

Opracowała Jadwiga BIAŁA

Kronika Meteorytowa – 2024 rok

Projekt Skytinel – nowa sieć bolidowa

Od roku 2004 funkcjonuje sieć bolidowa (PFN – *Polish Fireball Network*) Pracowni Komet i Meteorów. Przez dwadzieścia lat powstało ponad 70 stacji, z czego działających jest ponad 30.

Od tego roku rozpoczyna w Polsce działalność nowa sieć Skytinel. Jej pomysłodawcą jest członek Polskiego Towarzystwa Meteorologicznego Mateusz Żmija. Celem zbudowania sieci jest sprawne przeprowadzenie procesu od rejestracji bolidu, przez szybkie określenie, czy da on spadek, a jeśli tak, to wyznaczenie miejsca spadku. Uwieńczeniem działań są poszukiwania, najlepiej zakończone sukcesem.

Stacje Skytinel wyposażone są w nowoczesne czułe kamery i jest ich już ponad 30. W rozbudowę sieci włączyli się członkowie naszego Towarzystwa, miłośnicy astronomii, uczelnie, szkoły i placówki popularyzujące astronomię, takie jak planetaria.

Na mapie rozmieszczenia stacji na stronie Skytinel są spore białe plamy, na których stacji brakuje. Stacje powinny być rozmieszczone jedna od drugiej w odległościach 100–150 km. Tak więc jest jeszcze wiele miejsc czekających na chętnych pragnących włączyć się do sieci Skytinel.



Zdjęcie bolidu z 19 sierpnia 2024 wykonane przez stację SN08 (fot. Szymon Ozimek).

Nowy polski meteoryt

Kilka miesięcy aktywności sieci bolidowej Skytinel i oto mamy spektakularny sukces – nowy polski meteoryt.

Jasny bolid obserwowany był nad Polską wieczorem 18 lutego 2025 o godz. 18:04:14. Mieszkańcy powiatów lubartowskiego i parczewskiego na Lubelszczyźnie słyszeli również efekty dźwiękowe w postaci grzmotów. Bolid zarejestrowały stacje sieci Skytinel, a po opracowaniu obserwacji wyznaczono miejsce spadku w powiecie białskim województwa lubelskiego.

Już 22 lutego znaleziono okazy meteorytów. Znalazcą pierwszego okazu o wadze 93,4 g jest Maksymilian Jakubczak. Do 6 marca 2025 roku znaleziono 38 okazów/fragmentów meteorytu o łącznej wadze ponad 3,1 kg, a dalsze poszukiwania przyniosą z pewnością kolejne znaleziska.

Nowy meteoryt jest chondrytem zwyczajnym typu L, zawierającym mało żelaza. Musi być jeszcze przebadany i sklasyfikowany. Wtedy otrzyma nazwę (obecna robocza nazwa meteorytu to Drelów). Nowy meteoryt jest 27. meteoritem polskim, 26. jest meteoryt Antonin.

Mateusz Żmija – twórca i koordynator sieci Skytinel postawił sobie trzy cele: zbudować gęstą sieć bolidową, sprawnie opracowywać rejestracje z kamer i szybko upubliczniać wyniki. Znalezienie meteorytów w mniej niż 4 doby po spadku świadczy, że cele osiągnął. Gratulujemy sukcesu jemu oraz poszukiwaczom i czekamy na kolejne polskie meteoryty!



Trzy pierwsze okazy i ich znalazcy (od lewej): Maksymilian Jakubczak (93,4 g), Krzysztof Oleszczuk (257,4 g) i Wojciech Burzyński (48,0 g) w towarzystwie autora zdjęć Szymona Kozłowskiego.

Sukcesy Polaków w poszukiwaniach meteorytu Ribbeck

Meteoryt Ribbeck spadł 21 stycznia 2024 w pobliżu Berlina. Kilka godzin wcześniej, węgierski astronom Krisztián Sárneczky ze stacji Piskéstető Obserwatorium Konkoly, odkrył obiekt oznaczony 2024 BX1 należący do planetoid zbliżających się do Ziemi (NEA). Właśnie ta mała planetoida po wtargnięciu do ziemskiej atmosfery rozsypała się na polach w pobliżu Ribbeck.

Jest to czwarty przypadek zaobserwowania meteoroidu zanim wejdzie on w ziemską atmosferę i jego fragmenty spadną w postaci meteorytów. Pierwszy taki przypadek był w 2008 roku i zakończył się spadkiem meteorytu Almahata Sitta.

Meteoryt Ribbeck jest rzadkim meteorytem kamiennym, aubrytem. Jest ich znanych tylko ponad 80 i większość została znaleziona na Antarktydzie i na Saharze. Aubryty bardzo różnią się składem mineralnym i wyglądem od innych meteorytów kamiennych. Zbyt przypominają granitowe skały ziemskie, aby zwrócić uwagę mniej obeznanym poszukiwaczy meteorytów.

W kilka dni po spadku na poszukiwania udali się nie tylko Niemcy, ale też polscy łowcy meteorytów. Już 25 stycznia polski zespół: Andrzej Owczarzak, Michał Nebelski, Krystin Kmieciak i Filip Samuel Nikodem mogli pochwalić się pierwszymi znaleziskami. Oni też pokazali innym poszukiwaczom jak nietypowo wygląda ten meteoryt i na co mają zwracać uwagę.

Nie sposób wymienić wszystkich polskich poszukiwaczy i ich znaleziska. Zainteresowanych odsyłam do portalu Wiki.Meteoritica.pl oraz do zestawienia opublikowanego w niniejszym Roczniku, a przygotowanego przez Jarosława Morysa.



Andrzej Owczarzak, Michał Nebelski i Filip Nikodem w programie TVP *Pytanie na śniadanie* (źródło: internet).



Poszukiwania meteorytów Grüneberg (Wilkanówko) i Pułtusk 2024

Poszukiwanie meteorytów pod Wilkanówkiem zaproponowane przez Szymona Kozłowskiego, było imprezą towarzyszącą XIII Konferencji Meteorytowej w Zielonej Górze, która odbywała się w dniach 19–21 kwietnia. Spadek tego kamiennego meteorytu sklasyfikowanego jako chondryt zwyczajny H4 nastąpił 22 marca 1841. Znalaziono wtedy dwa okazy, ale być może spadło ich więcej, stąd pomysł na nowe poszukiwania pod Wilkanówkiem. Niestety nie zakończyły się one sukcesem.

Natomiast bogatym zbiorem zakończyły się kolejne poszukiwania zorganizowane przez Szymona Kozłowskiego pod Pułtuskim. Tam prawdopodobieństwo znalezienia meteorytów było duże, bo w erze wykrywaczy metali każdego roku mamy informacje o nowych znaleziskach.

Poszukiwania trwały od 9 do 17 listopada 2024 i prowadzone były w trudnym zalesionym terenie. Mimo trudnych warunków zakończyły się spektakularnym sukcesem – znaleziono 11 okazów! Najwięcej znalazł Jens Metschurat – 4 okazy, po 2 okazy znaleźli Paweł Żochowski i Jarosław Morys, którego okaz był największy i ważył 313 g. Po jednym okazie znaleźli: Szymon Kozłowski, Janusz Kosmowski i Konrad Łęcki.

Ten sukces ma szansę zapoczątkować organizację regularnych poszukiwań w rejonie spadku meteorytu Pułtusk.



Poszukiwania meteorytów Grüneberg (Wilkanówko). Zbiórka przy szosie 32 w dawnym miejscu *Meileiche*. Organizator Szymon Kozłowski instruuje poszukiwaczy, jak skalibrować wykrywacze (fot. Jan Woreczko).

Piknik w Baszkówce z okazji rocznicy spadku meteorytu

W roku 2024 minęła trzydziesta rocznica spadku meteorytu Baszkówka (spadł 25 sierpnia 1994 roku). Z tej okazji Rada Sołecka zorganizowała piknik rodzinny w Niepublicznym Przedszkolu i Żłobku „U Żwirka”.

Oprócz tradycyjnych piknikowych atrakcji i koncertu, uczestnicy mogli zobaczyć kopię meteorytu Baszkówka i wysłuchać ciekawych prelekcji. Dr Jan Krawczewski z Muzeum Geologicznego Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie przedstawił geologiczną wyjątkowość tego meteorytu. Natomiast prof. Szymon Kozłowski opowiedział o innych meteorytach prezentując jednocześnie okazy ze swojej prywatnej kolekcji.

Zainteresowanie meteorytami już przedszkolaków stwarza nadzieję, że chociaż część z nich może w przyszłości zechce dowiedzieć się czegoś więcej o przybyszach z Kosmosu i ze zrozumieniem obejrzeć meteoryty w muzeach i planetariach. Zostanie też im w pamięci, że wśród atrakcji, prawie takich samych na wszystkich piknikach, udało się im zobaczyć coś nadzwyczajnego – kopię najpiękniejszego polskiego meteorytu.



Meteoryt Baszkówka w zbiorach muzeum Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie (fot. Robert Bronowicz; źródło: Wiki.Meteoritica.pl).

Dzień Kraterów Meteorowych Morasko

Impreza odbyła się 5 października 2024 w Centrum Kultury i Bibliotece Publicznej w Suchym Lesie. Wzięli w niej udział członkowie naszego towarzystwa. Wygłosili oni wykłady: dr Tomasz Jakubowski i prof. Szymon Kozłowski – *Wszystko, co chcielibyście wiedzieć o meteoroidach*, prof. Andrzej Muszyński – *Historia meteorytu Morasko*, dr hab. prof. UŚ Krzysztof Szopa – *Jak odkryliśmy krater uderzeniowy Morasko?*

Tomasz Jakubowski i Szymon Kozłowski prowadzili warsztaty, na których można było dowiedzieć się czym są meteoryty, jak odróżnić je od skał ziemskich oraz gdzie należy się zgłosić z okazem podejrzanym o meteoroidalne pochodzenie. Wśród wielu stoisk astronomicznych i robotycznych było też stoisko meteoroidalne Magdaleny Skirzewskiej i Łukasza Smuły.

Dla zainteresowanych były wycieczki do kraterów Morasko oraz do Muzeum Ziemi UAM, gdzie można było obejrzeć meteoryty Morasko oraz wiele innych okazów z dalekich krajów.

Planowane jest Centrum Nauki Impakt, które powstanie na granicy Poznania i gminy Suchy Las. To tam promowane będą nie tylko meteoryty i krater Morasko, ale też inne dziedziny nauki.



Szymon Kozłowski, Tomasz Jakubowski i Łukasz Smuła na Dniu Kraterów Meteorowych Morasko (fot. Tomasz Jakubowski).

Wystawa meteorytów „Przybysze z Kosmosu” w Planetarium EC1 w Łodzi

W okresie od 11 października do 15 grudnia 2024 w Planetarium EC1 w Łodzi można było oglądać wystawę meteorytów „Przybysze z Kosmosu” przygotowaną przez Pawła Żochowskiego i Katarzynę Tupik. Na otwarciu wystawy Paweł Żochowski wygłosił prelekcję poświęconą meteorytom – ich rodzajom, budowie i pochodzeniu, charakterystycznym cechom umożliwiającym odróżnienie ich od skał ziemskich oraz wiedzy o początkach formowania się Układu Słonecznego, którą czerpiemy z ich badania. Nie zabrakło też opowieści o fascynujących przygodach związanych z poszukiwaniem meteorytów.

Wystawa była częścią Festiwalu Mineralów i Biżuterii „Skarby Ziemi”. Oprócz stoisk z minerałami i biżuterią były też trzy stoiska z meteorytami: Aleksandra Błasiaka, Tomasza Ogłazy oraz Magdaleny Skirzewskiej i Łukasza Smuły. Zwiedzający mogli nie tylko zobaczyć i nabyć meteoryty, lecz także dowiedzieć o meteorytach, ich badaniach oraz poszukiwaniu i kolekcjonowaniu.



Stoisko z meteorytami Tomasza Ogłazy na Festiwalu Mineralów w EC1 Łodzi (fot. Sebastian Szwałkowski).

Meteoryty od Polaków w planetarium w Indiach

W styczniu 2024 roku Andrzej Kotowiecki odwiedził planetarium Sri Sathya Space Theatre w Puttaparthi w Indiach. Ofiarował kolejny okaz do niewielkiego zbioru, który przekazał planetarium w czasie pierwszej wizyty w roku 2015. Były to tektyty z różnych lokalizacji na świecie oraz meteoryty NWA 869 i Gao-Guenie ze zbiorów Andrzeja Kotowieckiego łącznie 41 okazów, kilka okazów od Tomasza Jakubowskiego oraz po jednym od Jerzego Strzeja, Piotra Górskiego i Kazimierza Mazurka.

W stanie Andhra Pradesh na południu Indii są trzy planetaria: dwa małe i jedno średnie. Nowoczesne planetarium Sri Sathya Space Theatre w miejscowości Puttaparthi jest planetarium średnim na 200 miejsc. Co ciekawe projekcje są w nim za darmo i wymagane jest tylko wcześniejsze zgłoszenie. Jak podają na swojej stronie, odwiedza ich rocznie 75 tysięcy widzów. Mają oni szansę oprócz obejrzenia projekcji pod kopułą, zobaczyć również gablotę z materia z Kosmosu, którą ofiarowali członkowie Polskiego Towarzystwa Meteorytowego.



Gabłota z meteorytami i tektytami ofiarowanymi przez członków PTMet do planetarium w Indiach (fot. Andrzej Kotowiecki).

Książka „W poszukiwaniu okruchów kosmosu”

Autorem książki „W poszukiwaniu okruchów kosmosu” jest Konrad Łęcki, członek Polskiego Towarzystwa Meteorytowego.

Tytuł sugeruje, że jest to poradnik dla poszukiwaczy meteorytów, notabene pierwszy taki w polskiej literaturze. Tym cenniejszy, że napisany przez autora, który nie tylko z sukcesem meteorytów poszukuje, ale nawet został ogłoszony Poszukiwaczem Roku.

Oprócz opisu poszukiwań w książce znalazła się solidna porcja wiedzy o meteorytach podana w przystępny sposób. Lektura książek i artykułów wymienionych w spisie literatury pozwoli osobom bardziej zainteresowanym dodatkowo poszerzyć swoją wiedzę o meteorytach.

Książka jest napisana barwnie, piękną polszczyzną. Wysmakowane opisy przyrody i zdjęcia pozwalają czytelnikowi poczuć się niewidzialnym towarzyszem autora. Wędrować z nim po tamtych polach, lasach i bezdrożach. Zrodzić w sobie zachwyt i chęć przeżycia podobnych przygód.

Lektura książki budzi refleksję nad pięknem Wszechświata. Można by powtórzyć za Mikołajem Kopernikiem: „A cóż piękniejszego nad niebo, które przecież ogarnia wszystko co piękne”.

Polecając książkę warto zaznaczyć, że jest ona wydana nie tylko w tradycyjnej wersji papierowej, ale także jako eBook i Audiobook.



Jeden z okazów meteorytu Pultusk znaleziony przez autora książki „W poszukiwaniu okruchów kosmosu” Konrada Łęckiego.

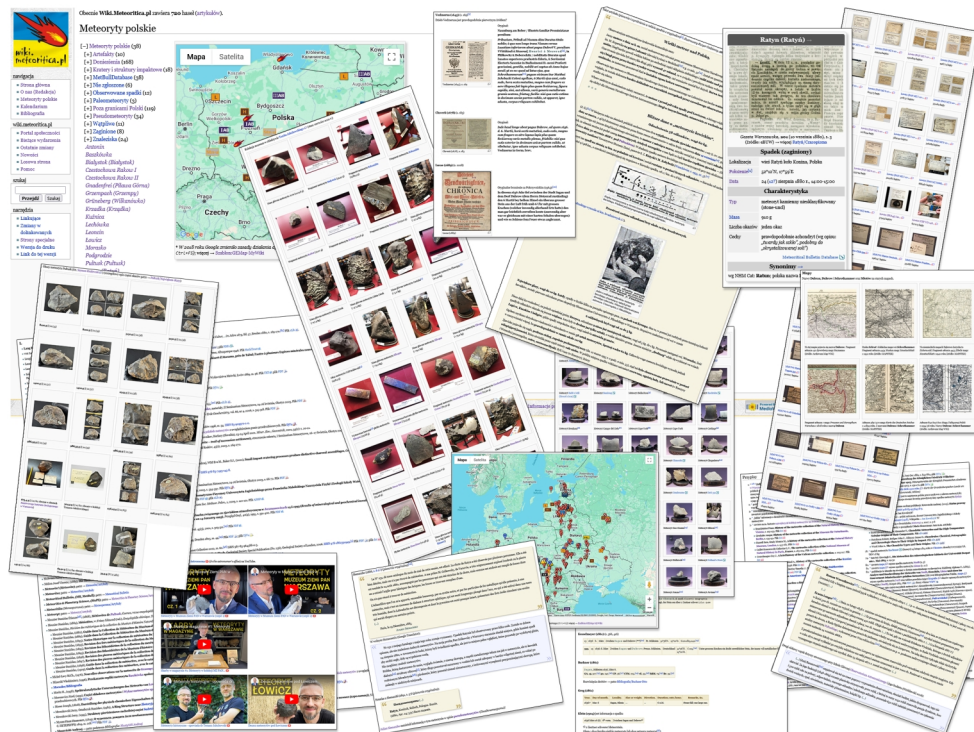
Portal Wiki.Meteoritica.pl wszelkiej wiedzy o meteordach pelen

Żyjemy w XXI wieku i informacji rzadko poszukujemy w opasłych tomach encyklopedii, lecz raczej na portalach internetowych.

Zainteresowani meteorami mogą czerpać informacje z portalu Wiki.Meteoritica.pl. Udostępniony tam ogrom rzetelnej wiedzy o meteorach opartej na źródłach, jest imponujący. Ponad 700 haseł poświęconych jest meteorom, przede wszystkim polskim, ale nie tylko, badaczom, kolekcjom meteorów, poszukiwaniom, znaleziskom itd. Ważne miejsce na portalu zajmuje bibliografia meteorologii polskiej, bo nie każdy ma dostęp do wersji książkowej.

Wiki.Meteoritica.pl to dzieło skromnego zespołu, który tworzą: Beata i Marek Woźniakowie, Katarzyna Madej i Szymon Kozłowski. Wspomaga ich w pracy kilkadziesiąt osób, a z pożytkiem byłoby powiększenie tego grona.

Liczba odsłon portalu Wiki.Meteoritica.pl liczona obecnie już w dziesiątkach milionów świadczy o tym, że jest wielkie zapotrzebowanie na informacje o meteorach i portal w sposób kompetentny na nie odpowiada. Należy też podkreślić znaczenie portalu w popularyzacji tematyki meteorologicznej.



Przykładowe zrzuty ekranu z portalu Wiki.Meteoritica.pl (autor: Jan Woreczko).

Wywiady „Kto jest kim w polskiej meteorytyce”

Od 2022 roku Andrzej Kotowiecki przeprowadza wywiady z członkami Polskiego Towarzystwa Meteorytowego i umieszcza je na portalu pressmania.pl. Udało mu się zebrać już ponad 20 wywiadów. Biorąc pod uwagę, że członków naszego Towarzystwa jest ponad dwustu, pomysłodawcę przedsięwzięcia czeka wiele pracy.

Część wywiadów ukazała się w „Meteorycie” nr 104, a w kolejnych numerach zapewne będą następne. Publikowanie wywiadów w Internecie ma walor reklamowy, bo ludzie dowiadują się, że istnieje Polskie Towarzystwo Meteorytowe, a jego członkowie robią wiele interesujących rzeczy od poszukiwania meteorytów, przez ich kolekcjonowanie i wystawianie, aż po badania naukowe. Z drugiej strony drukowanie w „Meteorycie” dedykowane jest głównie członkom Towarzystwa.

Andrzejowi Kotowieckiemu gratulujemy pomysłu i życzymy wytrwałości w zbieraniu kolejnych wywiadów.



Zdjęcie z pierwszego wywiadu z Andrzejem S. Piłskim, który to wywiad zapoczątkował serię w Pressmania.pl w dniu 22 maja 2022 r.