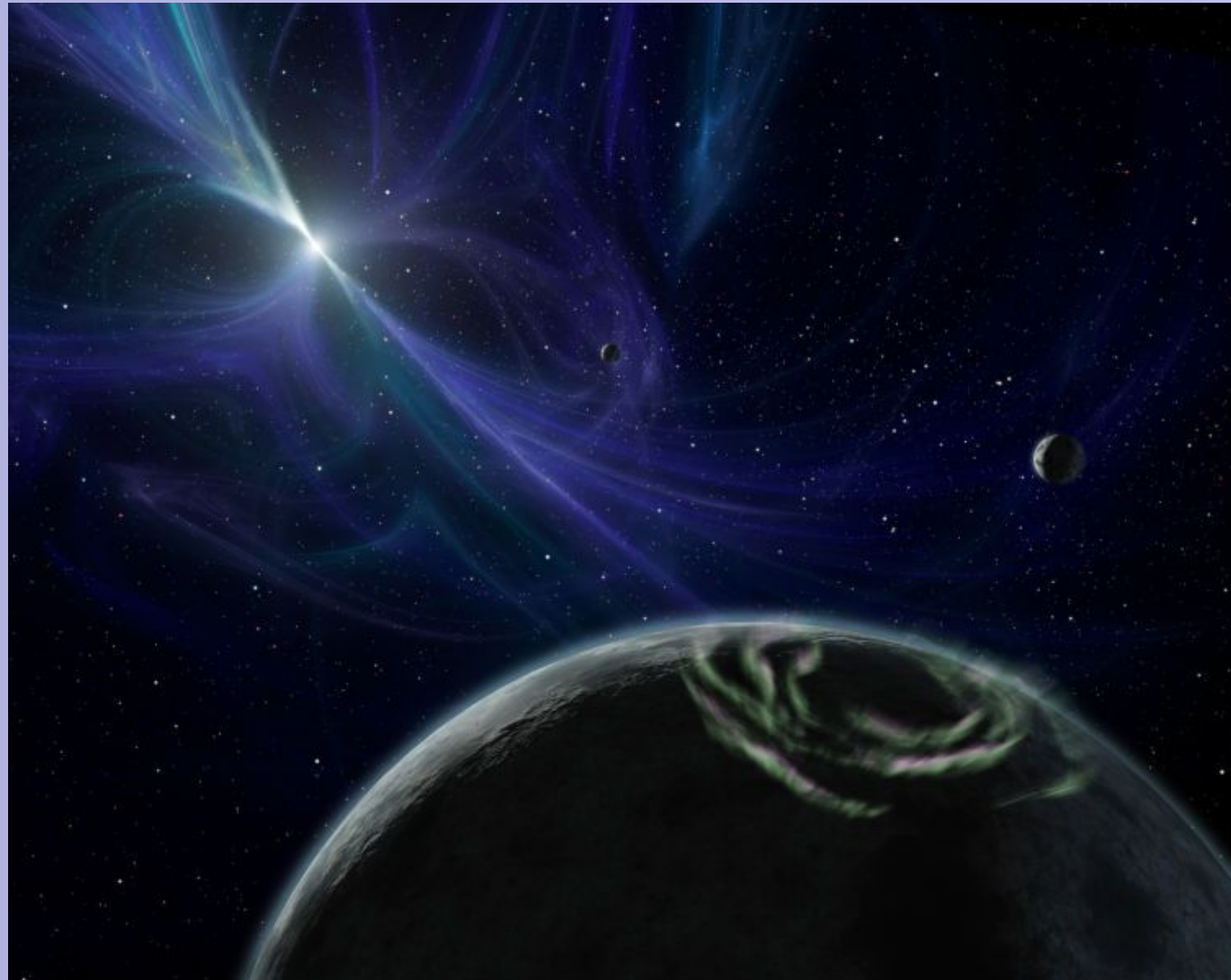
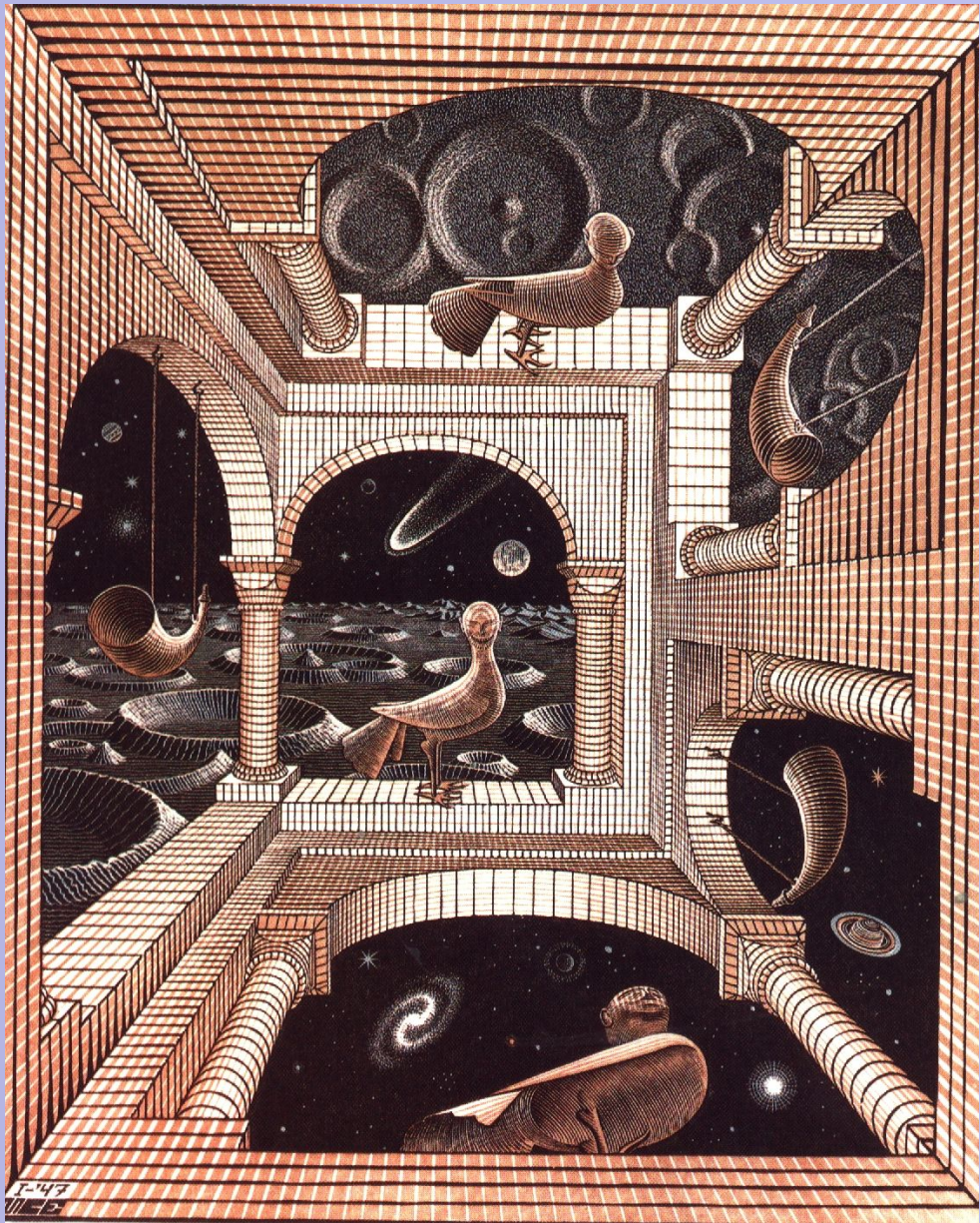




Inne Światy



Planety orbitujące wokół PSR 1257+12 (wizja artysty)²



M.C. Escher, *Another world II*, 1947, woodcut

Już ponad 240 planet zostało odkrytych poza naszym Układem Słonecznym¹. Większość z nich to gazowe planety giganty podobne do Jowisza. Czy są wśród nich takie planety, na których żyją inteligentne istoty?

Jedna z nich ma następujące właściwości:

- Obraca się wokół gwiazdy drugiej generacji, tzn. takiej która powstała z gazów wyrzuconych przez gwiazdy pierwszej generacji podczas eksplozji kończących ich życie w wyniku zapadania grawitacyjnego.
- Gwiazda centralna tej planety znajduje się na obrzeżach Galaktyki gdzie znajduje się wystarczająco dużo związków chemicznych ale nie ma źródeł silnego promieniowanie gamma oraz nie ma tam czarnych dziur.
- Jeden satelita o masie 1/6 masy planety okrąża ją stabilizując w ten sposób jej orbitę.
- Atmosfera tej planety zawiera odpowiednie proporcje pary wodnej i CO₂ powodując naturalny efekt cieplarniany, który pozwala istnieć na planecie wodzie w stanie płynnym w średniej temperaturze ok. 15 °C.
- W historii tej planety miało miejsce kilka globalnych okresów lodowcowych, które doprowadziły do zwiększenia bioróżnorodności oraz przyspieszenia procesów ewolucyjnych.



Messico 1991, foto Vittorio Napoli



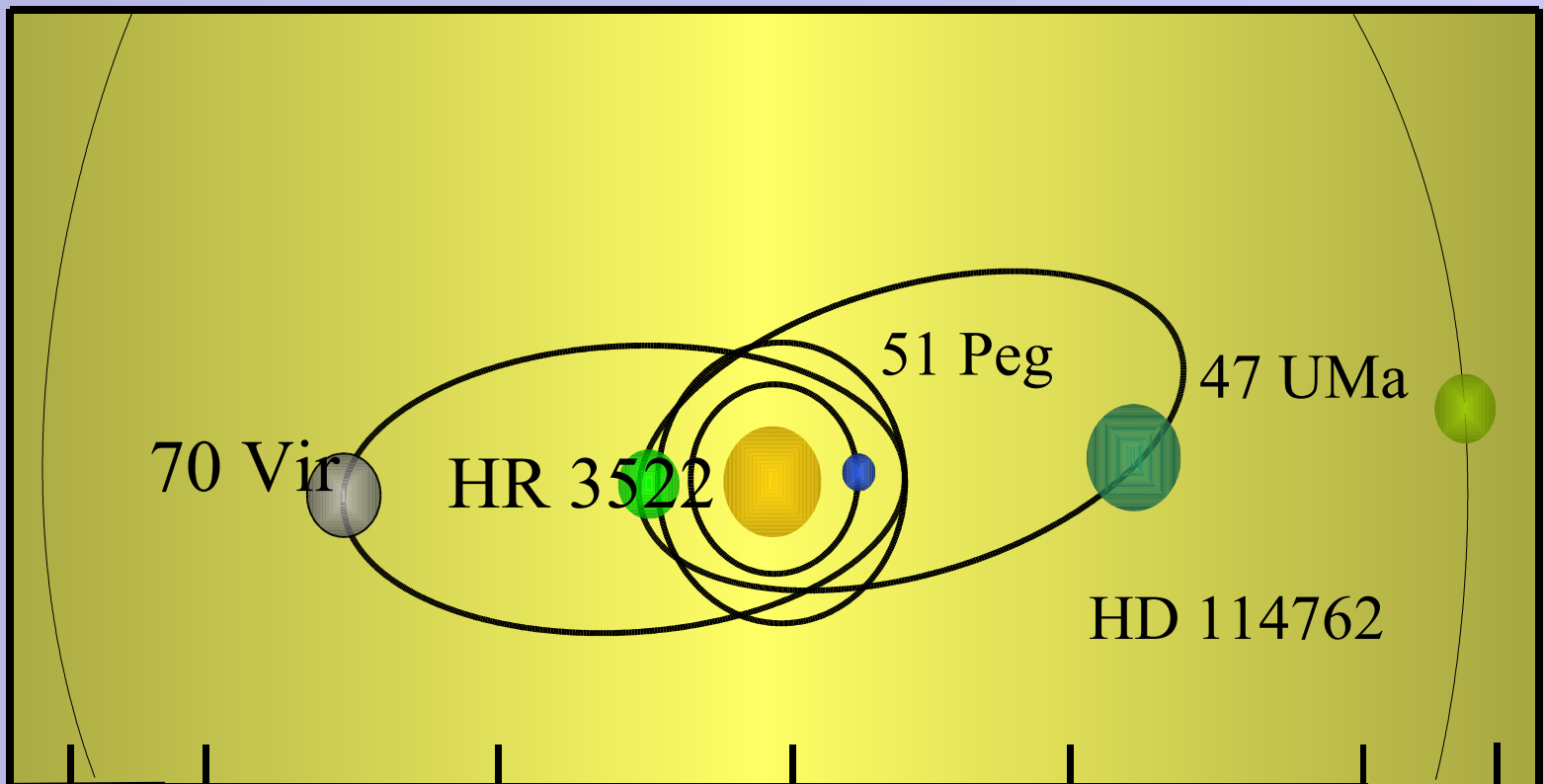
Czy wiesz jaka to planeta ?

Jeśli nie popatrzyć przez okno !

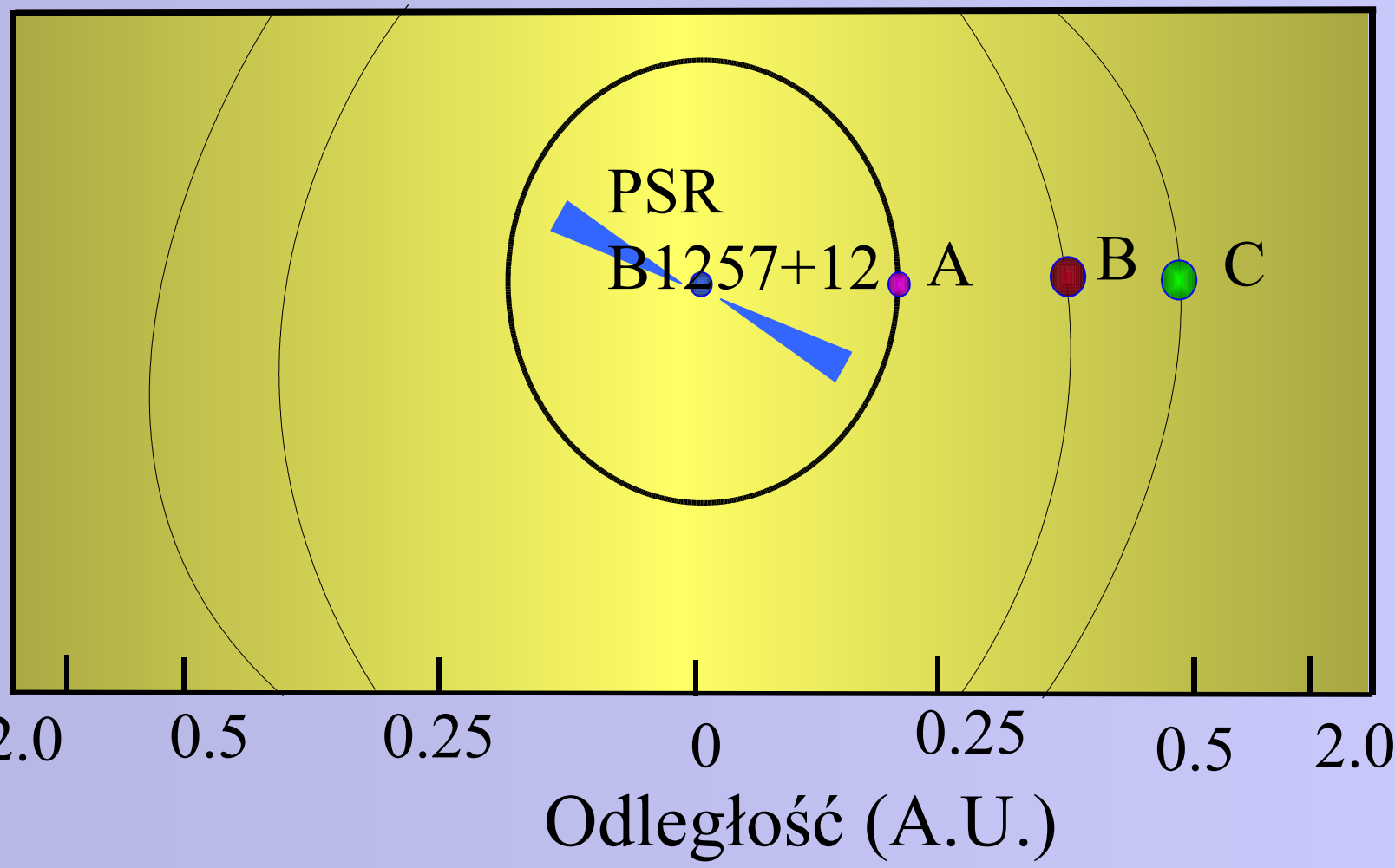
¹⁾ Pierwszy pozasłoneczny układ planetarny został odkryty przez Aleksandra Wolszczana, Wolszczan A, Confirmation of Earth-mass planets orbiting the millisecond pulsar PSR B1257+12 Science **264** (5158): 538-542 APR 22 1994

Pierwszy odkryty Układ Planet Pozasłonecznych wokół gwiazdy neutronowej PSR B1257+12

Planety giganty wokół gwiazdy typu słonecznego



Planety typu ziemskiego wokół pulsaru.



- PSR B1257+12 posiada trzy planety z okresem obiegu 25, 66, 98 dni, o masach 0.02, 3.9 i 4.2 M
- Wszystkie trzy orbity zmieściłyby się wewnątrz orbity Merkurego
- Względna odległość pomiędzy orbitami jest podobna do parametrów orbit Merkurego, Wenus i Ziemi.
- Planety B i C znajdują się w rezonansie w stosunku 3:2
- System jest dynamicznie stabilny dla czasów > 10⁹ roku



Planeta OGLE-2005-BLG-390Lb odległa o 20 000 lat świetlnych od Ziemi (wizja artysty)²



Potrójny zachód słońca na HD 188753 AB (wizja artysty) ²

Wszystkie planety pozasłoneczne (08 sierpnia 2007)	249
Planety odkryte metoda prędkości radialnej	237
Planety odkryte przez mikrosoczewkowanie	4
Planety odkryte za pomocą obrazowania	4
Planety wokół pulsarów	4

Planety odkryte w 2007 roku

Nazwa	Masa (Jowisz=1)	OKRES (dni)	PÓŁOŚĆ (AU)	EKSC	NACH	STATUS	ODKR
4 UMa b	7.1	269.3	0.87	0.432	-	R	2007
ChaHa8 b	18	1590.9	1	0.49	-	S	2007
CoRoT-Exo-1	1.3	1.5	-	-	-	C	2007
eps Tau b	7.6	594.9	1.93	0.151	-	R	2007
GJ 317 b	1.2	692.9	0.95	0.193	-	S	2007
GJ 674 b	0.037	4.6938	0.039	0.2	-	S	2007
Gl 581 c	0.0158	12.932	0.073	0.16	-	R	2007
Gl 581 d	0.0243	83.6	0.25	0.2	-	R	2007
HAT-P-3 b	0.61	-	0.03894	-	-	R	2007
HD 100777 b	1.16	383.7	1.03	0.36	-	R	2007
HD 11506 b	4.85	1280	2.35	0.22	-	S	2007
HD 125612 b	3.2	502	1.2	0.39	-	S	2007
HD 132406 b	5.61	974	1.98	0.34	-	R	2007
HD 147506 b	8.64	5.63341	-	0.0677	0.517	R	2007
HD 155358 b	0.89	195	0.628	0.112	-	R	2007
HD 155358 c	0.504	530.3	1.224	0.176	-	R	2007
HD 159868 b	1.7	986	2	0.69	-	R	2007
HD 170469 b	0.68	1087	2	0.36	-	S	2007
HD 17092 b	4.6	359.9	1.29	0.166	-	R	2007
HD 171028 b	1.83	538	1.29	0.61	-	S	2007
HD 17156 b	3.08	21.2	0.15	0.67	-	S	2007
HD 175541 b	0.61	297.3	1.03	0.33	-	R	2007
HD 190647 b	1.9	1038.1	2.07	0.18	-	R	2007
HD 192699 b	2.5	351.5	1.16	0.149	-	R	2007
HD 210702 b	2	341.1	1.17	0.152	-	R	2007
HD 219828 b	0.066	3.8335	0.052	0	-	R	2007
HD 221287 b	3.09	456.1	1.25	0.08	-	R	2007
HD 23127 b	1.5	1214	2.4	0.44	-	R	2007
HD 231701 b	1.03	143.5	0.55	0.19	-	S	2007
HD 43691 b	2.49	36.96	0.24	0.14	-	R	2007
HD 47536 c	7	2500	-	-	-	C	2007
HD 5319 b	1.54	626	1.66	0.56	-	C	2007
HD 70573 b	6.1	851.8	1.76	0.4	-	R	2007
HD 75898 b	1.48	204.2	0.737	0.35	-	C	2007
HG C 24233 b	10.6	714.3	2.1	0.21	-	R	2007
TrES-3	1.92	1.30619	-	0.0226	-	R	2007
TrES-4	0.84	3.55394	-	0.0488	-	S	2007
XO-2 b	0.57	2.61583	-	0.0369	-	C	2007
XO-3 b	12	3.19	-	0.2	-	C	2007

²Image Credit: NASA/JPL-Caltech

