

Sonne

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg	ADämm	EDämm
Sa	01.12.2018	0:00:00	16h26m44.2s	-21°42'21"	8h15m	12h20m	16h24m	6h13m	18h27m
So	02.12.2018	0:00:00	16h31m03.0s	-21°51'43"	8h17m	12h20m	16h24m	6h14m	18h26m
Mo	03.12.2018	0:00:00	16h35m22.5s	-22°00'40"	8h18m	12h21m	16h23m	6h15m	18h26m
Di	04.12.2018	0:00:00	16h39m42.7s	-22°09'11"	8h19m	12h21m	16h23m	6h16m	18h26m
Mi	05.12.2018	0:00:00	16h44m03.4s	-22°17'17"	8h21m	12h22m	16h22m	6h17m	18h25m
Do	06.12.2018	0:00:00	16h48m24.8s	-22°24'57"	8h22m	12h22m	16h22m	6h18m	18h25m
Fr	07.12.2018	0:00:00	16h52m46.7s	-22°32'10"	8h23m	12h22m	16h22m	6h19m	18h25m
Sa	08.12.2018	0:00:00	16h57m09.1s	-22°38'58"	8h24m	12h23m	16h21m	6h20m	18h25m
So	09.12.2018	0:00:00	17h01m32.0s	-22°45'18"	8h25m	12h23m	16h21m	6h21m	18h25m
Mo	10.12.2018	0:00:00	17h05m55.3s	-22°51'12"	8h26m	12h24m	16h21m	6h22m	18h25m
Di	11.12.2018	0:00:00	17h10m19.1s	-22°56'39"	8h28m	12h24m	16h21m	6h23m	18h25m
Mi	12.12.2018	0:00:00	17h14m43.3s	-23°01'39"	8h29m	12h25m	16h21m	6h24m	18h25m
Do	13.12.2018	0:00:00	17h19m07.8s	-23°06'11"	8h30m	12h25m	16h21m	6h25m	18h25m
Fr	14.12.2018	0:00:00	17h23m32.6s	-23°10'15"	8h30m	12h26m	16h21m	6h26m	18h25m
Sa	15.12.2018	0:00:00	17h27m57.7s	-23°13'52"	8h31m	12h26m	16h21m	6h26m	18h26m
So	16.12.2018	0:00:00	17h32m23.1s	-23°17'01"	8h32m	12h27m	16h21m	6h27m	18h26m
Mo	17.12.2018	0:00:00	17h36m48.7s	-23°19'43"	8h33m	12h27m	16h21m	6h28m	18h26m
Di	18.12.2018	0:00:00	17h41m14.5s	-23°21'56"	8h34m	12h28m	16h21m	6h29m	18h27m
Mi	19.12.2018	0:00:00	17h45m40.5s	-23°23'41"	8h34m	12h28m	16h22m	6h29m	18h27m
Do	20.12.2018	0:00:00	17h50m06.6s	-23°24'58"	8h35m	12h29m	16h22m	6h30m	18h27m
Fr	21.12.2018	0:00:00	17h54m32.8s	-23°25'46"	8h35m	12h29m	16h23m	6h30m	18h28m
Sa	22.12.2018	0:00:00	17h58m59.1s	-23°26'07"	8h36m	12h30m	16h23m	6h31m	18h28m
So	23.12.2018	0:00:00	18h03m25.4s	-23°25'59"	8h36m	12h30m	16h24m	6h31m	18h29m
Mo	24.12.2018	0:00:00	18h07m51.7s	-23°25'23"	8h37m	12h31m	16h24m	6h32m	18h29m
Di	25.12.2018	0:00:00	18h12m18.0s	-23°24'19"	8h37m	12h31m	16h25m	6h32m	18h30m
Mi	26.12.2018	0:00:00	18h16m44.3s	-23°22'46"	8h37m	12h32m	16h26m	6h32m	18h31m
Do	27.12.2018	0:00:00	18h21m10.4s	-23°20'46"	8h38m	12h32m	16h27m	6h33m	18h31m
Fr	28.12.2018	0:00:00	18h25m36.5s	-23°18'17"	8h38m	12h33m	16h27m	6h33m	18h32m
Sa	29.12.2018	0:00:00	18h30m02.4s	-23°15'20"	8h38m	12h33m	16h28m	6h33m	18h33m
So	30.12.2018	0:00:00	18h34m28.1s	-23°11'56"	8h38m	12h34m	16h29m	6h33m	18h34m
Mo	31.12.2018	0:00:00	18h38m53.7s	-23°08'03"	8h38m	12h34m	16h30m	6h33m	18h35m

Mond

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg	Phase	Alter
Sa	01.12.2018	0:00:00	11h32m06.1s	+ 7°28'43"	0h51m	7h37m	14h16m	-0.43	-6.4
So	02.12.2018	0:00:00	12h23m43.5s	+ 2°34'37"	2h07m	8h25m	14h37m	-0.36	-5.3
Mo	03.12.2018	0:00:00	13h14m14.1s	- 2°23'08"	3h23m	9h13m	14h59m	-0.29	-4.3
Di	04.12.2018	0:00:00	14h04m22.6s	- 7°10'03"	4h37m	10h00m	15h22m	-0.22	-3.3
Mi	05.12.2018	0:00:00	14h54m46.8s	-11°32'44"	5h50m	10h50m	15h48m	-0.15	-2.3
Do	06.12.2018	0:00:00	15h45m51.5s	-15°18'57"	7h02m	11h40m	16h16m	-0.09	-1.3
Fr	07.12.2018	0:00:00	16h37m45.1s	-18°18'02"	8h09m	12h30m	16h51m	-0.02	-0.3
Sa	08.12.2018	0:00:00	17h30m16.6s	-20°21'44"	9h12m	13h22m	17h33m	0.04	0.6
So	09.12.2018	0:00:00	18h22m58.7s	-21°25'04"	10h06m	14h13m	18h20m	0.10	1.5
Mo	10.12.2018	0:00:00	19h15m14.6s	-21°26'50"	10h53m	15h04m	19h15m	0.17	2.5
Di	11.12.2018	0:00:00	20h06m29.1s	-20°29'33"	11h31m	15h53m	20h15m	0.23	3.4
Mi	12.12.2018	0:00:00	20h56m18.5s	-18°38'28"	12h03m	16h40m	21h18m	0.29	4.2
Do	13.12.2018	0:00:00	21h44m35.6s	-16°00'34"	12h29m	17h25m	22h22m	0.35	5.1
Fr	14.12.2018	0:00:00	22h31m30.9s	-12°43'22"	12h52m	18h08m	23h28m	0.41	6.0
Sa	15.12.2018	0:00:00	23h17m29.4s	- 8°54'24"	13h13m	18h52m	----	0.47	6.9
So	16.12.2018	0:00:00	0h03m07.7s	- 4°41'04"	13h32m	19h35m	0h34m	0.53	7.8
Mo	17.12.2018	0:00:00	0h49m10.3s	- 0°11'05"	13h52m	20h19m	1h43m	0.59	8.8
Di	18.12.2018	0:00:00	1h36m27.6s	+ 4°26'43"	14h13m	21h06m	2h53m	0.66	9.7
Mi	19.12.2018	0:00:00	2h25m51.9s	+ 9°01'19"	14h37m	21h55m	4h06m	0.72	10.7
Do	20.12.2018	0:00:00	3h18m12.6s	+13°18'35"	15h06m	22h48m	5h22m	0.79	11.8
Fr	21.12.2018	0:00:00	4h14m05.1s	+17°00'51"	15h42m	23h45m	6h39m	0.87	12.8
Sa	22.12.2018	0:00:00	5h13m35.5s	+19°47'57"	16h28m	----	7h55m	0.94	13.9
So	23.12.2018	0:00:00	6h16m04.4s	+21°20'33"	17h27m	0h45m	9h04m	-0.98	-14.6
Mo	24.12.2018	0:00:00	7h20m04.3s	+21°25'18"	18h37m	1h47m	10h03m	-0.91	-13.4
Di	25.12.2018	0:00:00	8h23m41.6s	+19°59'33"	19h56m	2h48m	10h50m	-0.83	-12.3
Mi	26.12.2018	0:00:00	9h25m16.1s	+17°12'28"	21h17m	3h47m	11h27m	-0.75	-11.1
Do	27.12.2018	0:00:00	10h23m51.3s	+13°21'41"	22h38m	4h42m	11h57m	-0.68	-10.0
Fr	28.12.2018	0:00:00	11h19m20.0s	+ 8°48'13"	23h57m	5h34m	12h22m	-0.60	-8.9
Sa	29.12.2018	0:00:00	12h12m10.7s	+ 3°52'19"	----	6h24m	12h45m	-0.53	-7.9
So	30.12.2018	0:00:00	13h03m10.0s	- 1°08'23"	1h13m	7h12m	13h07m	-0.46	-6.8
Mo	31.12.2018	0:00:00	13h53m09.2s	- 5°59'02"	2h27m	7h58m	13h29m	-0.39	-5.8

Merkur

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	15h54m07.1s	-18°18'23"	7h30m	11h49m	16h09m
So	02.12.2018	0:00:00	15h50m12.2s	-17°53'04"	7h19m	11h41m	16h04m
Mo	03.12.2018	0:00:00	15h46m58.4s	-17°31'49"	7h10m	11h34m	15h59m
Di	04.12.2018	0:00:00	15h44m28.9s	-17°14'59"	7h02m	11h28m	15h54m
Mi	05.12.2018	0:00:00	15h42m44.7s	-17°02'42"	6h55m	11h22m	15h49m
Do	06.12.2018	0:00:00	15h41m45.2s	-16°54'53"	6h49m	11h17m	15h45m
Fr	07.12.2018	0:00:00	15h41m28.9s	-16°51'20"	6h44m	11h13m	15h41m
Sa	08.12.2018	0:00:00	15h41m53.3s	-16°51'44"	6h41m	11h09m	15h38m
So	09.12.2018	0:00:00	15h42m55.5s	-16°55'44"	6h38m	11h06m	15h35m
Mo	10.12.2018	0:00:00	15h44m32.3s	-17°02'55"	6h37m	11h04m	15h32m
Di	11.12.2018	0:00:00	15h46m40.7s	-17°12'51"	6h36m	11h02m	15h29m
Mi	12.12.2018	0:00:00	15h49m17.4s	-17°25'09"	6h36m	11h01m	15h26m
Do	13.12.2018	0:00:00	15h52m19.7s	-17°39'25"	6h36m	11h00m	15h24m
Fr	14.12.2018	0:00:00	15h55m44.7s	-17°55'18"	6h37m	11h00m	15h22m
Sa	15.12.2018	0:00:00	15h59m30.1s	-18°12'28"	6h39m	10h59m	15h20m
So	16.12.2018	0:00:00	16h03m33.6s	-18°30'38"	6h41m	11h00m	15h18m
Mo	17.12.2018	0:00:00	16h07m53.4s	-18°49'31"	6h43m	11h00m	15h16m
Di	18.12.2018	0:00:00	16h12m27.6s	-19°08'54"	6h46m	11h01m	15h15m
Mi	19.12.2018	0:00:00	16h17m14.8s	-19°28'33"	6h49m	11h01m	15h14m
Do	20.12.2018	0:00:00	16h22m13.6s	-19°48'18"	6h52m	11h02m	15h13m
Fr	21.12.2018	0:00:00	16h27m22.8s	-20°07'60"	6h55m	11h04m	15h12m
Sa	22.12.2018	0:00:00	16h32m41.4s	-20°27'28"	6h59m	11h05m	15h11m
So	23.12.2018	0:00:00	16h38m08.5s	-20°46'37"	7h02m	11h07m	15h11m

Mo	24.12.2018	0:00:00	16h43m43.3s	-21°05'19"	7h06m	11h08m	15h10m
Di	25.12.2018	0:00:00	16h49m25.2s	-21°23'28"	7h10m	11h10m	15h10m
Mi	26.12.2018	0:00:00	16h55m13.4s	-21°40'59"	7h14m	11h12m	15h10m
Do	27.12.2018	0:00:00	17h01m07.6s	-21°57'47"	7h18m	11h14m	15h10m
Fr	28.12.2018	0:00:00	17h07m07.1s	-22°13'49"	7h22m	11h16m	15h10m
Sa	29.12.2018	0:00:00	17h13m11.6s	-22°28'59"	7h25m	11h18m	15h11m
So	30.12.2018	0:00:00	17h19m20.8s	-22°43'16"	7h29m	11h20m	15h11m
Mo	31.12.2018	0:00:00	17h25m34.2s	-22°56'36"	7h33m	11h22m	15h12m

Venus

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	13h49m07.9s	- 9°47'22"	4h36m	9h44m	14h52m
So	02.12.2018	0:00:00	13h51m16.1s	- 9°50'21"	4h34m	9h42m	14h50m
Mo	03.12.2018	0:00:00	13h53m29.8s	- 9°54'08"	4h33m	9h40m	14h48m
Di	04.12.2018	0:00:00	13h55m48.7s	- 9°58'42"	4h32m	9h39m	14h46m
Mi	05.12.2018	0:00:00	13h58m12.7s	-10°04'00"	4h31m	9h37m	14h44m
Do	06.12.2018	0:00:00	14h00m41.6s	-10°10'01"	4h30m	9h36m	14h42m
Fr	07.12.2018	0:00:00	14h03m15.1s	-10°16'42"	4h29m	9h34m	14h40m
Sa	08.12.2018	0:00:00	14h05m53.3s	-10°24'01"	4h28m	9h33m	14h38m
So	09.12.2018	0:00:00	14h08m35.7s	-10°31'57"	4h28m	9h32m	14h36m
Mo	10.12.2018	0:00:00	14h11m22.4s	-10°40'27"	4h27m	9h31m	14h34m
Di	11.12.2018	0:00:00	14h14m13.2s	-10°49'30"	4h27m	9h30m	14h32m
Mi	12.12.2018	0:00:00	14h17m08.0s	-10°59'03"	4h27m	9h29m	14h30m
Do	13.12.2018	0:00:00	14h20m06.6s	-11°09'04"	4h27m	9h28m	14h28m
Fr	14.12.2018	0:00:00	14h23m08.9s	-11°19'33"	4h27m	9h27m	14h27m
Sa	15.12.2018	0:00:00	14h26m14.8s	-11°30'26"	4h27m	9h26m	14h25m
So	16.12.2018	0:00:00	14h29m24.2s	-11°41'44"	4h27m	9h25m	14h23m
Mo	17.12.2018	0:00:00	14h32m37.0s	-11°53'22"	4h27m	9h24m	14h21m
Di	18.12.2018	0:00:00	14h35m53.2s	-12°05'21"	4h28m	9h24m	14h19m
Mi	19.12.2018	0:00:00	14h39m12.5s	-12°17'39"	4h28m	9h23m	14h18m
Do	20.12.2018	0:00:00	14h42m35.0s	-12°30'13"	4h29m	9h22m	14h16m
Fr	21.12.2018	0:00:00	14h46m00.6s	-12°43'03"	4h30m	9h22m	14h14m
Sa	22.12.2018	0:00:00	14h49m29.2s	-12°56'07"	4h30m	9h21m	14h12m
So	23.12.2018	0:00:00	14h53m00.8s	-13°09'23"	4h31m	9h21m	14h11m
Mo	24.12.2018	0:00:00	14h56m35.2s	-13°22'50"	4h32m	9h21m	14h09m
Di	25.12.2018	0:00:00	15h00m12.5s	-13°36'27"	4h33m	9h20m	14h08m
Mi	26.12.2018	0:00:00	15h03m52.5s	-13°50'12"	4h34m	9h20m	14h06m
Do	27.12.2018	0:00:00	15h07m35.2s	-14°04'03"	4h35m	9h20m	14h05m
Fr	28.12.2018	0:00:00	15h11m20.5s	-14°17'60"	4h36m	9h20m	14h03m
Sa	29.12.2018	0:00:00	15h15m08.4s	-14°32'00"	4h37m	9h20m	14h02m
So	30.12.2018	0:00:00	15h18m58.8s	-14°46'03"	4h39m	9h19m	14h00m
Mo	31.12.2018	0:00:00	15h22m51.7s	-15°00'08"	4h40m	9h19m	13h59m

Mars

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	22h44m49.8s	- 9°11'37"	13h29m	18h41m	23h53m
So	02.12.2018	0:00:00	22h47m11.5s	- 8°55'16"	13h26m	18h39m	23h53m
Mo	03.12.2018	0:00:00	22h49m33.3s	- 8°38'52"	13h23m	18h38m	23h53m
Di	04.12.2018	0:00:00	22h51m55.4s	- 8°22'23"	13h20m	18h36m	23h53m
Mi	05.12.2018	0:00:00	22h54m17.6s	- 8°05'51"	13h17m	18h35m	23h53m
Do	06.12.2018	0:00:00	22h56m40.0s	- 7°49'15"	13h14m	18h33m	23h53m
Fr	07.12.2018	0:00:00	22h59m02.6s	- 7°32'36"	13h11m	18h32m	23h53m
Sa	08.12.2018	0:00:00	23h01m25.3s	- 7°15'54"	13h08m	18h30m	23h52m
So	09.12.2018	0:00:00	23h03m48.3s	- 6°59'09"	13h05m	18h28m	23h52m
Mo	10.12.2018	0:00:00	23h06m11.3s	- 6°42'20"	13h02m	18h27m	23h52m
Di	11.12.2018	0:00:00	23h08m34.5s	- 6°25'29"	12h59m	18h25m	23h52m
Mi	12.12.2018	0:00:00	23h10m57.9s	- 6°08'35"	12h56m	18h24m	23h52m
Do	13.12.2018	0:00:00	23h13m21.4s	- 5°51'39"	12h53m	18h22m	23h52m
Fr	14.12.2018	0:00:00	23h15m45.1s	- 5°34'40"	12h49m	18h21m	23h52m
Sa	15.12.2018	0:00:00	23h18m08.8s	- 5°17'40"	12h46m	18h19m	23h52m
So	16.12.2018	0:00:00	23h20m32.7s	- 5°00'37"	12h43m	18h18m	23h52m
Mo	17.12.2018	0:00:00	23h22m56.7s	- 4°43'32"	12h40m	18h16m	23h52m
Di	18.12.2018	0:00:00	23h25m20.8s	- 4°26'25"	12h37m	18h14m	23h51m
Mi	19.12.2018	0:00:00	23h27m45.1s	- 4°09'16"	12h34m	18h13m	23h51m
Do	20.12.2018	0:00:00	23h30m09.4s	- 3°52'06"	12h31m	18h11m	23h51m
Fr	21.12.2018	0:00:00	23h32m33.9s	- 3°34'55"	12h28m	18h10m	23h51m
Sa	22.12.2018	0:00:00	23h34m58.4s	- 3°17'43"	12h25m	18h08m	23h51m
So	23.12.2018	0:00:00	23h37m23.1s	- 3°00'29"	12h22m	18h07m	23h51m
Mo	24.12.2018	0:00:00	23h39m47.8s	- 2°43'15"	12h19m	18h05m	23h51m
Di	25.12.2018	0:00:00	23h42m12.7s	- 2°25'59"	12h16m	18h04m	23h51m
Mi	26.12.2018	0:00:00	23h44m37.6s	- 2°08'43"	12h13m	18h02m	23h51m
Do	27.12.2018	0:00:00	23h47m02.7s	- 1°51'27"	12h10m	18h01m	23h51m
Fr	28.12.2018	0:00:00	23h49m27.9s	- 1°34'10"	12h08m	17h59m	23h51m
Sa	29.12.2018	0:00:00	23h51m53.2s	- 1°16'53"	12h05m	17h58m	23h51m
So	30.12.2018	0:00:00	23h54m18.6s	- 0°59'36"	12h02m	17h56m	23h51m
Mo	31.12.2018	0:00:00	23h56m44.1s	- 0°42'18"	11h59m	17h55m	23h51m

Jupiter

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	16h11m35.4s	-20°26'11"	8h01m	12h07m	16h13m
So	02.12.2018	0:00:00	16h12m31.6s	-20°28'40"	7h58m	12h04m	16h10m
Mo	03.12.2018	0:00:00	16h13m27.8s	-20°31'08"	7h55m	12h01m	16h07m
Di	04.12.2018	0:00:00	16h14m24.0s	-20°33'34"	7h52m	11h58m	16h03m
Mi	05.12.2018	0:00:00	16h15m20.2s	-20°35'59"	7h50m	11h55m	16h00m
Do	06.12.2018	0:00:00	16h16m16.4s	-20°38'23"	7h47m	11h52m	15h57m
Fr	07.12.2018	0:00:00	16h17m12.6s	-20°40'45"	7h44m	11h49m	15h53m
Sa	08.12.2018	0:00:00	16h18m08.8s	-20°43'06"	7h41m	11h46m	15h50m
So	09.12.2018	0:00:00	16h19m04.9s	-20°45'25"	7h39m	11h43m	15h47m
Mo	10.12.2018	0:00:00	16h20m01.0s	-20°47'43"	7h36m	11h40m	15h44m
Di	11.12.2018	0:00:00	16h20m57.1s	-20°50'00"	7h33m	11h37m	15h40m
Mi	12.12.2018	0:00:00	16h21m53.1s	-20°52'15"	7h30m	11h34m	15h37m
Do	13.12.2018	0:00:00	16h22m49.0s	-20°54'29"	7h28m	11h31m	15h34m
Fr	14.12.2018	0:00:00	16h23m44.9s	-20°56'42"	7h25m	11h28m	15h31m
Sa	15.12.2018	0:00:00	16h24m40.7s	-20°58'53"	7h22m	11h25m	15h27m
So	16.12.2018	0:00:00	16h25m36.5s	-21°01'02"	7h19m	11h22m	15h24m

Mo	17.12.2018	0:00:00	16h26m32.2s	-21°03'10"	7h16m	11h19m	15h21m
Di	18.12.2018	0:00:00	16h27m27.7s	-21°05'17"	7h14m	11h16m	15h18m
Mi	19.12.2018	0:00:00	16h28m23.2s	-21°07'22"	7h11m	11h13m	15h14m
Do	20.12.2018	0:00:00	16h29m18.6s	-21°09'25"	7h08m	11h10m	15h11m
Fr	21.12.2018	0:00:00	16h30m13.9s	-21°11'27"	7h05m	11h07m	15h08m
Sa	22.12.2018	0:00:00	16h31m09.1s	-21°13'27"	7h02m	11h03m	15h05m
So	23.12.2018	0:00:00	16h32m04.2s	-21°15'26"	7h00m	11h00m	15h01m
Mo	24.12.2018	0:00:00	16h32m59.1s	-21°17'24"	6h57m	10h57m	14h58m
Di	25.12.2018	0:00:00	16h33m53.9s	-21°19'20"	6h54m	10h54m	14h55m
Mi	26.12.2018	0:00:00	16h34m48.6s	-21°21'14"	6h51m	10h51m	14h52m
Do	27.12.2018	0:00:00	16h35m43.2s	-21°23'07"	6h48m	10h48m	14h48m
Fr	28.12.2018	0:00:00	16h36m37.6s	-21°24'58"	6h45m	10h45m	14h45m
Sa	29.12.2018	0:00:00	16h37m31.8s	-21°26'48"	6h43m	10h42m	14h42m
So	30.12.2018	0:00:00	16h38m25.9s	-21°28'36"	6h40m	10h39m	14h39m
Mo	31.12.2018	0:00:00	16h39m19.8s	-21°30'23"	6h37m	10h36m	14h35m

Saturn

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	18h32m47.0s	-22°41'43"	10h37m	14h28m	18h20m
So	02.12.2018	0:00:00	18h33m15.2s	-22°41'26"	10h34m	14h25m	18h16m
Mo	03.12.2018	0:00:00	18h33m43.5s	-22°41'09"	10h30m	14h22m	18h13m
Di	04.12.2018	0:00:00	18h34m12.0s	-22°40'52"	10h27m	14h18m	18h10m
Mi	05.12.2018	0:00:00	18h34m40.6s	-22°40'33"	10h23m	14h15m	18h06m
Do	06.12.2018	0:00:00	18h35m09.4s	-22°40'15"	10h20m	14h11m	18h03m
Fr	07.12.2018	0:00:00	18h35m38.3s	-22°39'55"	10h16m	14h08m	17h59m
Sa	08.12.2018	0:00:00	18h36m07.3s	-22°39'36"	10h13m	14h04m	17h56m
So	09.12.2018	0:00:00	18h36m36.5s	-22°39'16"	10h09m	14h01m	17h52m
Mo	10.12.2018	0:00:00	18h37m05.8s	-22°38'55"	10h06m	13h57m	17h49m
Di	11.12.2018	0:00:00	18h37m35.2s	-22°38'34"	10h02m	13h54m	17h46m
Mi	12.12.2018	0:00:00	18h38m04.7s	-22°38'12"	9h59m	13h50m	17h42m
Do	13.12.2018	0:00:00	18h38m34.3s	-22°37'50"	9h55m	13h47m	17h39m
Fr	14.12.2018	0:00:00	18h39m04.0s	-22°37'28"	9h52m	13h43m	17h35m
Sa	15.12.2018	0:00:00	18h39m33.8s	-22°37'05"	9h48m	13h40m	17h32m
So	16.12.2018	0:00:00	18h40m03.6s	-22°36'41"	9h45m	13h36m	17h28m
Mo	17.12.2018	0:00:00	18h40m33.6s	-22°36'17"	9h41m	13h33m	17h25m
Di	18.12.2018	0:00:00	18h41m03.6s	-22°35'53"	9h38m	13h30m	17h22m
Mi	19.12.2018	0:00:00	18h41m33.7s	-22°35'28"	9h34m	13h26m	17h18m
Do	20.12.2018	0:00:00	18h42m03.9s	-22°35'02"	9h31m	13h23m	17h15m
Fr	21.12.2018	0:00:00	18h42m34.1s	-22°34'36"	9h27m	13h19m	17h11m
Sa	22.12.2018	0:00:00	18h43m04.4s	-22°34'10"	9h24m	13h16m	17h08m
So	23.12.2018	0:00:00	18h43m34.8s	-22°33'43"	9h20m	13h12m	17h05m
Mo	24.12.2018	0:00:00	18h44m05.2s	-22°33'16"	9h17m	13h09m	17h01m
Di	25.12.2018	0:00:00	18h44m35.6s	-22°32'48"	9h13m	13h05m	16h58m
Mi	26.12.2018	0:00:00	18h45m06.1s	-22°32'20"	9h10m	13h02m	16h55m
Do	27.12.2018	0:00:00	18h45m36.6s	-22°31'51"	9h06m	12h59m	16h51m
Fr	28.12.2018	0:00:00	18h46m07.2s	-22°31'22"	9h02m	12h55m	16h48m
Sa	29.12.2018	0:00:00	18h46m37.7s	-22°30'52"	8h59m	12h52m	16h44m
So	30.12.2018	0:00:00	18h47m08.3s	-22°30'22"	8h55m	12h48m	16h41m
Mo	31.12.2018	0:00:00	18h47m38.9s	-22°29'52"	8h52m	12h45m	16h38m

Uranus

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	1h48m12.3s	+10°33'54"	14h47m	21h41m	4h35m
So	02.12.2018	0:00:00	1h48m05.8s	+10°33'19"	14h43m	21h37m	4h31m
Mo	03.12.2018	0:00:00	1h47m59.4s	+10°32'45"	14h39m	21h33m	4h27m
Di	04.12.2018	0:00:00	1h47m53.2s	+10°32'12"	14h35m	21h29m	4h23m
Mi	05.12.2018	0:00:00	1h47m47.1s	+10°31'39"	14h31m	21h25m	4h19m
Do	06.12.2018	0:00:00	1h47m41.2s	+10°31'08"	14h27m	21h21m	4h15m
Fr	07.12.2018	0:00:00	1h47m35.4s	+10°30'37"	14h23m	21h17m	4h10m
Sa	08.12.2018	0:00:00	1h47m29.8s	+10°30'08"	14h19m	21h13m	4h06m
So	09.12.2018	0:00:00	1h47m24.3s	+10°29'39"	14h15m	21h09m	4h02m
Mo	10.12.2018	0:00:00	1h47m19.0s	+10°29'11"	14h11m	21h05m	3h58m
Di	11.12.2018	0:00:00	1h47m13.9s	+10°28'44"	14h07m	21h01m	3h54m
Mi	12.12.2018	0:00:00	1h47m08.9s	+10°28'18"	14h03m	20h56m	3h50m
Do	13.12.2018	0:00:00	1h47m04.1s	+10°27'53"	13h59m	20h52m	3h46m
Fr	14.12.2018	0:00:00	1h46m59.5s	+10°27'29"	13h55m	20h48m	3h42m
Sa	15.12.2018	0:00:00	1h46m55.0s	+10°27'06"	13h51m	20h44m	3h38m
So	16.12.2018	0:00:00	1h46m50.7s	+10°26'44"	13h47m	20h40m	3h34m
Mo	17.12.2018	0:00:00	1h46m46.6s	+10°26'23"	13h43m	20h36m	3h30m
Di	18.12.2018	0:00:00	1h46m42.6s	+10°26'03"	13h39m	20h32m	3h26m
Mi	19.12.2018	0:00:00	1h46m38.9s	+10°25'44"	13h35m	20h28m	3h22m
Do	20.12.2018	0:00:00	1h46m35.3s	+10°25'26"	13h31m	20h24m	3h18m
Fr	21.12.2018	0:00:00	1h46m31.9s	+10°25'09"	13h27m	20h20m	3h14m
Sa	22.12.2018	0:00:00	1h46m28.7s	+10°24'53"	13h23m	20h16m	3h10m
So	23.12.2018	0:00:00	1h46m25.7s	+10°24'38"	13h19m	20h12m	3h06m
Mo	24.12.2018	0:00:00	1h46m22.9s	+10°24'24"	13h15m	20h08m	3h02m
Di	25.12.2018	0:00:00	1h46m20.3s	+10°24'11"	13h11m	20h04m	2h57m
Mi	26.12.2018	0:00:00	1h46m17.8s	+10°23'60"	13h07m	20h00m	2h53m
Do	27.12.2018	0:00:00	1h46m15.5s	+10°23'49"	13h03m	19h56m	2h49m
Fr	28.12.2018	0:00:00	1h46m13.4s	+10°23'40"	12h59m	19h52m	2h45m
Sa	29.12.2018	0:00:00	1h46m11.5s	+10°23'31"	12h55m	19h48m	2h41m
So	30.12.2018	0:00:00	1h46m09.8s	+10°23'24"	12h51m	19h44m	2h37m
Mo	31.12.2018	0:00:00	1h46m08.3s	+10°23'17"	12h47m	19h40m	2h33m

Neptun

	Datum	MEZ	Rektasz.	Deklin.	Aufg.	Kulm.	Unterg
Sa	01.12.2018	0:00:00	23h00m28.6s	- 7°24'58"	13h35m	18h57m	0h18m
So	02.12.2018	0:00:00	23h00m29.4s	- 7°24'52"	13h31m	18h53m	0h14m
Mo	03.12.2018	0:00:00	23h00m30.3s	- 7°24'44"	13h27m	18h49m	0h11m
Di	04.12.2018	0:00:00	23h00m31.4s	- 7°24'36"	13h23m	18h45m	0h07m
Mi	05.12.2018	0:00:00	23h00m32.6s	- 7°24'27"	13h19m	18h41m	0h03m
Do	06.12.2018	0:00:00	23h00m33.9s	- 7°24'18"	13h15m	18h37m	23h59m
Fr	07.12.2018	0:00:00	23h00m35.3s	- 7°24'07"	13h11m	18h33m	23h55m
Sa	08.12.2018	0:00:00	23h00m36.9s	- 7°23'56"	13h07m	18h29m	23h51m
So	09.12.2018	0:00:00	23h00m38.6s	- 7°23'44"	13h04m	18h25m	23h47m

Mo	10.12.2018	0:00:00	23h00m40.4s	- 7°23'31"	13h00m	18h21m	23h43m
Di	11.12.2018	0:00:00	23h00m42.4s	- 7°23'17"	12h56m	18h17m	23h39m
Mi	12.12.2018	0:00:00	23h00m44.5s	- 7°23'02"	12h52m	18h14m	23h35m
Do	13.12.2018	0:00:00	23h00m46.7s	- 7°22'47"	12h48m	18h10m	23h31m
Fr	14.12.2018	0:00:00	23h00m49.0s	- 7°22'31"	12h44m	18h06m	23h28m
Sa	15.12.2018	0:00:00	23h00m51.5s	- 7°22'14"	12h40m	18h02m	23h24m
So	16.12.2018	0:00:00	23h00m54.1s	- 7°21'57"	12h36m	17h58m	23h20m
Mo	17.12.2018	0:00:00	23h00m56.8s	- 7°21'38"	12h32m	17h54m	23h16m
Di	18.12.2018	0:00:00	23h00m59.6s	- 7°21'19"	12h28m	17h50m	23h12m
Mi	19.12.2018	0:00:00	23h01m02.6s	- 7°20'59"	12h24m	17h46m	23h08m
Do	20.12.2018	0:00:00	23h01m05.6s	- 7°20'39"	12h20m	17h42m	23h04m
Fr	21.12.2018	0:00:00	23h01m08.8s	- 7°20'17"	12h16m	17h38m	23h00m
Sa	22.12.2018	0:00:00	23h01m12.2s	- 7°19'55"	12h12m	17h34m	22h57m
So	23.12.2018	0:00:00	23h01m15.6s	- 7°19'32"	12h08m	17h31m	22h53m
Mo	24.12.2018	0:00:00	23h01m19.2s	- 7°19'09"	12h05m	17h27m	22h49m
Di	25.12.2018	0:00:00	23h01m22.9s	- 7°18'44"	12h01m	17h23m	22h45m
Mi	26.12.2018	0:00:00	23h01m26.7s	- 7°18'19"	11h57m	17h19m	22h41m
Do	27.12.2018	0:00:00	23h01m30.6s	- 7°17'53"	11h53m	17h15m	22h37m
Fr	28.12.2018	0:00:00	23h01m34.7s	- 7°17'27"	11h49m	17h11m	22h33m
Sa	29.12.2018	0:00:00	23h01m38.8s	- 7°16'60"	11h45m	17h07m	22h30m
So	30.12.2018	0:00:00	23h01m43.1s	- 7°16'32"	11h41m	17h03m	22h26m
Mo	31.12.2018	0:00:00	23h01m47.4s	- 7°16'04"	11h37m	16h59m	22h22m