

Ery na wyciągnięcie ręki

MICHAŁ KROBICKI

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Sosnowiec

michal.krobicki@pgi.gov.pl

Dr inż. Michał Krobicki jest geologiem, pracuje w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym oraz w Akademii Górniczo-Hutniczej i zajmuje się zagadnieniami stratygrafii i paleontologii (zwłaszcza systemu jurajskiego) szczególnie na obszarze alpejsko-karpackim.

Bezczyne leżenie na plaży czy na tarasie odchodzi do lamusa. Weekendy coraz częściej spędzamy, biegając i spacerując, a urlopy wypełniamy wycieczkami po górach, nad morzem, wśród jezior czy w lasach. Wędrowanie „przed siebie” przynosi niektórym z nas odpowiednią porcję wrażeń i niecodziennych doznań. Dla nich jest geoturystyka, czyli propozycja rozumnego obcowania z pięknem przyrody nieożywionej

Chyba każdy z nas kiedyś zastanawiał się, dlaczego w tym, a nie w innym miejscu są góry? Dlaczego wodospad utworzył się na rzece tu, a nie gdzie indziej? Dlaczego jeziora mają taki kształt? Jak powstają wąwozy? Jak tworzą się jaskinie? Takie pytania można by mnożyć. Tajemnice „zaklęte w kamieniu” i procesach kształtujących powierzchnię Ziemi są centralną osią geoturystyki, będącej dzisiaj jedną z najmłodszych gałęzi nauk o Ziemi, a zwłaszcza geologii. Na wydziałach geologicznych wielu uniwersytetów, rozsiadanych na poszczególnych kontynentach, kształcą się obecnie rzesza przyszłych adeptów geoturystyki, którzy mają pomóc w zrozumieniu wielosetmilionowej historii naszej planety opartej na wiedzy o procesach geologicznych, które ją kształtowały, czy procesach geomorfologicznych formujących jej dzisiejsze krajobrazy.

Ta pomoc ma być skierowana do osób, które na co dzień nie zajmują się otchłanią wieków zapisaną w skałach nas otaczających. A ponad 200-letnia historia geologii światowej pozwala na odczytanie zapisanych w skałach informacji. Geolodzy niczym tłumacze udostępniają tę wiedzę wszystkim zainteresowanym. Wystarczy spojrzeć na otaczające nas codzienne przedmioty i przez chwilę pomyśleć, z czego są utworzone, żeby się przekonać, iż budują je pierwiastki bezpośrednio pochodzące z minerałów tworzących różnorodne skały pod naszymi stopami. A od tego już tylko krok do refleksji nad historią ich powstania, ulokowaną gdzieś w przeszłych czasach i prze-

strzeni. Geoturystyka ma więc pomóc zrozumieć ten świat aktywnemu turyście, który przemierza go wzdłuż i wszerz.

W terenie!

Bardzo rozbudowana obecnie wiedza na temat przeszłych dziejów Ziemi znajduje swój wyraz w istniejących na całym świecie muzeach historii naturalnej z rozbudowanymi działami poświęconymi geologii (w tym również paleontologii). Jednak obcowanie z nią w terenie, a nie w czterech ścianach, jest najbardziej skuteczne i może być magiczne. Możliwość obejrzenia na miejscu skał i skamieniałości podbudowana podstawową wiedzą geologiczną może otworzyć oczy na fascynujące piękno tego „nieożywionego” świata. Między innymi dlatego idea geoparków tak pręży się na całym świecie. Wyraża się ona poprzez reklamę i promocję spektakularnych obiektów geologicznych, na kształt laboratorium ukazujących „życie” naszej planety.

Aby uporządkować i uregulować powoływanie geoparków w różnej skali, stworzono narzędzia formalne. Jedną z agencji paryskiego UNESCO została specjalnie powołana do monitorowania procesu ich tworzenia

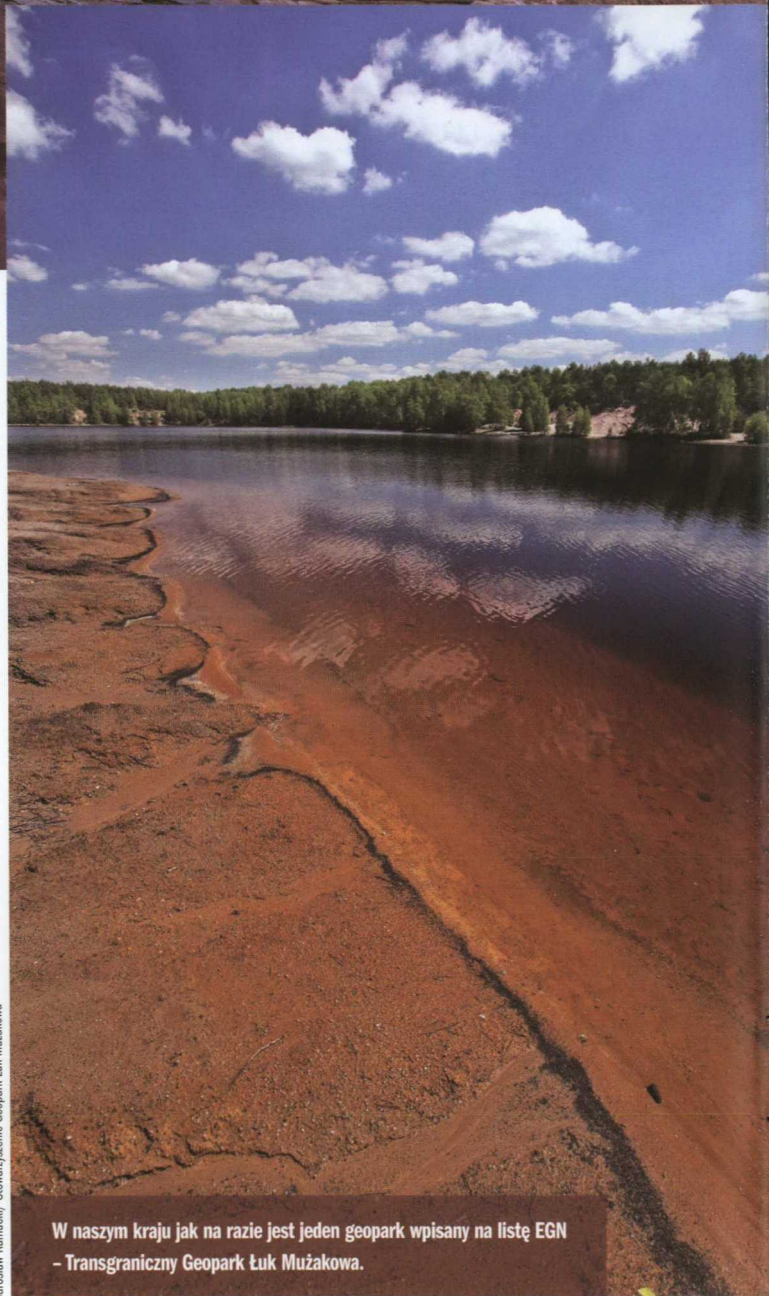
**Położenie malezyjskiej wyspy Langkawi
Międzynarodowa Konferencja Geoparkowa
UNESCO, Langkawi – Awana Porto Malai**





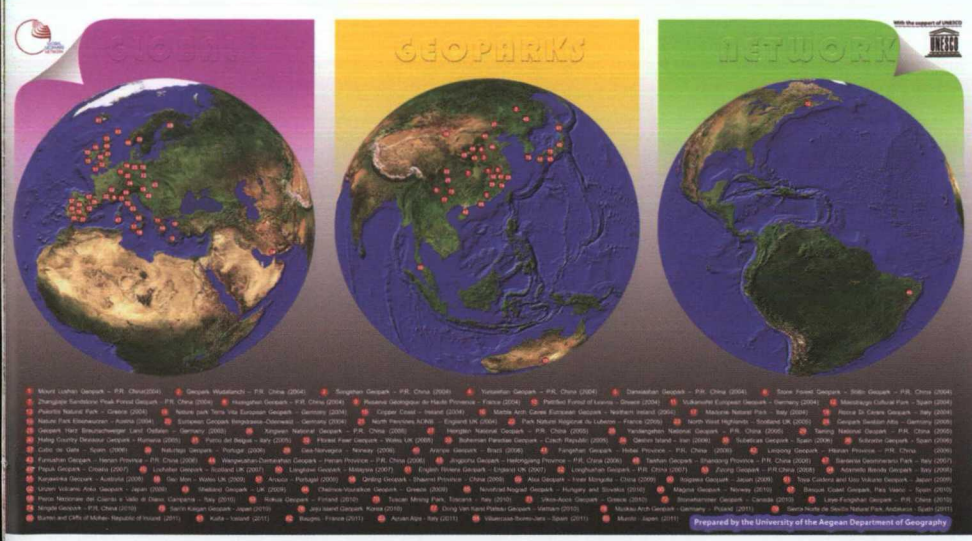
Spektakularność wąwozu Butterloch wynika z jego wielkich rozmiarów, co notabene spowodowało, że określany on też bywa europejskim kanionem Colorado, a skupia na swoim terenie rozliczne geologiczne skarby. Poczynając od skał wylewnych w podłożu, które tworzą malownicze ściany wąskiej gardzieli wąwozu, po różnokolorowe skały osadowe nadkładu, w których zapisana została transgresja (wkraczanie morza) schyłku ery paleozoicznej (permu) i początków ery mezozoicznej (triasu).

zarówno w skali europejskiej (EGN - European Geopark Network), jak i światowej (GGN - Global Geopark Network). Geoparki są więc specjalnie przygotowanymi do zwiedzania obszarami, gdzie geoturystyka znajduje najlepsze miejsce swojej realizacji. Takie obszary mogą być jednoobiektowe, chociaż najczęściej skupiają wiele obiektów z różnych dziedzin geologii. Doskonałym przykładem tych pierwszych może być wąwóz Butterloch (Bletterbach) w dolinie Adygi w północnych Włoszech. W potężnych stromych ścianach wąwozu można śledzić krok po kroku, a właściwie warstwa po warstwie, kopalny zapis procesu wkraczania morza na ląd (transgresja). Oglądając zaś występujące tu skamieniałości, można się osobiście przekonać o drastycznej zmianie morskiego życia na granicy dwóch er - paleozoicznej i mezozoicznej. Bo też w tym właśnie miejscu, jak w niewielu innych profilach geologicznych na świecie, da się udowodnić, że na granicy ery paleozoicznej i mezozoicznej (permu i triasu) doszło do największej biologicznej katastrofy w dziejach Ziemi. Porównując mianowicie morskie skamieniałości permu ze skamieniałościami triasu, widać bardzo wyraźnie, jak te dwa światy różnią się od siebie, do tego stopnia, iż skamieniałości zbierane ze skał tych okresów są do siebie całkowicie niepodobne. Zjawisko to zostało zinterpretowane jako efekt tzw. wielkiego wymierania, a przez porównanie z innymi, równowiekowymi skałami gdzie indziej w świecie, gdzie zaobserwowano podobny efekt, uznano je za globalne. W hierarchii innych kryzysów biologicznych tak zapisanych w skałach (tzw. wielka piątka - 5 wielkich, globalnych epizodów maso-



W naszym kraju jak na razie jest jeden geopark wpisany na listę EGN - Transgraniczny Geopark Łuk Mużakowa.

Jarocław Ramucki / Stowarzyszenie Geopark Łuk Mużakowa



Mapa geoparków na świecie. GGN - Global Geopark Network

wego wymierania) było najtragiczniejsze w skutkach. Szacuje się, że aż 95% morskiej fauny nie przeżyło granicy perm/trias (paleozoik/mezozoik). Jeżeli więc można w ścianie wąwozu Butterloch położyć wręcz rękę na granicy pomiędzy warstwami permu i triasu, to czy nie poczuje się magii zapisanej w tych skałach? To była jedna z podstawowych przyczyn powołania w tym miejscu Geoparku Butterloch, z utworzeniem infrastruktury muzealno-wystawienniczej w tym miejscu. Inwestycja powstawała z zaangażowaniem lokalnych środków samorządowych i obecnie jest miejscem wielu imprez środowiskowych ściągających liczną publiczność, w tym również zagraniczną. Z perspektywy wspomnianego wyżej UNESCO ten aspekt jest szalenie istotny przy weryfikacji projektu wniosku o nadanie tytułu geoparku dla konkretnej lokalizacji/obszaru - zaangażowanie lokalnej społeczności przy realizacji przedsięwzięcia jak i jego dalszym funkcjonowaniu.

Przykładem projektu wieloobiekowego może być małezyjska wyspa Langkawi. Cała wyspa jest geoparkiem, z licznymi trasami geoturystycznymi (zarówno na lądzie, jak i na morzu). W licznych obiektach geoturystycznych pracuje kilkutyśniczna obsługa. Działają dwie szkoły kształcące uczniów w obsłudze ruchu geoturystycznego.

Grzech zaniedbania?

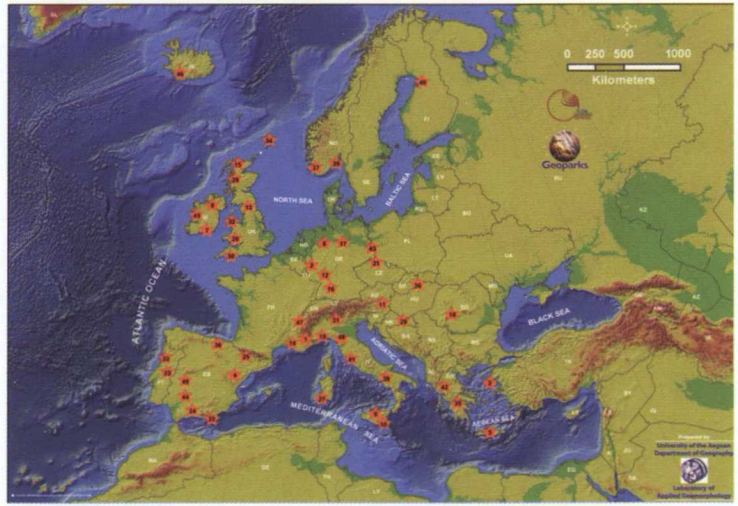
Poza Butterloch i Langkawi istnieje mnóstwo globalnych geoparków, które próbują zaspokoić ciekawość aktywnego turysty otaczającym światem. W naszym kraju jak na razie jest jeden geopark wpisany na listę EGN - Transgraniczny Geopark Łuk Mużakowa. Pozostajemy w tyle za wieloma innymi krajami europejskimi, które bardzo aktywnie pracują nad praktycznym wdrażaniem tej idei w życie. Na wielu polskich uczelniach istnieją kierunki geoturystyczne, należy więc mieć nadzieję, że ich absolwenci będą stanowić trzon przyszłych inicjatyw w tym względzie.

Jednak to tylko jeden aspekt tej sprawy. W ostatnich latach na świecie geoturystyka stała się gałęzią napędzającą przemysł turystyczny. Podczas spotkań międzynarodowych gremiów zajmujących się geoturystyką/geoparkami, ze zdumieniem obserwuję, jak geografowie, organizatorzy turystyki oraz finansiści angażują się czynnie w propago-

Geoturystyka na świecie i w Polsce

wanie idei geoparków w swoich krajach, mimo że nie wiedzą tak do końca, jaka tajemnica zawarta jest w „kamieniu”. Ale odkryli tkwiący w niej wielki potencjał finansowy. Czyżbyśmy my, praktykujący geolodzy w Polsce, dopuszczali się grzechu zaniedbania, przy niezliczonych „geologicznych skarbach” naszej ziemi, nie potrafiąc wcielić idei geoparków w życie? Przy wszystkich pozytywnych inicjatywach w tej dziedzinie w naszym

kraju - wspomniane kierunki kształcenia na uczelniach, publikacje fachowych czasopism (np. „Geoturystyka” wydawana na AGH), pikniki geologiczne, takie jak w trakcie obchodów Dni Ziemi, konkursy wiedzy geologicznej dla dzieci i młodzieży etc. - odnosi się wrażenie, że brakuje im



Mapa geoparków w Europie. EGN - European Geopark Network (Europejska Sieć Geoparków) została założona w 2000 roku. Ma na celu ochronę georóżnorodności, promowanie dziedzictwa geologicznego oraz wspieranie zrównoważonego rozwoju miast i regionów w całej Europie. Pierwotnie sieć składała się z 4 obszarów, a w międzyczasie została poszerzona o 59 dalszych z 21 krajów Europy. GGN, czyli Globalna Sieć Geoparków, jest podobną organizacją zrzeszającą geoparki z całego świata

koordynacji, co utrudnia wejście na międzynarodowy rynek w tej branży. Szczęśliwie podejmowane są ostatnio inicjatywy zmierzające do utworzenia nowych geoparków w Polsce (przykładowo - Polsko-Słowacki Transgraniczny Geopark Pieniński, Geopark Góra św. Anny, Geopark w Sudetach itp.), należy więc żywić nadzieję, że powstaną one w perspektywie kilku lat.

Chcesz wiedzieć więcej?

- <http://www.pgi.gov.pl/geoturystyka-606.html> (Strona poświęcona geoturystyce)
- <http://www.pgi.gov.pl/geoturystyka-lewe-kopalnia/4460-europejski-geopark-uk-muakowa.html> (Geopark Łuk Mużakowa)