

Pierwsza geologiczna ścieżka dydaktyczna na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej!

Zapraszamy na spacer po dnie jurajskiego morza. Czy to możliwe? Ależ tak! Miliony lat temu, w miejscu, w którym stoisz i czytasz niniejszą tablicę szumiało ciepłe, płytkie morze, a jego wody opanowane były przez gąbki, koralowce, ramienionogi, amonity, belemnity, mozazaury, ichtiozaury oraz plejzozaury.

**Fragment tekstu znajdującego się na tablicy głównej
przy wejściu na ścieżkę dydaktyczną**

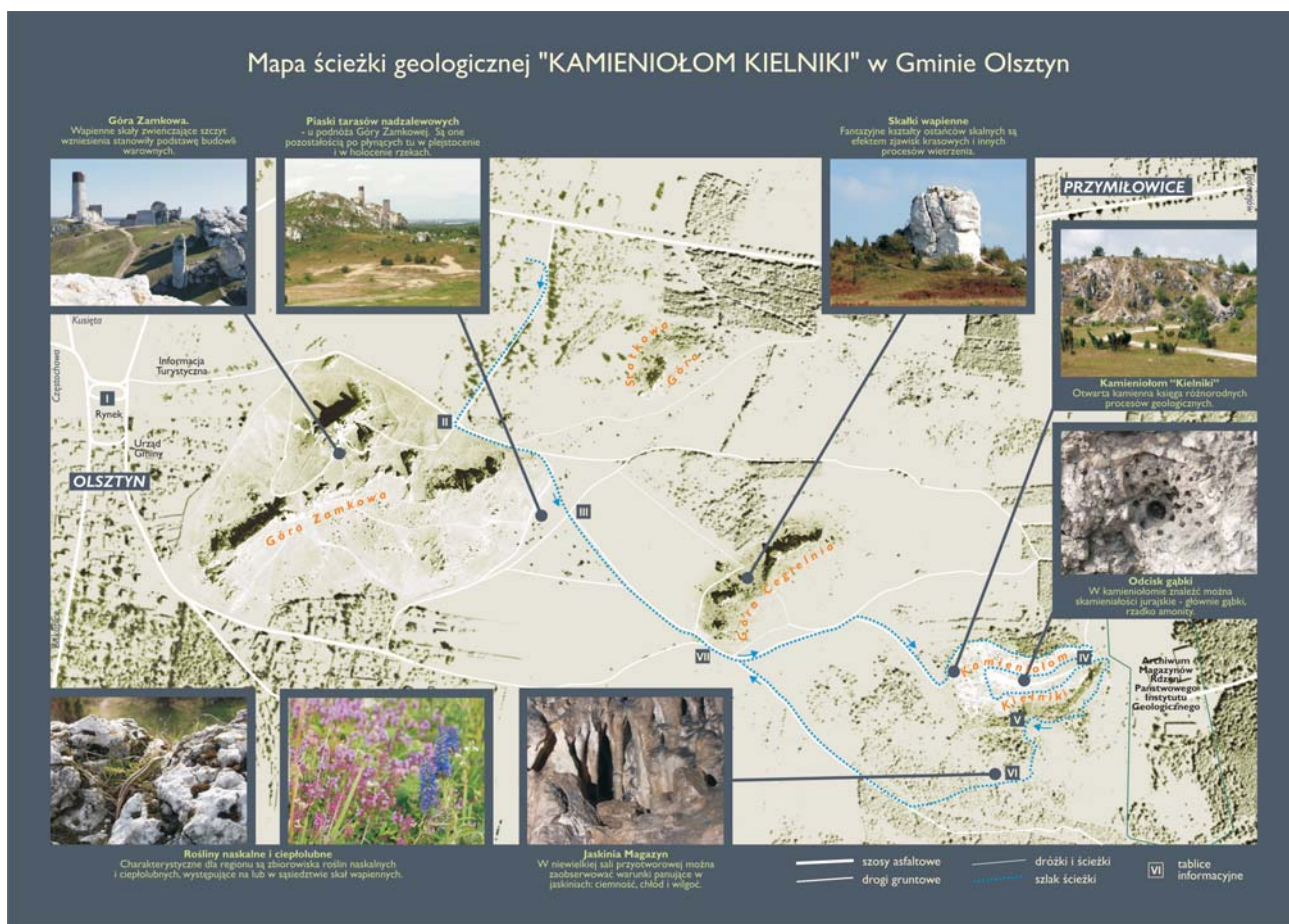
Projekt pierwszej geologicznej ścieżki dydaktycznej na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej został opracowany przez Państwowy Instytut Geologiczny. Uroczyste otwarcie szlaku odbyło się 29 sierpnia 2008 r. w Olsztynie k. Częstochowy. Miły obowiązek przecięcia wstęgi przypadł wójtowi Gminy Olsztyn — Tomaszowi Kucharskiemu oraz zastępcy dyrektora PIG, dyrektorowi ds. Państwowej Służby Geologicznej — prof. dr. hab. Markowi Granicznemu. Rolę gospodarza uroczystości pełniła ponadto zastępca wójta Gminy Olsztyn Lidia Piestrzyńska i koordynator realizacji ścieżki w Urzędzie Gminy Małgorzata Chaładus. Ze strony PIG w uroczystościach uczestniczyli również: zastępca dyrektora, dyrektor ds. Państwowej Służby Hydrogeologicznej dr Lesław Skrzypczyk, kierownik Muzeum Geologicznego doc. dr hab. Włodzimierz Mizerski, dyrektor Oddziału Górnośląskiego PIG dr Lidia Razowska-Jaworek oraz autorzy ścieżki. Wśród zaproszonych gości znaleźli się m.in. wicestarosta częstochowski — Janusz Krakowian, zastępca prezydenta Miasta Częstochowy — Jacek Bednarski, twórca i pierwszy naczelnik Jurajskiej Grupy GOPR, poseł — Piotr Van der Cogen, Jerzy Ziara z Urzędu Marszałkowskiego Województwa

Śląskiego, wójt Gminy Janów — Adam Markowski, a także przedstawiciele PTTK, geolodzy powiatowi, dyrektorzy okolicznych szkół, radni gminy i dyrektor Gminnego Ośrodka Kultury — Mariola Matysek. Po części oficjalnej uczestnicy spotkania zostali zaproszeni przez autorów ścieżki do inauguracyjnego przemarszu pierwszą otwartą na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej ścieżką geologiczną (ryc. 1).

Geologiczną ścieżkę dydaktyczną *Kamieniołom Kielniki* zrealizowano dzięki współpracy Urzędu Gminy Olsztyn z Państwowym Instytutem Geologicznym oraz dotacji przyznanej przez Samorząd Województwa Śląskiego na realizację powyższego przedsięwzięcia. Autorami projektu ścieżki, wykonanego w ramach pilotażowego programu finansowanego ze środków statutowych PIG, są: dr Elżbieta Gaździcka (Zakład Kartografii Struktur Płytkich), mgr inż. Monika Krzeczyńska (Muzeum Geologiczne), mgr Paweł Woźniak (Oddział Górnośląski PIG). Prace kartograficzne i pomiary GIS wykonali: mgr Magdalena Czarnogórska i mgr inż. Zbigniew Kowalski (Zakład Kartografii Struktur Płytkich). Oznakowanie szlaku jest dziełem częstochowskiego oddziału PTTK.



Ryc. 1. Pierwsze oficjalne przejście geologiczną ścieżką dydaktyczną *Kamieniołom Kielniki*. Fot. M. Kosielak



Ryc. 2. Fragment tablicy informacyjnej przedstawiający mapę ścieżki z ukazanymi obiektami charakterystycznymi. Tablica znajduje się na rynku w Olsztynie

Ścieżka prowadzi przez utwory górn juryjskie północnej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Jej przebieg (ryc. 2) umożliwi zapoznanie się z typowymi formami krasu powierzchniowego na przykładzie skałek Góry Zamkowej w Olsztynie i okolicznych wzgórz — Cegielni, Ostrej Góry i Statkowej, krasu podziemnego (otworu jaskini w Kielnikach i Jaskini Magazyn), a także z niektórymi elementami budowy geologicznej w nieczynnym kamieniołomie wapieni oksfordzkich w Kielnikach.

Na całej wytyczonej trasie znajduje się 6 tablic informacyjnych z opisami i podstawowymi wiadomościami dotyczącymi budowy geologicznej regionu, genezy okolicznych skał wapiennych oraz zjawisk krasowych, którym skały te podlegają. Lokalizacja tablic jest nieprzypadkowa. Ustawiono je tak, aby turyści mijający poszczególne punkty odkrywali kolejne szczegóły i wydarzenia z historii geologicznej okolic Olsztyna, zapisanej „w kamieniu”. Tablica wstępna, z zaznaczonym przebiegiem szlaku, została umieszczona na rynku w Olsztynie.

Początek ścieżki znajduje się u podnóża północnego zbocza Góry Zamkowej, przy pierwszej tablicy informacyjnej (ryc. 3), na której przedstawiono ogólną charakterystykę budowy geologicznej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, z załączoną mapą i przekrojem geologicznym. Na tablicy opisane są główne etapy rozwoju tego obszaru, począwszy od powstawania skał wapiennych w jurajskim morzu szelfowym, poprzez kolejne okresy deformacji tektonicznych i erozji związanej z rozwojem zjawisk krasowych, aż do niszczącej działalności lodowodu skandynawskiego i wietrzeń w warunkach klimatu pręglacjal-

nego w plejstocenie. Nadały one bowiem, wraz z procesami wietrzeńowymi zachodzącymi w holocenie, współczesny charakter powierzchni płaskowyżu jurajskiego. Do tablicy prowadzą dwie drogi: z rynku w Olsztynie i z parkingu przy restauracji *Stary Spichlerz*. Nawiązując do aspektów historycznych miejsca, tablica zwraca także uwagę na mistrzowski sposób wykorzystania ukształtowania wzgórz wapiennych do celów fortyfikacyjnych. Umieszczono na niej zdjęcie (ryc. 4), ukazujące sposób łączenia wznoszonych w średniowieczu murów zamkowych z ostańcowymi skałkami.

Ścieżka kieruje się następnie na wschód, mijając od południa grupę ostańców Ostra Góra i wyprowadza na rozległe piaski tarasów nadzalewowych (plejstocen i starszy holocen). Roztacza się stąd piękna panorama na pasmo białych skałek Góry Cegielnia (ryc. 5). Można w nich wyróżnić wapienie skaliste, grubo- i cienkoławicowe, wskazane na panoramicznym zdjęciu, zamieszczonym na stojącej tu kolejnej tablicy informacyjnej. Opisuje ona ponadto genezę skał wapiennych oraz ich podstawowe rodzaje.

Omijając Górę Cegielnia od południowego zachodu, ścieżka podąża dalej przez rozległe piaszczyste aluwia. Porastają je murawy kserotermiczne obficie kwitnące w sezonie wiosenno-letnim. Następnie szlak dochodzi do punktu widokowego usytuowanego przy zachodniej krawędzi kamieniołomu Kielniki. Poza pięknymi, wapiennymi ścianami można stąd podziwiać roztaczającą się wokół panoramę krajobrazu wyżyny. Ścieżka, biegnąca tu wzdłuż



Ryc. 3. Tablica informacyjna umieszczona przy pierwszym punkcie ścieżki — u podnóża Góry Zamkowej w Olsztynie



Ryc. 4. Mury obronne zamku olsztyńskiego. Fot. P. Krzeczynski



Ryc. 5. Góra Cegielnia. Fot. M. i P. Krzeczynscy

północnej krawędzi wyrobiska, schodzi w kierunku wejścia do kamieniołomu, przy którym umieszczono kolejną tablicę. Przedstawia ona w skróty ciekawe aspekty geologiczne obserwowane w kamieniołomie. Należą do nich biohermy gąbkowe (wyraźnie odznaczające się w otoczeniu wapieni uławiconych), uskoki w północnej ścianie kamieniołomu (ryc. 6) (z Jaskinią w Kielnikach), leje krasowe oraz skamieniałości — głównie gąbki (ryc. 7) i nieliczne amonyty. W sumie wyznaczonych jest tu 6 punktów dokumentacyjnych, przy których umieszczono kamienne płyty z wrytymi nazwami obiektów.

Podczas zwiedzania obiektów ścieżki przez szkolne grupy zorganizowane w kamieniołomie jest przewidziany



Ryc. 6. Uskoki — wyraźnie widoczne — zaznaczone w zachodniej ścianie kamieniołomu w Kielnikach. Fot. M. i P. Krzeczyniś

postój — odpoczynek z możliwością rozpalenia ogniska. W tym celu specjalnie przygotowano palenisko otoczone kamieniami, a w planach jest ustawienie ławek lub głązów.

Dalej szlak prowadzi wąską dróżką wzdłuż południowej krawędzi wyrobiska do drugiego punktu widokowego, z którego rozciąga się panorama na okoliczne wzgórza ostańcowe: Biakło i Lipówki oraz na Sokole Góry, będące rezerwatem przyrody, a zarazem największym na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej skupiskiem jaskiń krasowych. Na umieszczonej w tym miejscu tablicy znajdują się krótkie opisy widocznych obiektów, a także informacje dotyczące powstawania i rodzajów uskoków, wyraźnie widocznych w północnej ścianie kamieniołomu.

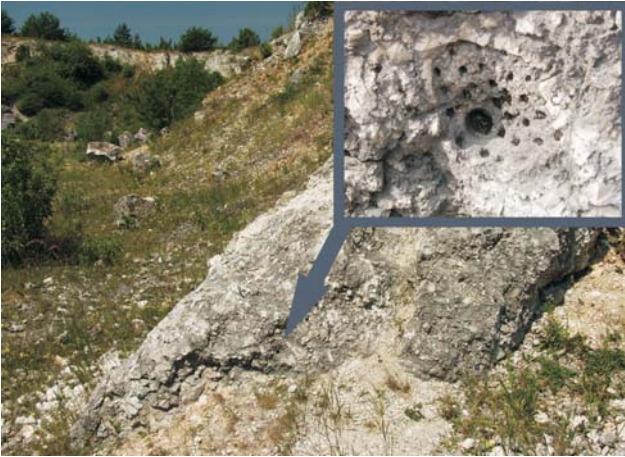
Z punktu widokowego ścieżka kieruje się na południe wzdłuż stoku góry Kielniki, przechodząc obok dużego leja krasowego, w którym znajduje się boczny otwór Jaskini Magazyn. Tablica zlokalizowana kilka metrów dalej, przy głównym wejściu do jaskini, umożliwi zapoznanie się z mechanizmem rozwoju zjawisk krasowych oraz ich podziemnymi efektami, m.in. rodzajami szaty naciekowej. Szlak ścieżki zaprasza do wnętrza Jaskini Magazyn. Do obszernej sali prowadzą schody zbudowane w czasach eksploatacji w kamieniołomie wapieni jurajskich, gdy jaskinia ta była użytkowana jako magazyn materiałów wybuchowych (ryc. 8). Zwiedzenie tego miejsca nie wymaga żadnego specjalistycznego sprzętu — nawet sztuczne oświetlenie nie jest konieczne do przyjrzenia się resztkom obecnie zniszczonej, a dawniej prawdopodobnie dość bogatej szaty naciekowej (ryc. 9).

Po wyjściu z jaskini szlak zatacza pętlę i wraca w kierunku zamku w Olsztynie. Po drodze znajduje się ostatnia tablica informacyjna, zawierająca krótkie opisy najczęściej znajdowanych w okolicy skamieniałości jurajskich.

Długość wytyczonej trasy wynosi około 5 km. Czas jej przejścia szacuje się na 2,5 godz. Z myślą o bezpieczeństwie zwiedzających ścieżkę w obrębie kamieniołomu zamontowano 130 m. barierek ochronnych (punkty widokowe, przejścia przy krawędzi wyrobiska), a miejsca szczególnie interesujące oznaczono dodatkowo tablicami kamieniami.

Informacje o ścieżce można znaleźć w wydawnym folderze reklamowym, udostępnianym bezpłatnie w punktach turystycznych Olsztyna oraz na stronach internetowych Gminy Olsztyn (<http://www.olsztyn.ug.gov.pl/>) i Państwowego Instytutu Geologicznego (<http://www.pgi.gov.pl/>).

W najbliższych planach, zgodnie z pierwotnym projektem ścieżki, jest stworzenie sali muzealnej, w której zostaną zaprezentowane dwie ekspozycje: *Morza jurajskie* i *Zjawiska krasowe*. Zaproponowano przygotowanie ekspozycji przemawiającej do wyobraźni, zawierającej takie elementy, jak modele i makiety, nawet w skali 1:1, wkomponowane w odpowiednią scenografię, której towarzyszyć będą efekty dźwiękowe. Interak-



Ryc. 7. Odcisk gąbki w rumowisku skalnym



Ryc. 8. Wejście do Jaskini Magazyn



Ryc. 9. Pozostałości szaty naciekowej w Jaskini Magazyn. Fot. ryc. 7, 8, 9 M. i P. Krzeczyńscy

tywne fragmenty ekspozycji ułatwią poznanie i zrozumienie prezentowanych procesów geologicznych. Stanowiska komputerowe (filmy i animacje) i mikroskopowe (płytki cienkie i mikroskamieniałości) umożliwią wzbogacenie wystawy o elementy niemożliwe do zaobserwowania tradycyjnymi metodami ekspozycyjnymi. Tak skonstruowana wystawa przemówi do wyobraźni odbiorców i wpłynie na skuteczniejszy i pełniejszy odbiór przekazywanej wiedzy.

Geologiczne ścieżki dydaktyczne są jedną z rozwijanych ostatnio przez PIG form popularyzacji wiedzy o środowisku abiotycznym. Poprzez wykorzystanie walorów

przyrodniczych naturalnych stanowisk do celów szeroko pojętej edukacji społeczeństwa chcemy przyczynić się do ich ochrony dla przyszłych pokoleń. Mamy nadzieję, że otwarta na terenie Gminy Olsztyn ścieżka *Kamieniołom Kielniki* stanie się dla wszystkich osób pewną przygodą detektywistyczną — odkrywaniem tajemnic Ziemi, a jej przejście i bliski kontakt z geologią w terenie oraz zapoznanie się z treściami przygotowanych tablic wynagrodzą wszelkie trudności i wysiłek.

Monika Krzeczyńska, Paweł Woźniak & Elżbieta Gaździcka