.in. uczniowie, studenci ale także inni zainteresowani uczą się tutaj jak można oszczędzać wodę, prąd itd. Można dowiedzieć się, jak funkcjonuje energia słoneczna, o jej zaletach jak również o wiedzy technicznej. Następnie zainteresowani mogą się dowiedzieć nieco o wytwarzaniu prądu z energii wietrznej, którą w międzyczasie stosuje się bardzo często nie tylko w regionie Górnych Łużyc - Dolnośląska. Ruchome „Miejsce nauki i przygód” jest do dyspozycji uczniom, młodzieży i dorosłym do prezentowania w szkołach, „zielonych szkołach”, szkolnych internatach ekologicznych i na publicznych festynach i imprezach w Górnych Łużycach.

Ruchome „Miejsce nauki i przygód” jest prowadzone przez stowarzyszenie „SAPOS organizacja zarejestrowana Görlitz”. Stowarzyszenie postawiło sobie za zadanie umożliwienie osobom pokrzywdzonym powrót do życia zawodowego i społecznego. W ciągu pracy stowarzyszenia rozwinięto mobilny wóz informacyjny, który przybliży praktycznie wiedzę i wiadomości nie tylko uczniom lecz także osobom dotkniętym bezrobociem albo nieprzyjazną, społeczną sytuacją.

### Bildungsinteressierte können Bildungsprodukte und Informationen des Lernortes zu folgenden Themen nutzen:

- Agenda 21
- Energie odnawialne
- Surowce odnawialne
- Elektrownie wodne
- Ognia paliwowe
- Ogrzewanie za pomocą energii słonecznej
- Ognia słoneczne
- Energia wietrzna
- Źródła geotermiczne
- Oszczędzanie energii
- Możliwość wsparcia
- Porady na temat oszczędzania energii



#### Kontakt

SAPOS e. V. Görlitz  
Heilige-Grab-Straße 69  
02828 Görlitz  
Tel.: +49 (0)3581 483410  
Fax: +49 (0)3581 483415

## 8 Technika, która zadziwia - czerpaka węgla brunatnego jako miejsce nauki

Bezpośrednio przy drodze krajowej nr 99 znajduje się kolejne świadectwo dawnego przemysłu węglowego, które wzbudza zainteresowanie już z daleka. Zwałowarka kołowa SchRs 1200 nr 1452 - to 1.940 ton żelaza. To wywierające wrażenie miejsce nauki na „Drodze Edukacyjnej Energia” obok Muzeum Elektrowni Hirschfelde jak również byłej kopalni odkrywkowej węgla brunatnego Zittau wskazuje i przedstawia w sposób bardzo interesujący świadectwa dawnej regionalnej historii energetycznej.



W centrum informacyjnym Berzdorfer See na dworcu Hagenwerder znajdują się dwie stałe wystawy.

- Stowarzyszenie wspierające, organizacja zarejestrowana - wystawione zostały tutaj dokumenty i materiały z ok. 100 lat górnictwa i gospodarki energetycznej
- Wystawa dotycząca Muzeum Techniki i Elektrowni Hirschfelde

### Osoby zainteresowane kształceniem mają możliwość korzystania z modułów edukacyjnych i informacji miejsca nauki na następujące tematy:

- **Zwiedzanie pomnika techniki „Bagger 1452,, (zwałowarka kołowa 1452)**  
Zwałowarka kołowa SchRs 1200 nr 1452 znajduje się na terenie nieczynnej kopalni odkrywkowej Berzdorf przy dworcu Hagenwerder. Jest ona ważnym świadectwem na sukcesywne wydobywanie węgla brunatnego w nowoczesnej wielkiej kopalni odkrywkowej.
- **Wycieczki po górniczym obszarze rewaloryzacji „Berzdorfer See” położnym na południe od miasta Görlitz**  
Podczas zwiedzania kopalni podawane są informacje o wielkości i stanie rekultywacji dawnej kopalni odkrywkowej oraz o dotychczasowych koncepcjach dotyczących miejsca wypoczynku.
- **Muzeum historii pracy górników**  
Wyberak z 1958 roku i dobrze utrzymane urządzenia wyciągowe (szyb skipowy) zaznajamiają z pracą górników owego czasu.

#### Kontakt

Informationszentrum “Berzdorfer See”  
Gesellschaft für Projektentwicklung  
Tourismus und technische Denkmale am Berzdorfer See  
Menzel, Rafelt und Partner GbR  
An der B 99 Nr. 3  
02827 Görlitz  
Tel.: +49 (0)35822 377-08  
Fax: +49 (0)35822 377-09



## 9 Wiatr, woda, słońce, biomasa - przyszłość wytwarzania energii

Wiatr, woda, słońce, drewno - co wywołuje wspomnienia z urlopu, ma do czynienia z energią w Ostritz - St. Marienthal. „Miejsce nauki i przygód” „Energetyczno-ekologiczne miasto wzorcowe Ostritz - St. Marienthal” prezentuje się bardziej jako symbol energii odnawialnej.

Od momentu rozwoju miasta minęło już ok. 15 lat. Poprzez polityczne przełomy w latach 1989/90 sytuacja na miejscu zmieniła się zasadniczo. Niemieckie elektrownie węgla brunatnego w znacznej mierze zaprzestały eksploatację na początku lat 90. Z tym nastąpił wielki przełom w mieście Ostritz. Tradycyjne zakłady przemysłowe i zakład skórzany zostały zamknięte. Także przełom społeczny był i jest nie do zaprzeczenia. Miasto musiało się na nowo kierować. W ten sposób koniecznością było podążanie mieszkańców nowymi,



zgodnymi z duchem czasu i nowoczesnymi drogami aby zapewnić rozwój w przyszłości. Równocześnie wywarło na nich szczególnie wpływ program działań Agenda 21, przyjęty na konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 roku.

Jako rezultat powstało „Energetyczno-ekologiczne miasto wzorcowe Ostritz - St. Marienthal”, miasto, które zaopatruje się całkowicie samo w energię. O przynależącej do miasta technice energetycznej można dowiedzieć się w ramach różnych ofert edukacyjnych.

Można u nas zwiedzać elektrociepłownię, w której spala się drewno i olej rzepakowy, cztery elektrownie wiatrowe, elektrownię wodną jak również liczne elektrownie słoneczne. W 750 - letnim klasztorze zakonu cystersów czeka jeszcze na odkrycie multimedialna wystawa na temat energii jak również 150 - letni tartak.

To miejsce nauki „Energetyczno-ekologiczne miasto wzorcowe Ostritz - St. Marienthal” łączy Międzynarodowe Centrum Spotkań St. Marienthal, miasto Ostritz i Klasztor St. Marienthal. Wszyscy trzej partnerzy projektu współpracują nad dalszym rozwojem „ Miejsca nauki i przygód”. Projekt ten jest finansowany przez Niemiecką Fundację Federalną Środowiska (BDU) jak również Unię Europejską.



**Osoby zainteresowane kształceniem mają możliwość korzystania z modułów edukacyjnych i informacji miejsca nauki na następujące tematy:**

- Multimedialna wystawa „Energie-Werk-Stad(t)“ (Energia-praca-miasto)
- Zwiedzanie elektrociepłowni
- Zwiedzanie elektrowni wiatrowej i słonecznej
- Zwiedzanie elektrowni wodnej jak również historycznego tartaku St. Marienthal



### **Kontakt:**

Internationales Begegnungszentrum St. Marienthal  
St. Marienthal 10  
02899 Ostritz - St. Marienthal  
Tel.: +49 (0)35823 77-271  
Fax: +49 (0)35823 77-250



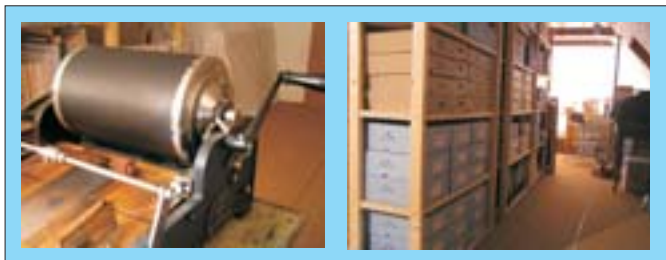
## 10 Pogłębiać wiedzę o regionie - w ekologicznej bibliotece w Grosshennersdorf

Od ponad 2 lat biblioteka ekologiczna w Grosshennersdorf jest koordynatorem projektu częściowego PONTES „Droga Edukacyjna Energia”. Wszyscy partnerzy „Drogi Edukacyjnej Energia” jak również inni uczestnicy projektu odnajdują swoją pracę w obszernych materiałach biblioteki. Tutaj znajdują się fachowe książki na temat „Historia wydobywania węgla brunatnego i wytwarzania energii”, „Surowce odnawialne”, „Rekultywowany krajobraz”.

Biblioteka ekologiczna specjalizuje się także w ramach tego projektu regionalną literaturą fachową i popularnonaukową na temat „energia” i „środowisko”.

Inny obszerny zbiór mediów jest poświęcony m.in. tematami takim jak ochrona środowiska, surowce odnawialne, oszczędzanie energii itd. Wiele miejsc nauki „Edukacyjnej Drogi Energia” stanowi świadectwo wytwarzania energii w Górnych Łużycach.

Bezpośrednio w tych miejscach można tą historię przeżyć „na żywo” i tutaj w bibliotece ekologicznej w Grosshennersdorf o tym przeczytać, co widziało się lub też można zobaczyć i przeżyć wzdłuż Drogi Edukacyjnej Energia.



Obecnie w planach są dwie wystawy związane z polityką energetyczną w DDR i jej skutkami. Jedną wystawą fotograficzną przedstawiającą fazy spustoszenia i druga wystawa pod tytułem „Polityka energetyczna i proekologiczna w DDR między 1968 - 1990 na podstawie przerabiania pierwotnego nośnika energii węgla brunatnego”. Równocześnie tematem jest m.in. spustoszenie wsi Deutsch Ossig.

Biblioteka ekologiczna w Grosshennersdorf działa od 1990 roku jako stowarzyszenie zajmujące się pozaszkolną edukacją. Jest ona informacyjno - komunikacyjnym centrum i pracuje przede wszystkim ze szkołami w regionie i jednostkami administracyjnymi.

### Osoby zainteresowane kształceniem mają możliwość korzystania z modułów edukacyjnych i informacji miejsca nauki na następujące tematy:

- archiwum z materiałami dotyczącymi polityki energetycznej w NRD i RGW, ze zbiorem materiałów z lat czterdziestych aż po koniec NRD
- samizdaty opozycji w NRD na tematy: polityka energetyczna, sytuacja ekologiczna, skrywanie i fałszowanie danych ekologicznych, akcje przeciwko polityce energetycznej, zatrucie i zniszczenie środowiska naturalnego itd.
- materiały edukacyjne na temat „nauka o ekologii” (teoria i praktyka pedagogiki ekologii), filozofia ekologii, rozwój i przyszłość „Agenda 21”, ochrona środowiska naturalnego.

#### Kontakt

Umweltbibliothek Großhennersdorf e. V.  
Am Sportplatz 3  
02747 Großhennersdorf  
Tel.: +49 (0)35873 40503  
Fax: +49 (0)35873 30921

## 11 Człowiek i maszyna - rozumiałą historią techniki i polityki społecznej

Trzy wielkie elektrownie węgla brunatnego znajdowały się wcześniej na „Drodze Edukacyjnej Energia”. Świadectwa najstarszej elektrowni mogą być zwiedzane jako „miejsce nauki” - Muzeum Elektrowni Hirschfelde. Znajduje się ono przy drodze krajowej nr 99, ok. 8 km na północ od Zittau, bezpośrednio przy niemiecko-polskiej rzece granicznej Nysa.

Historia najstarszej, saksońskiej elektrowni zaczęła się już w 1909r. W 1919r. uruchomiono elektrownię i doprowadzała prąd najpierw o mocy 3200 KW do sieci 40 KV. Tutaj wytworzony prąd był transportowany nie tylko na terenie Górnych Łużyc ale także do Czech i na Śląsk. W 1914 roku zainstalowano już cztery zespoły turbinowe o mocy 14,1 MW i 16 zbiorników, a w 1916r. osiągnięto już moc 25,5 MW.

W DDR elektrownia w ramach państwowej polityki energetycznej stała się największą elektrownią i jednym z największych pracodawców w regionie. W latach 1956 - 1958 elektrownia osiągnęła już moc 330 MW, zanim po 81 letniej pełnej zmian historii przestała działać końcem 1992 roku. W 1992 roku maszynownia WERK II wraz z technicznymi urządzeniami oraz budynek administracyjny „Kopfbau” zostały umieszczone na liście zabytków chronionych.

To miejsce nauki jest utrzymywane i rozwijane poprzez stowarzyszenie wspierające „Pomnik techniki i Muzeum Elektrowni Hirschfelde” organizacja zarejestrowana.

W stowarzyszeniu działa ponad 90 uczestników, którzy prawie wszyscy pracowali w Hirschfelde i Hagenwerder. Równocześnie stowarzyszenie nie poświęciło się całkowicie utrzymywaniu starych maszyn i urządzeń, lecz także przerabia historię polityki społecznej pracowników elektrowni w gospodarce energetycznej. Tak powstała wystawa biograficzna na temat „Uczyć się z przeżytych historii” dzięki współpracy z kierunkiem studiów „Praca socjalna” Wyższej Szkoły Zawodowej Zittau/Görlitz (FH).

### Osoby zainteresowane kształceniem mają możliwość korzystania z modułów edukacyjnych i informacji miejsca nauki na następujące tematy:

- oryginalne świadectwa niemieckiej techniki energetycznej i budowy maszyn energetycznych
- Turbiny 1922 (20 MW) i 1929 (40 MW) wraz z generatorami
- Różnorodne elektryczne rozdzielnice
- Urządzenia kotłowe różnych typów
- Maszyna parowa z 1907 roku
- Urządzenia przesyłowe
- Obrabiarki
- Elektryczne urządzenia z gospodarstwa domowego, hobby, biura, rozrywki
- Przedstawienie historii elektrowni za pomocą modeli technicznych i tablic informacyjnych
- Wystawa biograficzna „Uczyć się z przeżytych historii”



#### Kontakt:

Förderverein e. V.  
Technisches Denkmal & Museum Kraftwerk Hirschfelde  
Straße zum Kraftwerk  
02788 Hirschfelde  
Tel.: +49 (0)35843 24230 (nur donnerstags)



## Rezultaty warsztatów PONTES „Region przygraniczny miejscem nauki” Moduły edukacyjne Drogi Edukacyjnej Energia

Prócz połączenia nowych miejsc nauki, partnerzy „Drogi Edukacyjnej Energia” opracowali mnóstwo ofert i produktów, tzw. modułów edukacyjnych. Prezentują one znaczne wyniki pracy warsztatów, które mogą być wykorzystane przez różne grupy docelowe.

Tak jak „Droga Edukacyjna Energia” i zakres tematyczny „energia” są wielopostaciowe, tak powstałe moduły edukacyjne pozwalają szczegółowo zaznajomić się (charakterystycznie dla regionu) z różnymi „Miejscami nauki i przygód”. Zależnie od treści tematu moduły edukacyjne będą wywierać wrażenie na grupach i pozyskiwać ich w celu zwiedzenia „Drogi Edukacyjnej Energia”.

### ✧ [www.lernstrasse-energie.de](http://www.lernstrasse-energie.de)

Po wyborze jedenastu miejsc nauki i opracowaniu merytorycznej koncepcji „Drogi Edukacyjnej Energia”, udane połączenie sieciowe, utożsamienie jedenastu miejsc nauki z tą drogą jak również reklamowanie „Miejsc nauki i przygód” i całkowitego powiązania „Drogi Edukacyjnej Energia” były konieczne.

Aby to wspierać, opracowano Corporate Design z pomocą profesjonalnej agencji graficznej i zastosowano przy tworzeniu strony internetowej „Drogi Edukacyjnej Energia”.

Dostępna w języku niemieckim i polskim strona internetowa przekazuje obszerne informacje o „Drodze Edukacyjnej Energia”, możliwościach korzystania, poszczególnych miejscach nauki jak również o wspólnych jak także indywidualnych ofertach tych miejsc.

Ta strona internetowa jest przygotowana zarówno dla przedstawicieli edukacyjnych, uczniów i młodzieży w regionie jak także dla turystów, którzy chcieliby dowiedzieć się o sprawach godnych poznania na temat energii. Służy ona ponadto jako możliwość nawiązania kontaktów z miejscem koordynacji „Drogi Edukacyjnej Energia”, poszczególnymi „Miejscami nauki i przygód” i umożliwia rozeznanie o protektorach projektu.



### ✧ „Historia energetyczna Górnych Łużyc i niemiecko-polski region przygraniczny”

Ten moduł edukacyjny przedstawia historyczne podłoże teraźniejszych problemów, które są postrzegane jako drastyczne przez mieszkańców regionu przygranicznego (np.: bezrobocie i brak perspektyw itd.) i próbuje wyjaśnić możliwości rozwiązania tych problemów. Celem jest zachęcenie do transgranicznego i obejmującego pokolenia przeprowadzenia dyskusji. W ten sposób moduł edukacyjny wskazuje m.in., że miejsce zetknięcia się granic trzech państw Niemiec, Polski i Czech do czasu pokojowej rewolucji w latach 1989/90 było regionem ukształtowanym w dużej mierze przez wydobywanie węgla brunatnego i wytwarzanie energii elektrycznej. Podczas opracowywania tego modułu edukacyjnego współpracowano zawodowo w pewnej grupie roboczej daleko ponad granicami międzypaństwowymi. Na zakończenie projektu moduł edukacyjny zostanie przetłumaczony na język polski, aby wesprzeć wzajemne zrozumienie pomimo odmiennych refleksji.

#### Moduł edukacyjny składa się z:

- Dwujęzycznego przewodnika
- Kompletu folii składających się z 3 niemieckich i 3 polskich części oraz
- CD z danymi lub też zbiorem materiałów jak również prezentacją Drogi Edukacyjnej Energia na DVD

### ✧ „Teraźniejszość i przyszłość energetyczna”

Region, który jest ukształtowany przez swoją „czarną” przeszłość przemysłu węglowego i wytwarzania energii, potrzebuje charakterystycznych dla regionu, fachowych mediów dotyczących możliwości i szans polityczno-energetycznego i proekologicznego rozwoju odpowiedniego dla środowiska na podstawie endogenicznego potencjału. Na aktualnym rynku mediów fachowych brakuje tych charakterystycznych dla regionu materiałów edukacyjnych, które dodatkowo uwzględniają bardziej naukę przez całe życie i wspierające formy uczenia się. Ten moduł edukacyjny zamyka tę lukę.

#### Moduł zawiera materiały m. in. na temat:

- Regeneracyjne użytkowanie energii
- Rekultywacja
- Oszczędzanie energii
- Polityka proekologiczna i ochrona środowiska

Ten moduł edukacyjny zawiera przewodnik, ... i płyty CD.

### ✧ „Energia i przyszłość”

Lata 2005 do 2014 zostały ogłoszone przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych Dekadą Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju. Aby zaoferować aktywne wsparcie w szkolnej i pozaszkolnej pracy kształceniowej, w kontekście działalności Drogi Edukacyjnej Energia z różnymi przedstawicielami kształcenia z zakresu ekologii w Saksonii została sporządzona „skrzynia informacyjna” zawierająca materiały na temat „energia i przyszłość” przez Bibliotekę Ekologiczną w Grosshensersdorf, organizacja zarejestrowana. Powinno to ułatwić nauczycielom bez zakrojonych na szeroką skalę badań i kosztownych zakupów przygotowanie rozmaitych i interesujących projektów edukacyjnych.



Tematyczna skrzynia informacyjna zawiera obszerną, aktualną, pełnowartościową i charakterystyczną dla kształcenia ofertę mediów, m.in. materiały nauczania, literatura ogólna, wideo, gry, płyty CD-ROM i inne:

**Skrzynia informacyjna „energia i przyszłość”**

**Tematy:** wydajność energii i energie alternatywne; energia i klimat; energia i polityka; energia i styl życia; technika regeneracyjnej energii; oszczędzanie energii w szkole

**Wiek:** szkoła stopnia średniego I i II

**Wprowadzenie:** wiedza o społeczeństwie, historia, ekonomia,

**dzień:** geografia, fizyka, religia, etyka, szeroki zakres także w życiu zawodowym



Dodatkowo opracowano także inne skrzynie jak np.: „Zielona technika genetyczna i sposób odżywiania się”, „Konsumpcja i style życia”, „Środowisko życia gleba”.

✳ **Tablice informacyjne dotyczące miejsc pełnych przeżyć „Edukacyjnej Drogi Energia”**

Aby stworzyć warunki dla sukcesywnego promowania ofert „Edukacyjnej Drogi Energia” a także móc przyczynić się do długotrwałego sukcesu, zostanie publicznie wystawionych te jedenaście „miejsc nauki i przygód” projektu częściowego PONTES „Droga Edukacyjna Energia” w formie trzyjęzycznych, sporządzonych tablic zawierających informacje o tych miejscach do maja 2007r.

Poprzez sporządzenie i wystawienie tych jedenastu tablic zostanie przekazane szerokiej publiczności a przede wszystkim regionalnym przedstawicielom kształcenia i turystom przestrzenny i treściwy związek „Drogi Edukacyjnej Energia” jak również jej oferty i produkty. W ten sposób odkrywanie ówczesnego „Miejsca nauki i przygód” jest możliwe w przyszłości na miejscu niezależnie od godzin otwarcia i oprowadzeń zwiedzających.

✳ **„Droga Edukacyjna Energia na DVD”**

Dla działalności Drogi Edukacyjnej Energia w celu pozyskania życzliwości publicznej przygotowano płytę DVD. Na tej płycie znajdują się filmy o poszczególnych „miejscach nauki i przygód” jak również najważniejsze informacje (kontakty, dostępność itd.)

**Kontakt**

Umweltbibliothek Großhennersdorf e. V.

Am Sportplatz 3

02747 Großhennersdorf

Tel.: +49 (0)35873 40503

Fax: +49 (0)35873 30921

✳ **„Kilkudniowe wycieczki odkrywcze”**

„Droga Edukacyjna Energia” oferuje dwie kilkudniowe wycieczki odkrywcze związane z energią dla zainteresowanych w swoim zawodzie i dla rodzin.

Te wycieczki obejmują trzy z ogółem 11 miejsc nauki „Drogi edukacyjnej Energia”: „Energetyczno-ekologiczne miasto wzorcowe Ostritz St. Marienthal”, „Muzeum Elektrowni Firschfelde” i „Centrum informacyjne Berzdorfer See przy dworcu Hagenwerder” lub też zwałowarka kołowa SchRs 1200 nr 1452.

Głównym punktem wyjścia tych wypraw jest Międzynarodowe Centrum Spotkań (IBZ) w klasztorze St. Marienthal, w którym nocują uczestnicy. Wycieczki odkrywcze zaplanowano na czas ok. 2,5 dni lub też podczas weekendu. Dają one zwartą orientację o istocie „Drogi Edukacyjnej Energia”.

**Wycieczka 1**

**„Energia - wczoraj - dziś - jutro”**

Oferta dla dorosłych od 10 osób

**Wycieczka 2:**

**“Energję przeżyć na Edukacyjnej Drodze Energia wzdłuż rzeki Nysy”**

Oferta dla rodzin od 10 osób



**Program kilkudniowych wycieczek odkrywczych:**

- Nocleg w pokojach dwuosobowych (wycieczka 1)/ nocleg w Domu Rodziny (Haus der Familie)
- 2 x śniadanie, obiad, kolacja
- wypożyczenie rowerów na dwa dni
- oprowadzenie po Klasztorze Zakonu Cystersów St. Marienthal
- Objazd po „Energetyczno-ekologicznym mieście wzorcowym Ostritz - St. Marienthal” (elektrownia wodna, wystawa „Energie-Werk-Stad(t)”, tartak, elektrociepłownia, elektrownia słoneczna)
- Zwiedzanie dawnej elektrowni w Hirschfelde
- Wycieczka po Hagenwerder i Berzdorfer See - zwiedzanie czerparki i rekultywowanej kopalni odkrywkowej

**Rezerwacja przez:**

Stiftung Internationales Begegnungszentrum

St. Marienthal

St. Marienthal 10

02899 Ostritz - St. Marienthal

Tel.: +49 (0)35823 77-0

Fax: +49 (0)35823 77-250



## Nowe miejsce nauki „Internet” Platforma edukacyjna bildungsmarkt-neisse.de

Internet jako wirtualny świat i nowe miejsce nauki odgrywa coraz ważniejszą rolę. Opracowany przez Agencję PONTES euroregionalny portal edukacyjny bildungsmarkt-neisse.de oferuje zatem także platformę edukacyjną (ILIAS).

Oferenci kształcenia mają tutaj możliwość stworzenia samodzielnie kursów e-Learning za pomocą specjalnych narzędzi „Autorentool”. Także przeprowadzenie takich kursów jest wspierane przez własne fora (własny zakres szkolny oferentów z hasłem wykładowcy i użytkownika podanym przez siebie). Niektórzy oferenci korzystają już z tej części platformy jak np.: Międzynarodowy Instytut w Zittau (Internationales Hochschulinstitut Zittau).

Dla użytkowników ofert edukacyjnych istnieje zaleta polegająca na dalszym kwalifikowaniu się niezależnie od miejsca i czasu. Właśnie dla mieszkańców wiejskich obszarów jak również ludzi w szczególnych sytuacjach życiowych (np.: rodzice na urlopie wychowawczym) takie oferty są szansą podjęcia dalszego kształcenia zgodnego z zapotrzebowaniem.

Aby móc odpowiednio obsługiwać tę platformę edukacyjną, opracowywać i przeprowadzać e-Learning kursy, Agencja PONTES we współpracy z Międzynarodowym Instytutem w Zittau oferuje szkolenie Content-Manager.

Oferowany kurs „Content-Manager w doksztalcaniu” obejmuje 9 tygodni i zostanie przeprowadzony po raz pierwszy dla 15 uczestników jako kurs pilotażowy w 2006r (październik-grudzień).

Szczególną wagę przywiązuje się przy tym do praktyki poprzez ćwiczenie

- Praktycznych umiejętności w szczególności przy opracowywaniu i przygotowywaniu treści edukacyjnych oraz
- Różnych metod przeprowadzania seminariów i motywacji uczestników

Zainteresowanych korzystaniem z platformy edukacyjnej jak również z przyszłych kursów prosimy o zgłoszenie się do Agencji PONTES.

PONTES  
LERNEN UND FÜR EUROPA  
e-learning-Pilot-Lehrgang  
„CONTENT-Manager  
in der Weiterbildung“

- × 4 Präsenzseminare mit online-Betreuung für Dozenten und Mitarbeiter von Weiterbildungseinrichtungen vom 05.10.-07.12.06
- × Entwicklung und Gestaltung von e-learning- und blended-learning-Seminaren
- × Teilnehmerbetreuung und -motivation (Tutoring)

Weitere Infos unter:  
www.pontes-pontes.de und www.bildungsmarkt-neisse.de

Zeitungsannonce

### Impressum

Biuletyn informacyjny „PONTES - uczyć się w i dla Europy” - Listopad 2006

Biuletyn informacyjny ukazuje się trzy razy w roku i można go zamówić bezpłatnie w Agencji PONTES w formie druku albo jako dokument PDF.

**Nakład:** 1.000 Exemplare

#### Wydawca:

Internationales Begegnungszentrum St. Marienthal (IBZ), PONTES-Agentur  
St. Marienthal 10, 02899 Ostritz, Telefon: +49 (0)35823 77-252, Fax: +49 (0)35823 77-250,  
E-Mail: [ibz-pontes@t-online.de](mailto:ibz-pontes@t-online.de), Homepage: [www.pontes-pontes.de](http://www.pontes-pontes.de)

#### Redakcja:

Dr. Regina Gellrich, Tel.: +49 (0)35823 77-252, Fax: +49 (0)35823 77-250, E-Mail: [ibz-pontes@t-online.de](mailto:ibz-pontes@t-online.de)  
Mathias Piwko, Tel.: +49 (0)35823 77-254, Fax: +49 (0)35823 77-250, E-Mail: [ibz-piwko@t-online.de](mailto:ibz-piwko@t-online.de)  
Robert Schiller, Tel.: +49 (0)35873 40503, Fax: +49 (0)35873 30921, E-Mail: [mail@umweltbibliothek.org](mailto:mail@umweltbibliothek.org)  
Andreas Schönfelder, Tel.: +49 (0)35873 40503, Fax: +49 (0)35873 30921, E-Mail: [mail@umweltbibliothek.org](mailto:mail@umweltbibliothek.org)

#### Układ graficzny:

Stefanie Heinrich, Tel.: +49 (0)35823 77-273, Fax: +49 (0)35823 77-250, E-Mail: [ibz-pontes@t-online.de](mailto:ibz-pontes@t-online.de)

