

KOSMOS

Ciekawostki o kometach: 37 sprawdzonych faktów

Ciekawostki zebrał: Marcin Balana · Opublikowano: 18.10.2026 · Zaktualizowano: 20.10.2026 · Zweryfikowano: 19.10.2026

Komety to lodowe pozostałości z czasów narodzin Układu Słonecznego sprzed 4,6 mld lat, a ogon jednej z nich, komety Hyakutake, mierzył 570 mln km. Kometa Halleya wróci w 2061 r., a w 2014 r. lądownik Philae z polskim penetratorem MUPUS jako pierwszy wylądował na komecie. Od 2019 r. astronomowie obserwują też komety, które przyleciały spoza Układu Słonecznego.

NAJWAŻNIEJSZE W SKRÓCIE

- Komety powstały około 4,6 mld lat temu, razem z Układem Słonecznym.
- Kometa Halleya wróci w 2061 r., a najbliższej Ziemi była w 837 r.
- Ogon komety Hyakutake miał w 1996 r. długość 570 mln km.
- 12 listopada 2014 r. lądownik Philae jako pierwszy wylądował na komecie.
- Sonda SOHO odkryła 5000. komety w 2024 r., z pomocą wolontariuszy.
- Krakowski astronom Antoni Wilk odkrył w latach 1925–1937 aż 4 komety.
- Kometa 3I/ATLAS z 2025 r. to dopiero 3. znany obiekt spoza Układu Słonecznego.

Czym są komety i skąd przylatują

1 Komety powstały 4,6 mld lat temu

Komety to pozostałości z początków Układu Słonecznego sprzed około 4,6 mld lat. Składają się głównie z lodu pokrytego ciemną materią organiczną, dlatego nazywa się je „brudnymi kulami śnieżnymi”. Mogą kryć wskazówki dotyczące powstania Układu Słonecznego. Możliwe też, że to komety przyniosły na młodą Ziemię wodę i związki organiczne, czyli cegiełki życia.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts, Data odczytu: 2026.10.16

2 Kometa ma 2 ogony

Kometa ma 2 ogony, które powstają, gdy zbliża się do Słońca. Jej zamrożona część to jądro, często o średnicy kilku kilometrów, złożone z lodu, zamrożonych gazów i pyłu. Gdy kometa zbliża się do Słońca, lód zamienia się w gaz i wokół jądra powstaje otoczka, zwana komą, sięgająca setek tysięcy kilometrów. Ciśnienie światła i wiatr słoneczny wydmuchują z niej pył i gaz, tworząc 2 ogony: pyłowy i jonowy, czyli gazowy.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts, Data odczytu: 2026.10.16

3 Komety krótkookresowe okrążają Słońce w mniej niż 200 lat

W 1951 r. astronom Gerard Kuiper wysunął teorię, że za Neptunem istnieje pas lodowych ciał. Niektóre z nich, popchnięte grawitacją bliżej Słońca, stają się kometami krótkookresowymi. Okrążają Słońce w mniej niż 200 lat, a ich pojawienie się często da się przewidzieć, bo były już

widziane. Pas ten krąży w rejonie orbity Plutona.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts , Data odczytu: 2026.10.16

4 **Komety z Obłoku Oorta okrążają Słońce nawet przez 30 mln lat**

Komety długookresowe przylatują często z Obłoku Oorta, odległego od Słońca o około 100 tys. jednostek astronomicznych, czyli 100 tys. razy dalej niż Ziemia. Pełny obieg Słońca może im zajmować nawet 30 mln lat. Ich pojawienie się jest dużo trudniejsze do przewidzenia niż powrót komet krótkookresowych.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts , Data odczytu: 2026.10.16

5 **Kometa Halleya minęła Słońce w 1986 r. w odległości 87,8 mln km**

Większość komet przelatuje w bezpiecznej odległości od Słońca. Kometa Halleya minęła je 9 lutego 1986 r. w odległości 87,8 mln km, daleko wewnątrz orbity Wenus. Niektóre komety, zwane muskającymi Słońce, wpadają jednak w nie albo przelatują tak blisko, że rozpadają się i wyparowują. Największa odległość komety Halleya od Słońca, czyli aphelium, leży za orbitą Neptuna.[2][3]

Źródła: NASA Science, Comet Facts, <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/facts/>, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

Kometa Halleya

6 **Kometa Halleya wróci w 2061 r.**

Kometę Halleya ostatnio widziano z Ziemi w 1986 r., a następnym razem pojawi się w 2061 r. Okrąża Słońce średnio co 76 lat, choć okres ten się zmienia przez wpływ planet: w latach 1835–1910 wyniósł 74,42 roku. Kometa porusza się wokół Słońca w kierunku przeciwnym niż Ziemia, po orbicie nachylonej o 18 stopni, która sięga dalej niż orbita Neptuna.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

7 **W 1705 r. Halley jako pierwszy przewidział powrót komety**

W 1705 r. angielski astronom Edmond Halley, korzystając z teorii grawitacji Newtona, zauważył podobieństwo orbit jasnych komet z 1531, 1607 i 1682 r. Uznał, że to ta sama kometa, i trafnie przewidział jej powrót w 1758 r. Wcześniej sądzono, że komety przelatują przez Układ Słoneczny tylko raz. Kometę Halleya połączono z obserwacjami sprzed ponad 2000 lat, a widać ją m.in. na tkaninie z Bayeux.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

8 **Jądro komety Halleya odbija tylko 3% światła**

Jądro komety Halleya ma wymiary około 15 na 8 km i jest jednym z najciemniejszych obiektów w Układzie Słonecznym. Odbija tylko 3% padającego na nie światła. Za każdym razem, gdy kometa wraca w pobliże Słońca, rozsiewa w przestrzeni lód i okruchy skalne. Z tych drobin powstają co roku 2 stabe roje meteorów: Eta Akwarydy w maju i Orionidy w październiku.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

9 Najbliżej Ziemi kometa Halleya była w 837 r.

Kometa Halleya najbardziej zbliżyła się do Ziemi 10 kwietnia 837 r., na odległość 0,033 au, czyli około 4,9 mln km. Świeciła wtedy z jasnością około -3,5 magnitudo, podobną do Wenus w największym blasku. Najdalej od Słońca kometa była w 1948 r., w odległości 35,25 au, czyli 5,27 mld km. Poruszała się wtedy z prędkością zaledwie 0,91 km/s.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

10 Kometa Halleya traci przy każdym obiegu 1–3 m jądra

Kometa o rozmiarach komety Halleya traci przy każdym obiegu Słońca około 1–3 m swojego jądra, szacuje NASA. Z czasem taka kometa może stracić łód, przygasnąć i zmienić się w ciemną skalną bryłę albo rozproszyć się w pył. Przeciętna kometa okresowa wykonuje około 1000 obiegów Słońca, zanim wyczerpie zapas lodu. Kometa Halleya krąży po obecnej orbicie co najmniej 16 000 lat.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

11 W 1910 r. sprzedawano pigułki przeciw komecie Halleya

W 1910 r., gdy Ziemia miała przejść przez ogon komety Halleya, w USA sprzedawano pigułki przeciw komecie, uznane przez Księgę Rekordów Guinnessa za pierwszy taki lek. Panikę podsycała wiadomość, że w ogonie komety wykryto cyjan, gaz spokrewniony z cyjankiem. Francuski astronom Camille Flammarion spekulował, że gaz może przeniknąć do atmosfery i zgasić życie na planecie. Ziemia miała przejść przez ogon w połowie maja.[4][5]

Rekord Źródła: Guinness World Records, First anti-comet medication, <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/113125-first-anti-comet-medication>, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; Science History Institute, Kean S., The Comet Panic of 1910, Revisited , Data publikacji: 2025.01.16, Data odczytu: 2026.10.19

Słynne komety i rekordy

12 Kometa Enckego okrąża Słońce w 3,3 roku

Według Encyclopaedii Britannica kometa Enckego ma najkrótszy okres obiegu spośród znanych komet i okrąża Słońce w około 3,3 roku. Pierwszy raz zaobserwował ją w 1786 r. francuski astronom Pierre Méchain. W 1819 r. Encke wykazał, że komety widziane w 1786, 1795, 1805 i 1818 r. to jedno ciało. Zauważył też, że okres obiegu skraca się przy każdym okrążeniu o około 2,5 godziny. W 1950 r. Fred Whipple wyjaśnił to siłami odrzutu strumieni gazu.[6]

Źródło: Encyclopaedia Britannica, Encke's Comet , Data publikacji: 2019.02.25, Data odczytu: 2026.10.19

13 Kometa Swift-Tuttle ma jądro o średnicy 26 km

Kometa Swift-Tuttle ma ogromne jądro o średnicy około 26 km i jest źródłem roju meteorów Perseidów. Co roku od początku do połowy sierpnia Ziemia przechodzi przez obłok pyłu, który kometa zgubiła. Drobiny wpadają w atmosferę z prędkością 132 000 mil na godzinę, czyli około 212 000 km/h. Przeciętny Perseid rejestrowany przez kamery NASA osiąga jasność -2,7 magnitudo.[7]

Źródło: NASA Science, Perseid Fireballs , Data publikacji: 2013.07.25, Data odczytu: 2026.10.19

14 Ogon komety Hyakutake miał 570 mln km długości

Ogon komety Hyakutake mierzył w 1996 r. 3,8 au, czyli 570 mln km. Zmierzone go dzięki sondzie Ulysses, która 1 maja 1996 r. przecięła ogon i zarejestrowała nagły spadek liczby protonów. Wynik pobił wcześniejszy deklarowany rekord 2,2 au, czyli 330 mln km, należący do Wielkiej Komety Marcowej z 1843 r. Ogon komety Hyakutake miał też co najmniej 7 mln km średnicy.[8]

Źródło: Imperial College London, Ulysses's Hyakutake Encounter , Data odczytu: 2026.10.19

15 W 1994 r. 21 fragmentów komety uderzyło w Jowisza

W dniach 16–22 lipca 1994 r. fragmenty komety Shoemaker-Levy 9 zderzyły się z Jowiszem. Kosmiczny Teleskop Hubble'a sfotografował 17 maja 1994 r. wszystkie 21 fragmentów, rozciągnięte na 114 000 km. Według NASA fragmenty miały do 2 km średnicy i uderzały w planetę z prędkością 60 km/s. Była to 9. kometa krótkookresowa odkryta przez Eugene'a i Carolyn Shoemakerów oraz Davida Levy'ego.[9][10][1]

Źródła: NASA Science, Comet Shoemaker-Levy 9 Fragments (1994) , Data publikacji: 2019.06.18, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; NASA NSSDC, Comet P/Shoemaker-Levy 9, <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/comet.html>, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; NASA Science, Comet Facts , Data odczytu: 2026.10.19

16 Kometa ISON rozpadła się przy Słońcu w 2013 r.

Kometę ISON astronomowie odkryli 21 września 2012 r. w pobliżu orbity Jowisza. Najbliżej Słońca miała przelecieć 28 listopada 2013 r. Jej jądro zostało jednak szybko rozerwane na kawałki i nie pozostało z niego nic do obserwowania. Wcześniej, 30 kwietnia 2013 r., Kosmiczny Teleskop Hubble'a obserwował kometę ISON w odległości 584 mln km od Słońca.[11]

Źródło: NASA, Hubble Lithograph: Comet ISON , Data odczytu: 2026.10.19

17 Kometa NEOWISE wróci za około 6800 lat

Kometę NEOWISE odkrył 27 marca 2020 r. kosmiczny teleskop NASA o tej samej nazwie, wyszukujący obiekty bliskie Ziemi w podczerwieni. Najbliżej Słońca kometa była 3 lipca 2020 r., a potem zawróciła w stronę zewnętrznych rejonów Układu Słonecznego. Jej jądro ma około 5 km średnicy. Do wewnętrznej części Układu Słonecznego kometa NEOWISE wróci za około 6800 lat.[12]

Źródło: NASA Earth Observatory, On This Day in 2020: Comet NEOWISE , Data publikacji: 2020.07.18, Data odczytu: 2026.10.19

18 Sonda SOHO odkryła 5000 komet

Sonda SOHO odkryła swoją 5000. kometę, którą zauważono na jej zdjęciach 25 marca 2024 r. Autorem odkrycia był Hanjie Tan, doktorant astronomii z Pragi, który szuka komet od 13. roku życia i od 2009 r. odkrył ich ponad 200. Pomógł mu projekt Sungrazer, w którym każdy z komputerem może szukać komet na zdjęciach sondy. SOHO wystartowała w 1995 r. i bada Słońce.[13][14]

Źródła: NASA Scientific Visualization Studio, Volunteers Help ESA & NASA Mission to Discover 5,000 Comets , Data publikacji: 2024.03.27, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; ESA, SOHO reaches 5000 comets , Data publikacji: 2024.03.27, Data odczytu: 2026.10.19

Komety spoza Układu Słonecznego

19 Kometę 2I/Borisov odkrył w 2019 r. astronom amator

30 sierpnia 2019 r. astronom amator Giennadij Borisow z obserwatorium MARGO na Krymie odkrył kometę 2I/Borisov, drugi znany obiekt międzygwiazdny. Użył teleskopu o średnicy 0,65 m, który zbudował sam. Odkrycie przyszło zaledwie 2 lata po znalezieniu pierwszego obiektu międzygwiazdowego. Kometę ma prawdopodobnie kilka kilometrów średnicy, a najbliżej Słońca, w odległości 2 au, była 7 grudnia 2019 r.[15]

Źródło: Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU), Naming of New Interstellar Visitor: 2I/Borisov , Data publikacji: 2019.09.24, Data odczytu: 2026.10.19

20 Kometę 3I/ATLAS spoza Układu Słonecznego zauważono 1 lipca 2025 r.

1 lipca 2025 r. teleskop przeglądowy ATLAS w Chile zgłosił odkrycie komety 3I/ATLAS, która przyleciała spoza Układu Słonecznego. Obserwowały ją m.in. Kosmiczny Teleskop Hubble'a, Kosmiczny Teleskop Jamesa Webba, łazik Perseverance z powierzchni Marsa, sondy MAVEN i Mars Reconnaissance Orbiter, a także sonda Parker Solar Probe, gdy kometę zbliżała się do Słońca.[16]

Źródło: NASA Science, Comet 3I/ATLAS , Data odczytu: 2026.10.16

21 Kometę 3I/ATLAS pędziła z prędkością 246 000 km/h

Kometę 3I/ATLAS leciała w chwili odkrycia z prędkością około 221 000 km/h, a najbliżej Słońca, 30 października 2025 r., przyspieszyła do 246 000 km/h. To dopiero 3. znany obiekt, który przeleciał przez Układ Słoneczny spoza niego. Jądro komety ma od 440 m do 5,6 km średnicy. Kometę nie zagrażała Ziemi i nigdy nie zbliżyła się do niej bardziej niż na około 270 mln km.[17]

Źródło: NASA Science, 3I/ATLAS Facts and FAQs , Data publikacji: 2025.11.13, Data odczytu: 2026.10.19

Sondy przy kometach

22 W 1986 r. do komety Halleya poleciało co najmniej 6 sond

W 1986 r. kometę Halleya zbadała międzynarodowa flota sond: japońskie Suisei i Sakigake, radzieckie Vega 1 i Vega 2, międzynarodowa ISEE-3 (ICE) oraz europejska Giotto. Pomagały też amerykańskie Pioneer 7 i Pioneer 12. Giotto jako jedna z pierwszych sond sfotografowała z bliska jądro komety.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

23 Sonda Giotto minęła jądro komety Halleya w odległości 596 km

14 marca 1986 r. europejska sonda Giotto przeleciała w odległości 596 km od jądra komety Halleya. Sonda i kometę pędziły ku sobie z łączną prędkością 245 000 km/h, a względem jądra Giotto poruszała się z prędkością 68 km/s. W chwili przelotu ekrany monitorów zgasty, bo łączność z Ziemią została na chwilę przerwana. Sondę wystrzelono rakiętą Ariane 1 2 lipca 1985 r.[18]

Źródło: ESA, Giotto overview , Data odczytu: 2026.10.19

24 W 1992 r. Giotto przeleciała 100–200 km od komety

W 1992 r. sonda Giotto przeleciała zaledwie 100–200 km od komety Grigg-Skjellerup, co ESA określa jako najbliższy przelot obok komety w historii. Spotkanie nastąpiło około 215 mln km od Ziemi. Przyrządy sondy włączono ponownie wieczorem 9 lipca 1992 r., po kolejnej długiej hibernacji. Była to druga kometa odwiedzona przez sondę Giotto, po komecie Halleya w 1986 r.[18]

Źródło: ESA, Giotto overview , Data odczytu: 2026.10.19

25 W 2005 r. sonda uderzyła w komętę celowo

W lipcu 2005 r. misja NASA Deep Impact wypuściła próbnik prosto na drogę jądra komety Tempel 1. Zderzenie odparowało próbnik i wyrzuciło z wnętrza komety mnóstwo drobnego, sproszkowanego materiału. Kamery i spektrometr sondy przelotowej zarejestrowały ten wybuch, co pomogło poznać skład i budowę jądra. Wcześniej, w 2004 r., sonda Stardust zebrała cząstki komety Wild 2 i w 2006 r. dostarczyła je na Ziemię.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts , Data odczytu: 2026.10.16

26 W 2009 r. w próbkach z komety Wild 2 znaleziono glicynę

W 2009 r. naukowcy NASA ogłosili, że w próbkach z komety Wild 2 po raz pierwszy znaleźli glicynę, aminokwas uznawany za cegiełkę życia. Sonda Stardust przeleciała przez gęsty obłok gazu i pyłu wokół jądra komety 2 stycznia 2004 r. Kapsuła z próbkami odłączyła się od sondy i 15 stycznia 2006 r. wylądowała na spadochronie na Ziemi. Badacze analizowali folię aluminiową z komór, w których umieszczono aerożel.[19]

Źródło: NASA Astrobiology, NASA Researchers Make First Discovery of Life's Building Block in Comet , Data publikacji: 2009.08.17, Data odczytu: 2026.10.19

27 W 2014 r. sonda Rosetta jako pierwsza weszła na orbitę komety

Kometa 67P/Czuriumow-Gierasimienko jako pierwsza w historii była okrążana przez sondę i miała na swojej powierzchni lądownik z Ziemi. Europejska sonda Rosetta z lądownikiem Philae dotarła do niej w sierpniu 2014 r. Misja zakończyła się 30 września 2016 r. kontrolowanym zderzeniem sondy z komętą. Komętę odkryto 22 października 1969 r. na zdjęciu innej komety.[20]

Źródło: NASA Science, 67P/Churyumov-Gerasimenko , Data odczytu: 2026.10.16

28 Sonda Rosetta przeleciała 7,9 mld km

Misja europejskiej sondy Rosetta trwała 12 lat, 6 miesięcy i 28 dni, od startu 2 marca 2004 r. do 30 września 2016 r. W tym czasie sonda przebyła około 7,9 mld km. Po drodze 3 razy korzystała z asysty grawitacyjnej Ziemi, raz Marsa i minęła 2 planetoidy. 20 stycznia 2014 r. obudziła się z hibernacji, a przy komecie 67P pracowała od 6 sierpnia 2014 r.[21]

Źródło: ESA, Rosetta in numbers , Data publikacji: 2022.08.15, Data odczytu: 2026.10.19

29 12 listopada 2014 r. Philae jako pierwszy wylądował na komecie

12 listopada 2014 r. lądownik Philae jako pierwszy w historii wylądował na komecie 67P/Czuriumow-Gierasimienko. Oddzielił się od sondy Rosetta o 9:35 czasu środkowoeuropejskiego, a zejście z wysokości około 22 km trwało około 7 godzin. Philae trafił

precyzyjnie w wybrane miejsce z prędkością około 3,6 km/h, ale odbił się i przeskoczył prawie kilometr, w zacieniony rejon. Odbijanie trwało 2 godziny.[22]

Źródło: Niemiecka Agencja Kosmiczna (DLR), Ten years ago: Philae becomes first probe to land on a comet , Data publikacji: 2024.11.11, Data odczytu: 2026.10.19

30 Baterie lądownika Philae wystarczyły na 64 godziny

Baterie lądownika Philae wyczerpały się po około 64 godzinach pracy na komecie 67P. W zacienionym miejscu lądowania Słońce oświetlało lądownik tylko przez około 1 godzinę i 20 minut w ciągu kometarnej doby, która trwa około 12 godzin. Philae oddzielił się od sondy Rosetta z prędkością około 18 cm/s.[22]

Źródło: Niemiecka Agencja Kosmiczna (DLR), Ten years ago: Philae becomes first probe to land on a comet , Data publikacji: 2024.11.11, Data odczytu: 2026.10.19

31 Woda z komety 67P ma ponad 3 razy więcej deuteru niż ziemska

Stosunek deuteru do wodoru w wodzie z komety 67P jest ponad 3 razy wyższy niż na Ziemi, wykazał w 2014 r. instrument sondy Rosetta. Wynik opublikowany 10 grudnia 2014 r. w „Science” na nowo rozpalił spór o pochodzenie wody w ziemskich oceanach. Pierwszy taki pomiar w komecie wykonała prawie 30 lat wcześniej, w 1986 r., sonda Giotto przy komecie Halleya. Wynik był wtedy 2 razy wyższy niż na Ziemi.[23]

Źródło: NASA JPL, Rosetta Instrument Reignites Debate on Earth’s Oceans , Data publikacji: 2014.12.10, Data odczytu: 2026.10.19

32 W 2016 r. przy komecie 67P wykryto glicynę i fosfor

W 2016 r. ESA ogłosiła, że sonda Rosetta wykryła w obłoku wokół komety 67P glicynę, najprostszy aminokwas o wzorze $C_2H_5NO_2$. Wykryto też fosfor, kluczowy pierwiastek wszystkich żywych organizmów. Według ESA oznacza to, że komety mogą dostarczać cząsteczek ważnych dla chemii prebiotycznej na Ziemi. Glicynę wcześniej znaleziono już w próbkach komety Wild 2.[24][19]

Źródła: ESA, Rosetta’s comet contains ingredients for life , Data publikacji: 2016.05.27, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; NASA Astrobiology, NASA Researchers Make First Discovery of Life’s Building Block in Comet , Data publikacji: 2009.08.17, Data odczytu: 2026.10.19

33 Tlenu przy komecie 67P jest średnio 3,8% w stosunku do wody

Tlen cząsteczkowy (O_2) przy komecie 67P stanowi średnio 3,8% ilości wody, ogłosiła ESA w 2015 r. Było to pierwsze wykrycie tlenu cząsteczkowego przy komecie. Zespół przeanalizował ponad 3000 próbek zebranych przez Rosettę od września 2014 r. do marca 2015 r. Ilość tlenu wahała się od 1 do 10% w stosunku do wody i była około 10 razy wyższa, niż przewidywały modele obłoków molekularnych.[25]

Źródło: ESA, First detection of molecular oxygen at a comet , Data publikacji: 2015.10.28, Data odczytu: 2026.10.19

Polacy i komety

34 W 1668 r. Jan Heweliusz wydał „Cometographię”

W 1668 r. Jan Heweliusz wydał obszerne dzieło „Cometographia”, podsumowujące jego badania komet. Gdy księga była w druku, pod koniec 1664 r. i wiosną 1665 r., na niebie pojawiły się 2 wyjątkowo wyraźne komety. Heweliusz opisywał też pojedyncze komety w serii krótszych prac. Polska Agencja Kosmiczna wymienia go wśród odkrywców komet z lat m.in. 1647, 1652, 1661, 1664, 1665, 1672 i 1677.[26][27]

Źródła: Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, Johannes Hevelius , Data publikacji: 2015.09.07, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; Polska Agencja Kosmiczna (POLSA), Polacy w kosmosie , Data odczytu: 2026.10.19

35 Antoni Wilk odkrył w Krakowie 4 komety

Astronom Antoni Wilk odkrył 4 komety w latach 1925–1937, wszystkie w Krakowie. Pierwszą, C/1925 V1 (Wilk-Peltier), zauważył 19 listopada 1925 r., kolejne 20 grudnia 1929 r. i 21 marca 1930 r., a ostatnią, P/1937 D1, 27 lutego 1937 r. Odkryć dokonał z balkonu swojego mieszkania, przy użyciu lornetki i lunety Zeissa o średnicy obiektywu 80 mm. Wilk żył w latach 1876–1940.[28][29]

Źródła: Polska Agencja Kosmiczna (POLSA), Polacy w kosmosie, https://polsa.gov.pl/wp-content/uploads/2023/02/Polacy_w_kosmosie.pdf, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; Radio Kraków, Audycja z dn. 26.10.14 r. , Data publikacji: 2014.10.26, Data odczytu: 2026.10.19

36 Polski penetrator MUPUS wbił się w kometa na kilka centymetrów

Polski penetrator MUPUS dotarł w 2014 r. na kometa 67P razem z lądownikiem Philae, po 10 latach lotu. Zbudował go zespół Laboratorium Mechatroniki i Robotyki Satelitarnej Centrum Badań Kosmicznych PAN. Urządzenie z 40-centymetrowym prętem z czujnikami po wylądowaniu miało wwiercić się w grunt komety. Zrobiło to, ale tylko na kilka centymetrów, podaje Polska Agencja Kosmiczna.[30][27]

Źródła: Polska Akademia Nauk, MUPUS penetrator for the Rosetta mission, <https://institution.pan.pl/index.php/63-achievements?start=6>, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; Polska Agencja Kosmiczna (POLSA), Polacy w kosmosie , Data odczytu: 2026.10.19

37 Polski instrument ma polecieć w 2029 r. na spotkanie z kometa

Centrum Badań Kosmicznych PAN jako pierwszy zespół ukończyło w maju 2026 r. instrument lotny dla europejskiej misji Comet Interceptor, której start planowany jest na 2029 r. Ostatnie testy zintegrowanego instrumentu DFP-B2 zakończono 14 maja. Misja złożona z 3 statków kosmicznych poczeka w punkcie oddalonym o 1,5 mln km od Ziemi na kometa, która dopiero zmierza ku Słońcu. ESA wybrała misję w 2019 r.[31][32]

Źródła: National Geographic Polska, Polacy zapolują na międzygwiazdą kometa. Dostarczyliśmy pierwszy instrument do przełomowej sondy ESA , Data publikacji: 2026.05.18, Data odczytu: 2026.10.19, Data odczytu: 2026.10.19; Space.com, Europe will launch a 'lurking' probe in 2029 to watch for an interstellar comet , Data publikacji: 2022.06.10, Data odczytu: 2026.10.19

Komety w liczbach

Parametr | Wartość

Wiek komet | ok. 4,6 mld lat

Najdłuższy obieg komet z Obłoku Oorta | do 30 mln lat

Okres obiegu komety Halleya | średnio 76 lat

Następny powrót komety Halleya | 2061 r.

Najkrótszy okres obiegu (kometa Enckego) | ok. 3,3 roku
Najdłuższy zmierzony ogon (Hyakutake, 1996) | 570 mln km
Fragmenty komety Shoemaker-Levy 9 (1994) | 21
Komety odkryte przez sondę SOHO (2024) | 5000
Dystans przebyty przez sondę Rosetta | ok. 7,9 mld km
Komety odkryte przez Antoniego Wilka | 4

Źródła danych: NASA Science, ESA, Encyclopaedia Britannica, Imperial College London, Polska Agencja Kosmiczna. Stan na 19 października 2026 r.

Mity i fakty o kometach

FAŁSZ

„Komety mają tylko 1 ogon”

Komety mają 2 ogony: pyłowy i jonowy, czyli gazowy.[1]

Źródło: NASA Science, Comet Facts , Data odczytu: 2026.10.16

FAŁSZ

„Każda kometa przelatuje obok Słońca tylko raz”

Tak sądzono do czasów Edmonda Halleya, który dowiódł, że komety mogą powracać. Kometa Halleya wraca średnio co 76 lat.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

FAŁSZ

„Komety są jasne, bo ich jądro świeci”

Jądro komety Halleya odbija tylko 3% światła i należy do najciemniejszych obiektów w Układzie Słonecznym. Jasna jest otoczka z gazu i pyłu, która powstaje w pobliżu Słońca.[3]

Źródło: NASA Science, 1P/Halley , Data publikacji: 2017.11.29, Data odczytu: 2026.10.19

FAŁSZ

„Przejście Ziemi przez ogon komety Halleya w 1910 r. groziło zatruciem ludzi”

Obawy wywołała wiadomość o cyjanie w ogonie komety i spekulacje Camille’a Flammariona, a sprzedawcy wykorzystali je, oferując bezużyteczne pigułki przeciw komecie.[5]

Źródło: Science History Institute, The Comet Panic of 1910, Revisited , Data publikacji: 2025.01.16, Data odczytu: 2026.10.19

FAŁSZ

„Wszystkie komety pochodzą z naszego Układu Słonecznego”

Kometa 2I/Borisov z 2019 r. i kometa 3I/ATLAS z 2025 r. przyleciały spoza Układu Słonecznego.[17]

Źródło: NASA Science, 3I/ATLAS Facts and FAQs , Data publikacji: 2025.11.13, Data odczytu: 2026.10.19

Źródła

1. NASA Science, Comet Facts. Adres: <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/facts/>. Data odczytu: 2026.10.16.
2. NASA Science, Comet Facts, <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/facts/>, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.
3. NASA Science, 1P/Halley. Adres: <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/1p-halley/>. Data publikacji: 2017.11.29. Data odczytu: 2026.10.19.
4. Guinness World Records, First anti-comet medication, <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/113125-first-anti-comet-medication>, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.
5. Science History Institute, Kean S., The Comet Panic of 1910, Revisited. Adres: <https://www.sciencehistory.org/stories/magazine/the-comet-panic-of-1910-revisited/>. Data publikacji: 2025.01.16. Data odczytu: 2026.10.19.
6. Encyclopaedia Britannica, Encke's Comet. Adres: <https://www.britannica.com/print/article/186530>. Data publikacji: 2019.02.25. Data odczytu: 2026.10.19.
7. NASA Science, Perseid Fireballs. Adres: https://science.nasa.gov/science-research/planetary-science/26jul_perseids/. Data publikacji: 2013.07.25. Data odczytu: 2026.10.19.
8. Imperial College London, Ulysses's Hyakutake Encounter. Adres: https://imperial.ac.uk/space-and-atmospheric-physics/research/missions-and-projects/space-missions/ulysses/news-archive/tail_crossing. Data odczytu: 2026.10.19.
9. NASA Science, Comet Shoemaker-Levy 9 Fragments (1994). Adres: <https://science.nasa.gov/resource/comet-shoemaker-levy-9-fragments-1994>. Data publikacji: 2019.06.18, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.
10. NASA NSSDC, Comet P/Shoemaker-Levy 9, <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/comet.html>, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.
11. NASA, Hubble Lithograph: Comet ISON. Adres: <https://science.nasa.gov/wp-content/uploads/2023/07/hubble-litho-comet-ison.pdf>. Data odczytu: 2026.10.19.
12. NASA Earth Observatory, On This Day in 2020: Comet NEOWISE. Adres: <https://science.nasa.gov/earth/earth-observatory/on-this-day-in-2020-comet-neowise-151536/>. Data publikacji: 2020.07.18. Data odczytu: 2026.10.19.
13. NASA Scientific Visualization Studio, Volunteers Help ESA & NASA Mission to Discover 5,000 Comets. Adres: <https://svs.gsfc.nasa.gov/14552/>. Data publikacji: 2024.03.27, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.
14. ESA, SOHO reaches 5000 comets. Adres: https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2024/03/SOHO_reaches_5000_comets. Data publikacji: 2024.03.27. Data odczytu: 2026.10.19.
15. Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU), Naming of New Interstellar Visitor: 2I/Borisov. Adres: <https://iauarchive.eso.org/news/pressreleases/detail/iau1910/>. Data publikacji: 2019.09.24. Data odczytu: 2026.10.19.
16. NASA Science, Comet 3I/ATLAS. Adres: <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/3i-atlas/>. Data odczytu: 2026.10.16.
17. NASA Science, 3I/ATLAS Facts and FAQs. Adres: <https://science.nasa.gov/solar-system/comets/3i-atlas/3i-atlas-facts-and-faqs/>. Data publikacji: 2025.11.13. Data odczytu: 2026.10.19.
18. ESA, Giotto overview. Adres: https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Giotto_overview. Data odczytu: 2026.10.19.
19. NASA Astrobiology, NASA Researchers Make First Discovery of Life's Building Block in Comet. Adres: <https://astrobiology.nasa.gov/news/nasa-researchers-make-first-discovery-of-lifes-building-block-in-comet/>. Data publikacji: 2009.08.17. Data odczytu: 2026.10.19.
20. NASA Science, 67P/Churyumov-Gerasimenko. Adres:

<https://science.nasa.gov/solar-system/comets/67p-churyumov-gerasimenko/>. Data odczytu: 2026.10.16.

21. ESA, Rosetta in numbers. Adres: https://esa.int/ESA_Multimedia/Images/2022/08/Rosetta_in_numbers. Data publikacji: 2022.08.15. Data odczytu: 2026.10.19.

22. Niemiecka Agencja Kosmiczna (DLR), Ten years ago: Philae becomes first probe to land on a comet. Adres: <https://www.dlr.de/en/blog/archive/2024/ten-years-ago-philae-becomes-first-probe-to-land-on-a-comet>. Data publikacji: 2024.11.11. Data odczytu: 2026.10.19.

23. NASA JPL, Rosetta Instrument Reignites Debate on Earth's Oceans. Adres: <https://jpl.nasa.gov/news/rosetta-instrument-reignites-debate-on-earths-oceans>. Data publikacji: 2014.12.10. Data odczytu: 2026.10.19.

24. ESA, Rosetta's comet contains ingredients for life. Adres: <https://sci.esa.int/web/rosetta/-/57860-rosettas-comet-contains-ingredients-for-life>. Data publikacji: 2016.05.27, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.

25. ESA, First detection of molecular oxygen at a comet. Adres: https://www.esa.int/About_Us/ESAC/First_detection_of_molecular_oxygen_at_a_comet. Data publikacji: 2015.10.28. Data odczytu: 2026.10.19.

26. Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, Johannes Hevelius. Adres: <https://wilanow-palac.pl/en/knowledge/johannes-hevelius>. Data publikacji: 2015.09.07, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.

27. Polska Agencja Kosmiczna (POLSA), Polacy w kosmosie. Adres: https://polsa.gov.pl/wp-content/uploads/2023/02/Polacy_w_kosmosie.pdf. Data odczytu: 2026.10.19.

28. Polska Agencja Kosmiczna (POLSA), Polacy w kosmosie, https://polsa.gov.pl/wp-content/uploads/2023/02/Polacy_w_kosmosie.pdf, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.

29. Radio Kraków, Audycja z dn. 26.10.14 r.. Adres: <https://www.radiokrakow.pl/audycje/audycja-z-dn-261014-r/>. Data publikacji: 2014.10.26. Data odczytu: 2026.10.19.

30. Polska Akademia Nauk, MUPUS penetrator for the Rosetta mission, <https://institution.pan.pl/index.php/63-achievements?start=6>, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.

31. National Geographic Polska, Polacy zapolują na międzygwiazdną kometę. Dostarczyliśmy pierwszy instrument do przelomowej sondy ESA. Adres: <https://www.national-geographic.pl/kosmos/polacy-zapoluja-na-miedzygwiezdna-komete-dostarczyliśmy-pierwszy-instrument-do-przelomowej-sondy-esa/>. Data publikacji: 2026.05.18, Data odczytu: 2026.10.19. Data odczytu: 2026.10.19.

32. Space.com, Europe will launch a 'lurking' probe in 2029 to watch for an interstellar comet. Adres: <https://www.space.com/esa-comet-interceptor-mission-2029-launch>. Data publikacji: 2022.06.10. Data odczytu: 2026.10.19.