

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Die Bahnelemente:

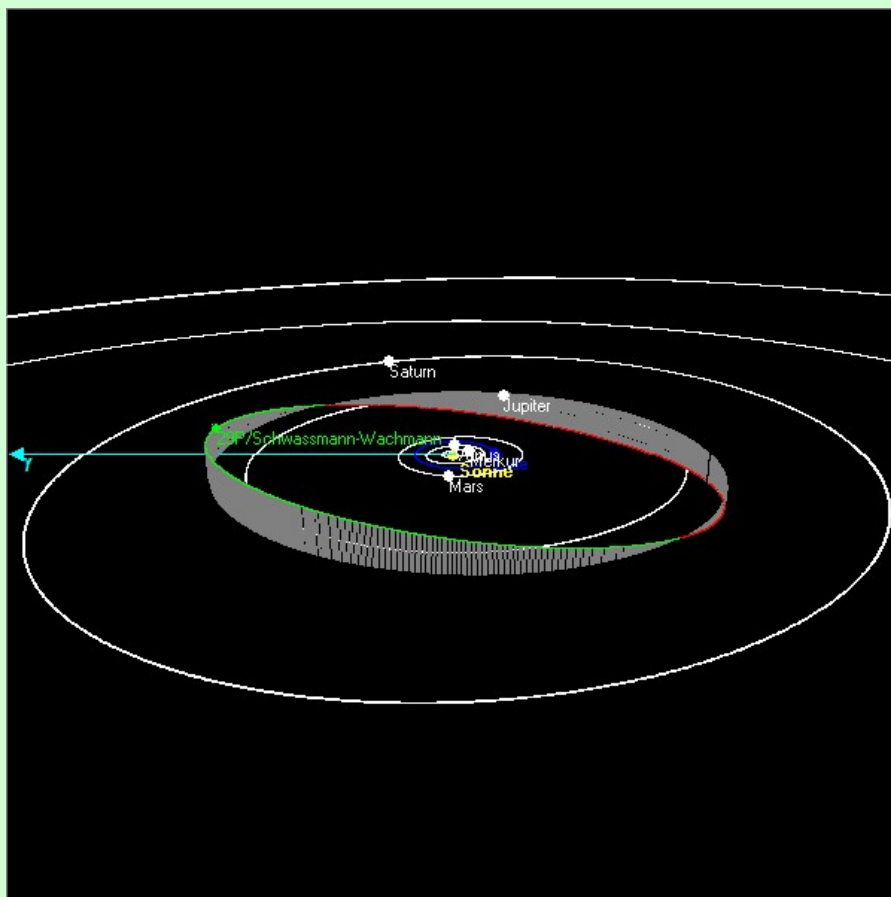
Periheldurchgang	2019-März-23.2735000
Bahnexzentrizität	0.0445160
Periheldistanz	5.7685080 aE
große halbe Bahnachse	6.037263 aE
Umlaufzeit in Jahren	14.834343
Länge des aufsteigenden Knotens	312.374500 Grad
Perihellänge	48.907200 Grad
Bahnneigung	9.366800 Grad
Grundhelligkeit	4.0 mag.
Luminiszenzfaktor	4.00

Details zur Sichtbarkeit

größte Sonnennähe:	5.79229 aE am 07.03.2020
größte Erdnähe :	4.85932 aE am 05.11.2020
größte Helligkeit:	15.1 am 04.11.2020

Grenzgröße der Analyse: 16.0

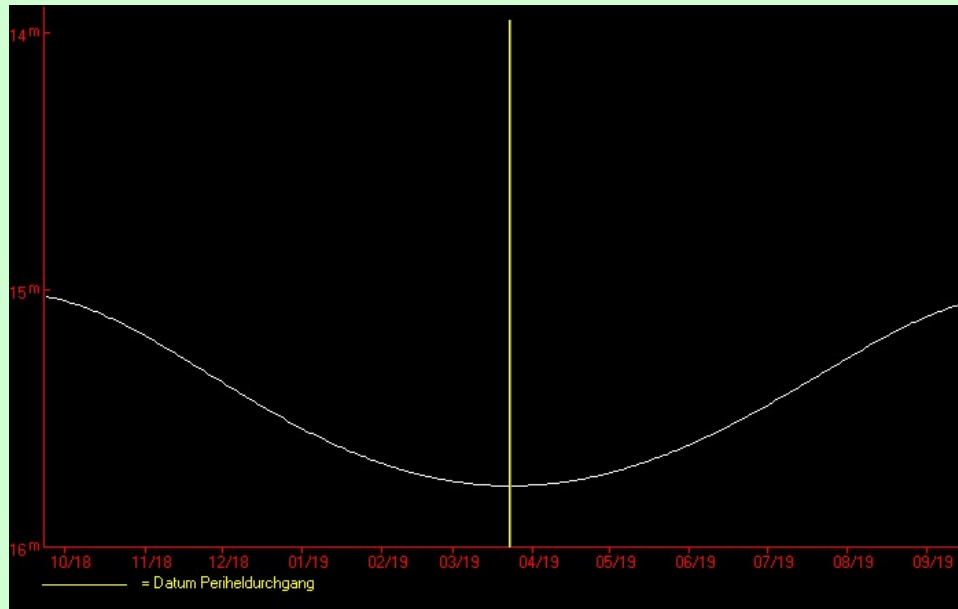
ab 07.03.2020 abends sichtbar mit Helligkeit 15.7
positioniert im Sternbild PSC, Helligkeit 15.7
ab 27.03.2020 unsichtbar mit Helligkeit 15.8 [Komet unbeobachtbar]
ab 30.04.2020 Übergang ins Sternbild ARI, Helligkeit 15.8 [Komet unbeobachtbar]
ab 23.06.2020 morgens sichtbar mit Helligkeit 15.7 [Komet horizontnah beobachtbar]
ab 06.11.2020 abends sichtbar mit Helligkeit 15.1
ab 01.01.2021 Beginn des Analysezeitraums
ab 24.04.2021 unsichtbar mit Helligkeit 15.9 [Komet unbeobachtbar]
ab 13.05.2021 Übergang ins Sternbild TAU, Helligkeit 15.9 [Komet unbeobachtbar]
ab 05.07.2021 morgens sichtbar mit Helligkeit 15.8 [Komet horizontnah beobachtbar]
ab 06.08.2021 Übergang ins Sternbild AUR, Helligkeit 15.7
ab 30.11.2021 Übergang ins Sternbild PER, Helligkeit 15.2
ab 06.12.2021 abends sichtbar mit Helligkeit 15.2
ab 31.12.2021 Ende des Analysezeitraums
ab 03.01.2022 Übergang ins Sternbild TAU, Helligkeit 15.3
ab 26.04.2022 Übergang ins Sternbild AUR, Helligkeit 15.9
ab 15.05.2022 unsichtbar mit Helligkeit 16.0 [Komet unbeobachtbar]
ab 23.07.2022 morgens sichtbar mit Helligkeit 16.0 [Komet horizontnah beobachtbar]
ab 02.09.2022 Übergang ins Sternbild GEM, Helligkeit 15.8



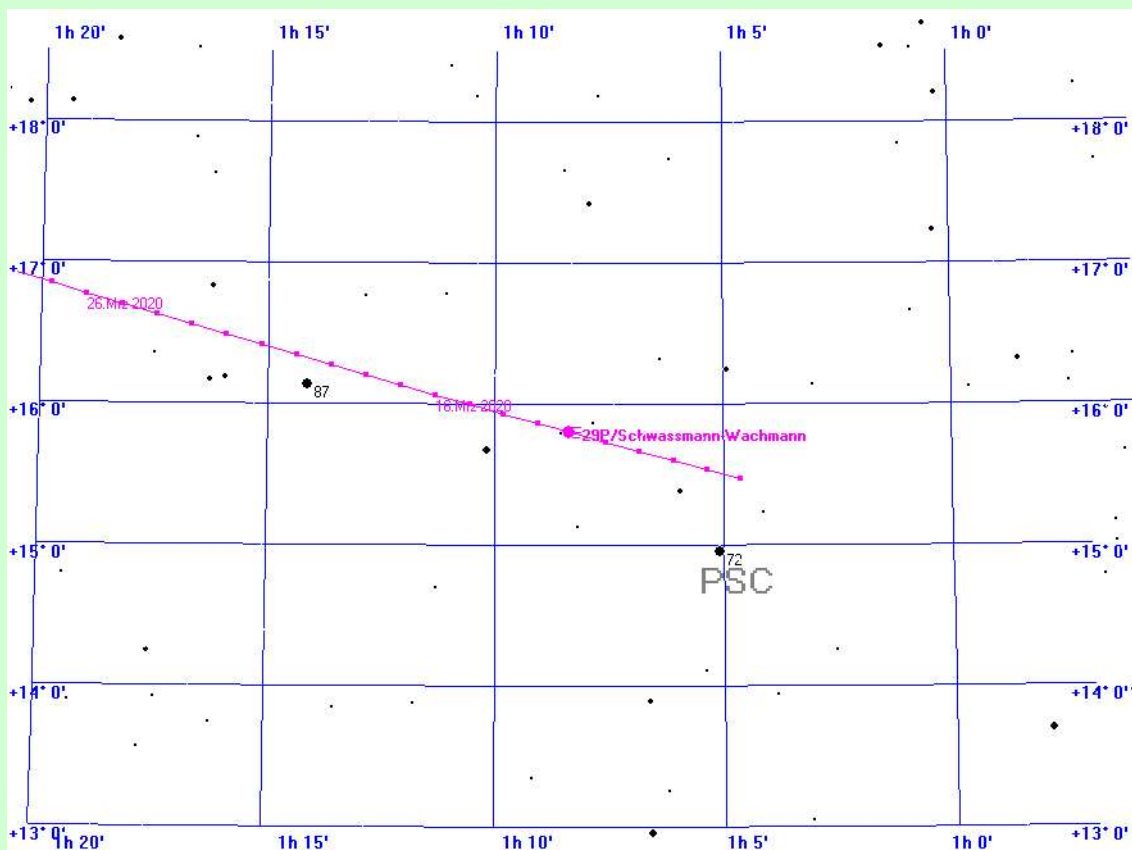
Die Bahn des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



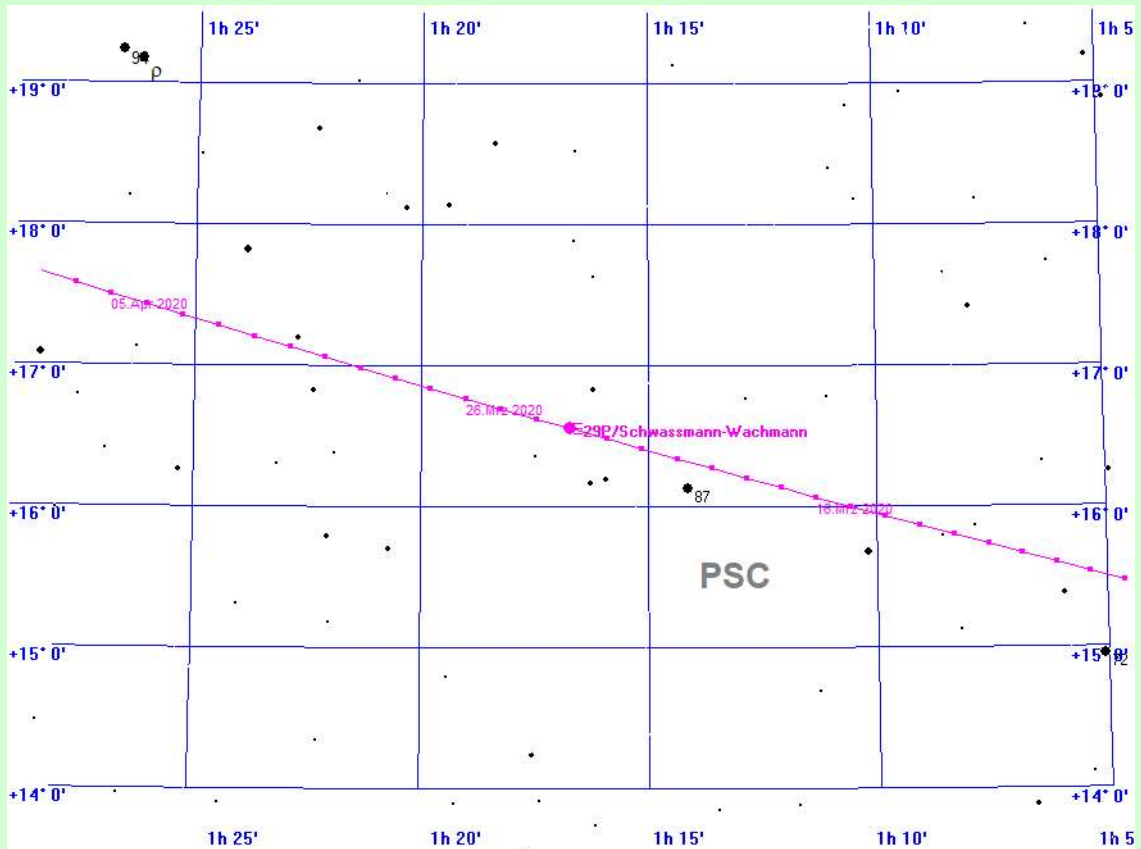
Die Lichtkurve des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann



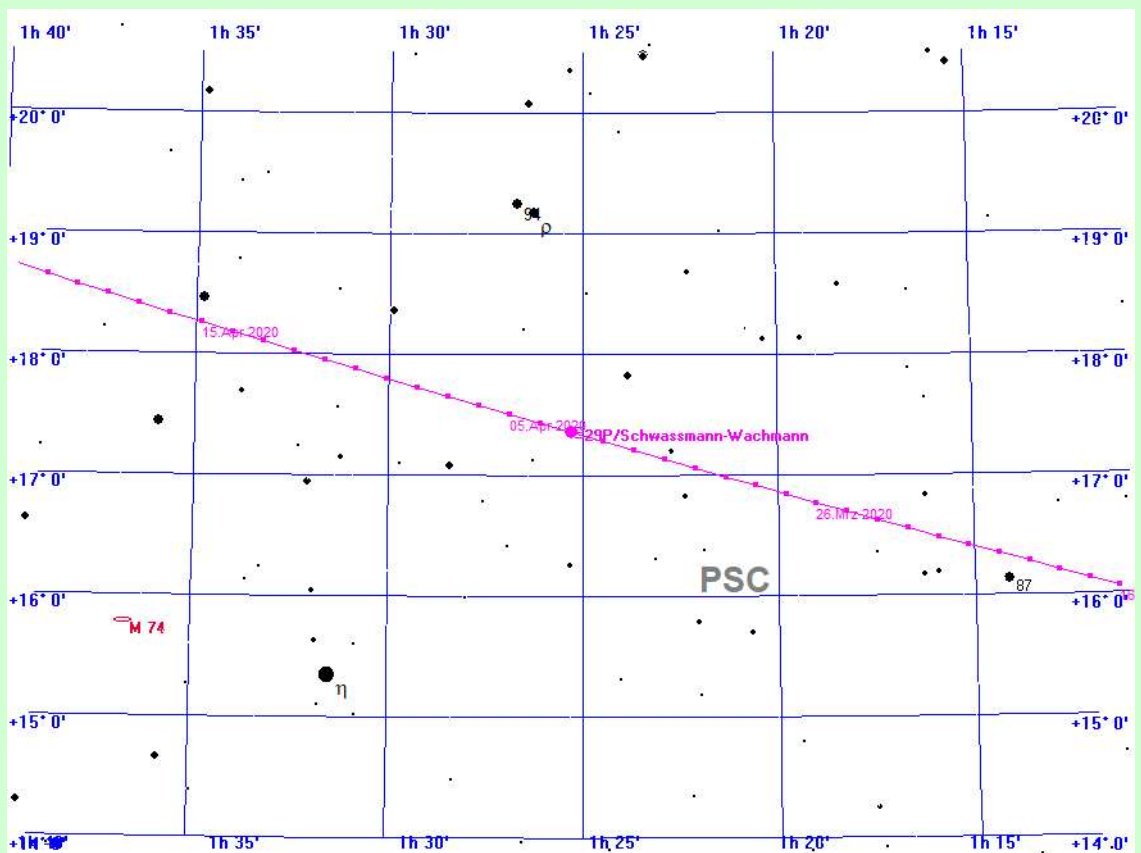
29P/Schwassmann-Wachmann am 12.3.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



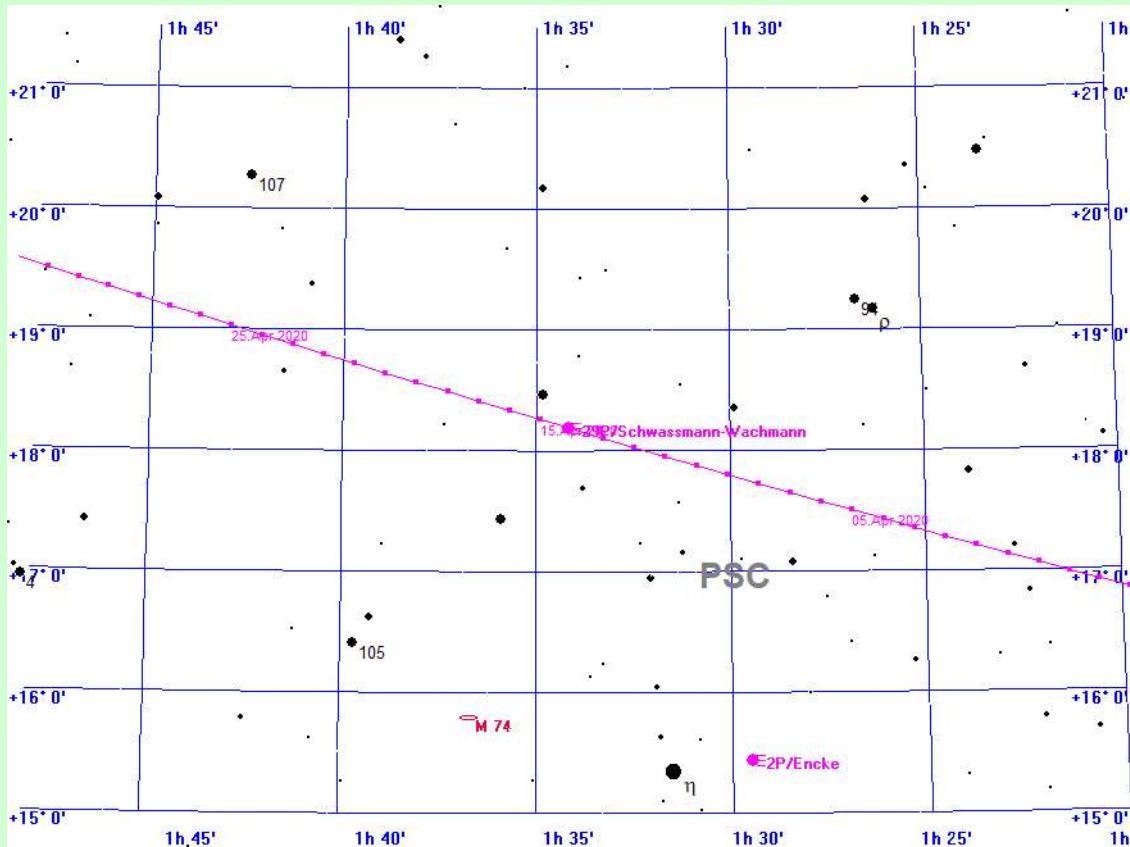
29P/Schwassmann-Wachmann am 23.3.2020



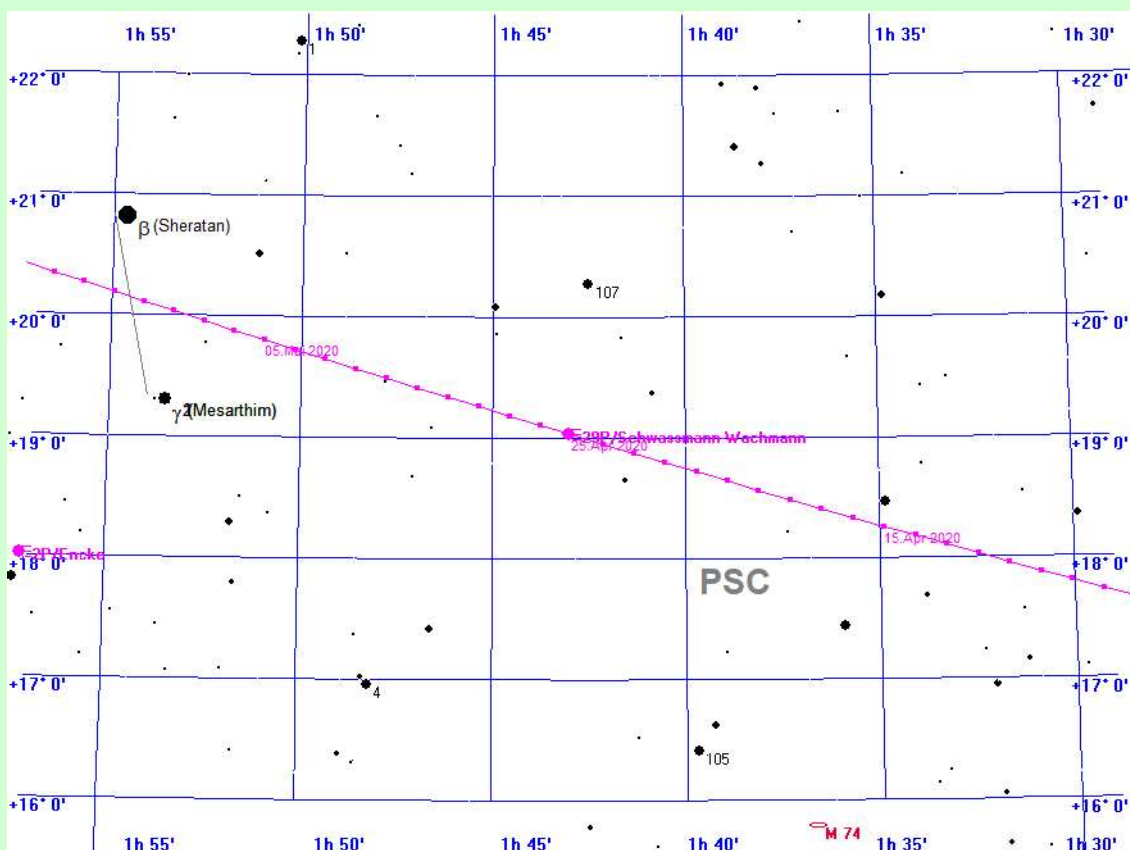
29P/Schwassmann-Wachmann am 3.4.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



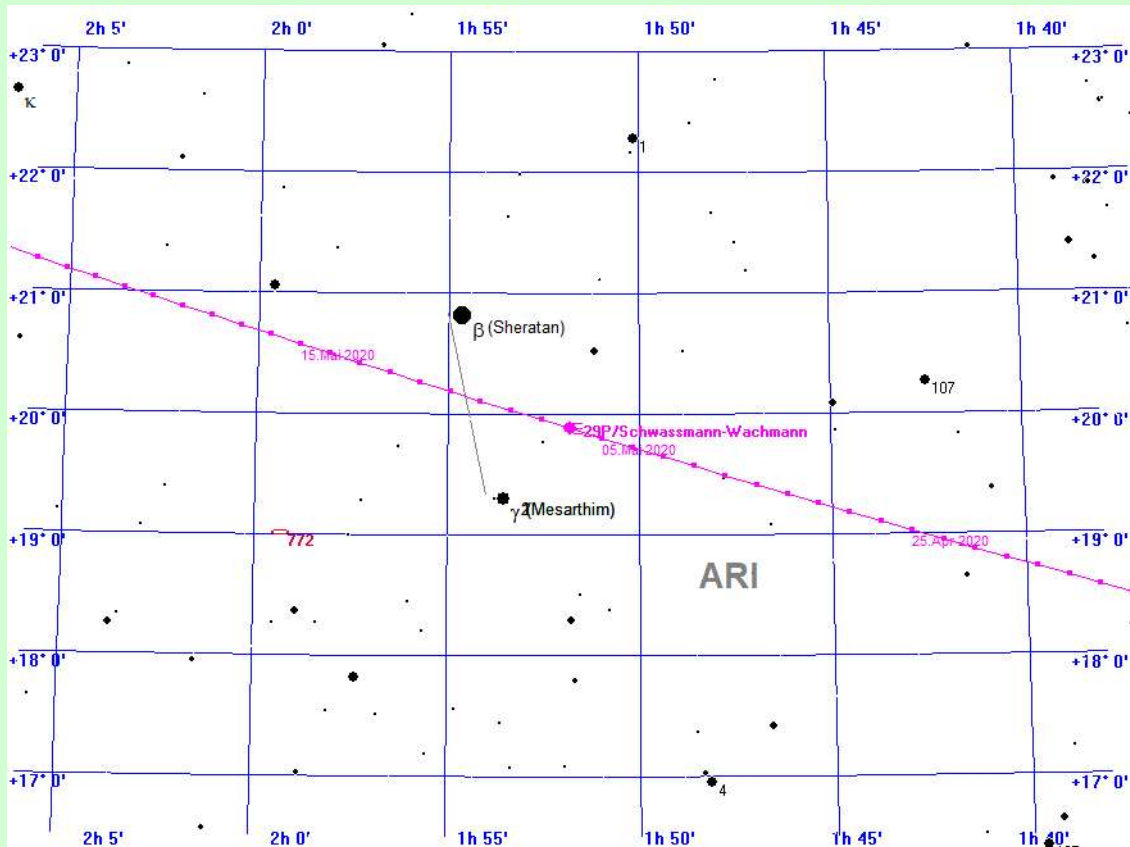
29P/Schwassmann-Wachmann am 14.4.2020



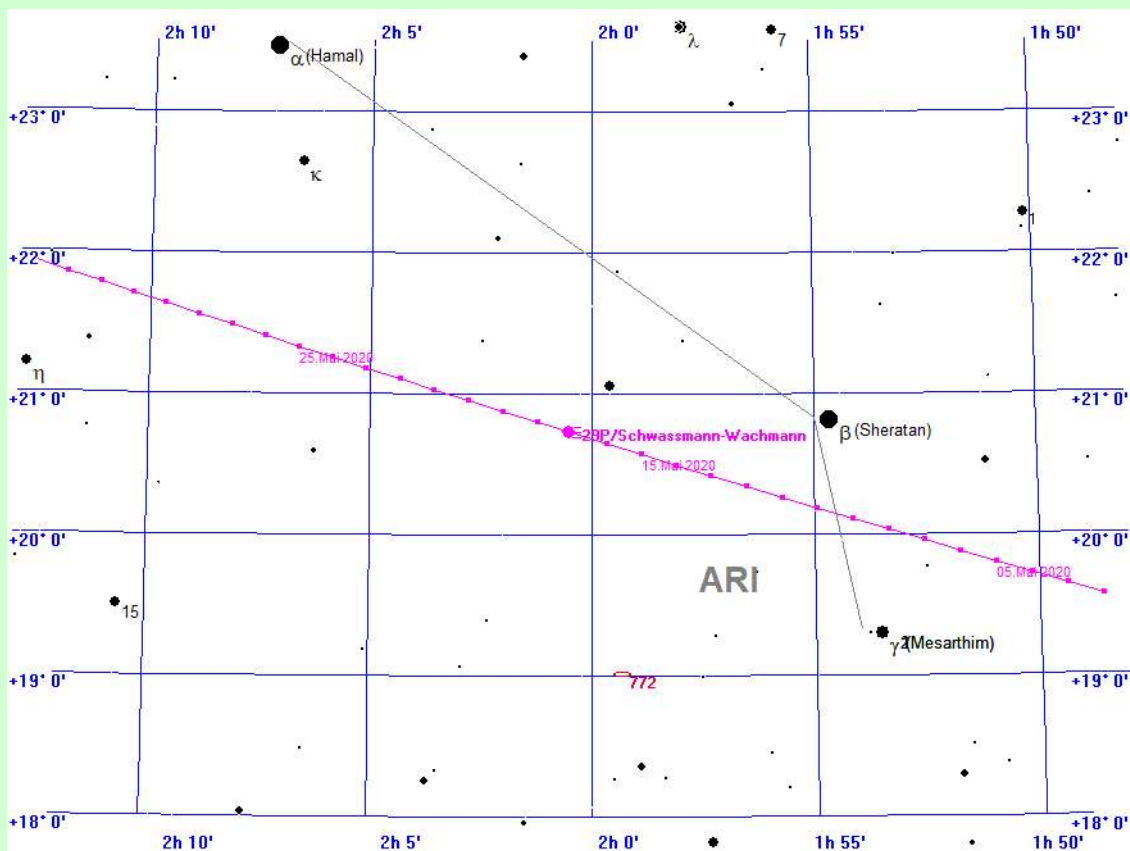
29P/Schwassmann-Wachmann am 25.4.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



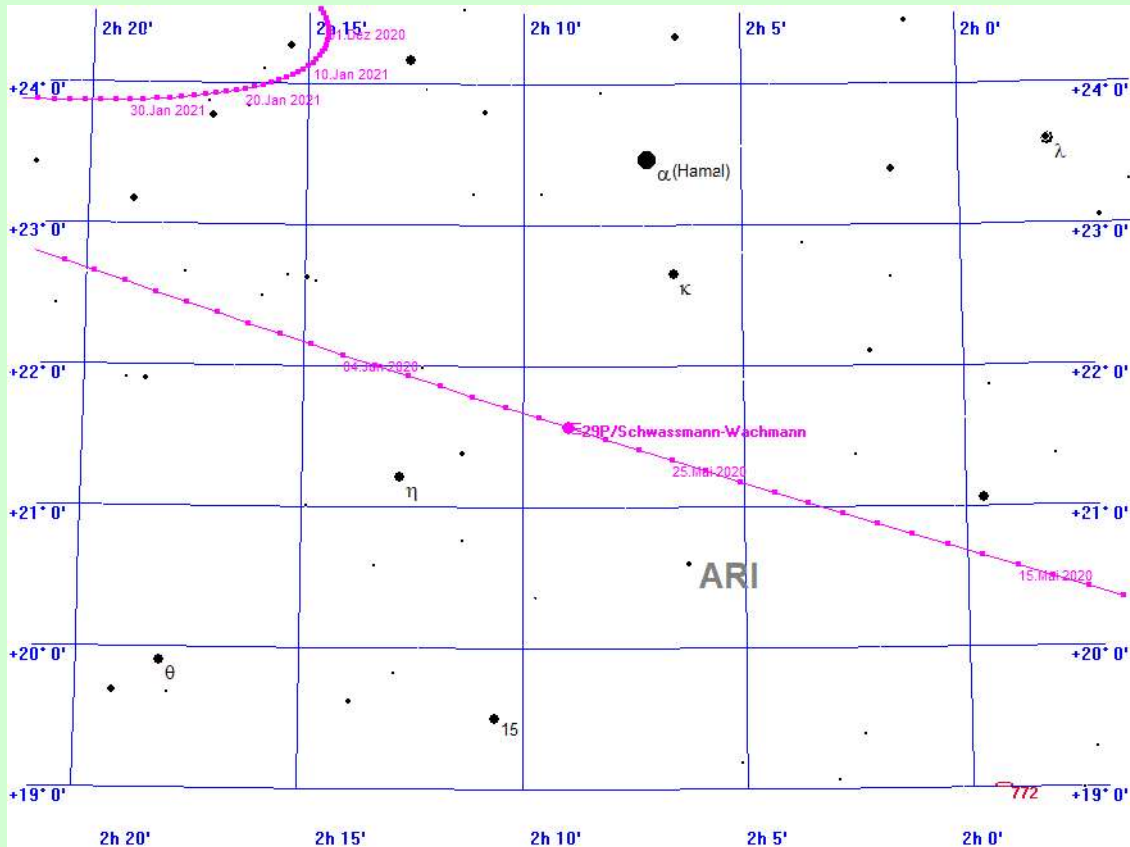
29P/Schwassmann-Wachmann am 6.5.2020



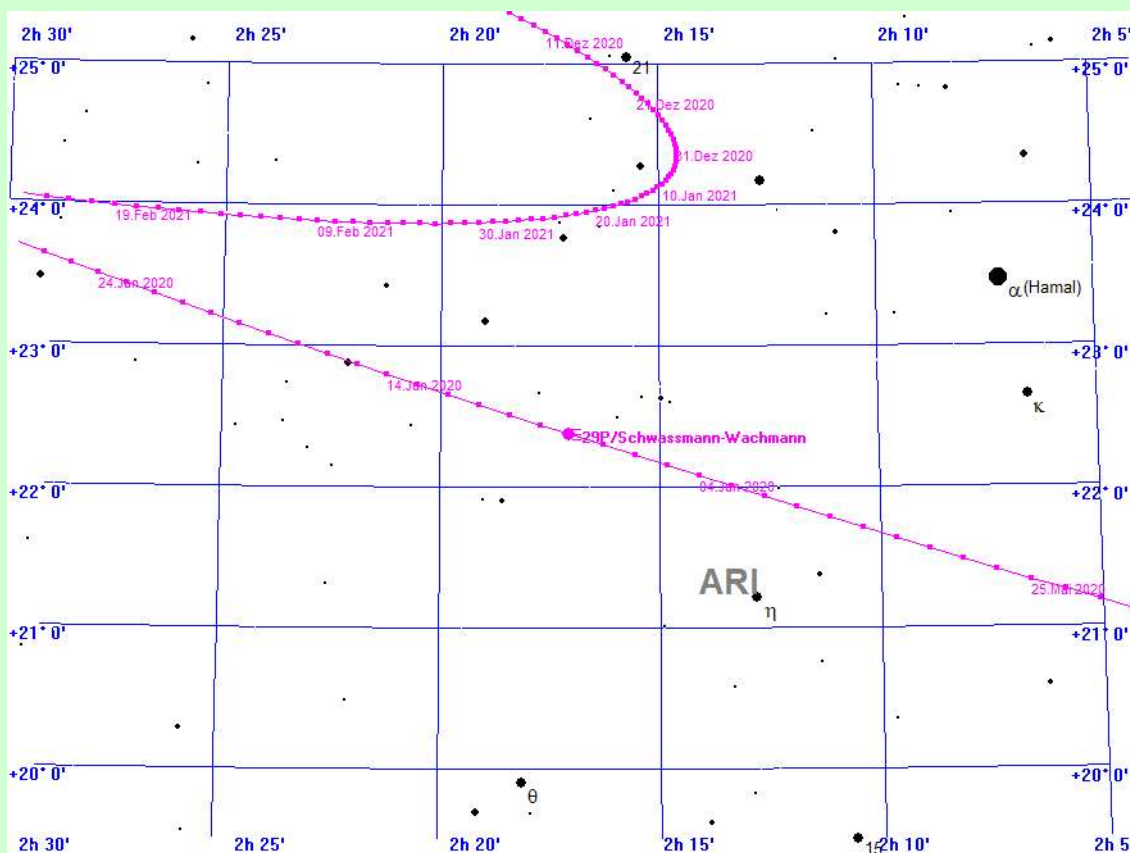
29P/Schwassmann-Wachmann am 17.5.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



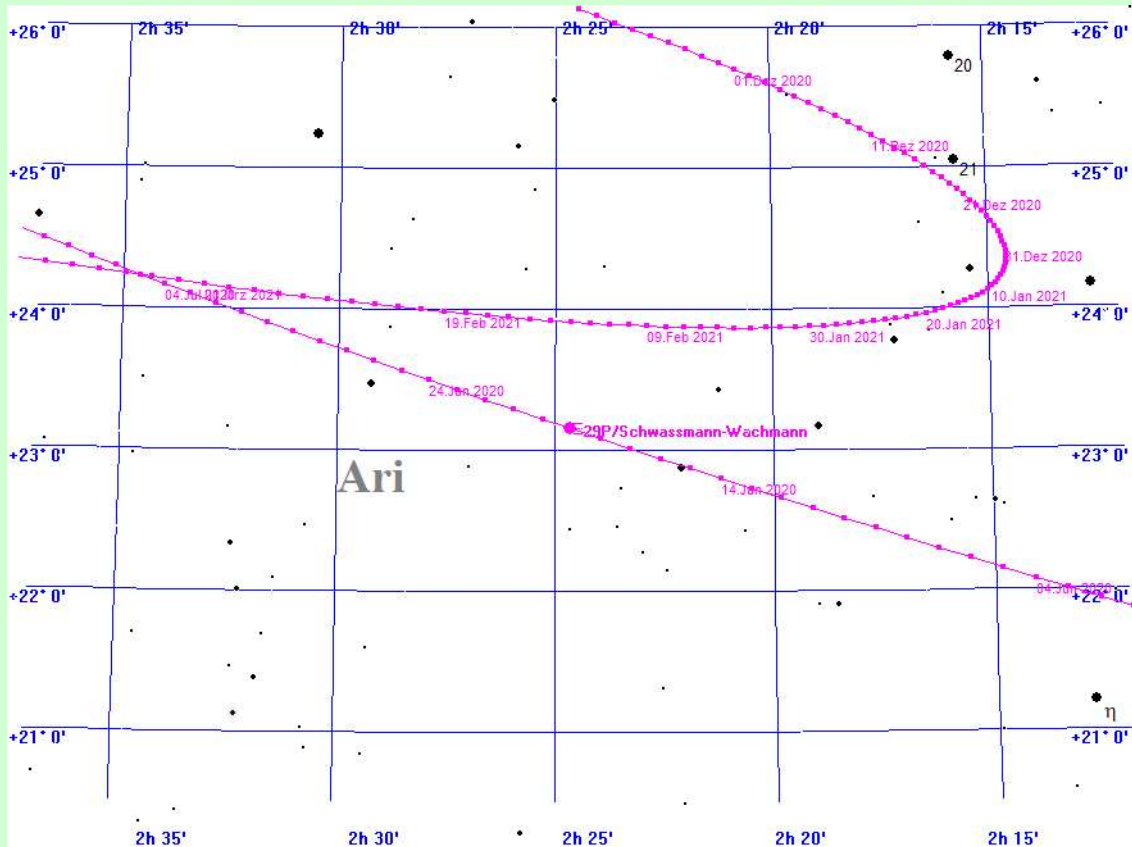
29P/Schwassmann-Wachmann am 28.5.2020



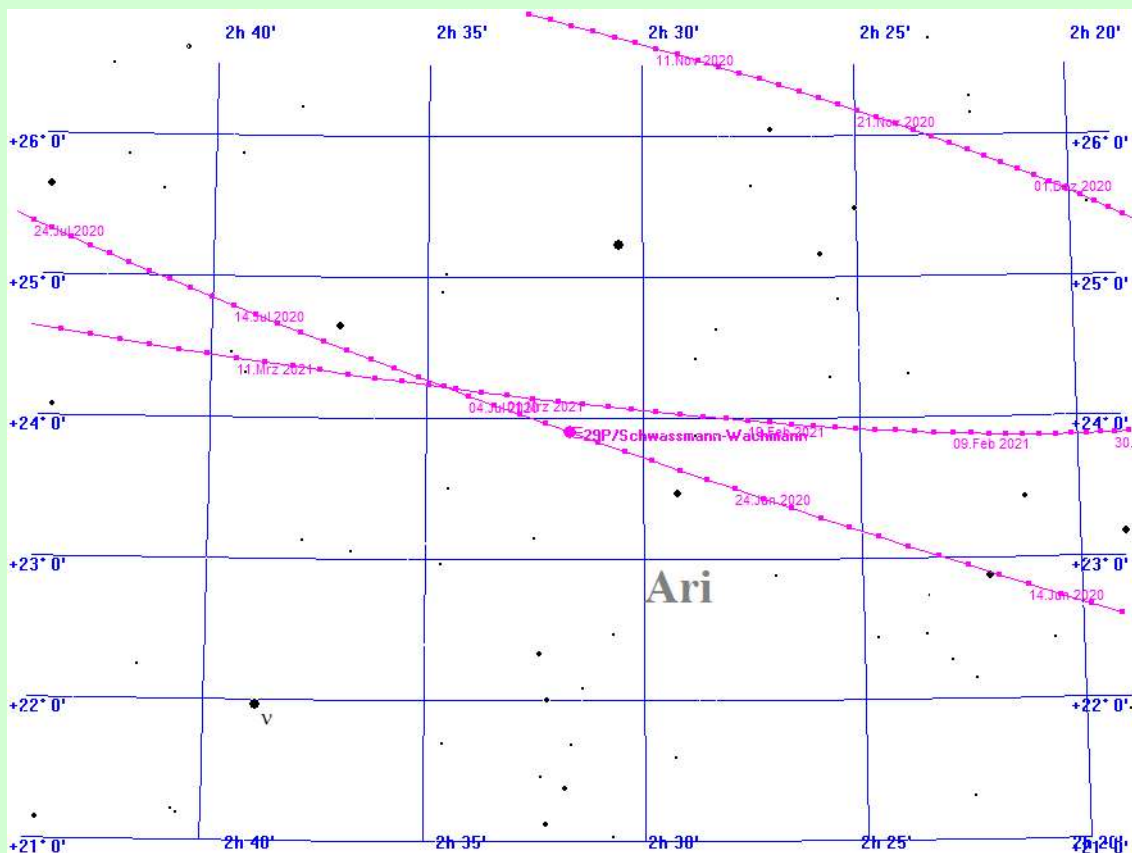
29P/Schwassmann-Wachmann am 8.6.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

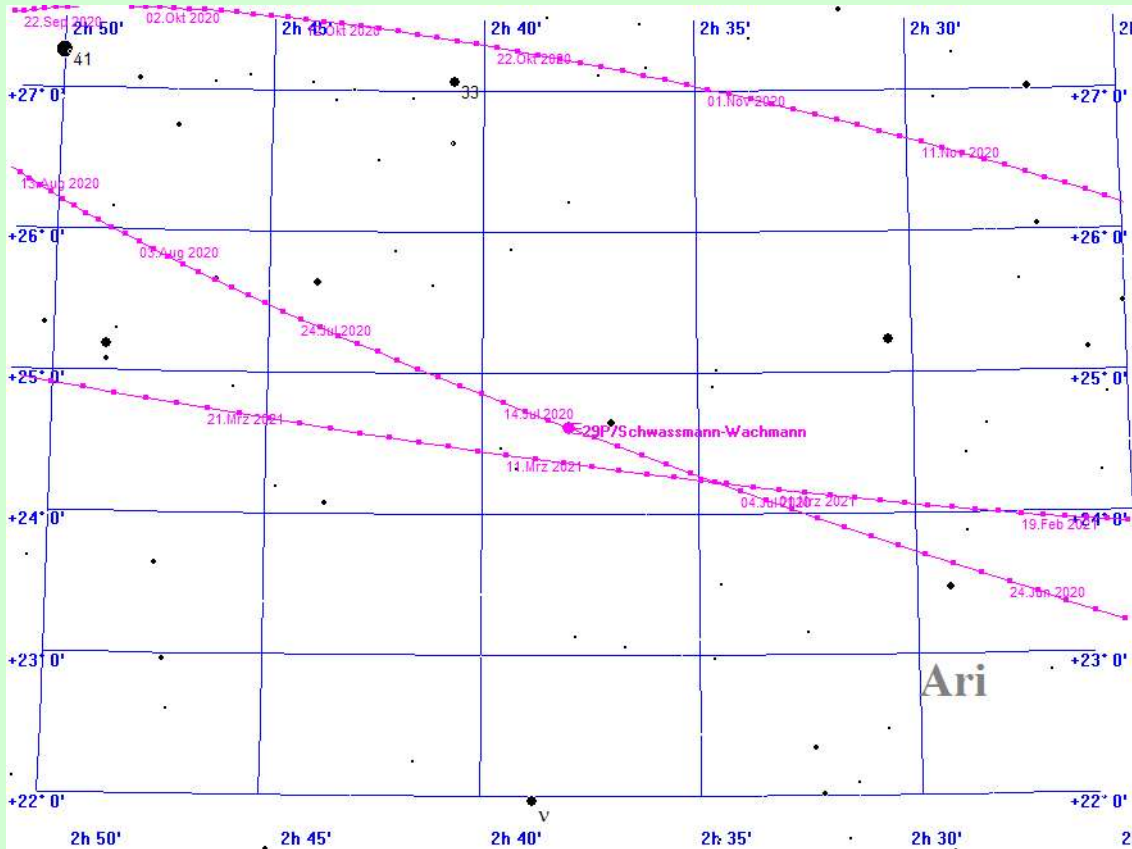


29P/Schwassmann-Wachmann am 19.6.2020

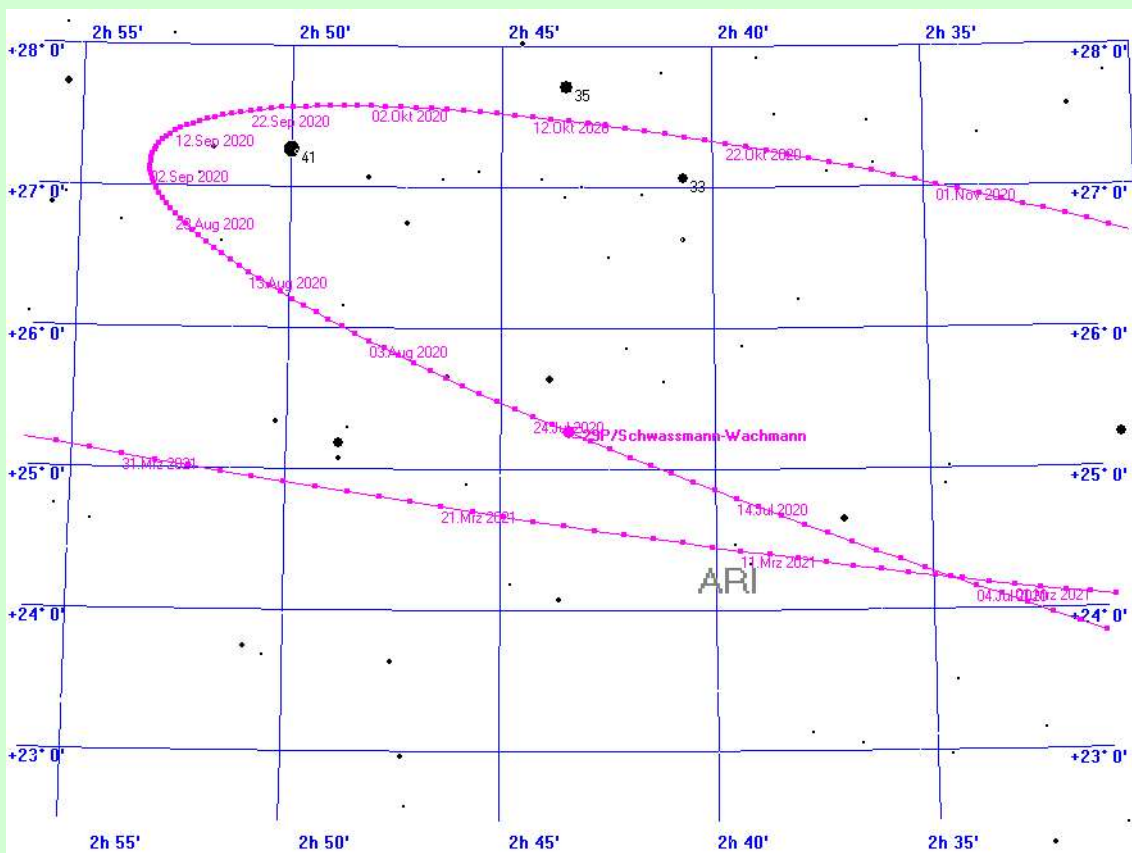


29P/Schwassmann-Wachmann am 30.6.2020

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



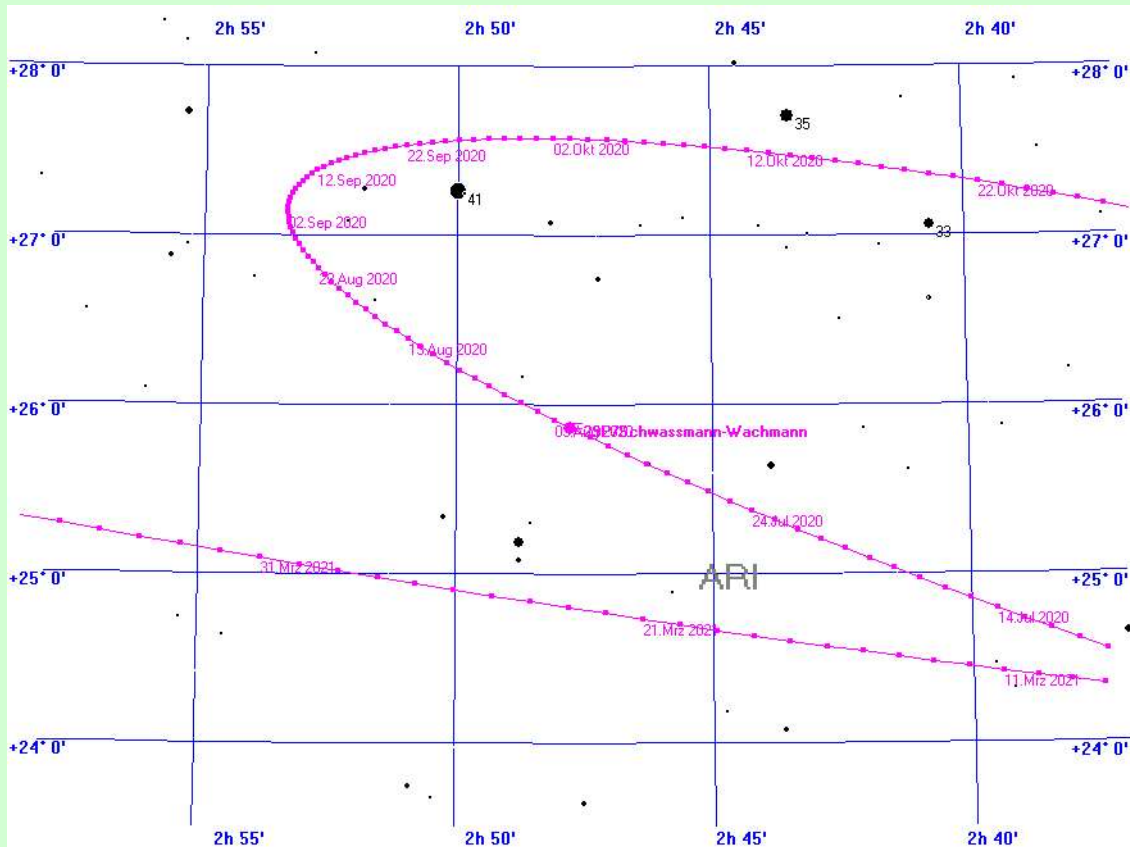
29P/Schwassmann-Wachmann am 11.7.2020



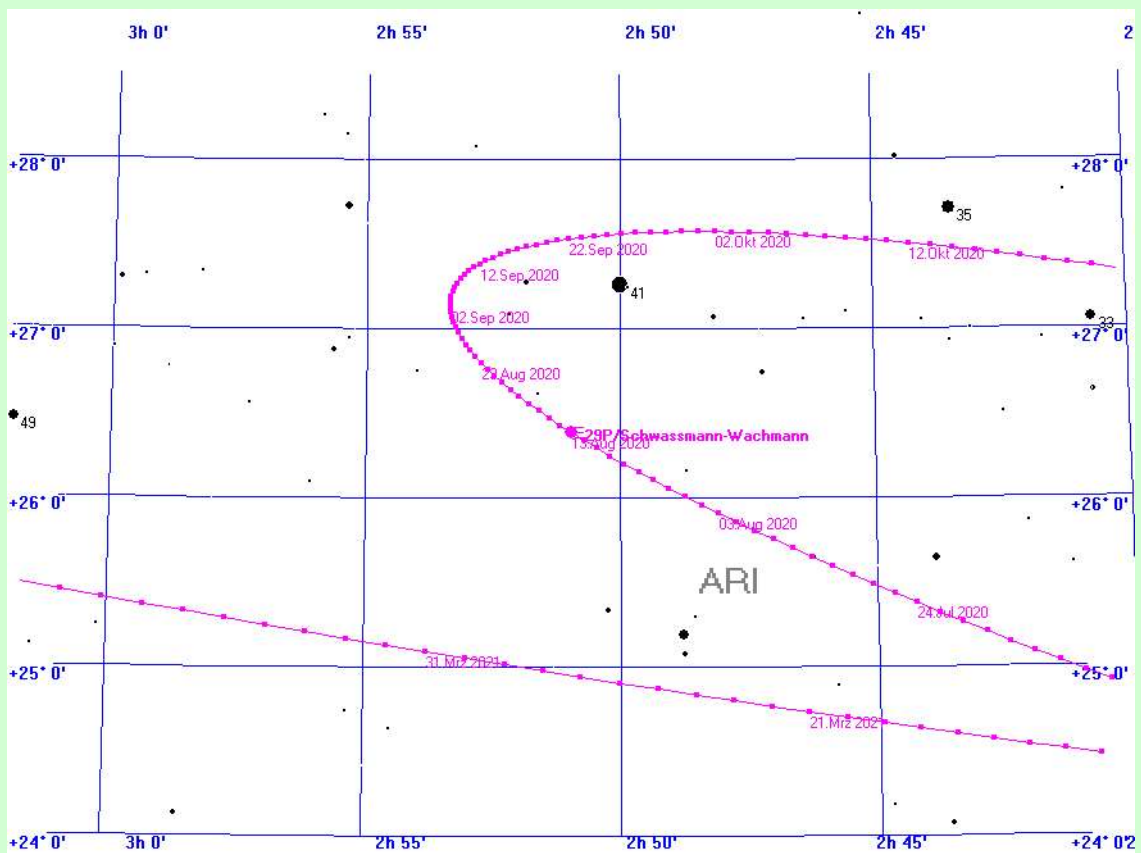
29P/Schwassmann-Wachmann am 22.7.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



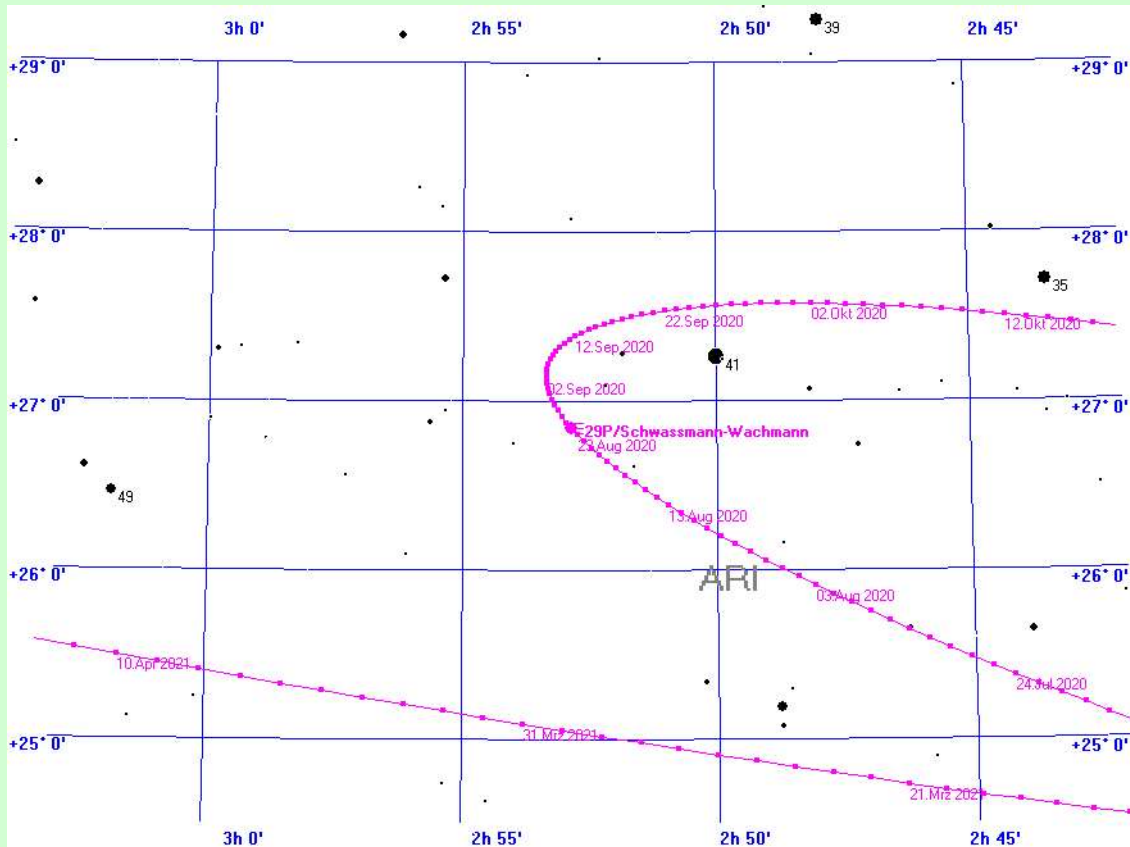
29P/Schwassmann-Wachmann am 2.8.2020



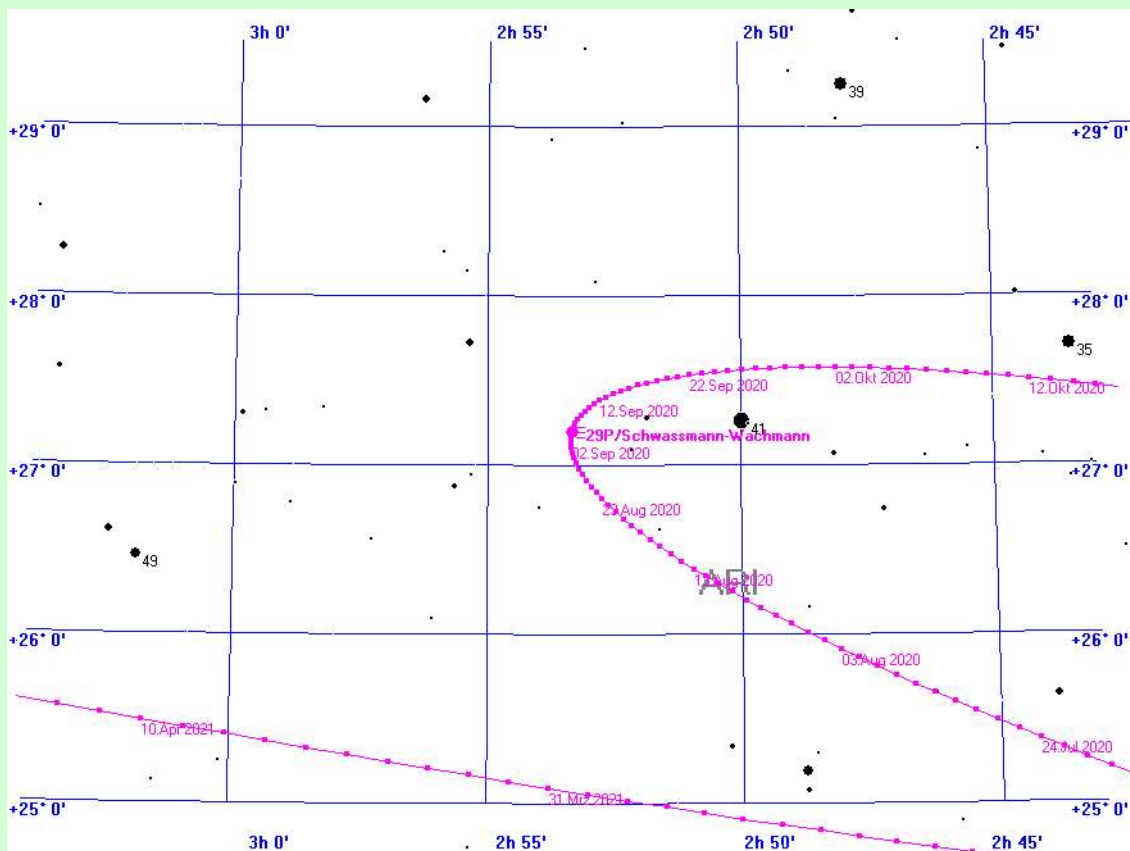
29P/Schwassmann-Wachmann am 13.8.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



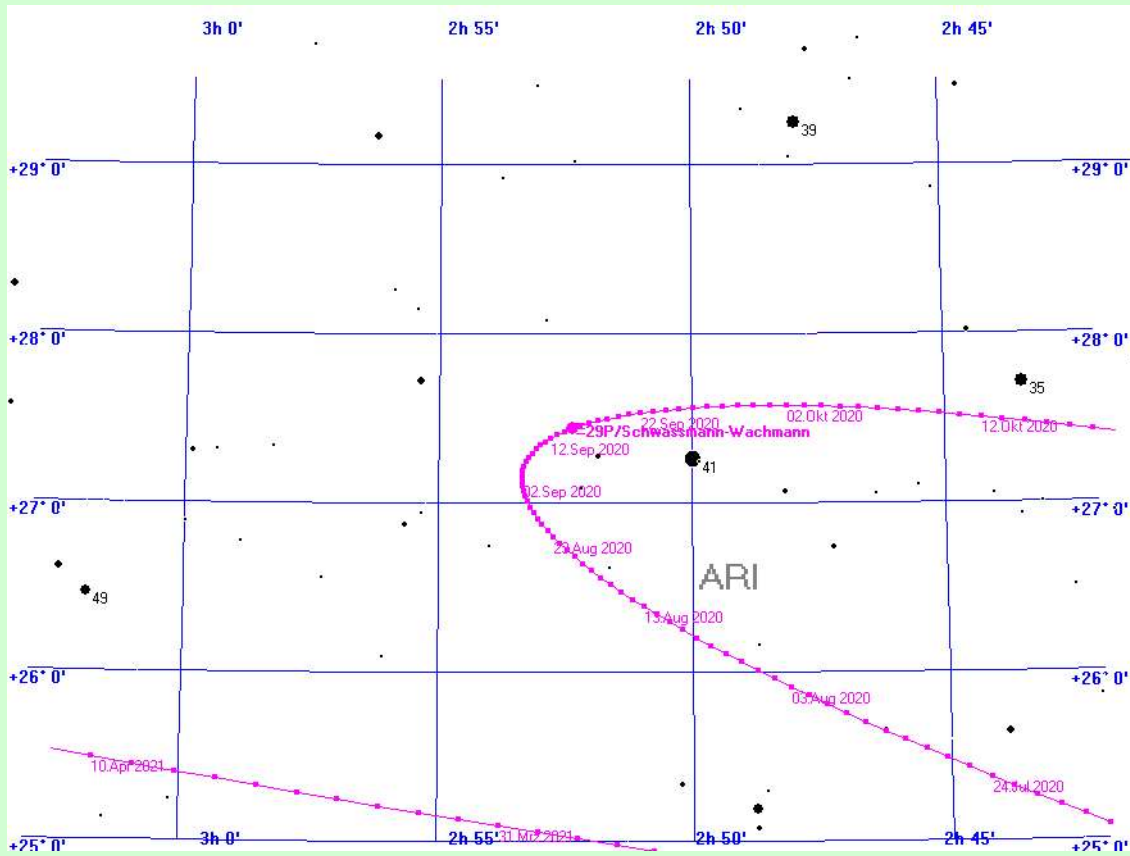
29P/Schwassmann-Wachmann am 24.8.2020



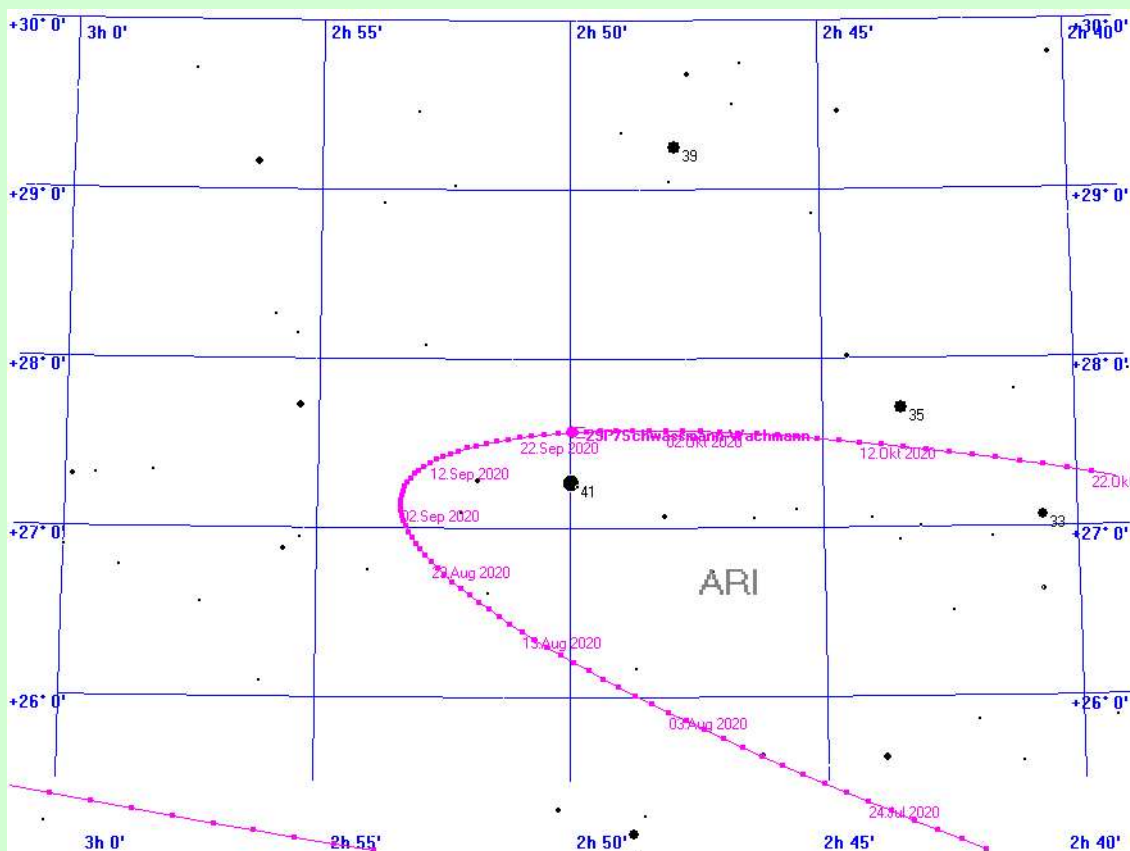
29P/Schwassmann-Wachmann am 4.9.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



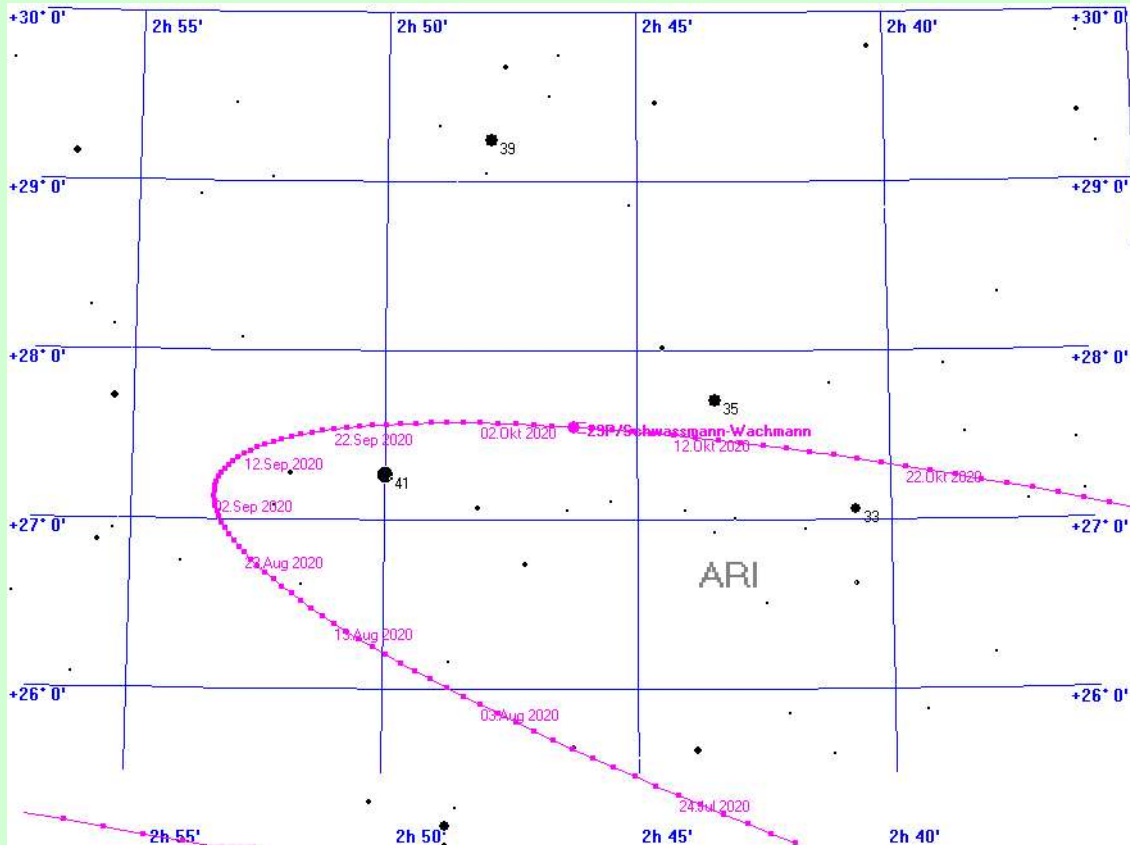
29P/Schwassmann-Wachmann am 15.9.2020



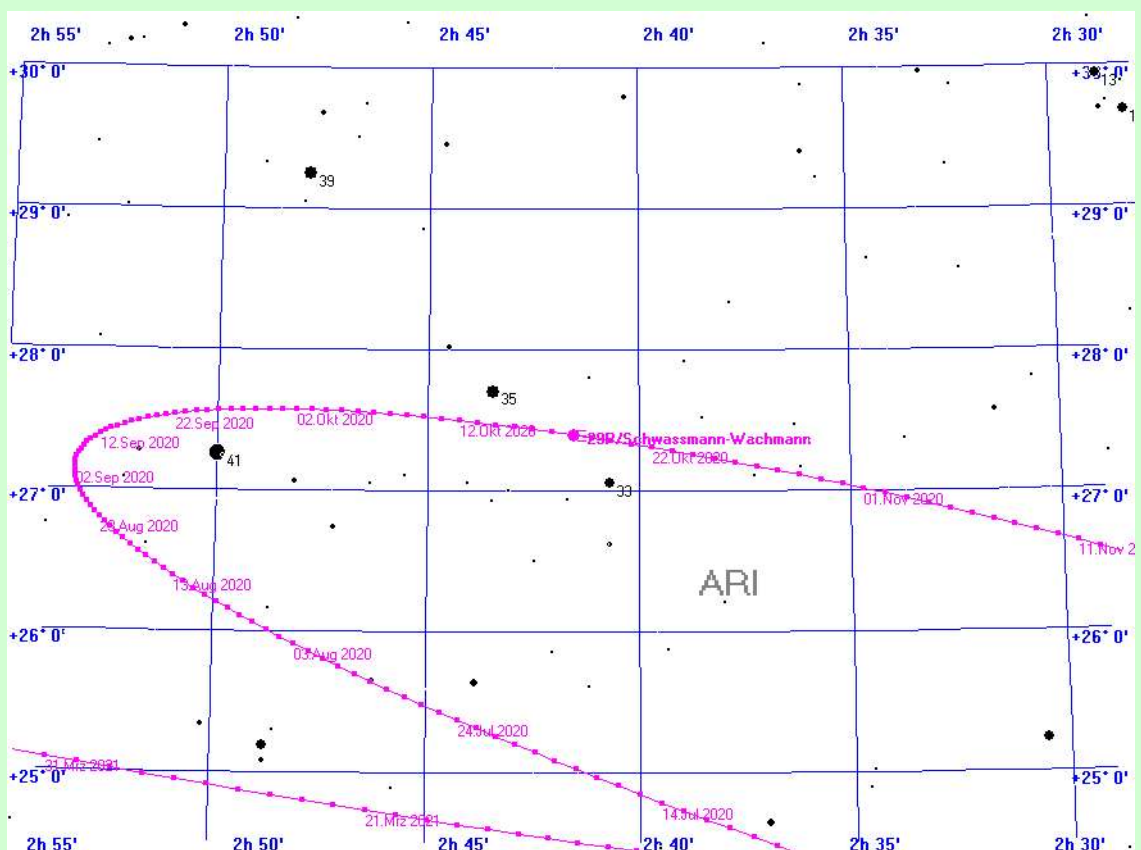
29P/Schwassmann-Wachmann am 26.9.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



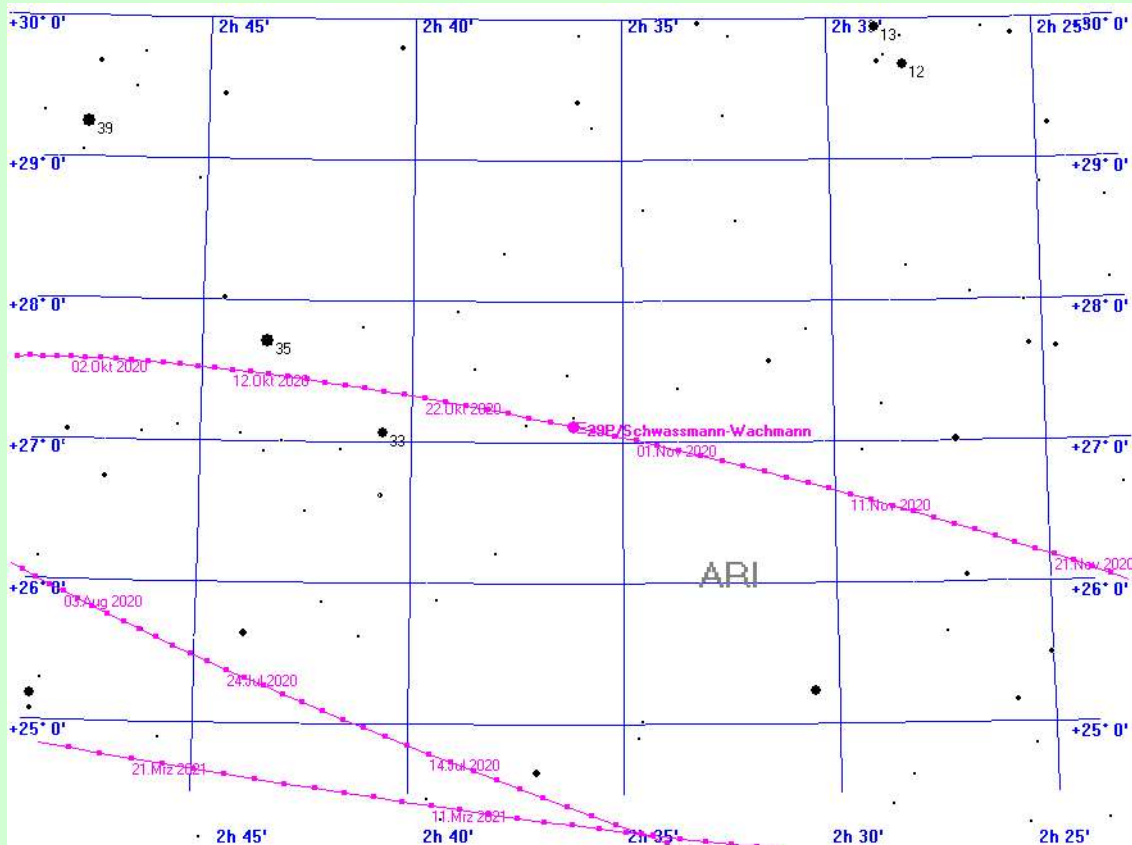
29P/Schwassmann-Wachmann am 7.10.2020



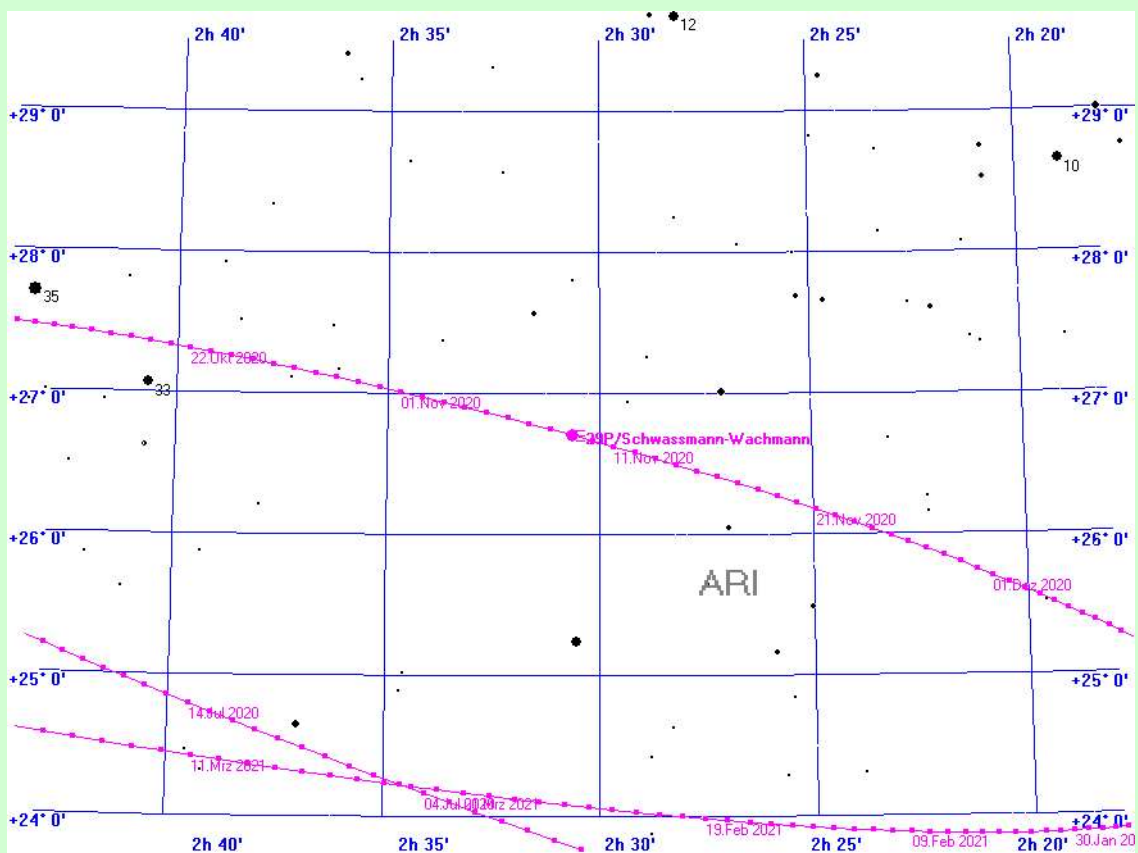
29P/Schwassmann-Wachmann am 18.10.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



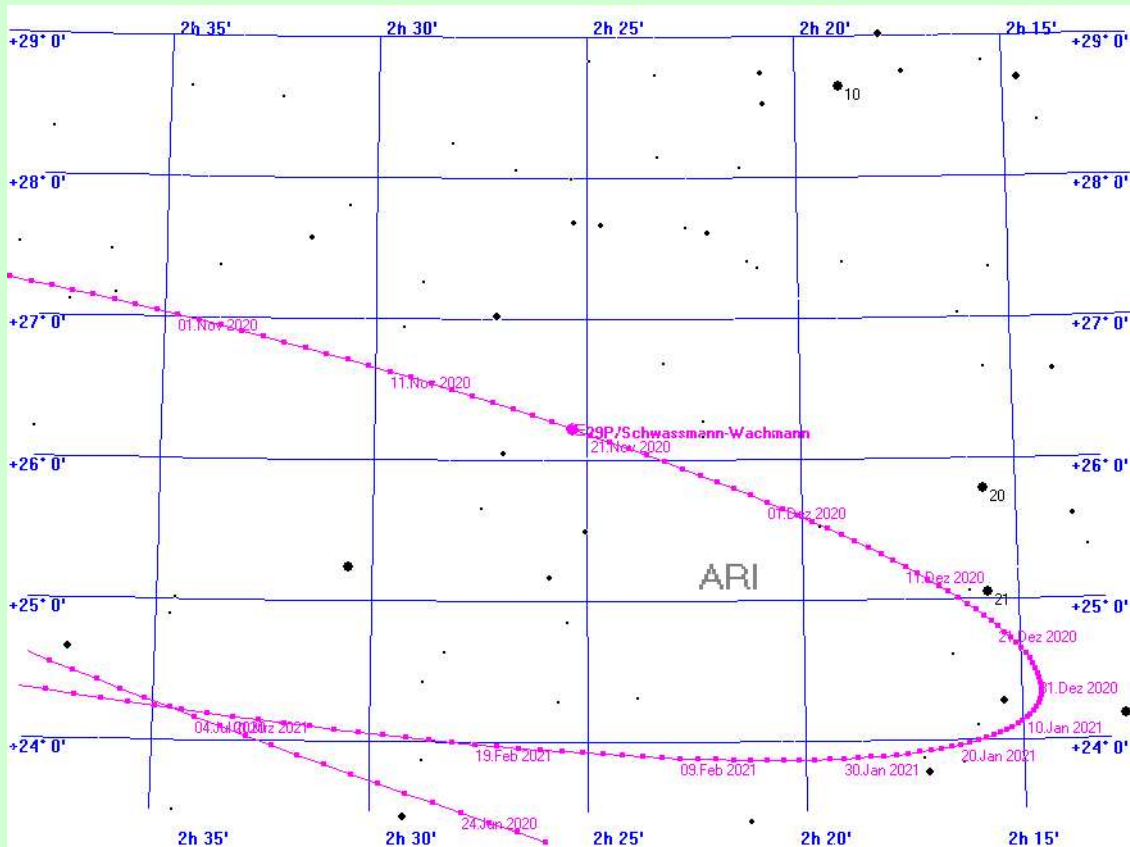
29P/Schwassmann-Wachmann am 29.10.2020



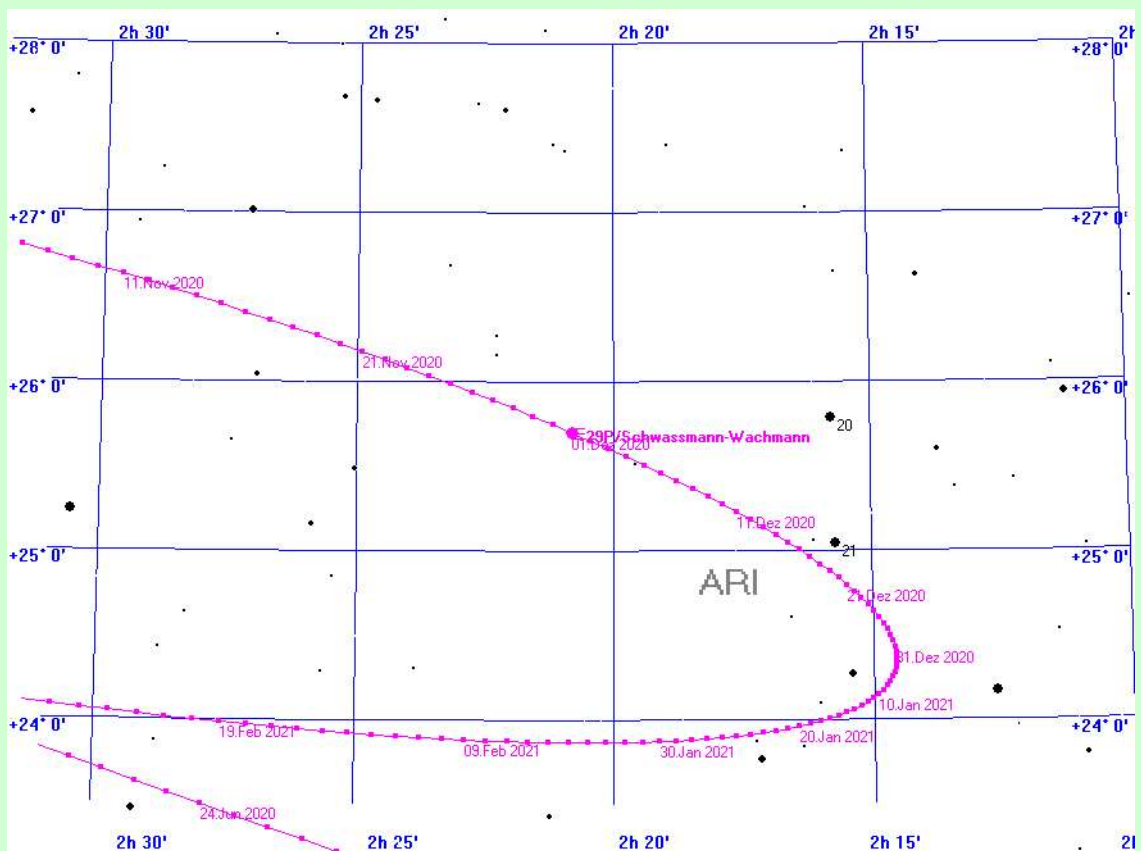
29P/Schwassmann-Wachmann am 9.11.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



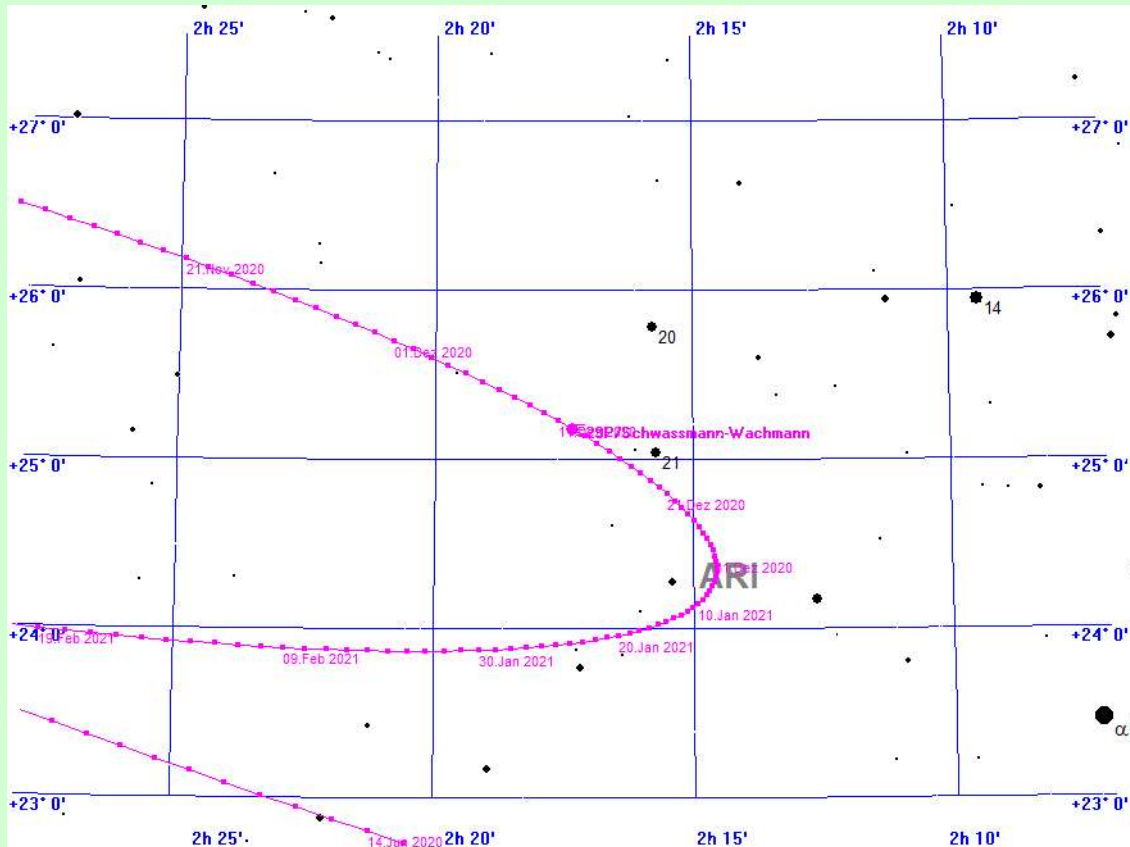
29P/Schwassmann-Wachmann am 20.11.2020



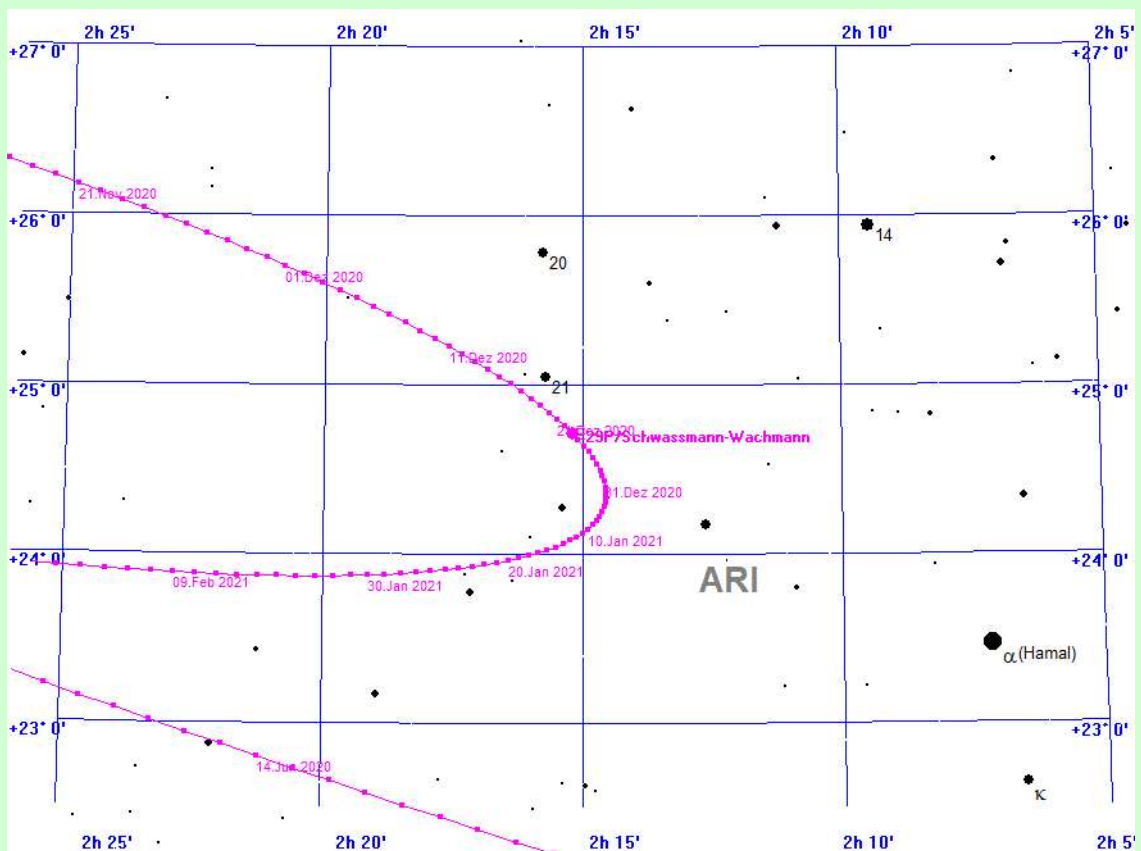
29P/Schwassmann-Wachmann am 1.12.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



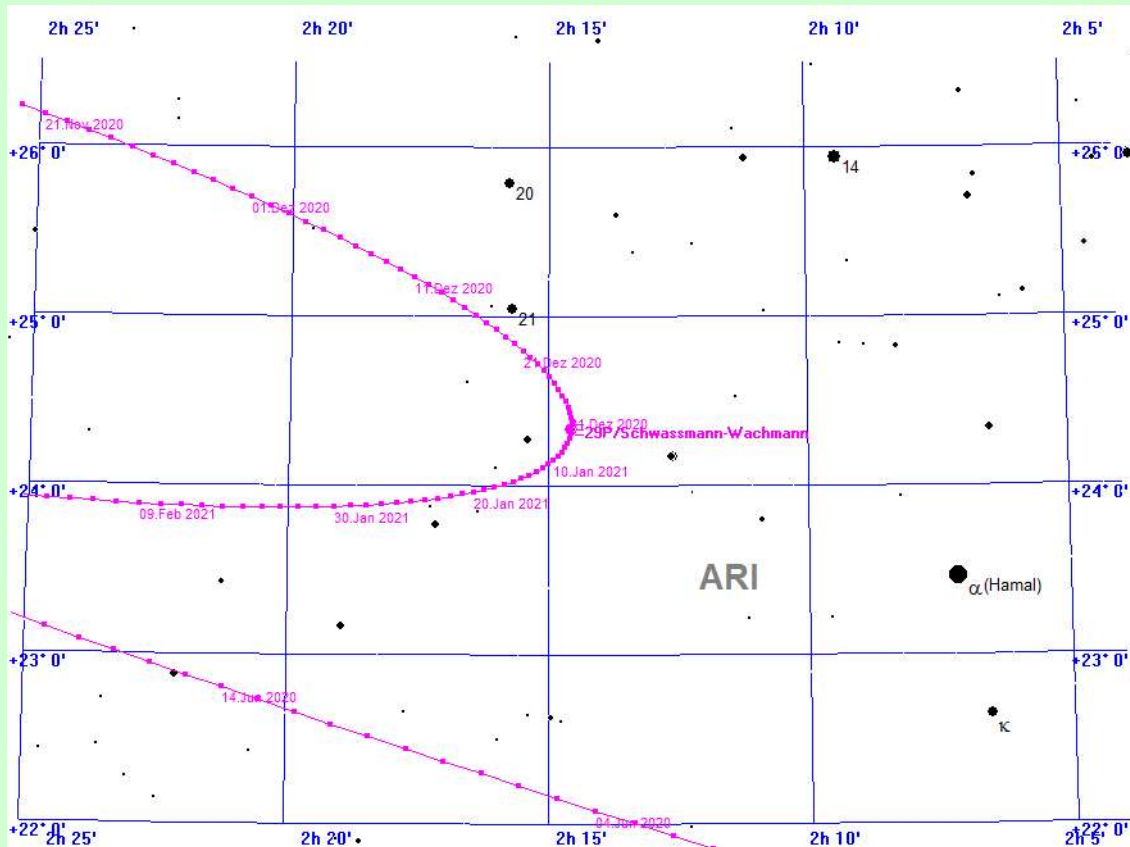
29P/Schwassmann-Wachmann am 12.12.2020



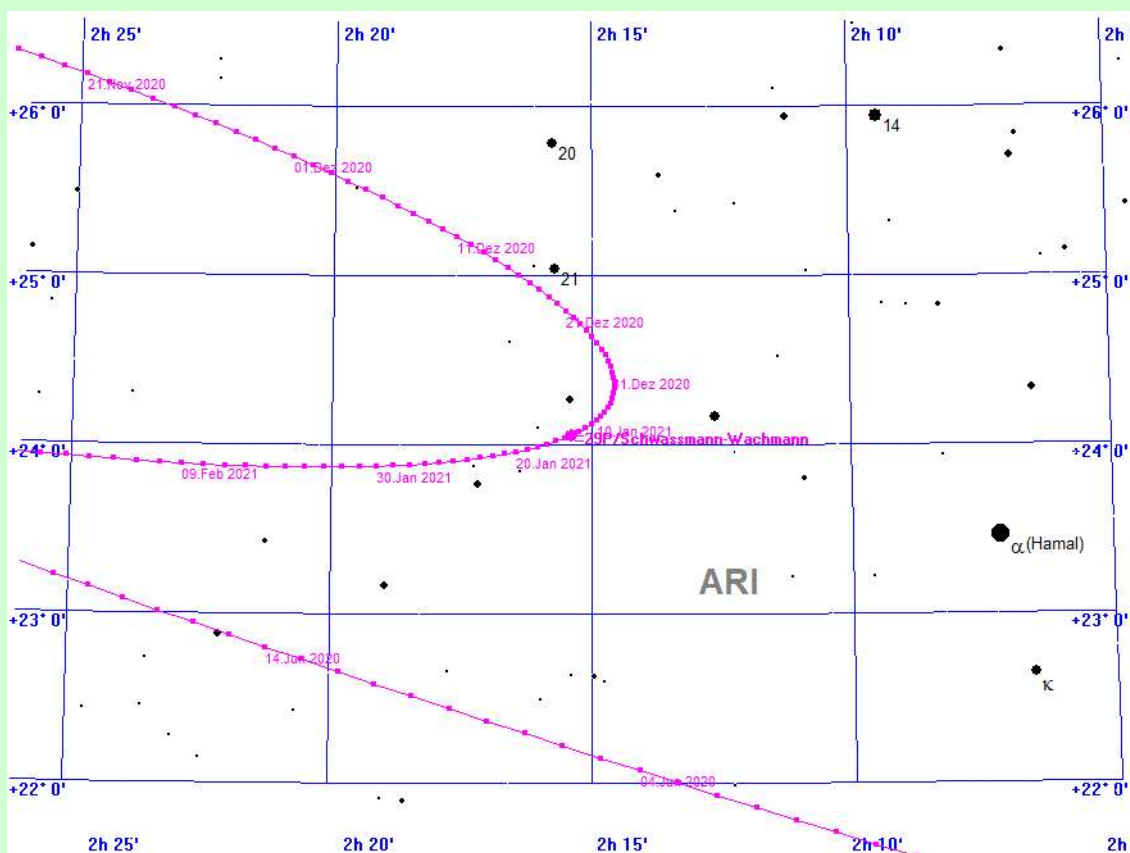
29P/Schwassmann-Wachmann am 23.12.2020

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



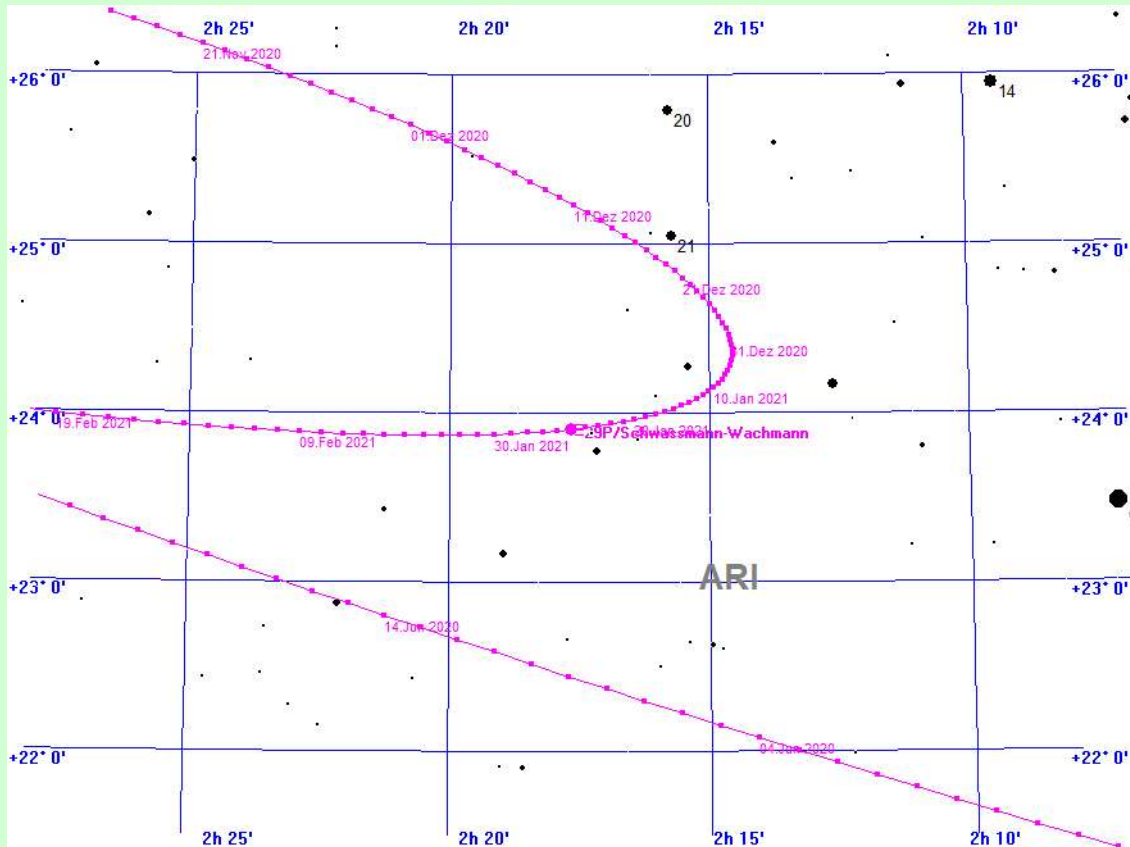
29P/Schwassmann-Wachmann am 3.1.2021



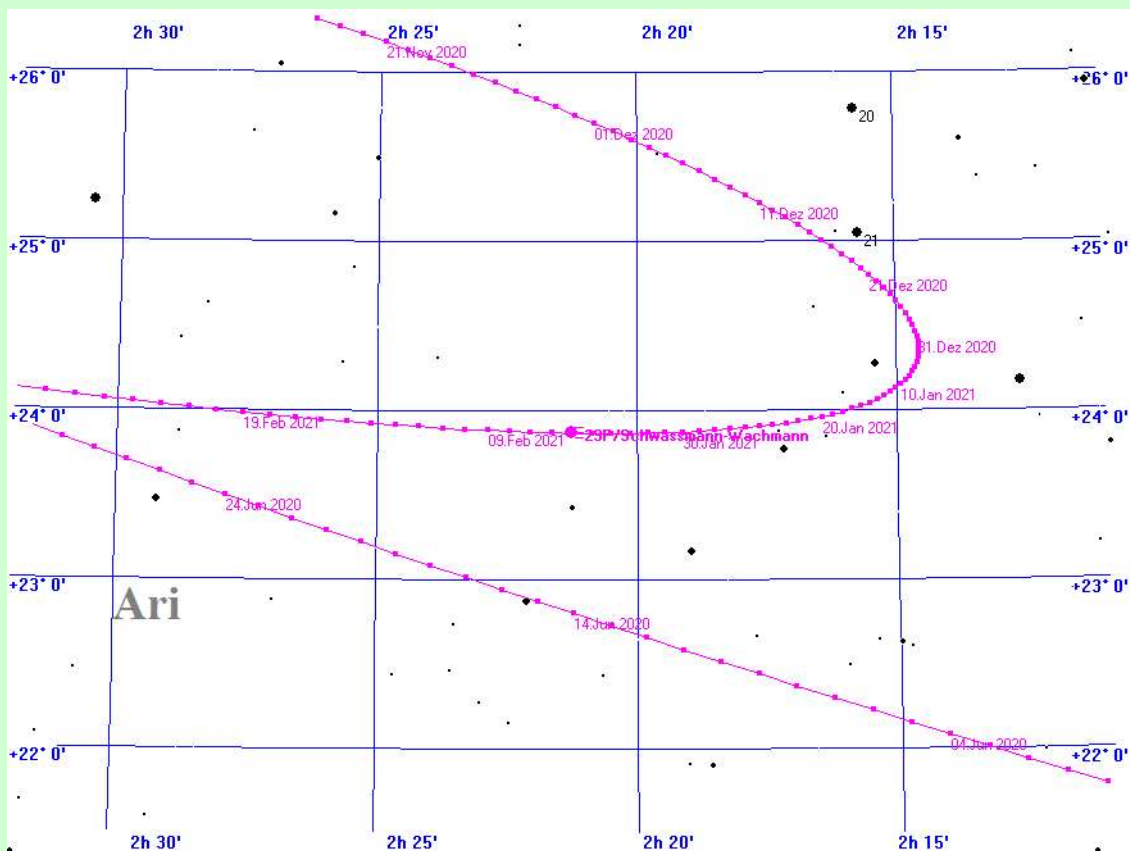
29P/Schwassmann-Wachmann am 14.1.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



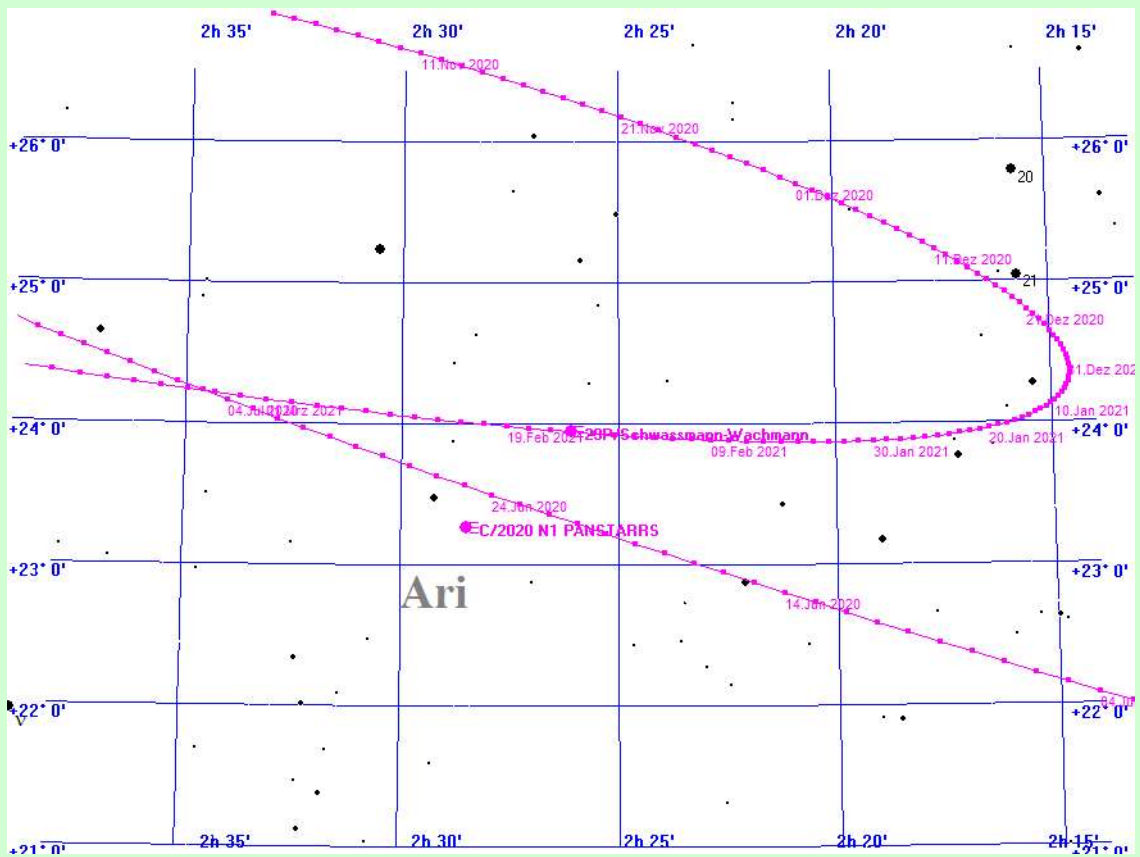
29P/Schwassmann-Wachmann am 25.1.2021



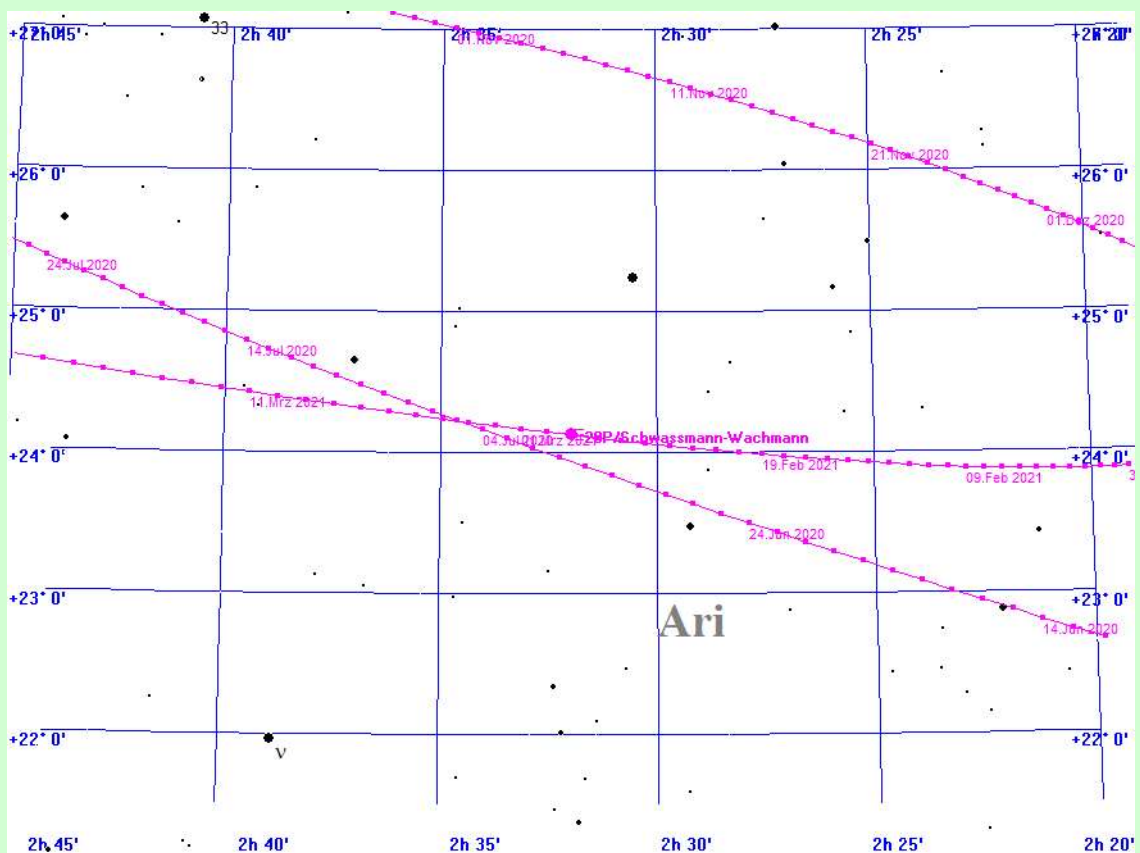
29P/Schwassmann-Wachmann am 5.2.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



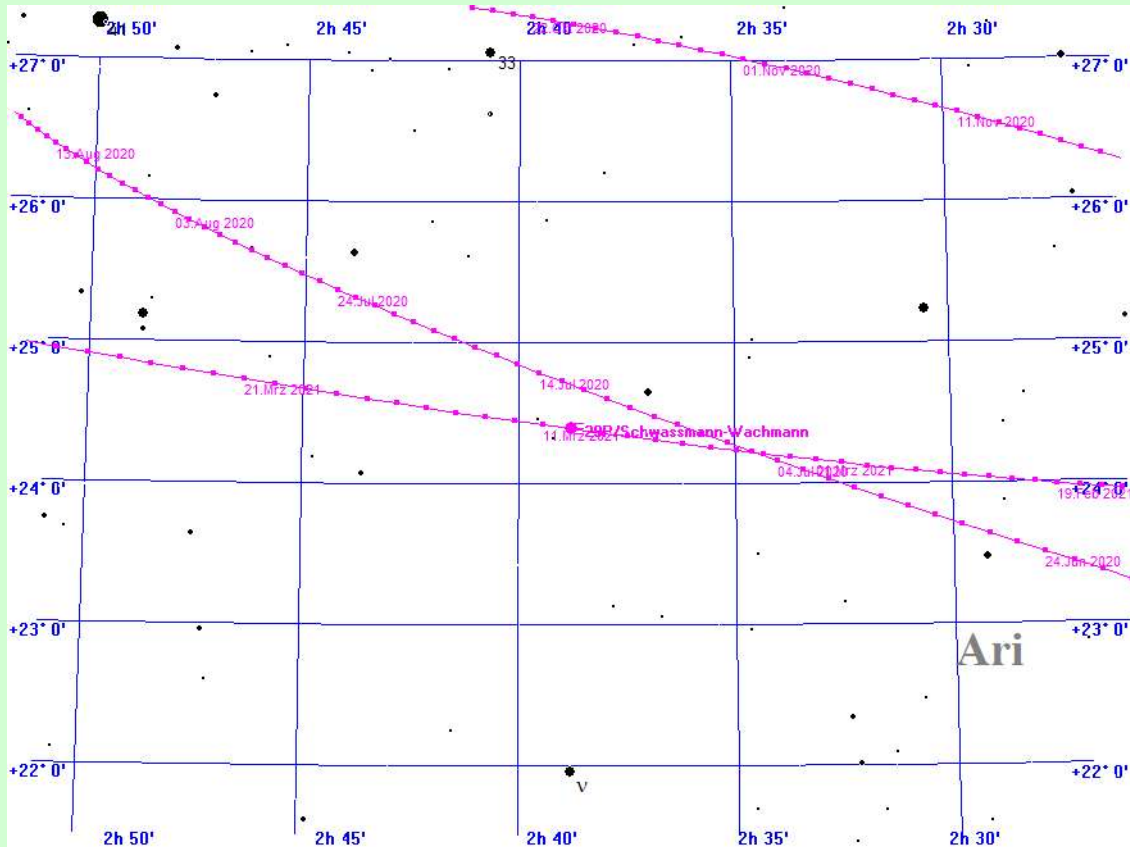
29P/Schwassmann-Wachmann am 16.2.2021



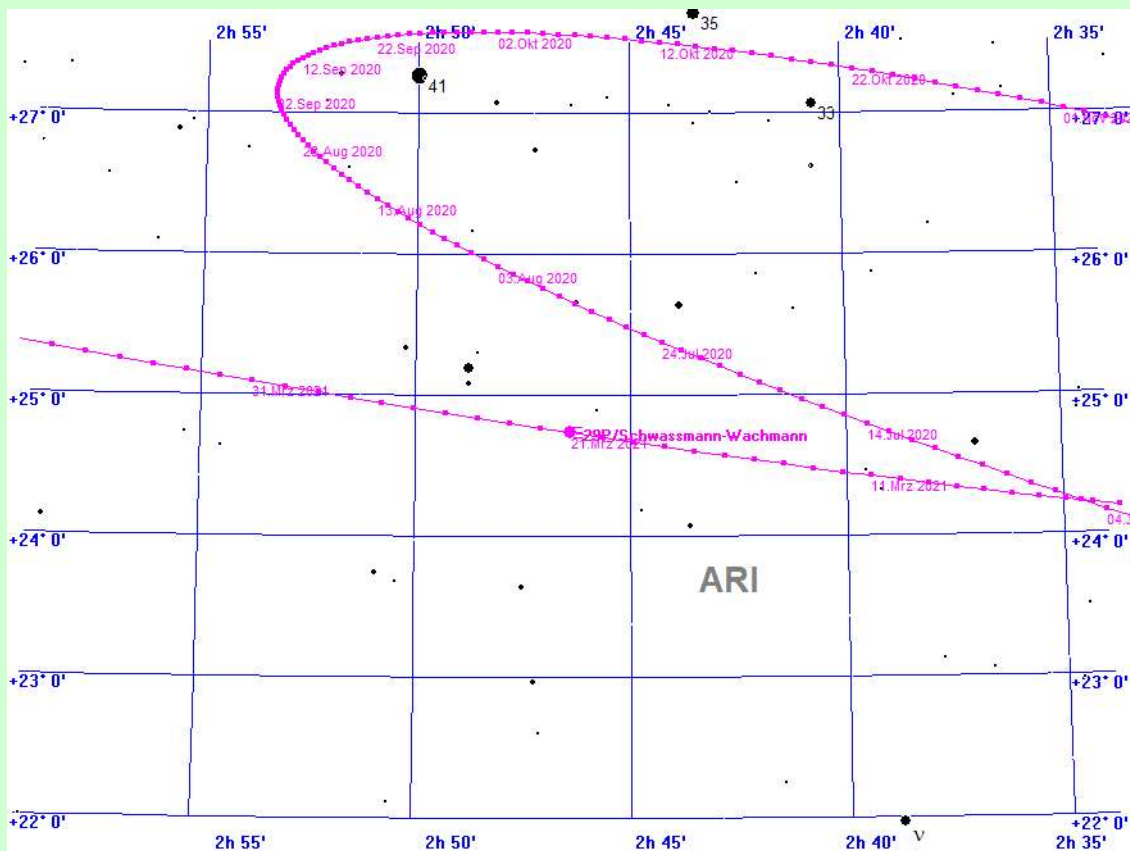
29P/Schwassmann-Wachmann am 27.2.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



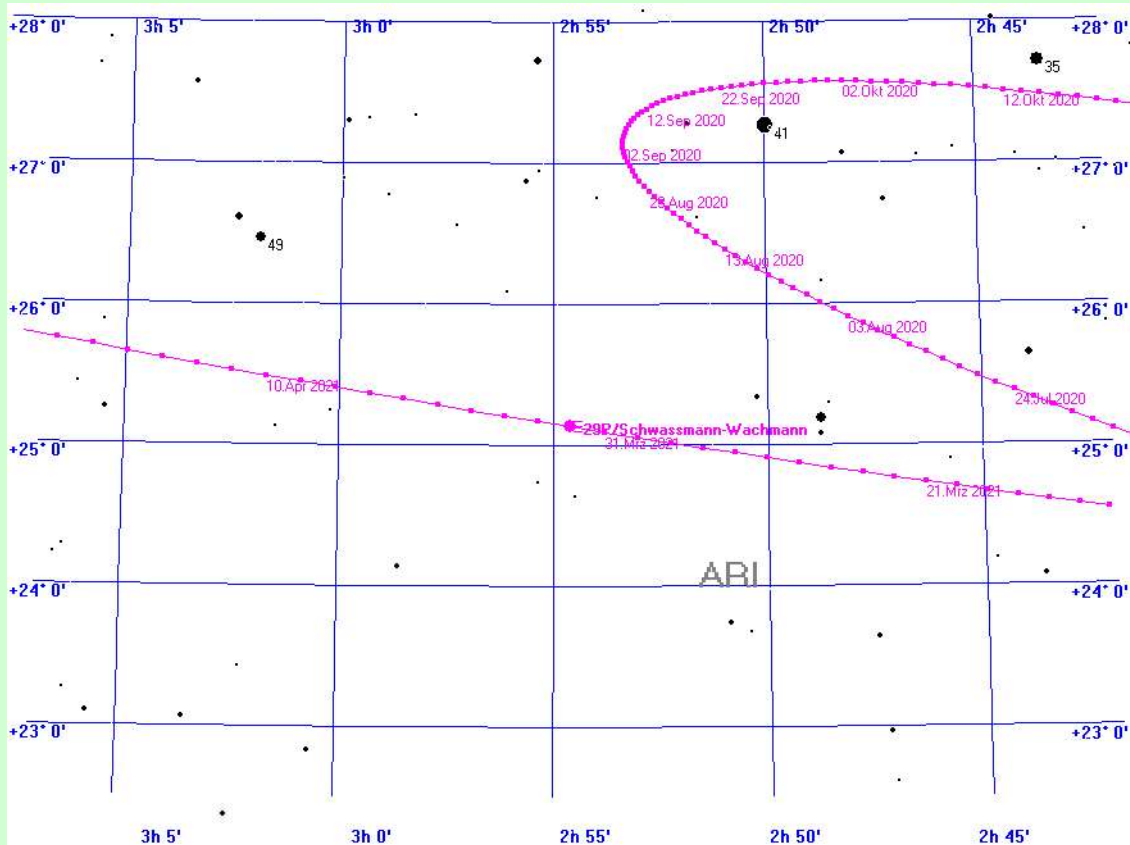
29P/Schwassmann-Wachmann am 10.3.2021



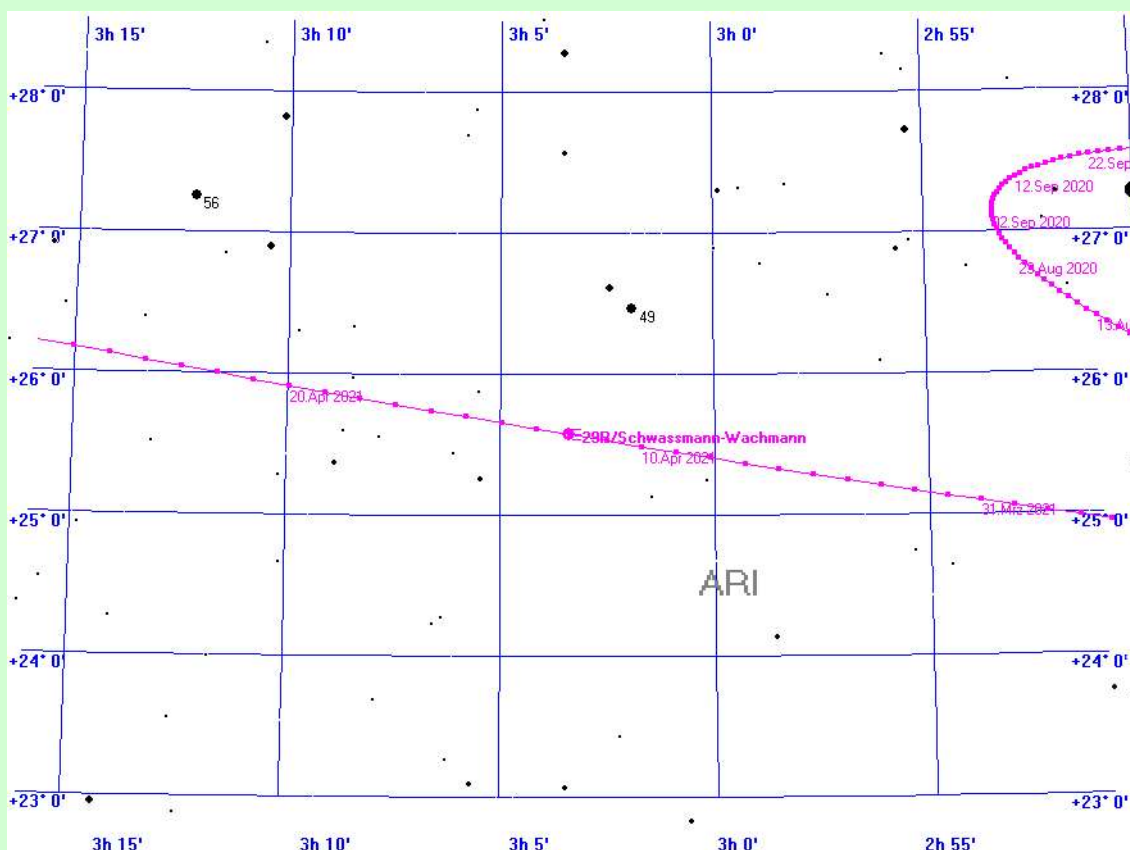
29P/Schwassmann-Wachmann am 21.3.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



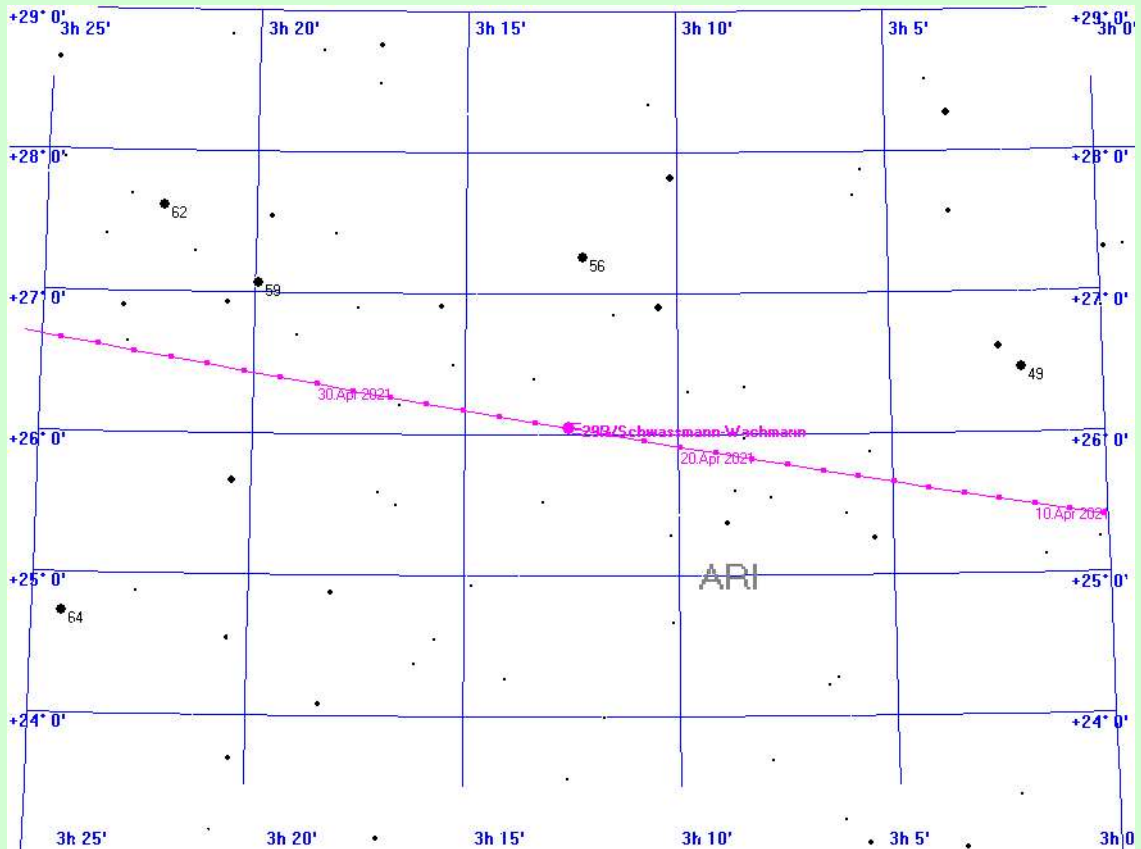
29P/Schwassmann-Wachmann am 1.4.2021



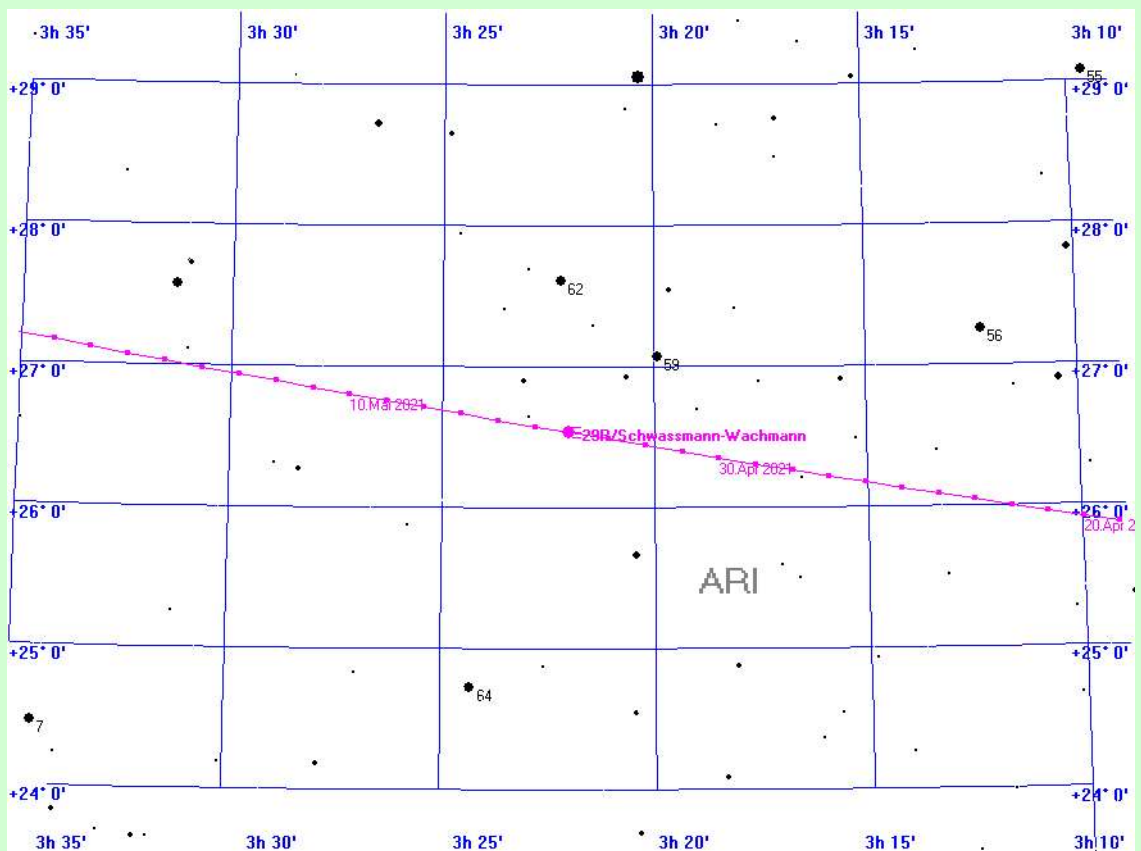
29P/Schwassmann-Wachmann am 12.4.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



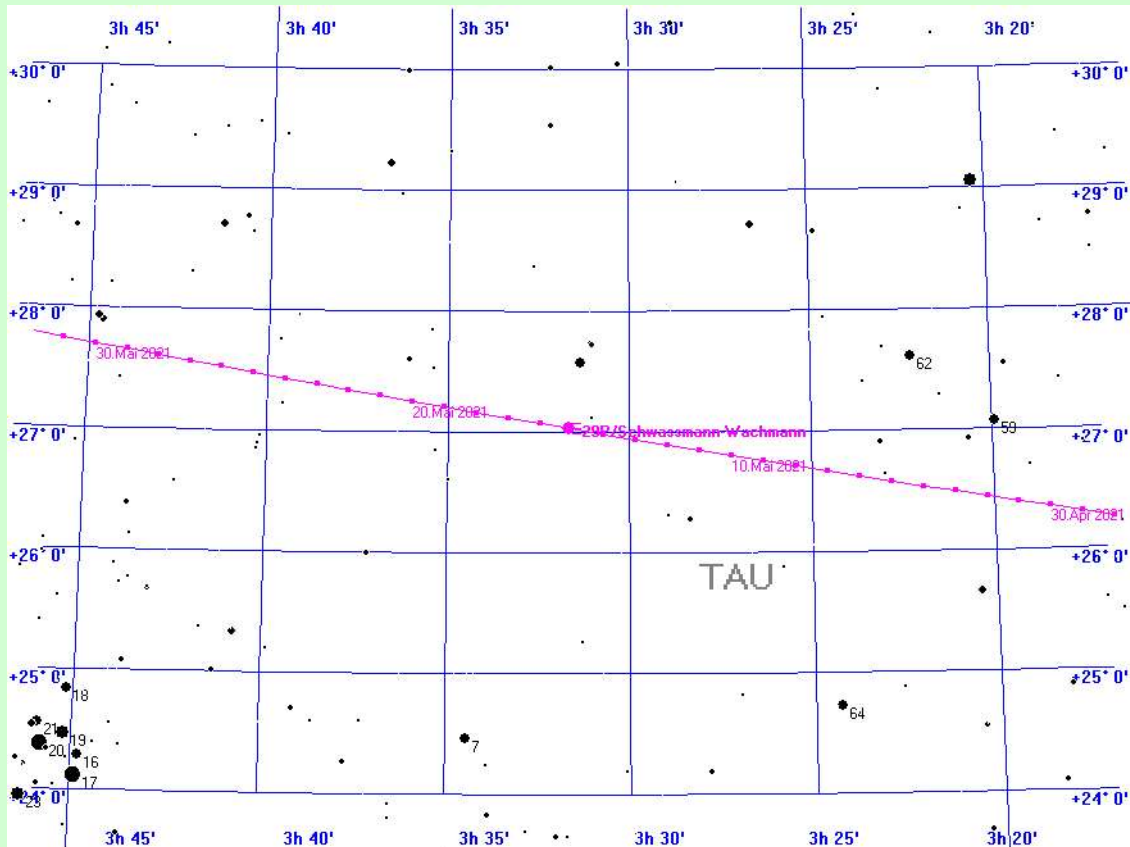
29P/Schwassmann-Wachmann am 23.4.2021



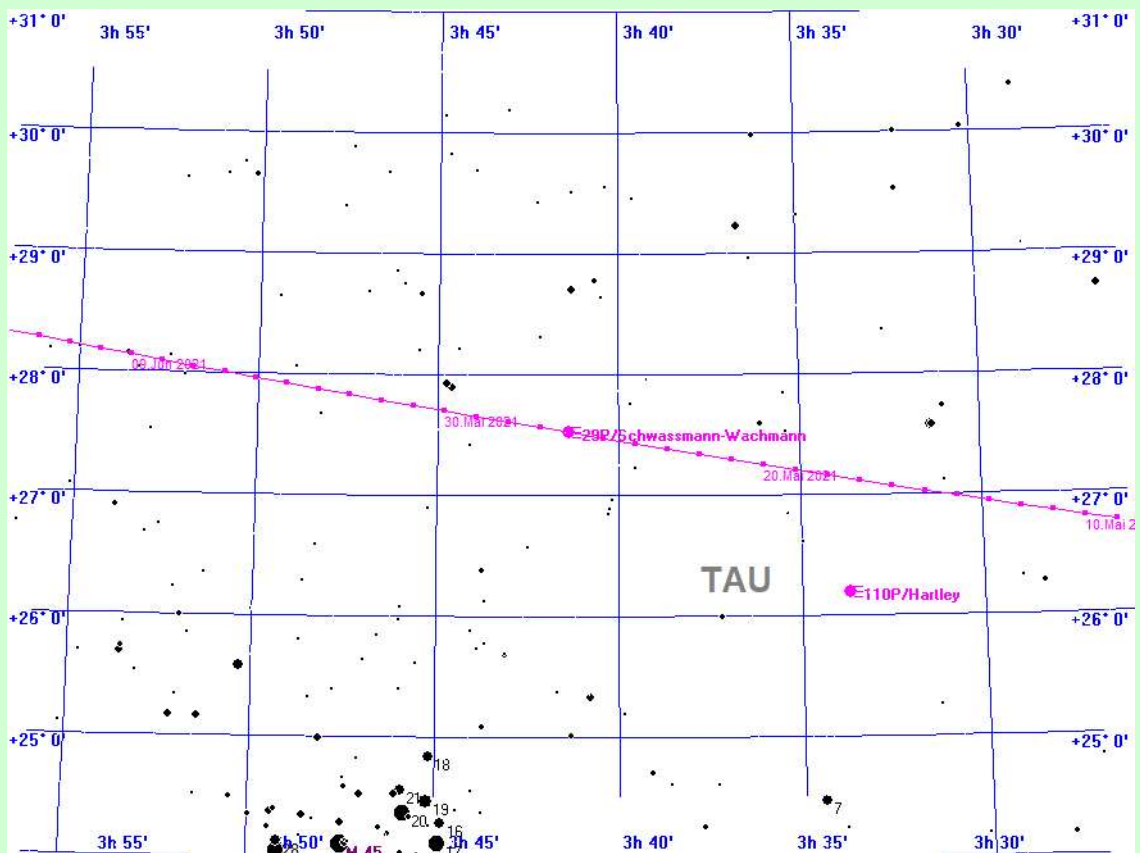
29P/Schwassmann-Wachmann am 4.5.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



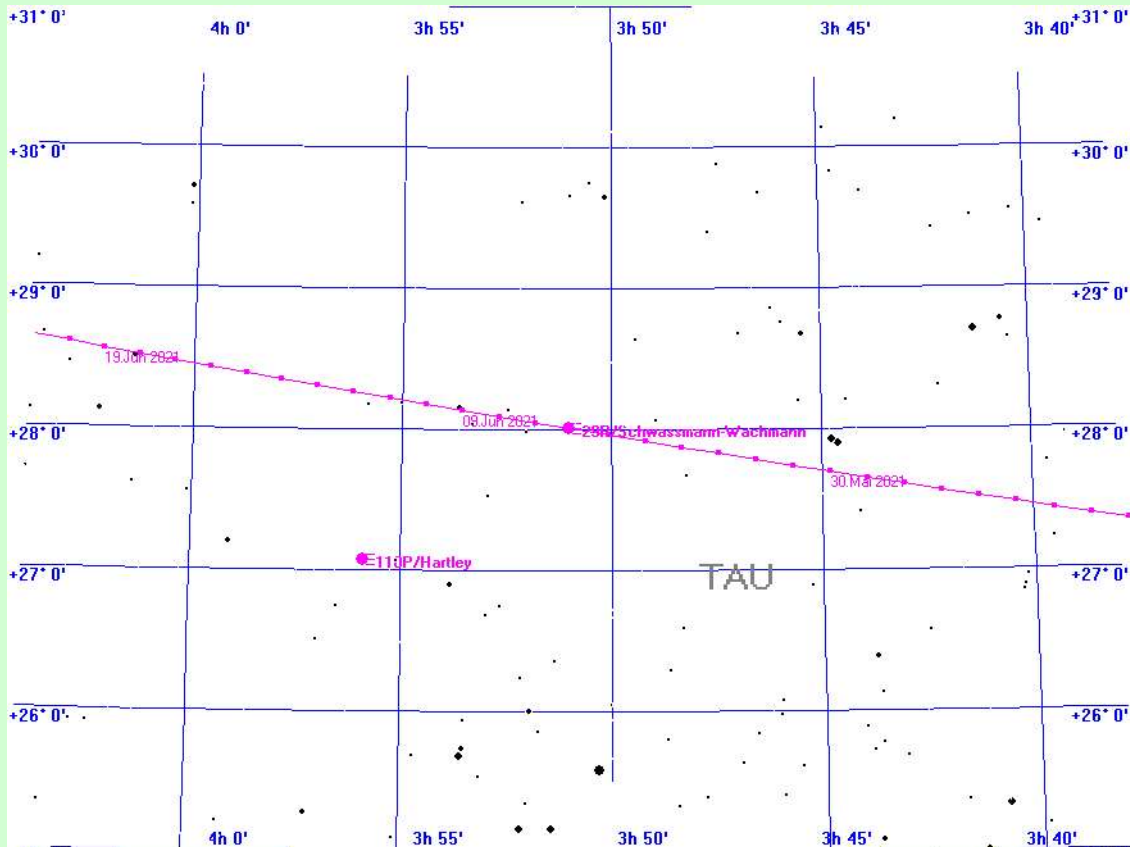
29P/Schwassmann-Wachmann am 15.5.2021



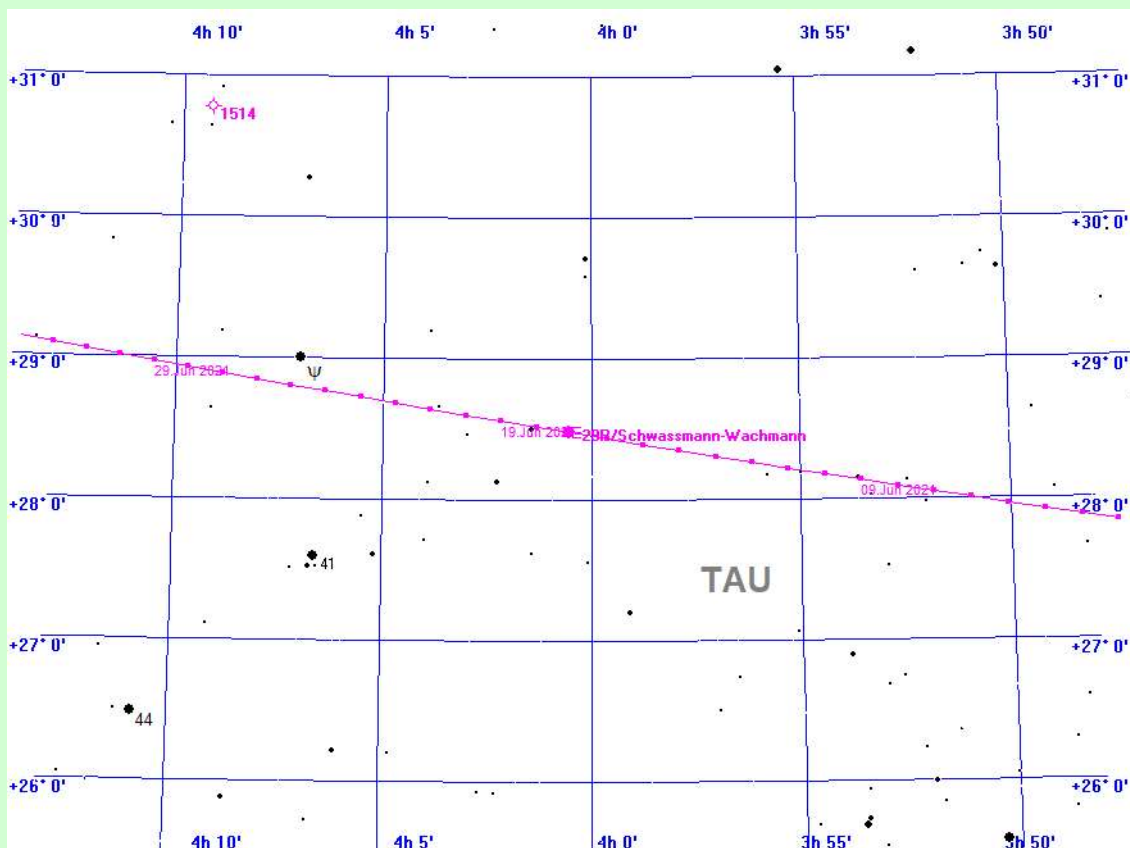
29P/Schwassmann-Wachmann am 26.5.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



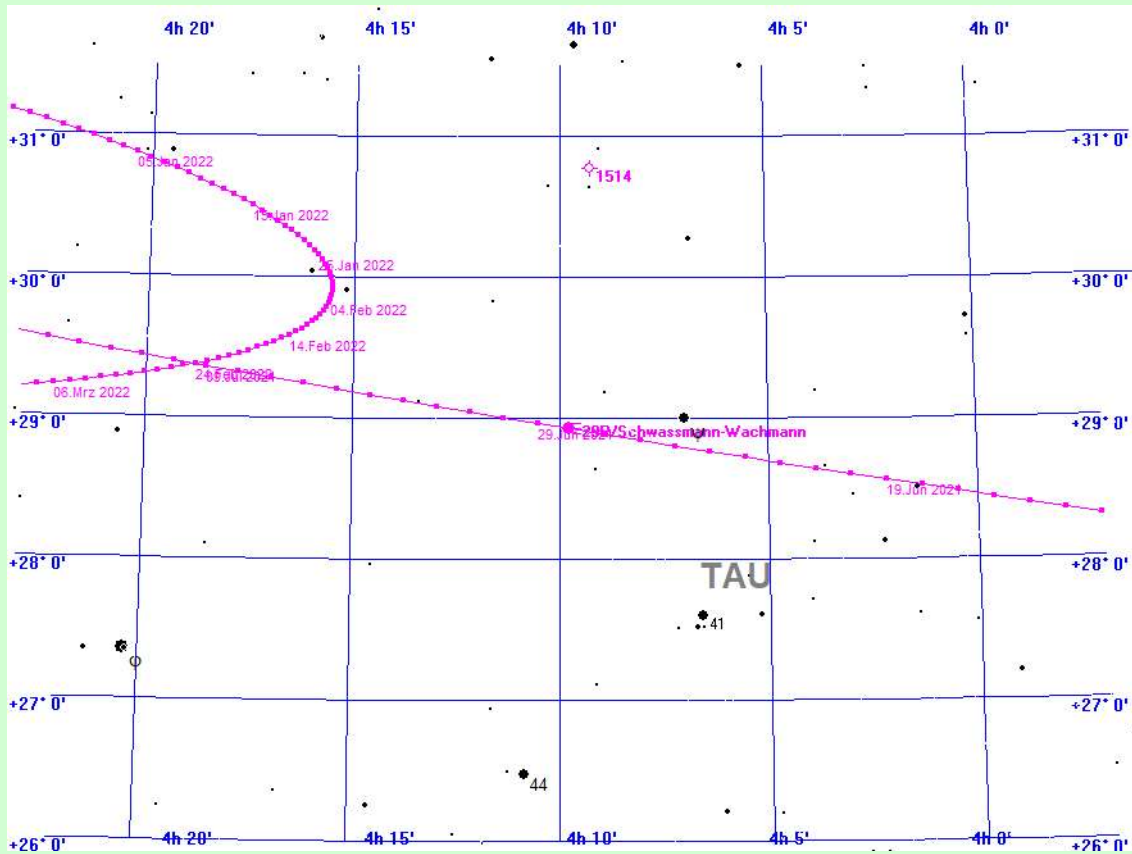
29P/Schwassmann-Wachmann am 6.6.2021



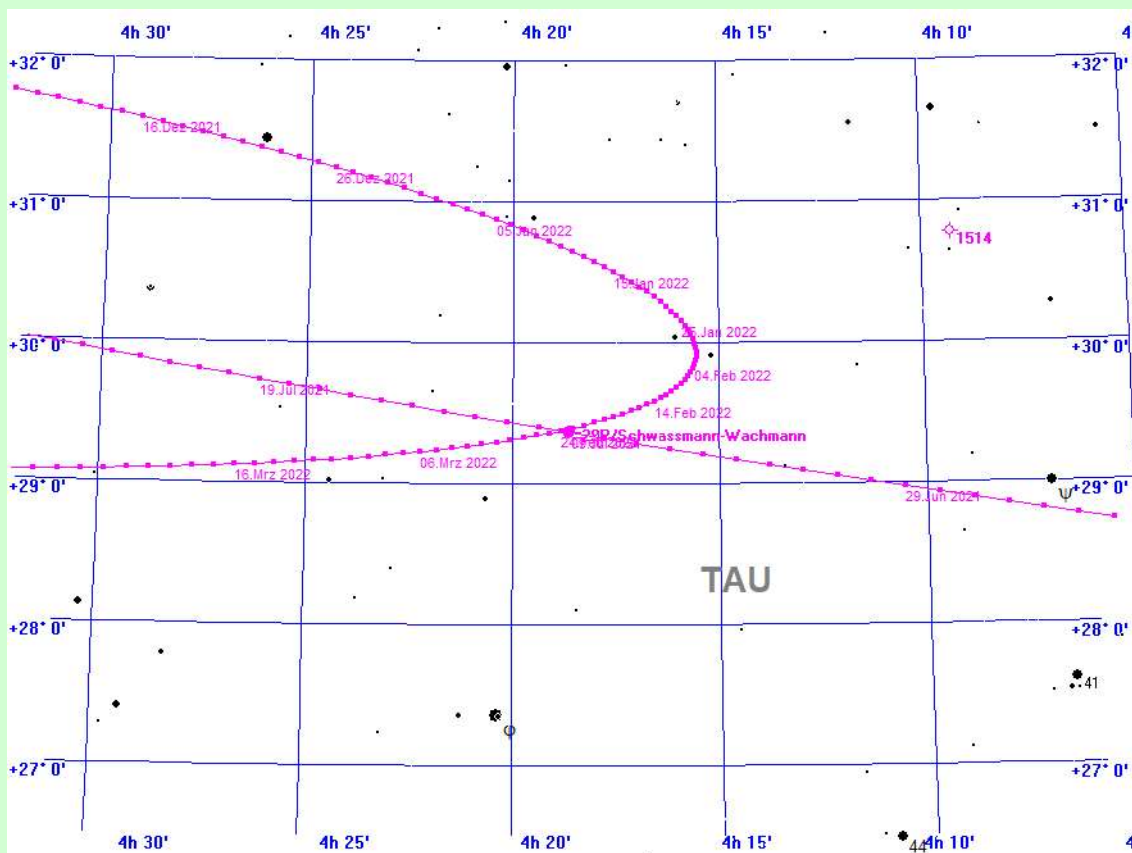
29P/Schwassmann-Wachmann am 17.6.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



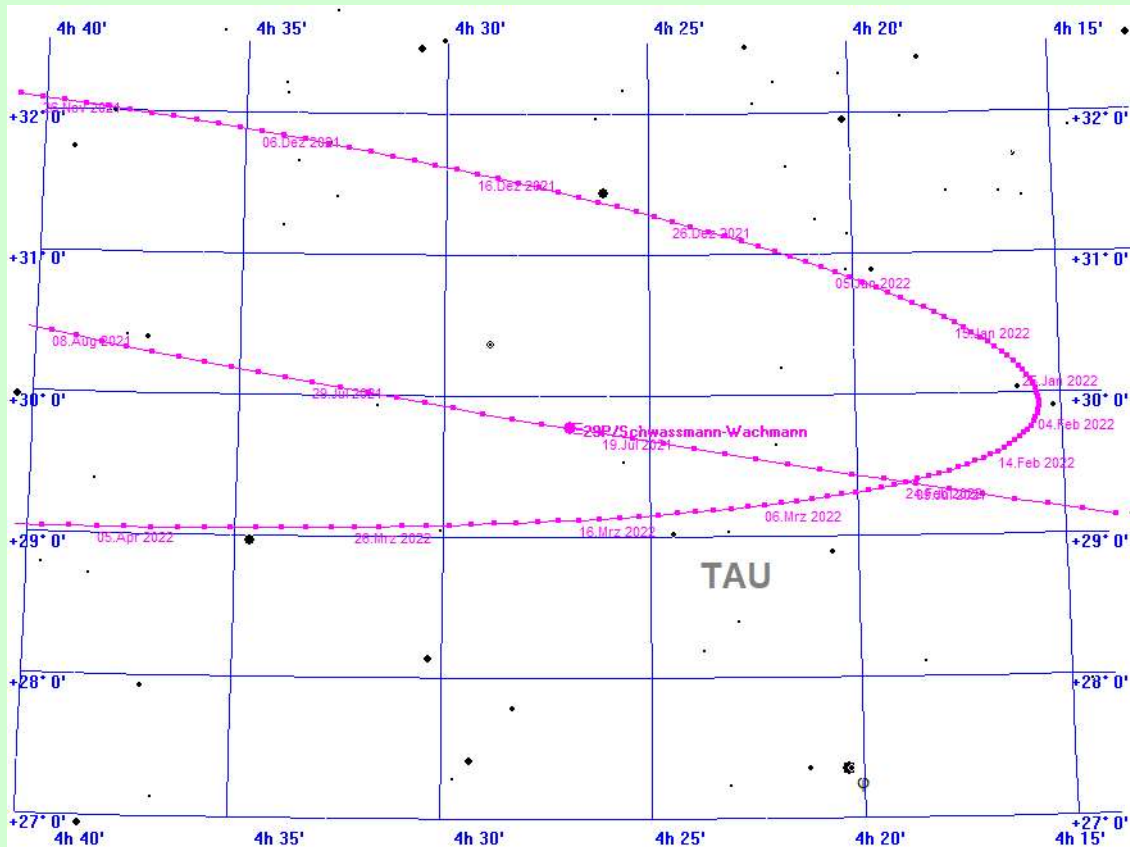
29P/Schwassmann-Wachmann am 28.6.2021



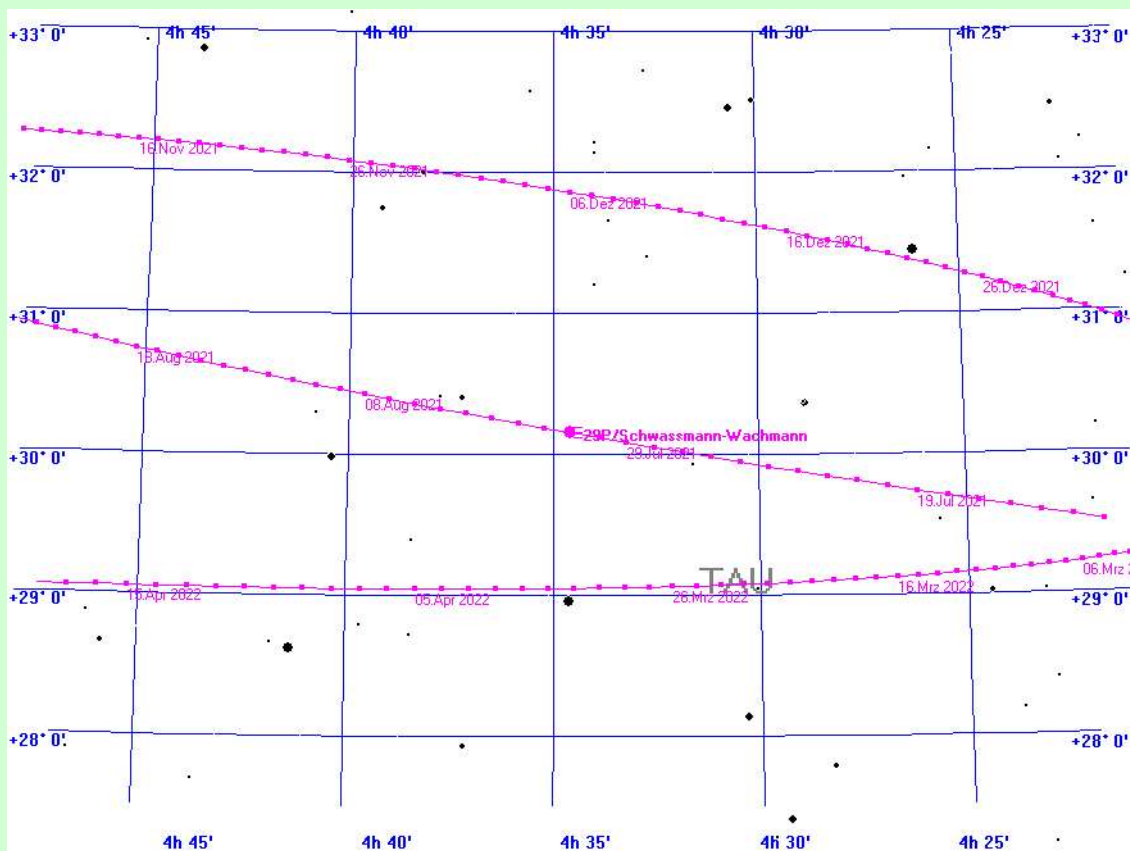
29P/Schwassmann-Wachmann am 9.7.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



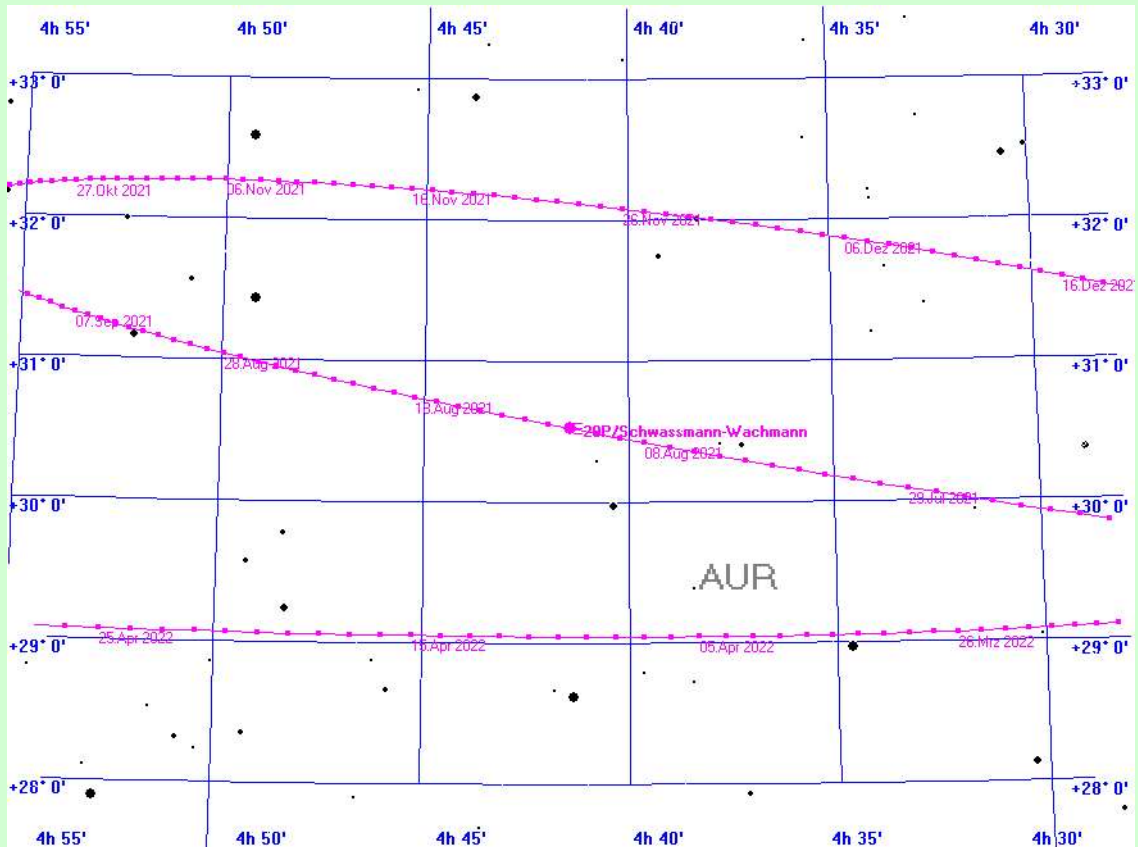
29P/Schwassmann-Wachmann am 20.7.2021



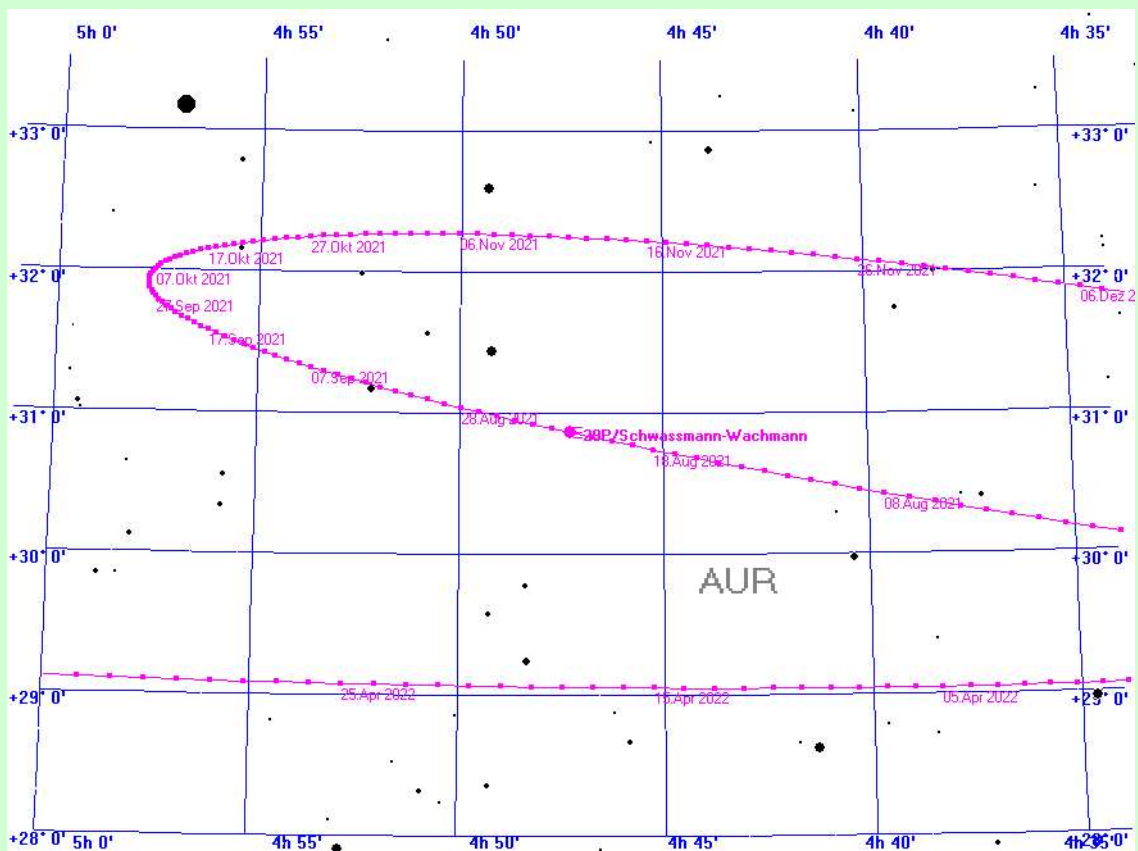
29P/Schwassmann-Wachmann am 31.7.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



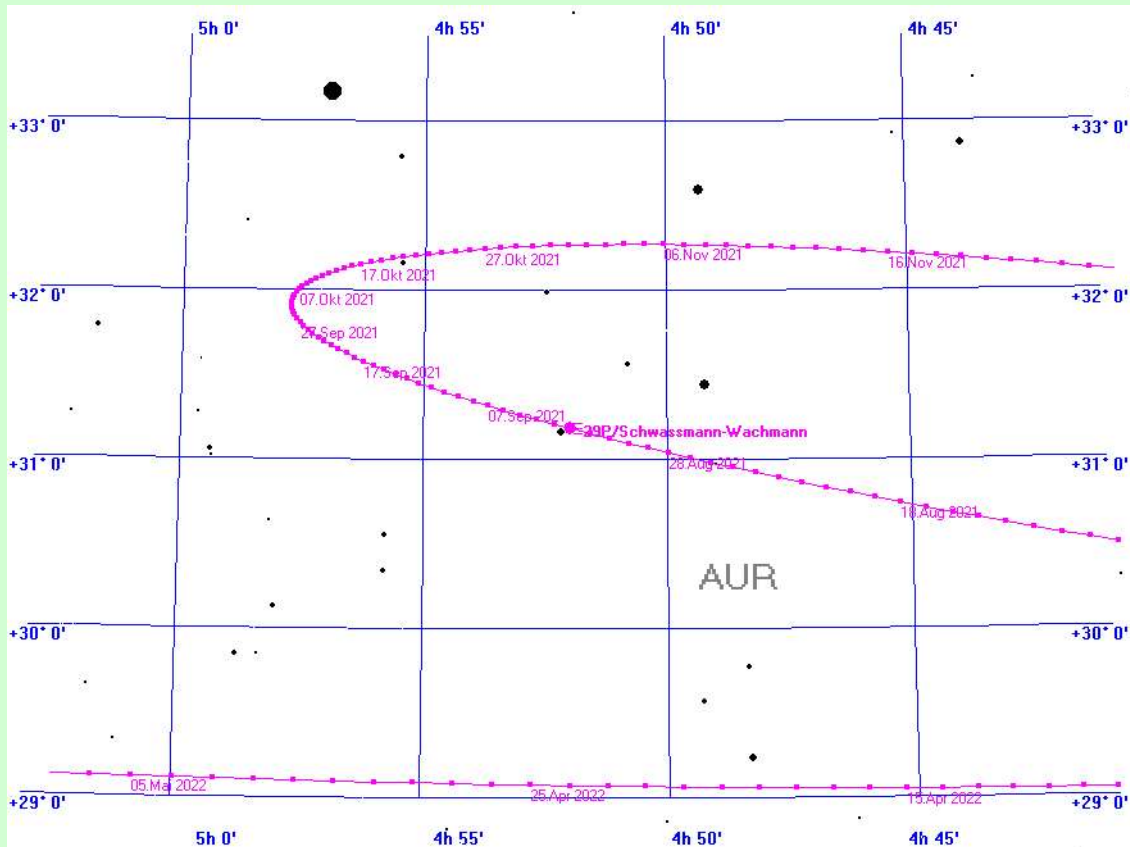
29P/Schwassmann-Wachmann am 11.8.2021



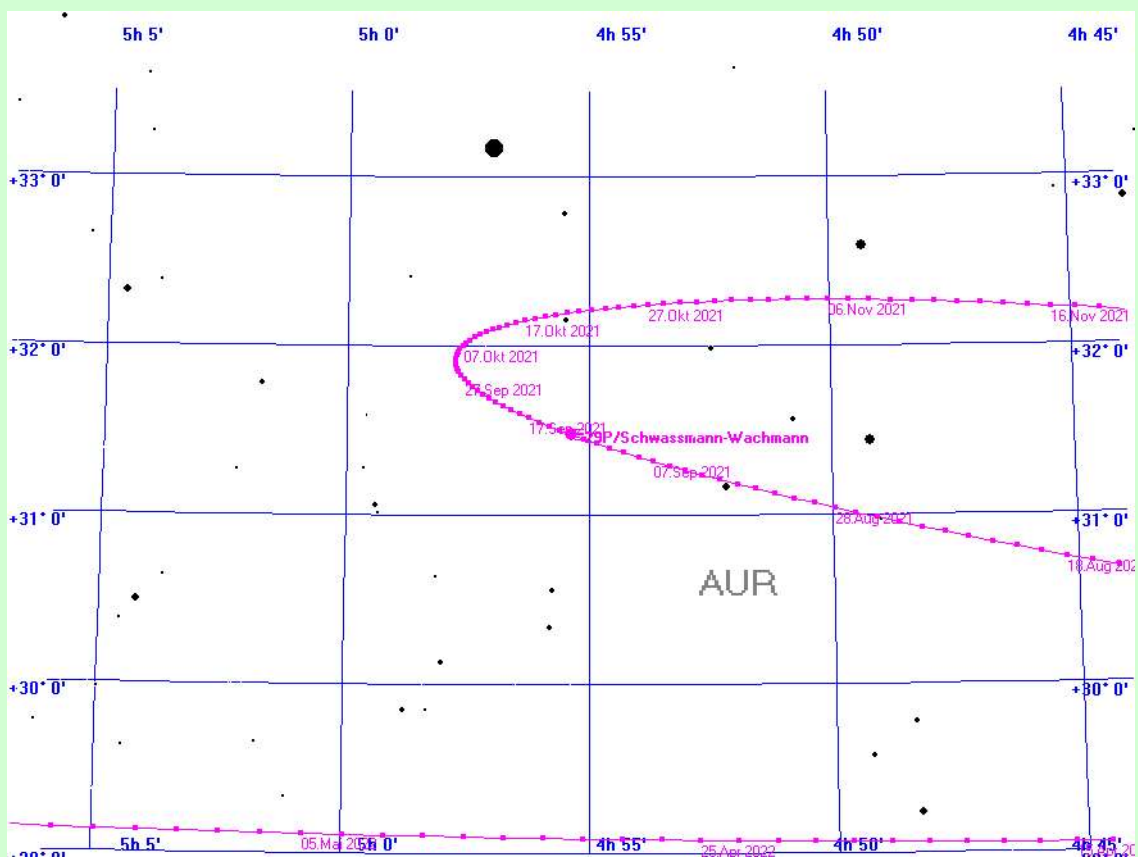
29P/Schwassmann-Wachmann am 22.8.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



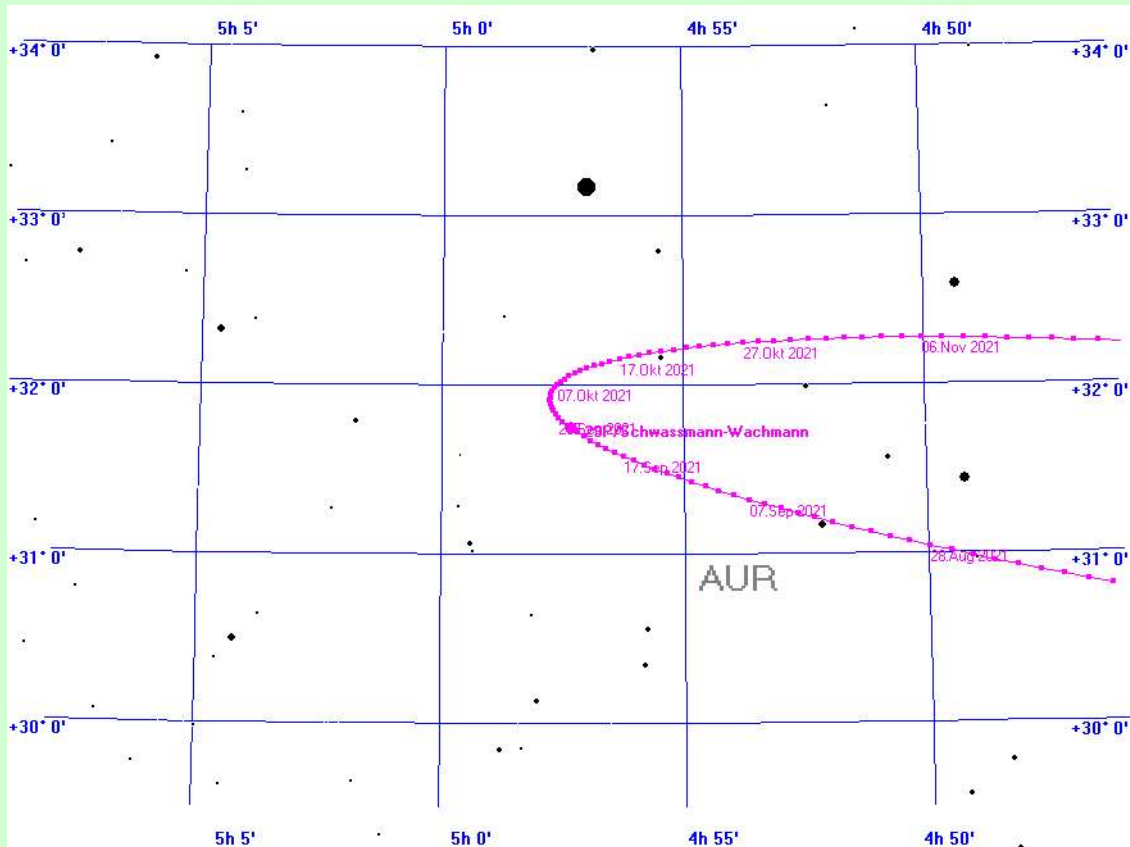
29P/Schwassmann-Wachmann am 2.9.2021



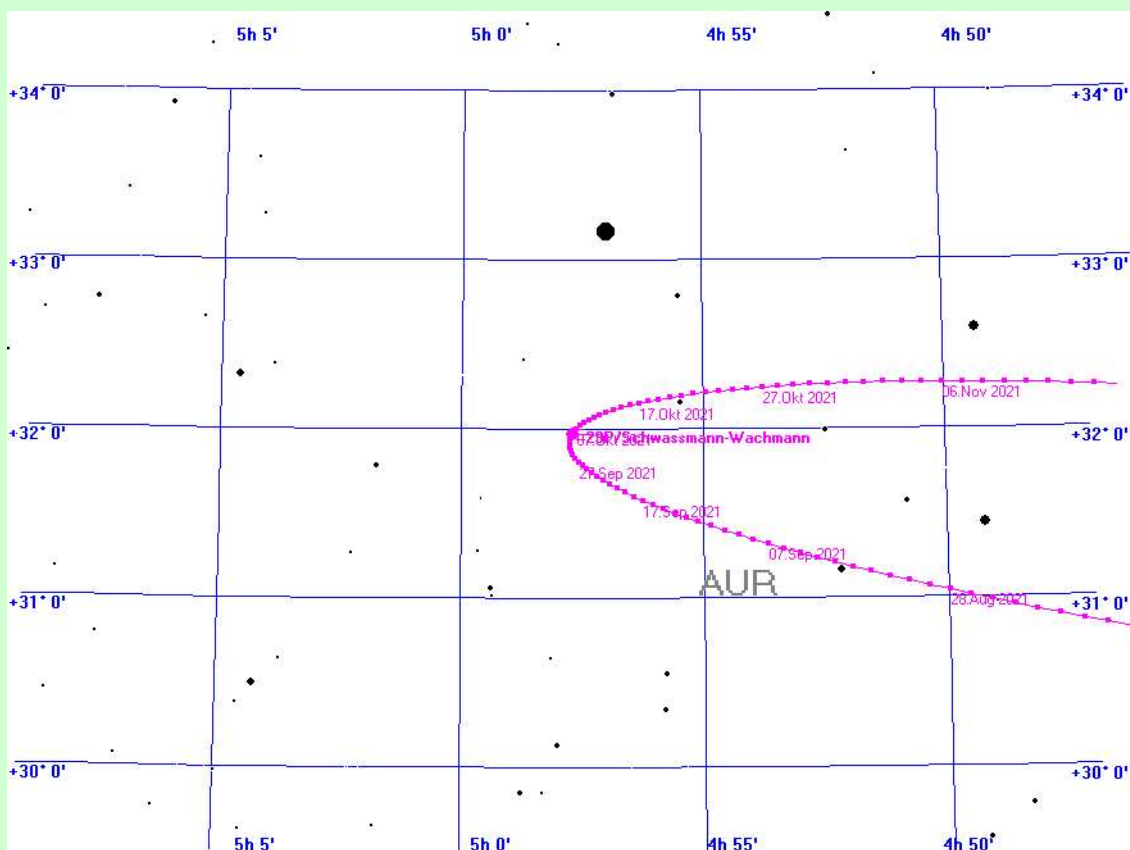
29P/Schwassmann-Wachmann am 13.9.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



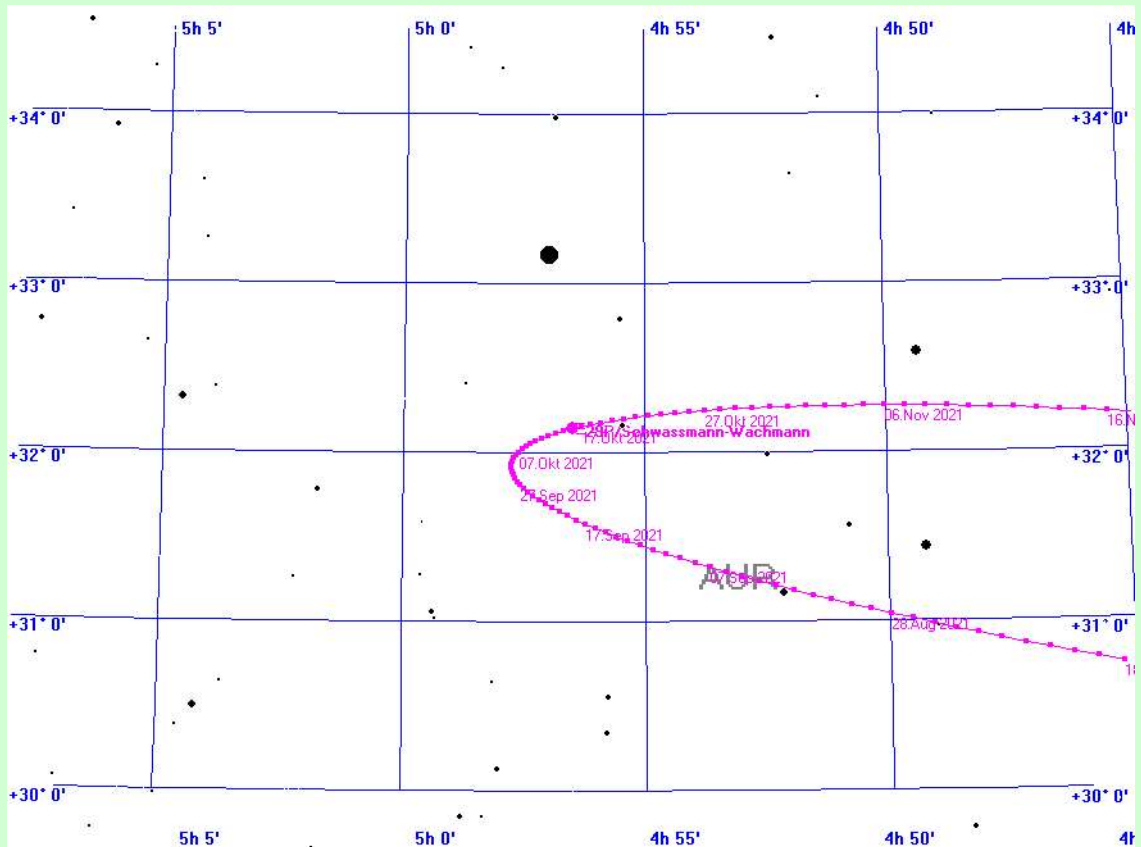
29P/Schwassmann-Wachmann am 24.9.2021



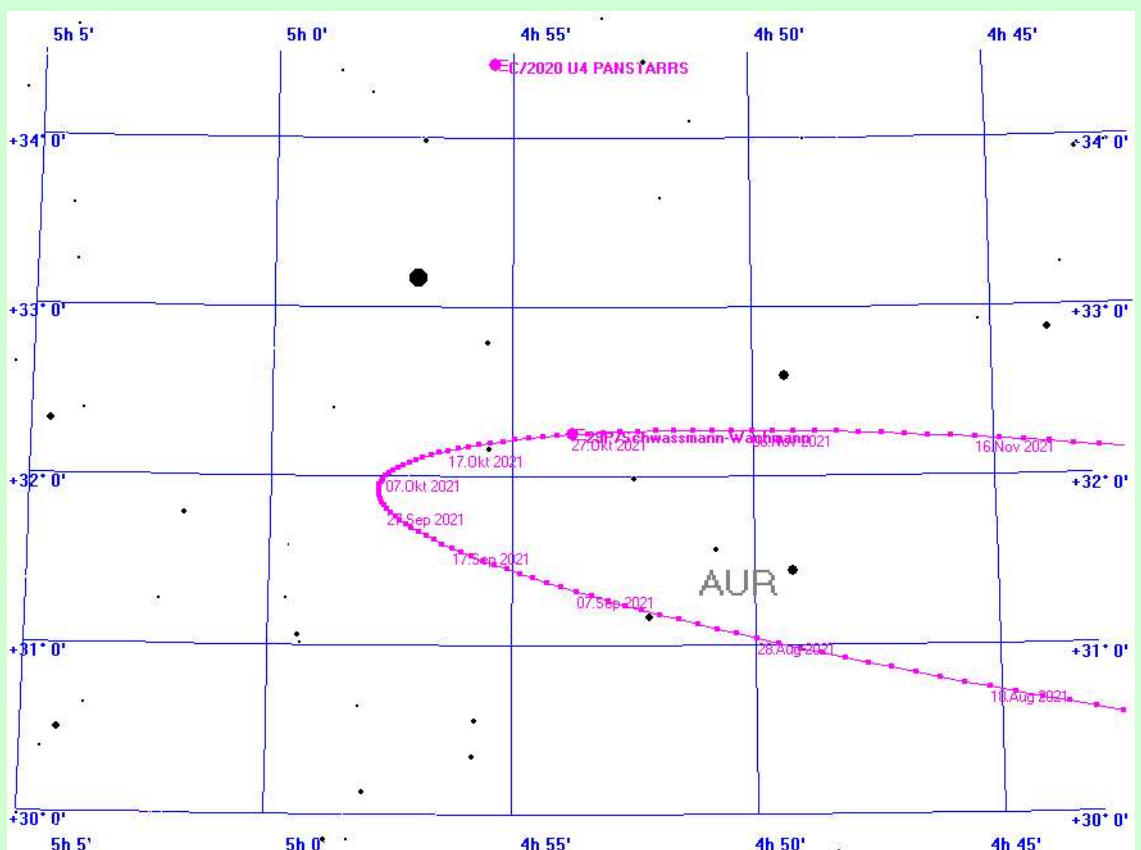
29P/Schwassmann-Wachmann am 5.10.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



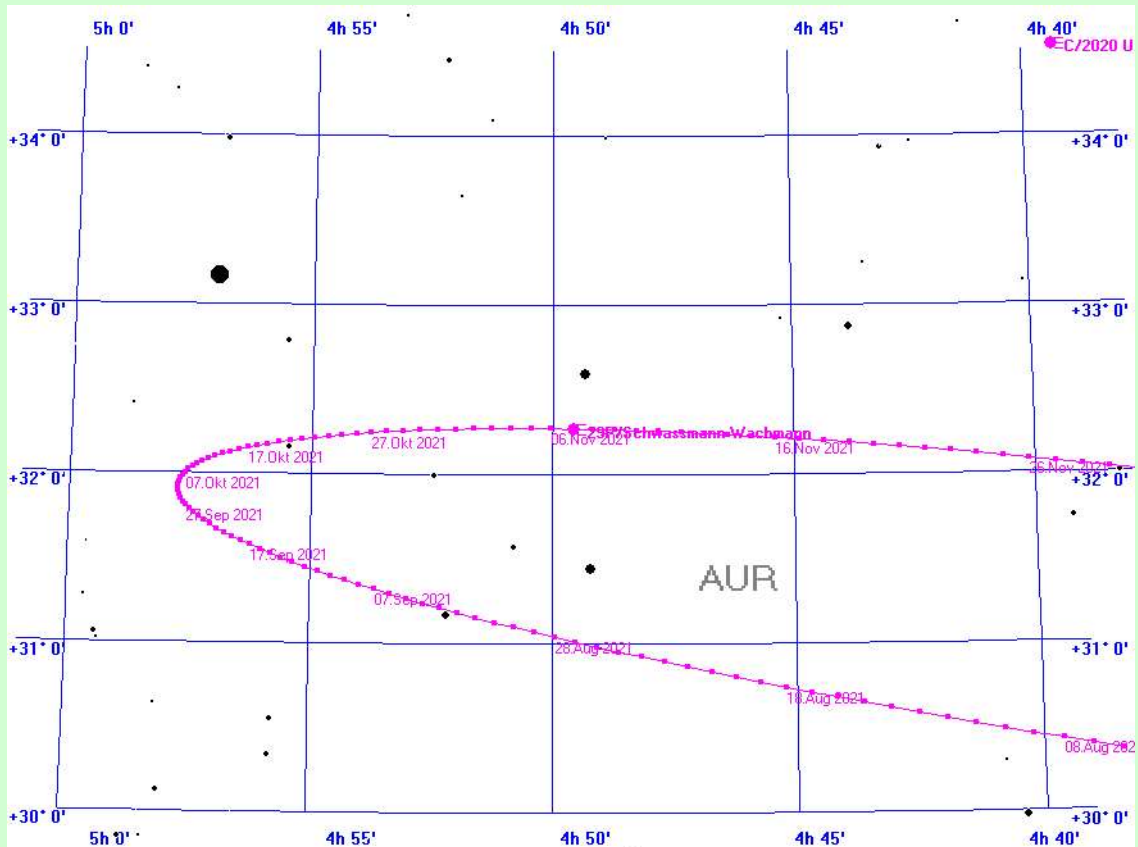
29P/Schwassmann-Wachmann am 16.10.2021



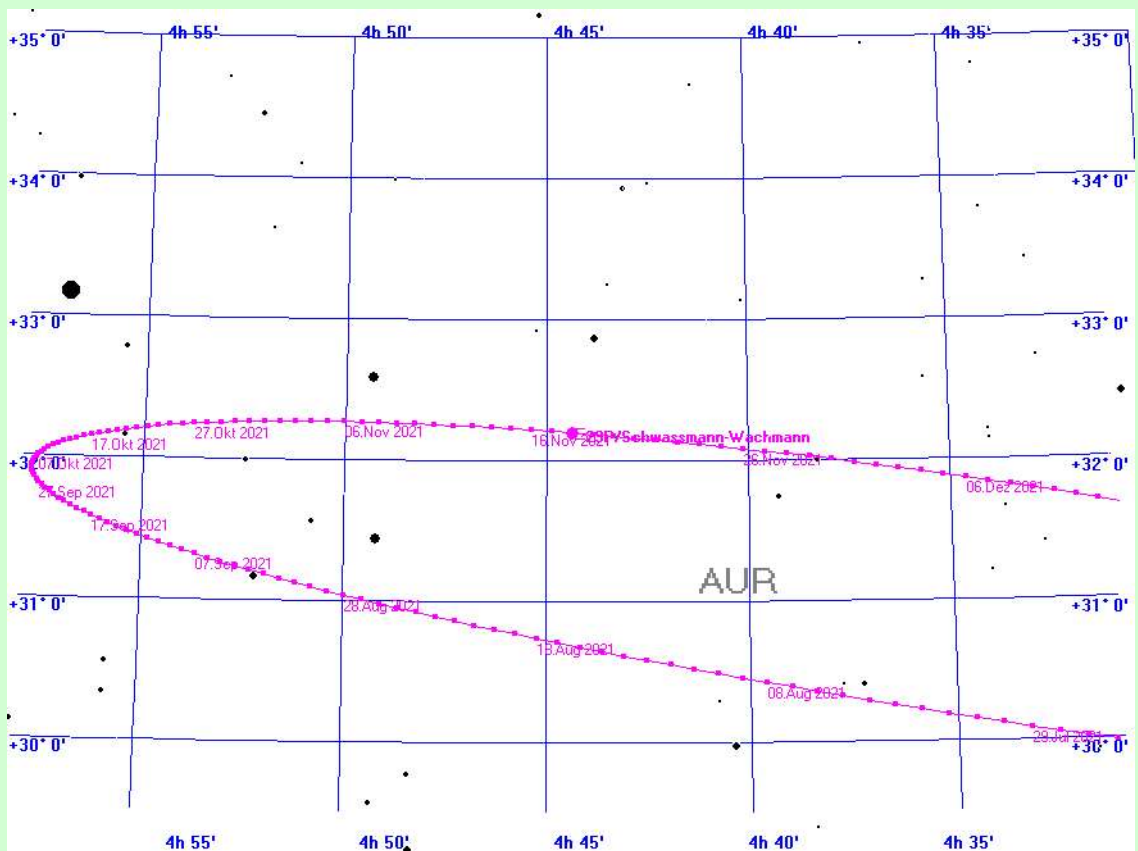
29P/Schwassmann-Wachmann am 27.10.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



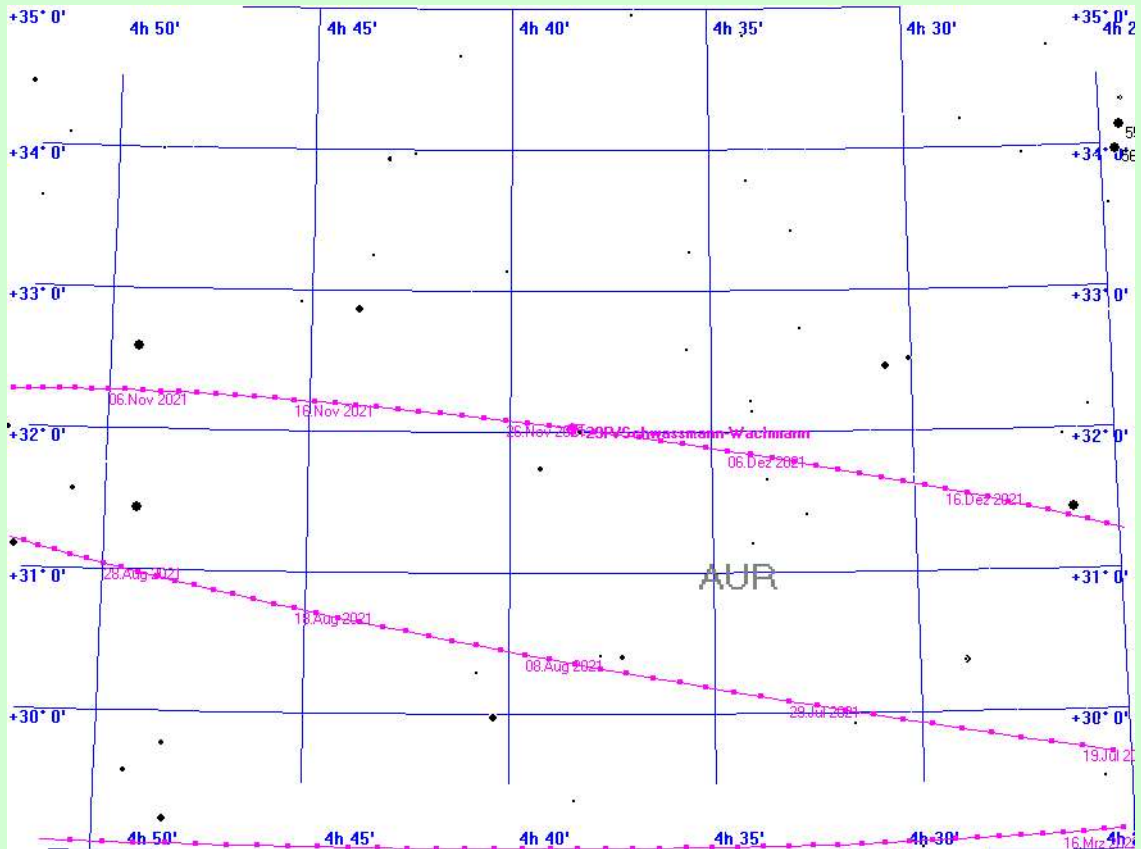
29P/Schwassmann-Wachmann am 7.11.2021



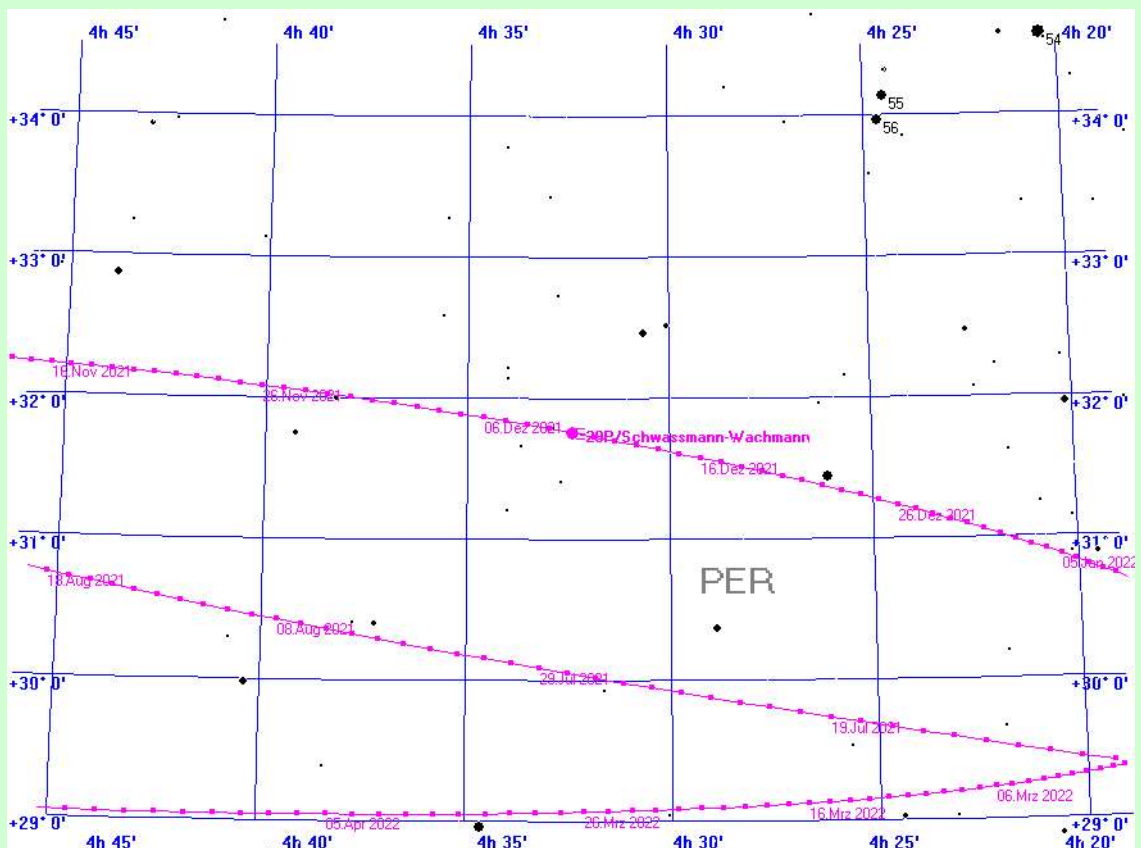
29P/Schwassmann-Wachmann am 18.11.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



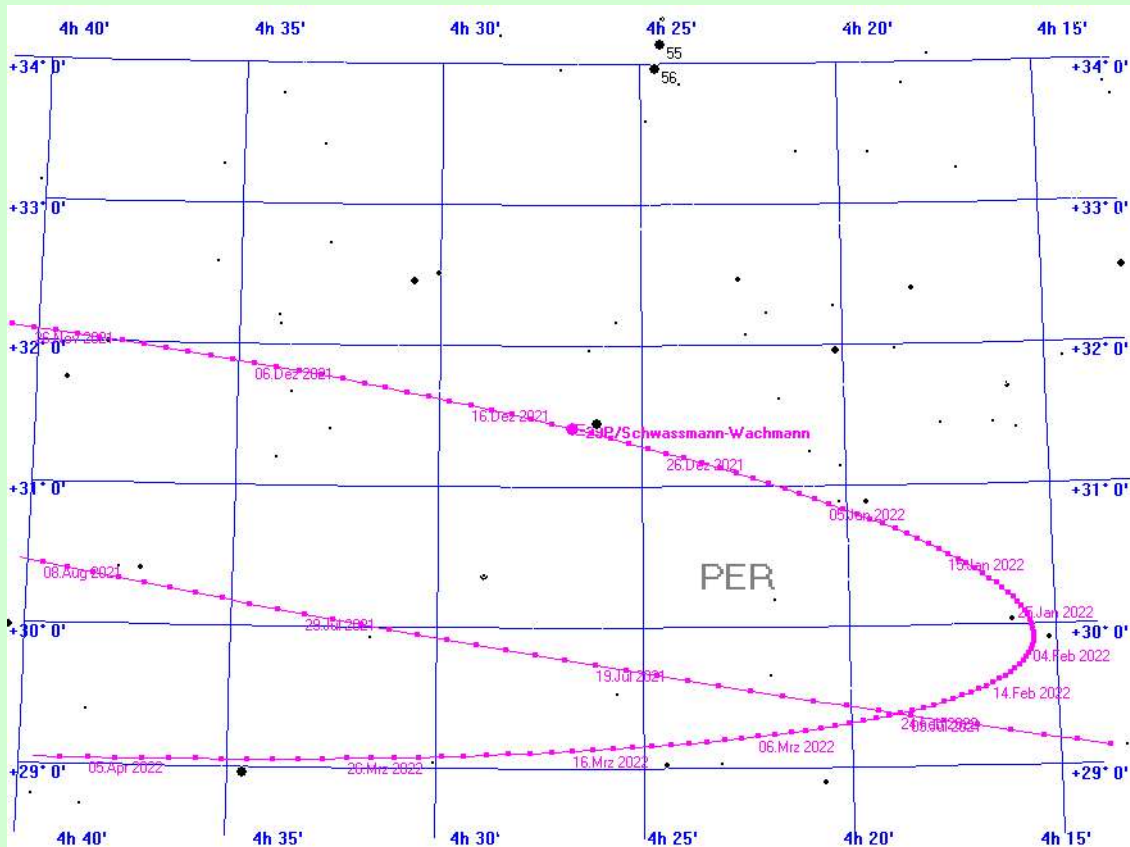
29P/Schwassmann-Wachmann am 29.11.2021



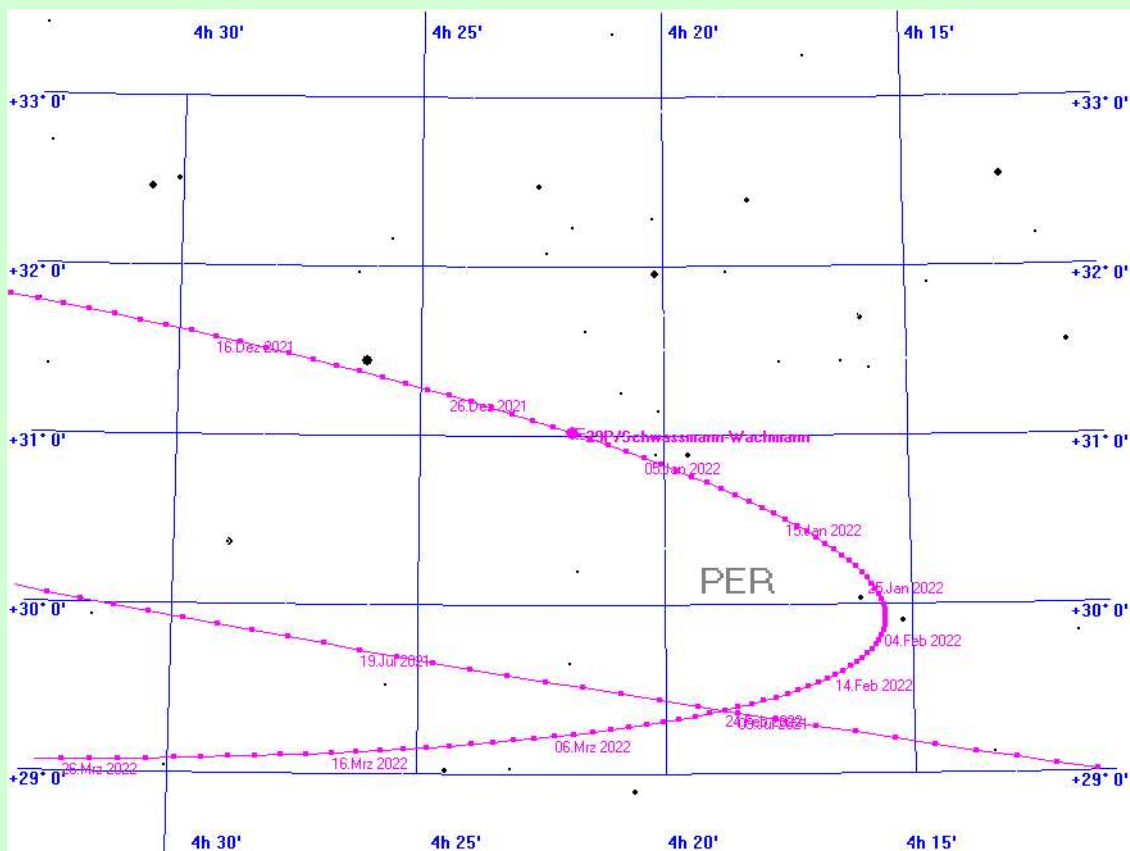
29P/Schwassmann-Wachmann am 10.12.2021

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



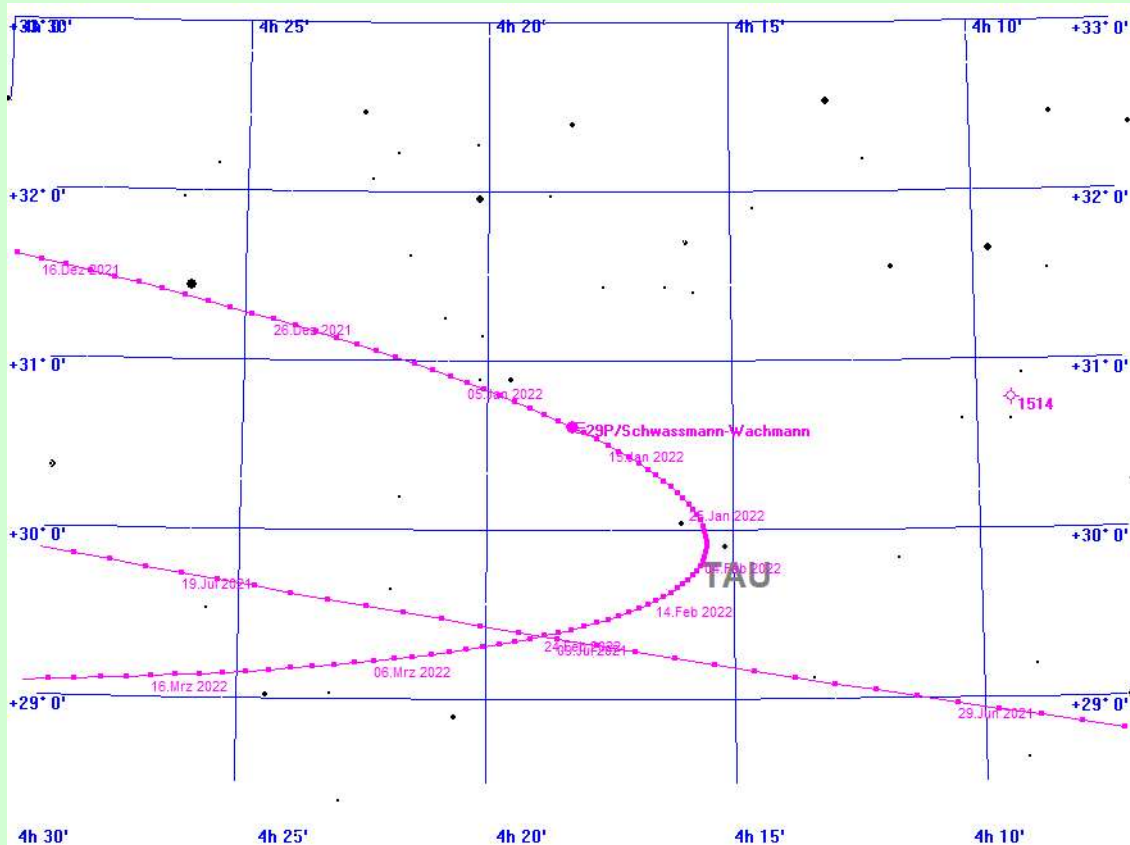
29P/Schwassmann-Wachmann am 21.12.2021



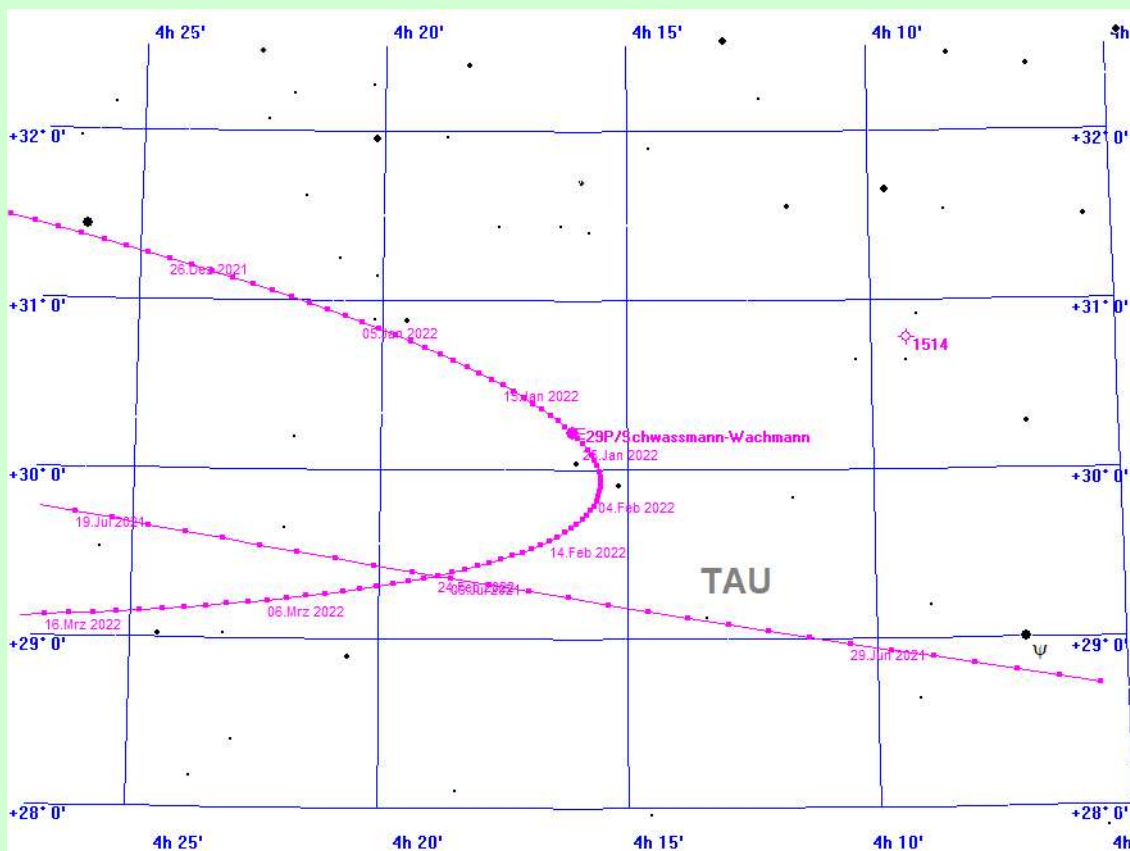
29P/Schwassmann-Wachmann am 1.1.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



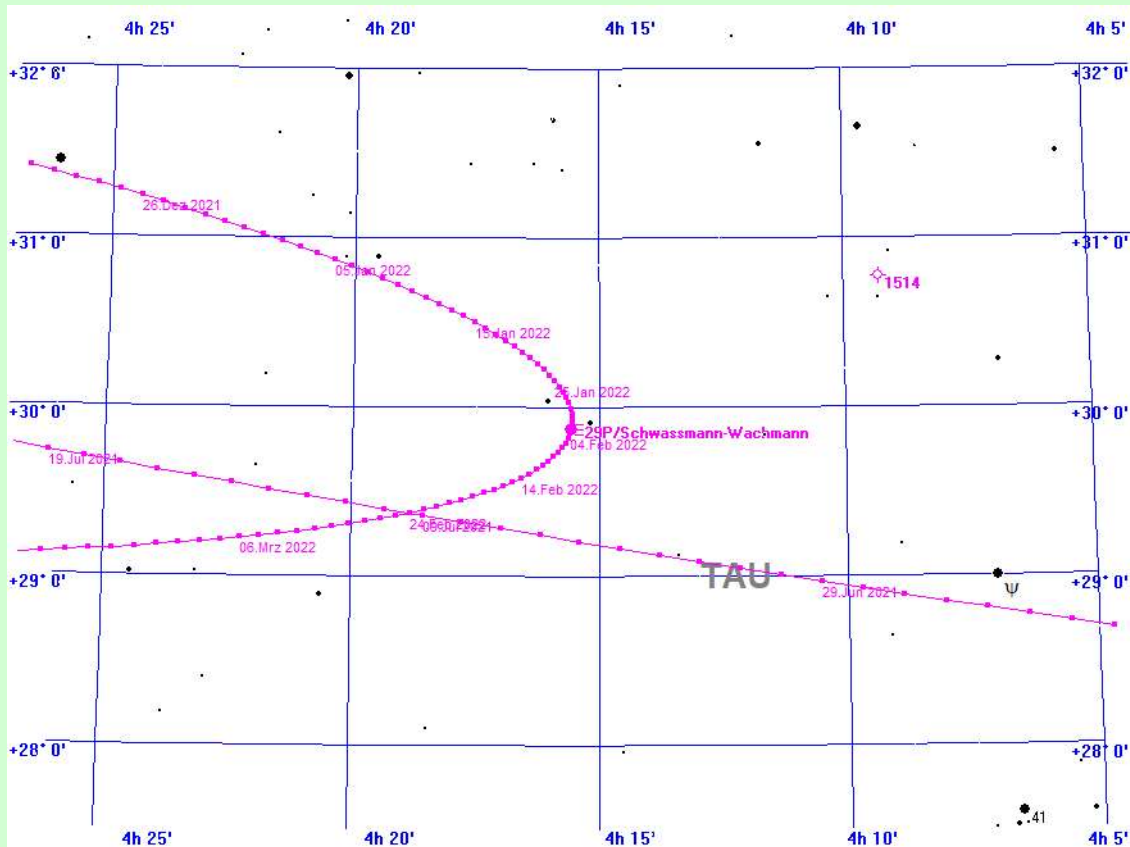
29P/Schwassmann-Wachmann am 12.1.2022



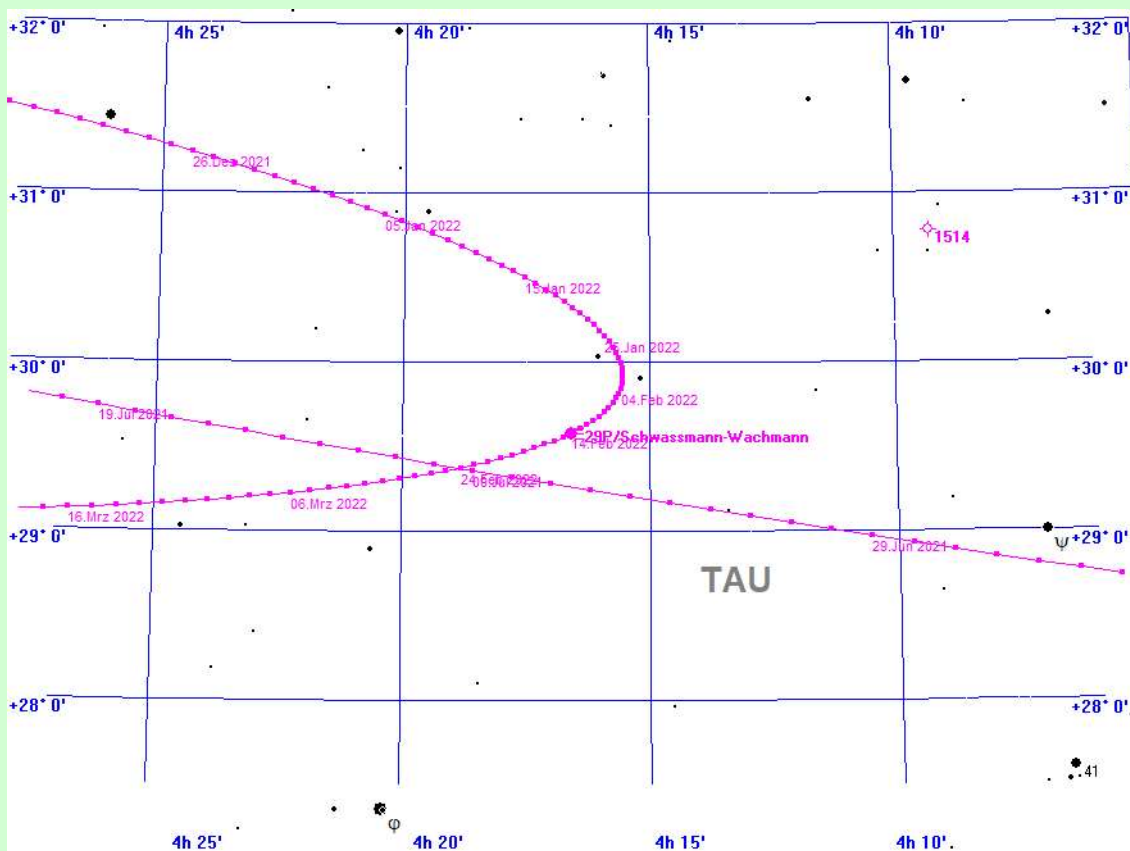
29P/Schwassmann-Wachmann am 23.1.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



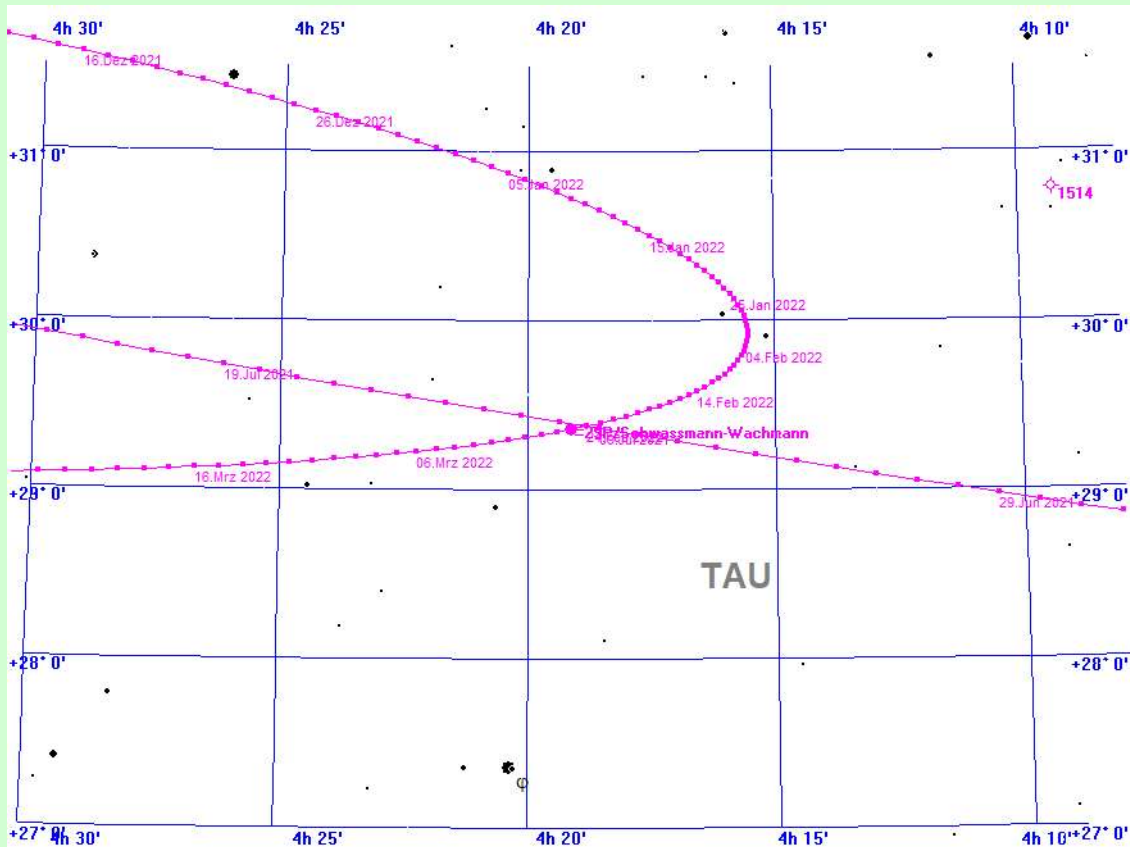
29P/Schwassmann-Wachmann am 3.2.2022



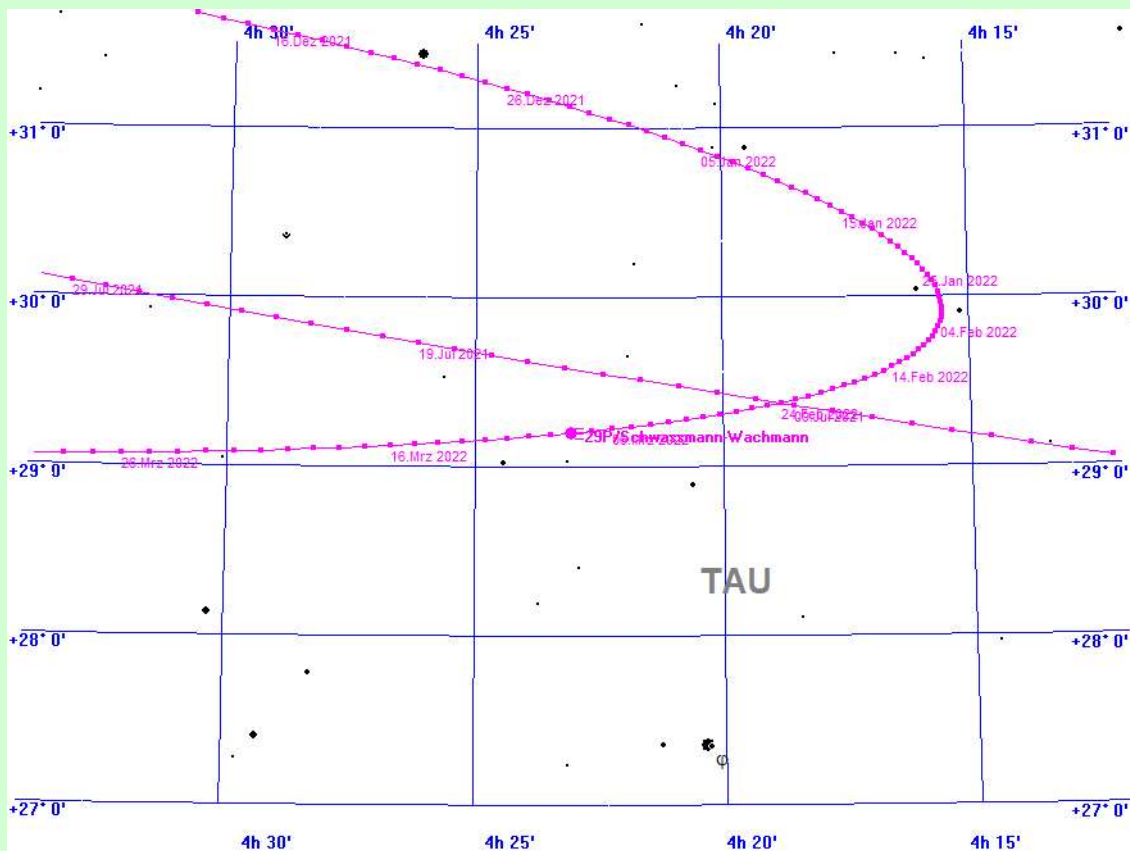
29P/Schwassmann-Wachmann am 14.2.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



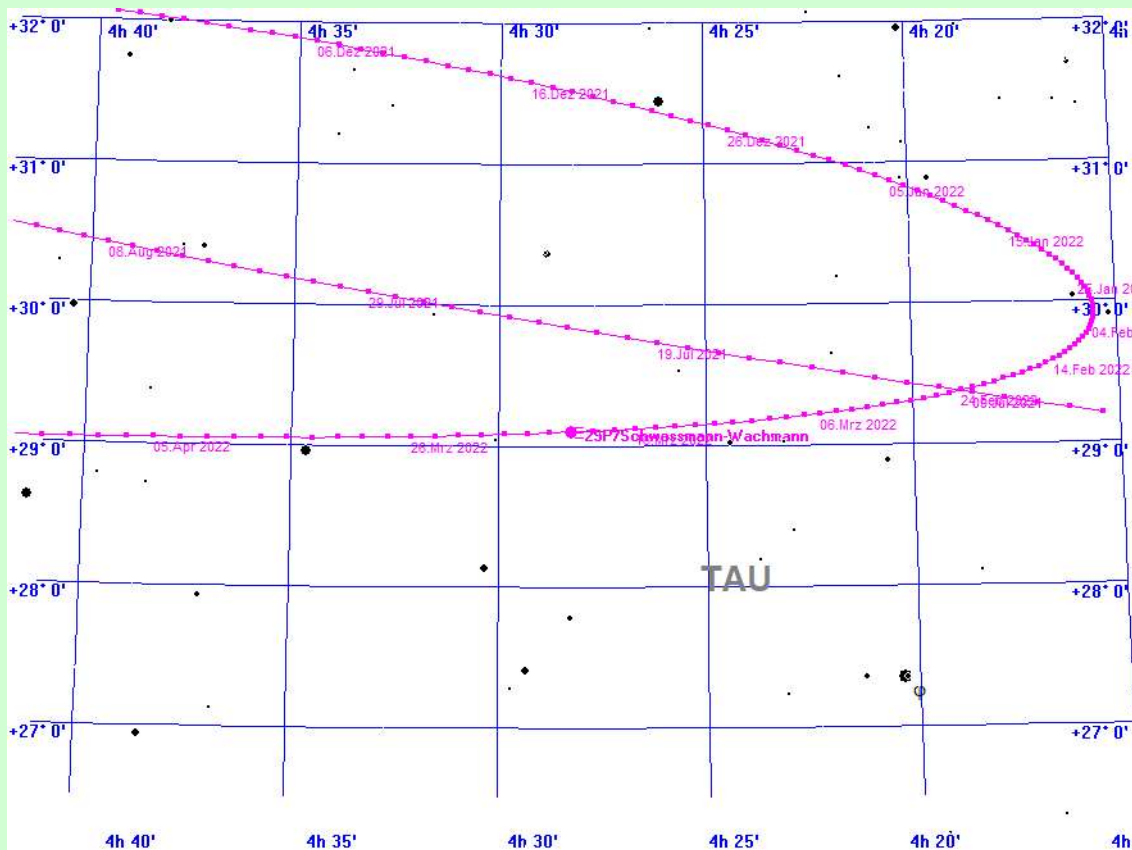
29P/Schwassmann-Wachmann am 25.2.2022



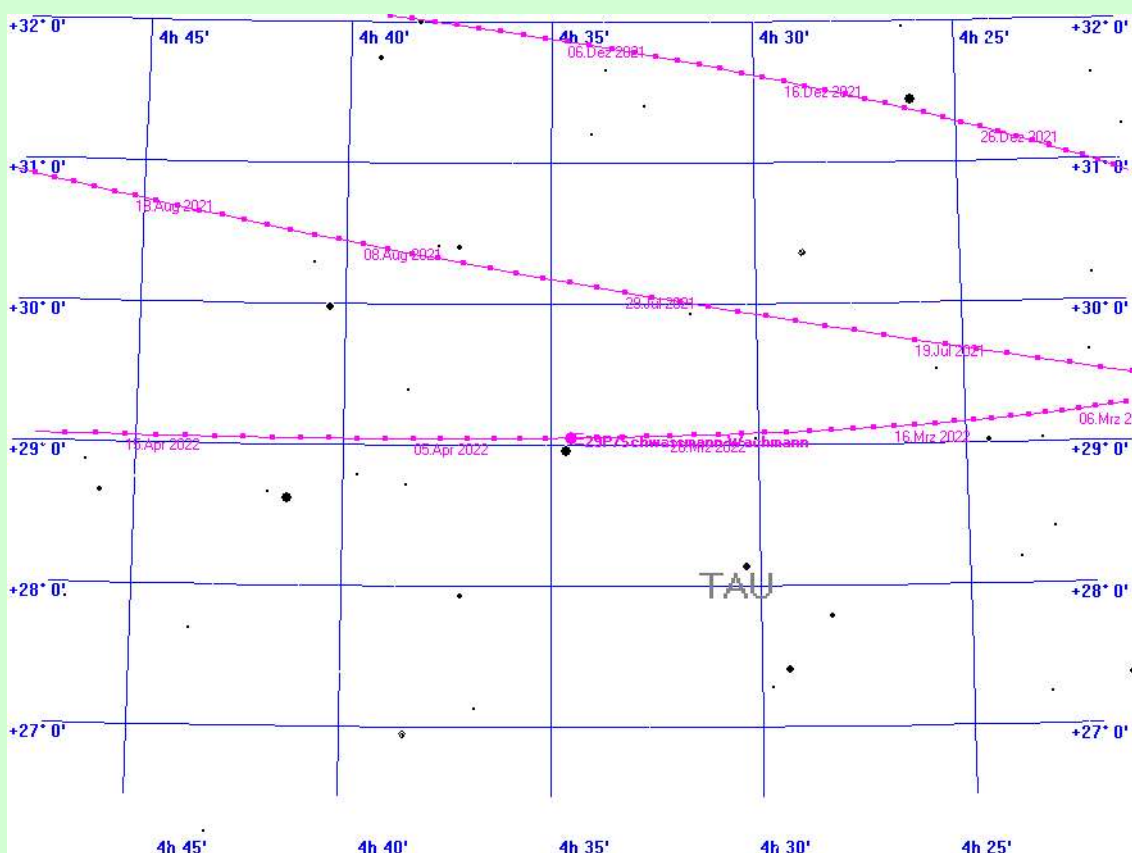
29P/Schwassmann-Wachmann am 8.3.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



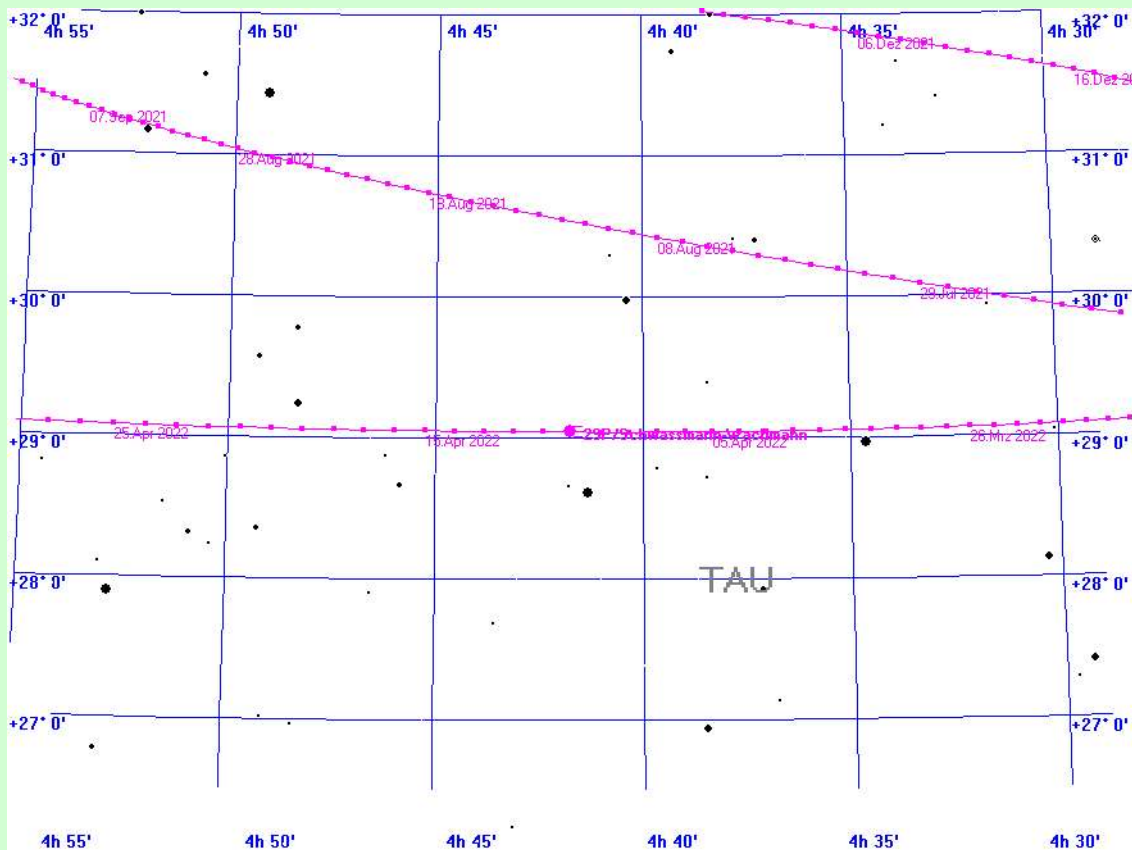
29P/Schwassmann-Wachmann am 19.3.2022



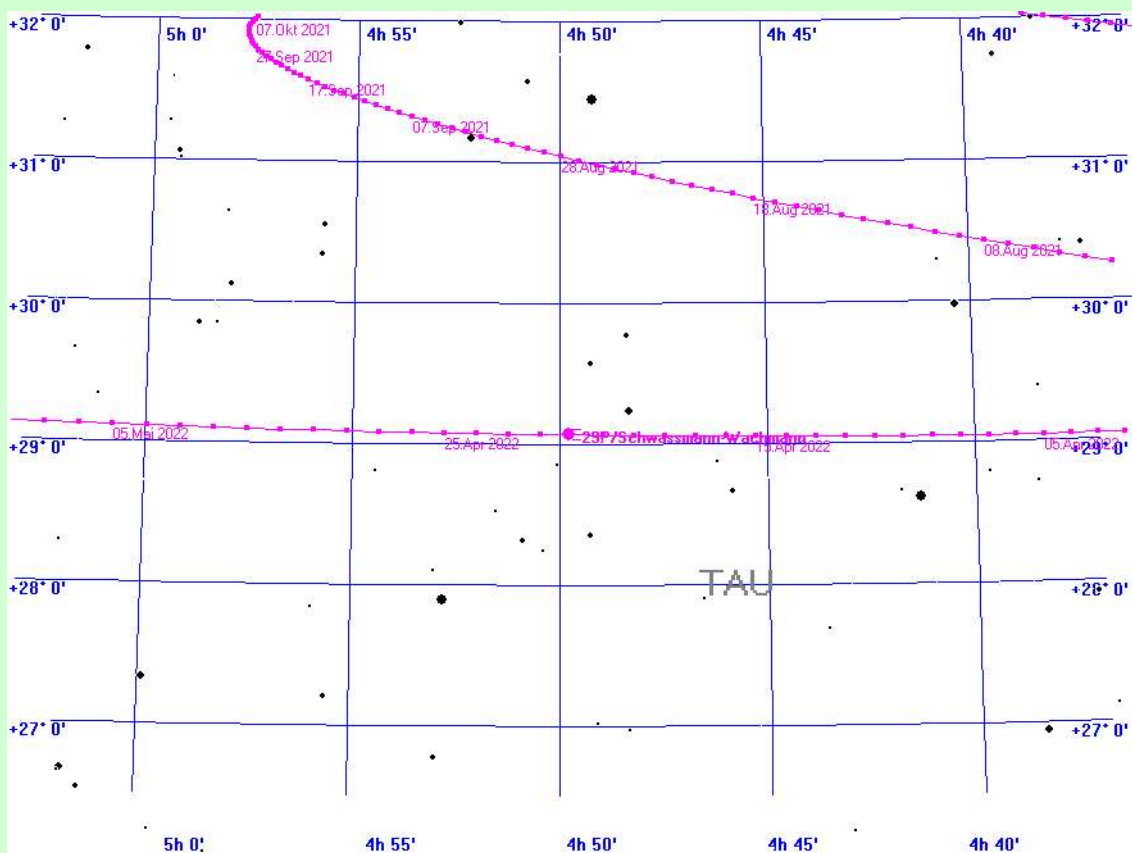
29P/Schwassmann-Wachmann am 30.3.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



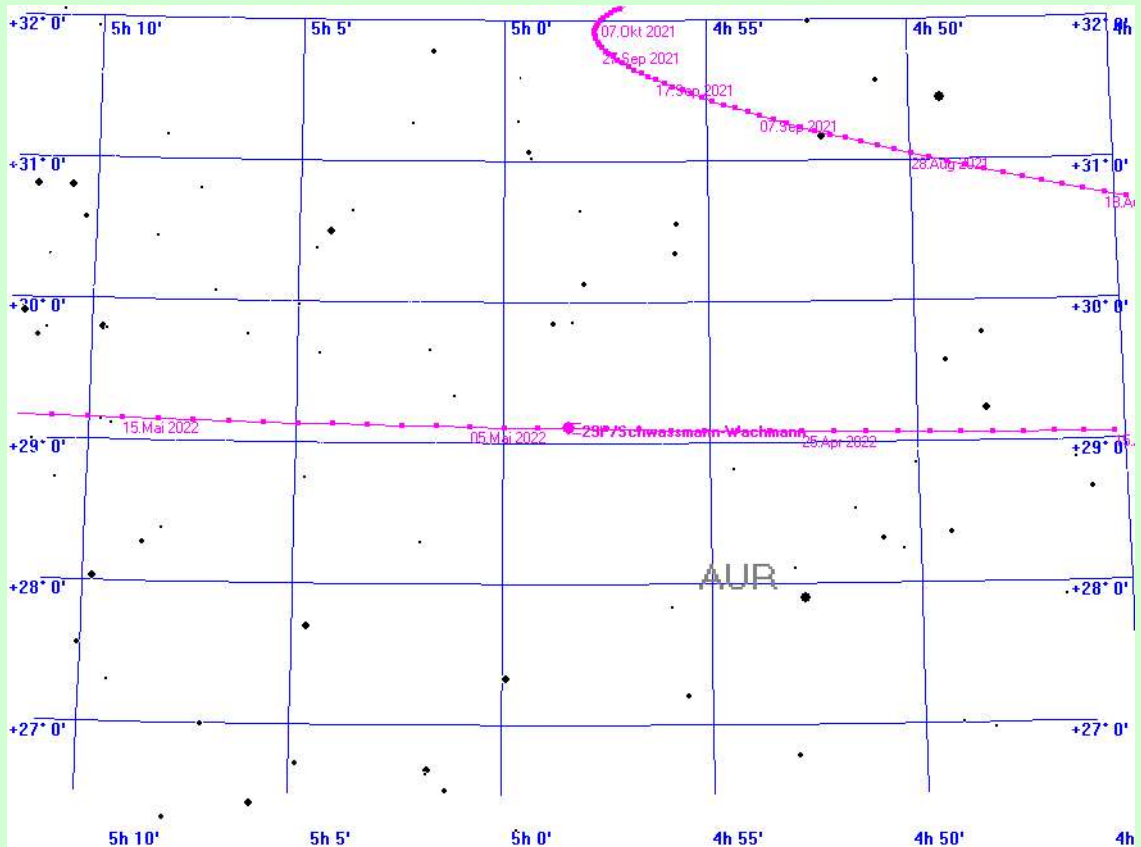
29P/Schwassmann-Wachmann am 10.4.2022



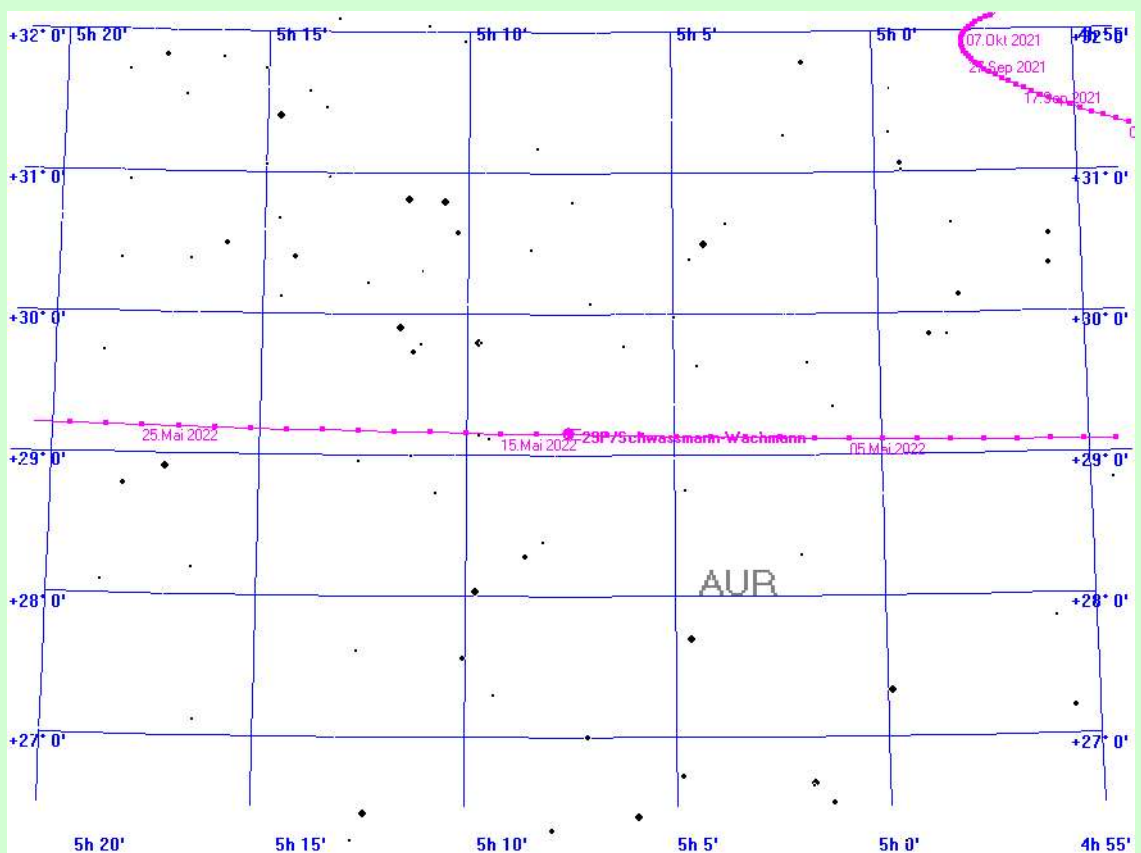
29P/Schwassmann-Wachmann am 21.4.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



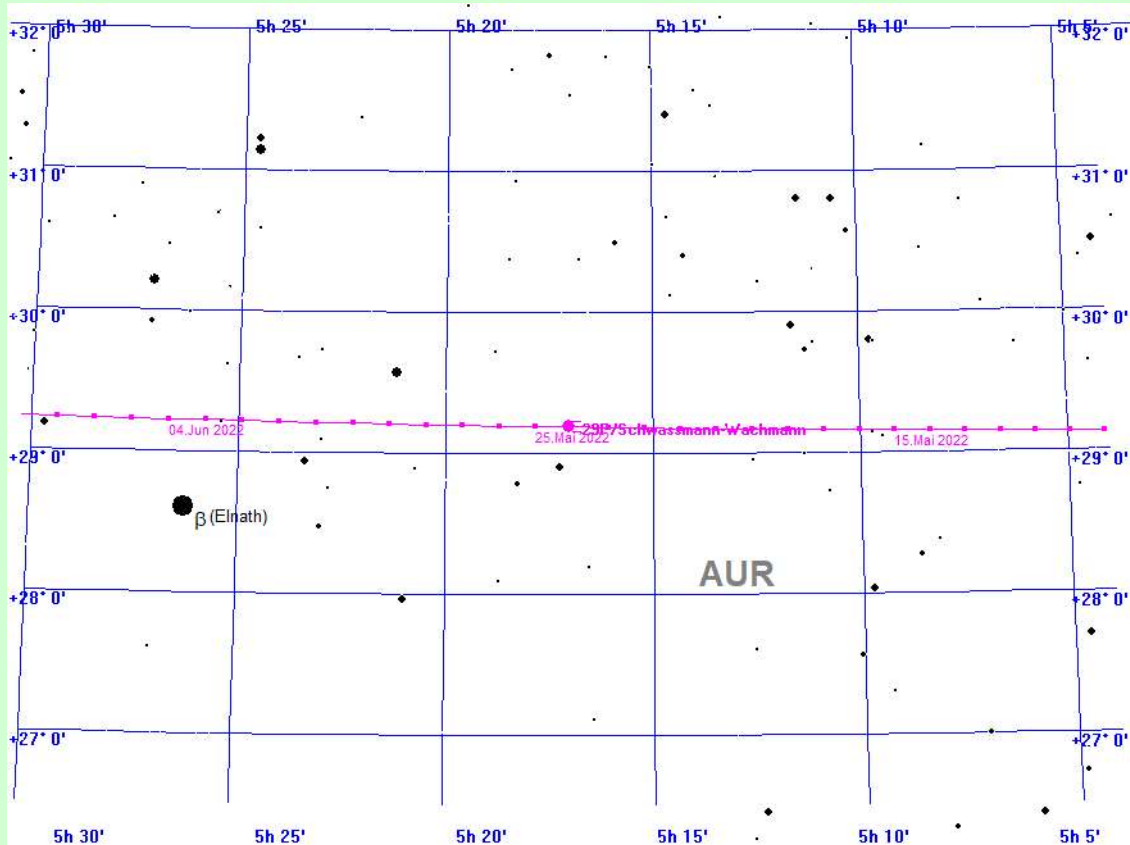
29P/Schwassmann-Wachmann am 2.5.2022



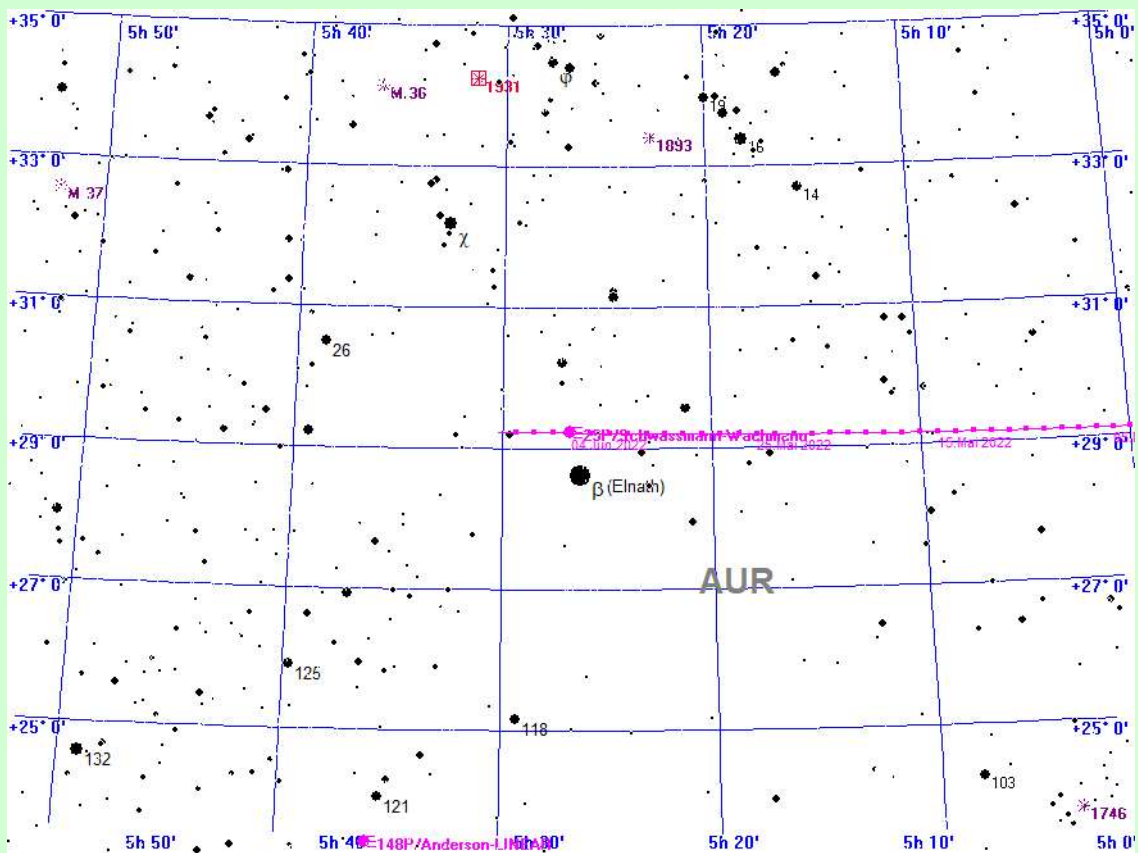
29P/Schwassmann-Wachmann am 13.5.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



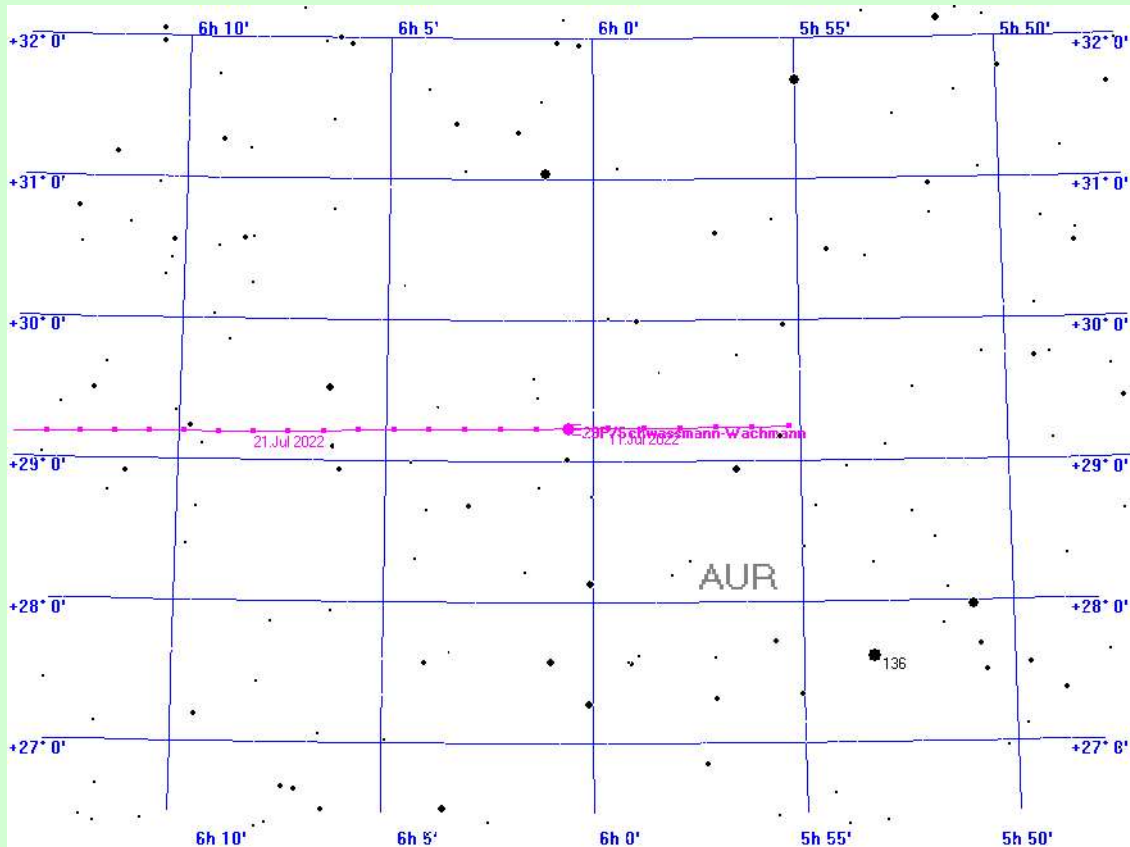
29P/Schwassmann-Wachmann am 24.5.2022



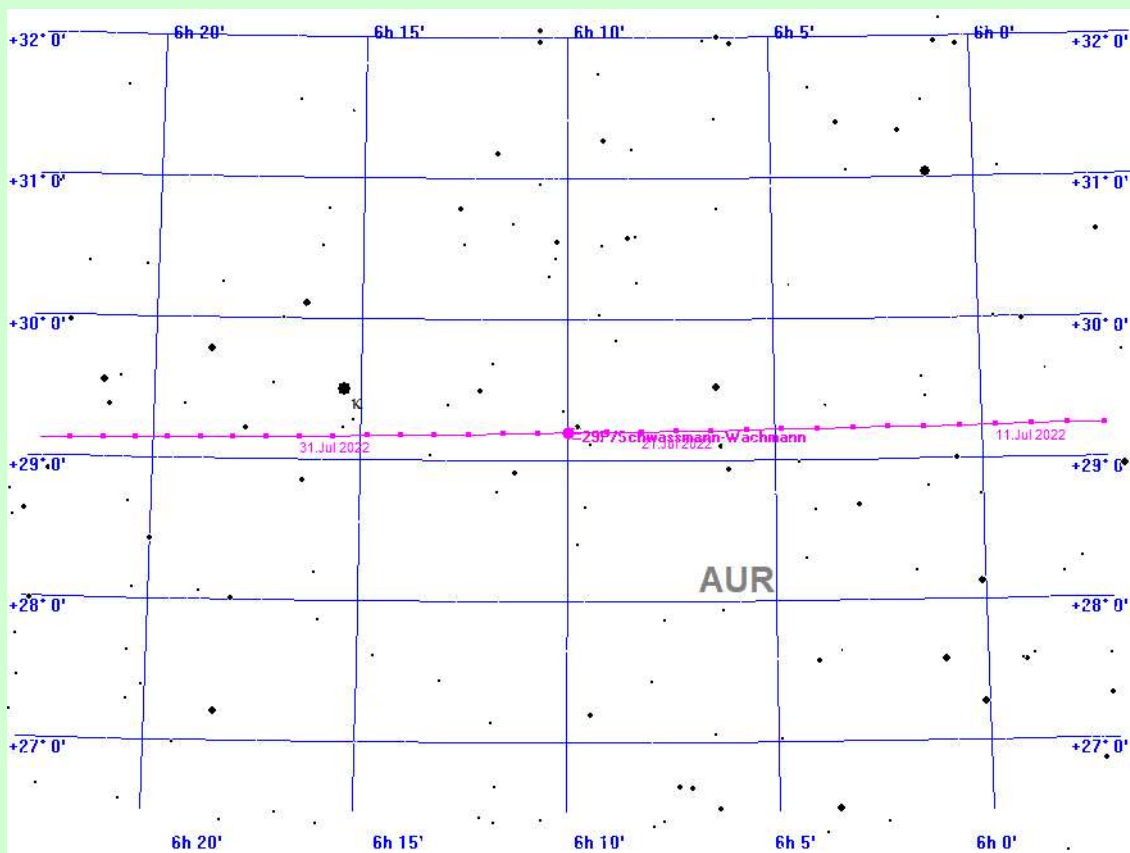
29P/Schwassmann-Wachmann am 4.6.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



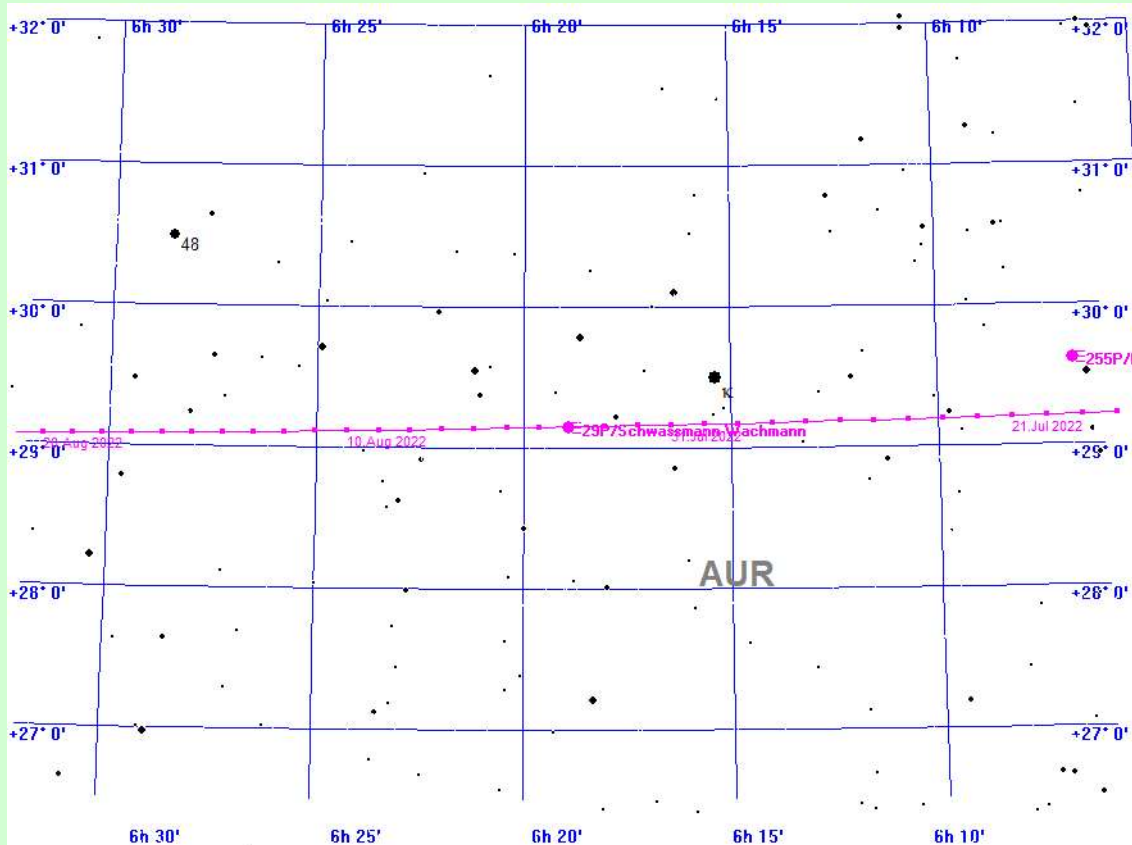
29P/Schwassmann-Wachmann am 12.7.2022



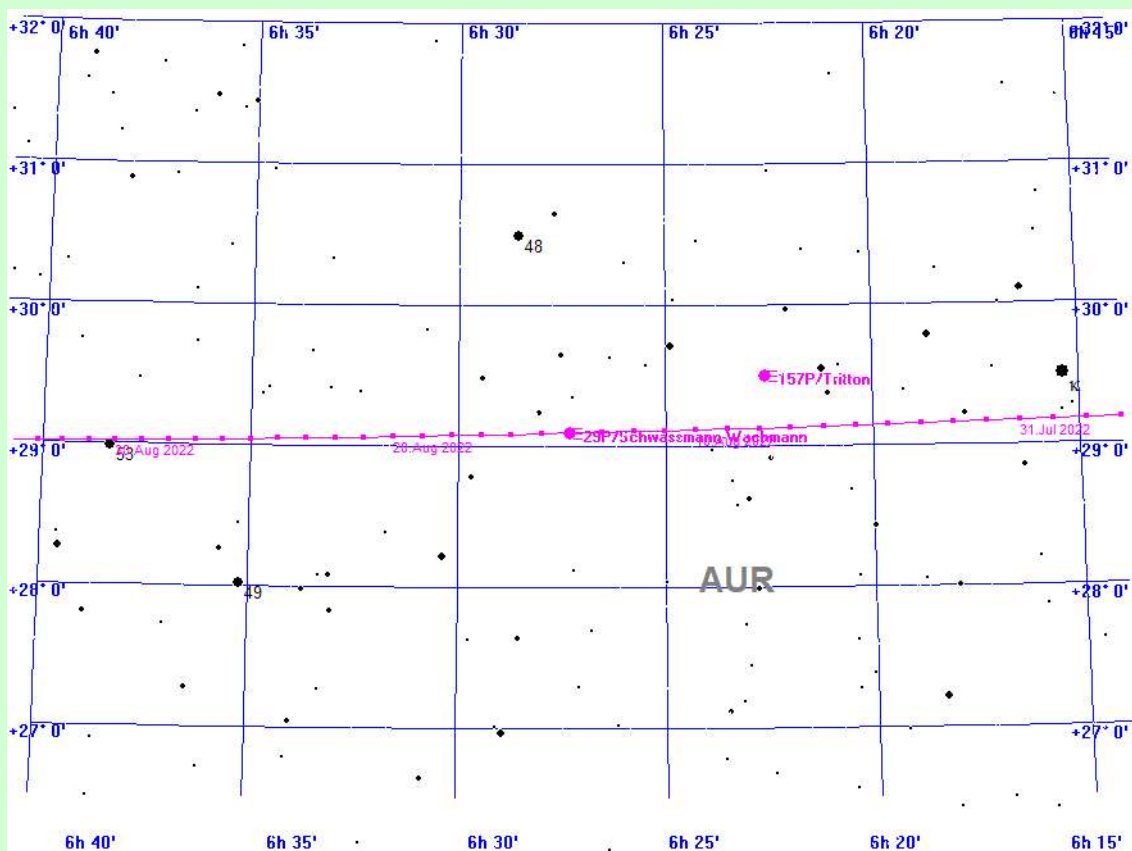
29P/Schwassmann-Wachmann am 23.7.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



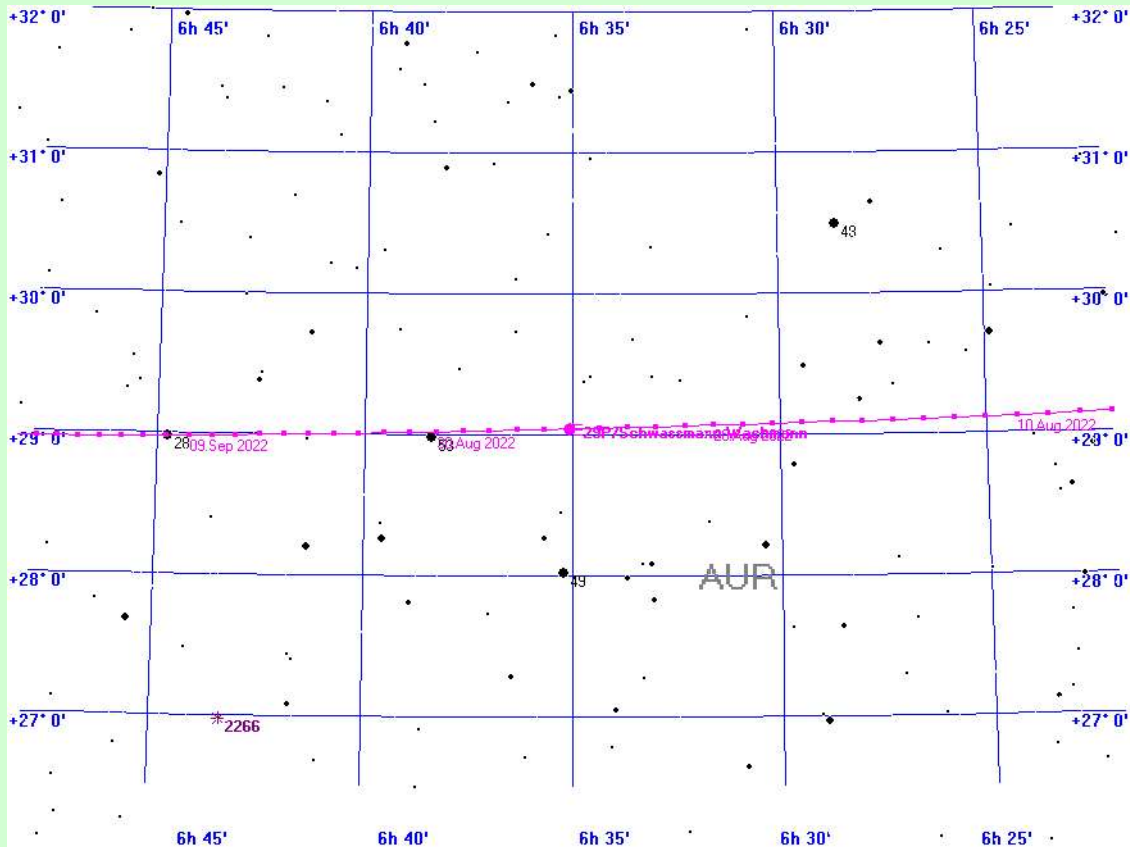
29P/Schwassmann-Wachmann am 3.8.2022



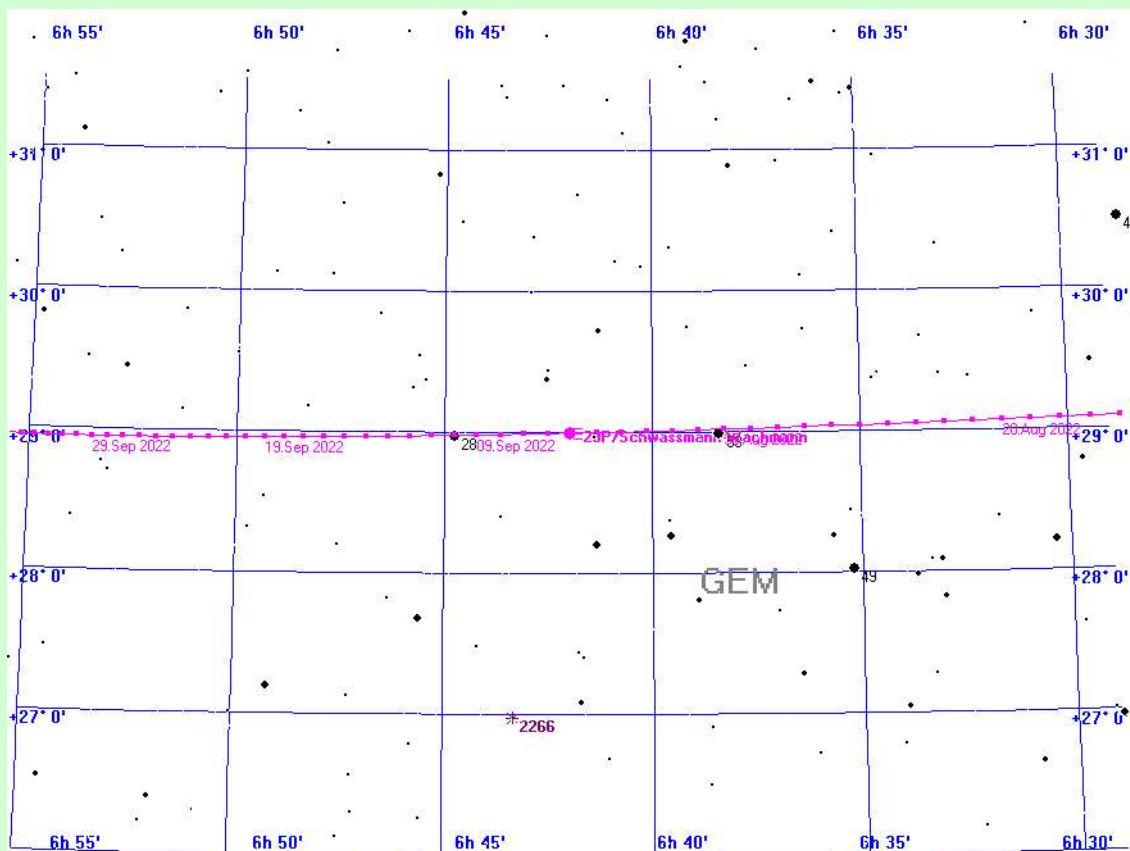
29P/Schwassmann-Wachmann am 14.8.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



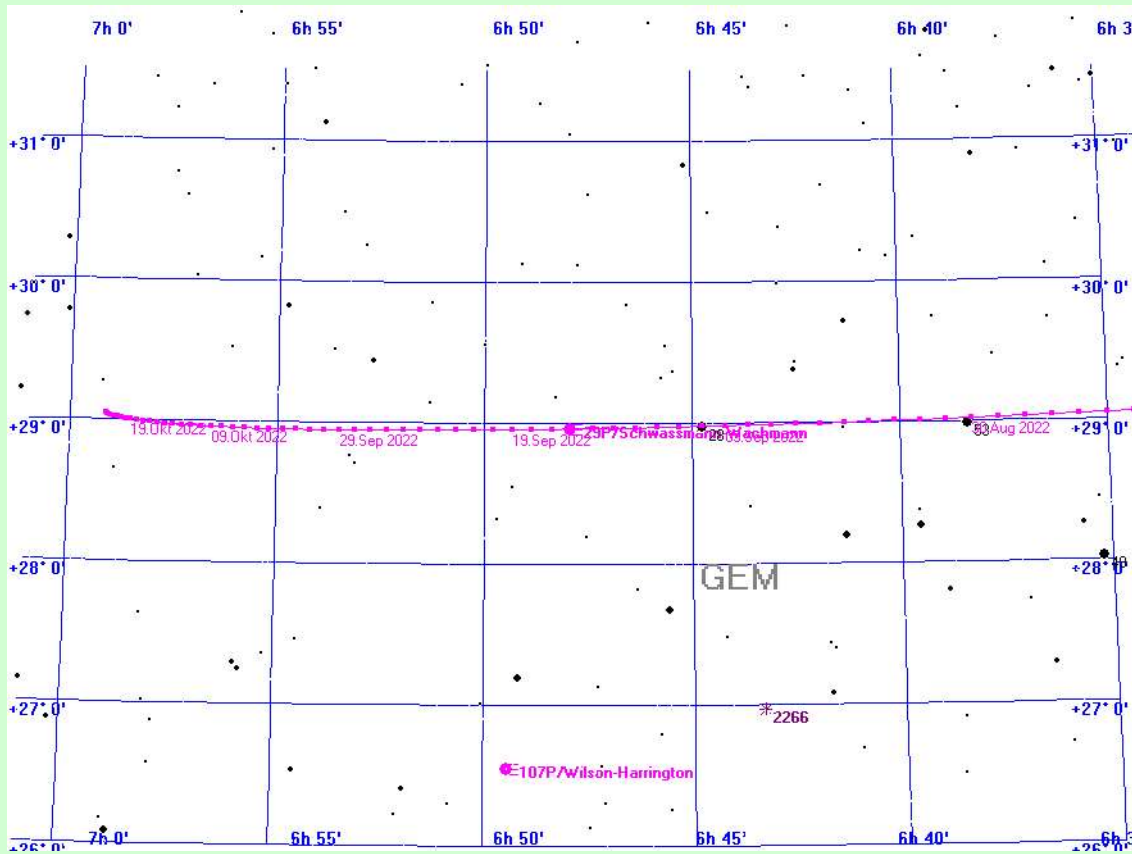
29P/Schwassmann-Wachmann am 25.8.2022



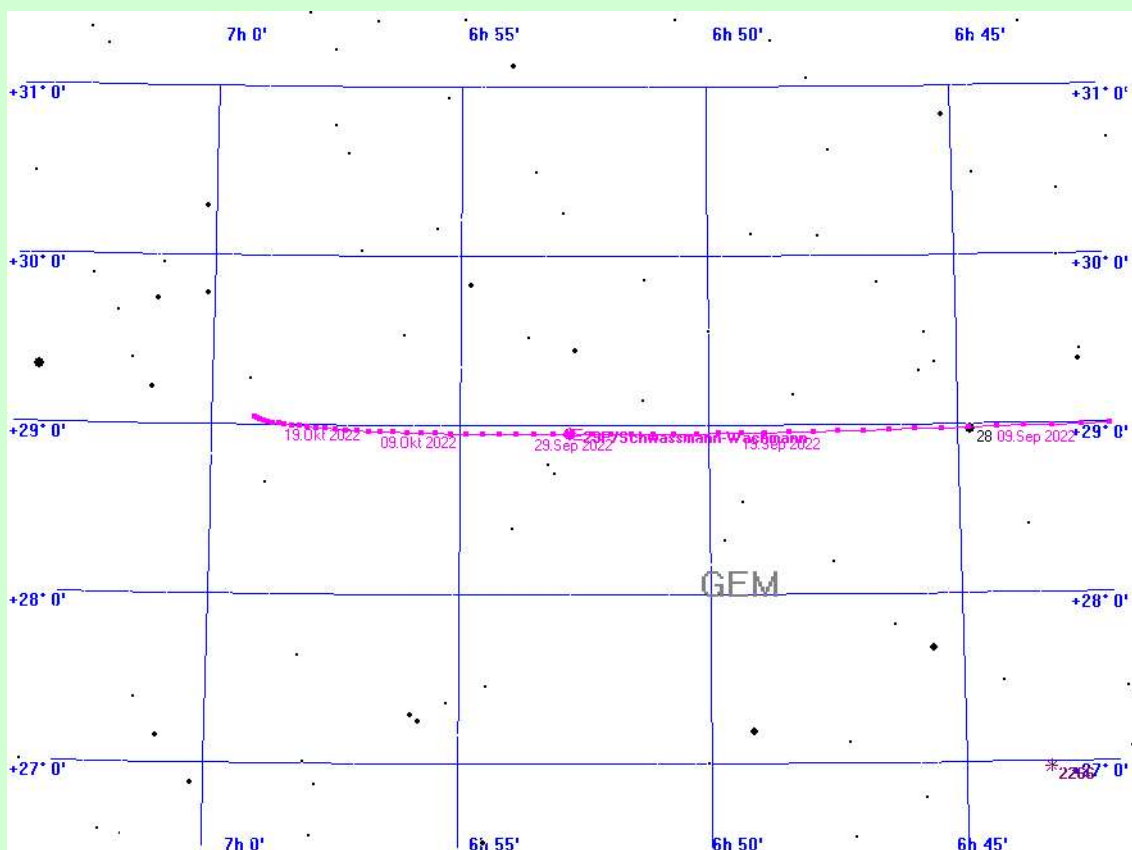
29P/Schwassmann-Wachmann am 5.9.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



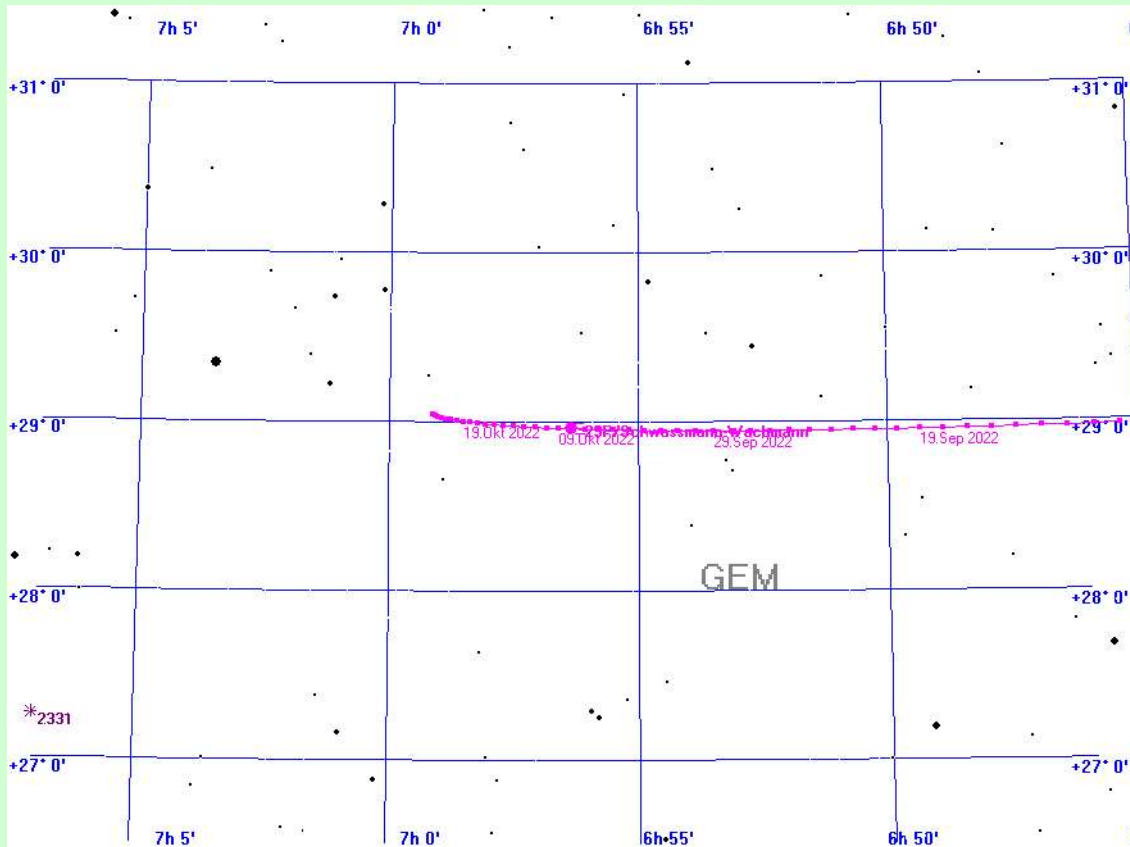
29P/Schwassmann-Wachmann am 16.9.2022



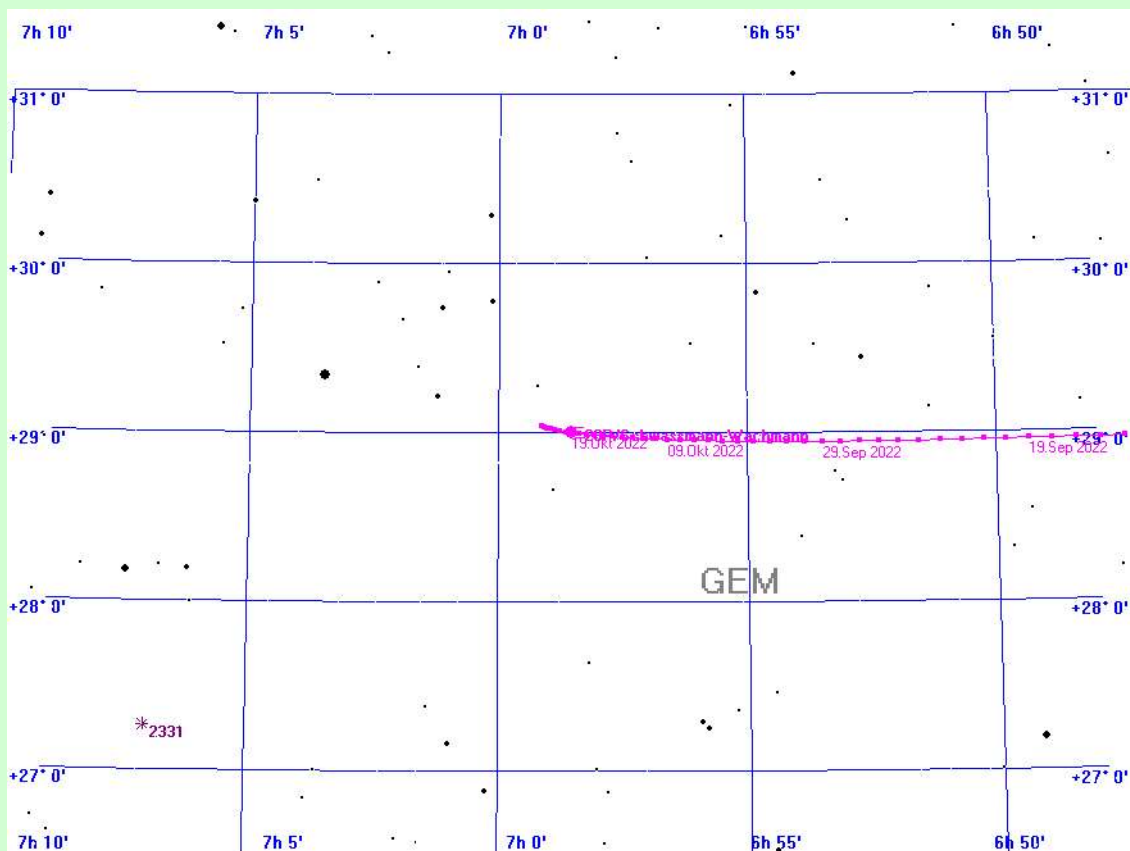
29P/Schwassmann-Wachmann am 27.9.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland



29P/Schwassmann-Wachmann am 8.10.2022



29P/Schwassmann-Wachmann am 19.10.2022

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektasz.	Deklination	r	Delta	Hell. Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Azi	Stb
Sa. 07.Mrz 2020	1h 4'37.8"	+15°27'55.8"	5.792 aE	6.576 aE	15.7	07:02	21:43	19:48 +17°	W	PSC
19:48	Konjunktion mit IC 1620, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.2', Distanz 1.6°									
19:48	Konjunktion mit 72 PSC, Helligkeit 5.7, Distanz 34.4'									
So. 08.Mrz 2020	1h 5'21.6"	+15°31'48.5"	5.792 aE	6.586 aE	15.7	06:59	21:40	19:50 +16°	W	PSC
21:02	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.6°									
19:50	Konjunktion mit 72 PSC, Helligkeit 5.7, Distanz 40.3'									
Mo. 09.Mrz 2020	1h 6' 5.6"	+15°35'43.1"	5.793 aE	6.595 aE	15.7	06:55	21:37	19:51 +16°	W	PSC
20:59	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.4°									
19:51	Konjunktion mit 72 PSC, Helligkeit 5.7, Distanz 48.2'									
Di. 10.Mrz 2020	1h 6'49.8"	+15°39'39.3"	5.793 aE	6.603 aE	15.7	06:52	21:35	19:53 +15°	W	PSC
20:56	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.3°									
20:56	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 39.3'									
Mi. 11.Mrz 2020	1h 7'34.2"	+15°43'37.3"	5.793 aE	6.612 aE	15.7	06:48	21:32	19:55 +14°	W	PSC
20:53	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.1°									
20:53	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 29.3'									
Do. 12.Mrz 2020	1h 8'18.8"	+15°47'36.9"	5.793 aE	6.621 aE	15.7	06:45	21:29	19:57 +13°	W	PSC
20:50	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 54.9'									
20:50	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 20.7'									
Fr. 13.Mrz 2020	1h 9' 3.6"	+15°51'38.1"	5.793 aE	6.629 aE	15.7	06:41	21:26	19:58 +13°	W	PSC
20:47	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 45.4'									
20:47	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 16.3'									
Sa. 14.Mrz 2020	1h 9'48.5"	+15°55'40.9"	5.793 aE	6.637 aE	15.7	06:38	21:23	20:00 +12°	W	PSC
20:45	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 37.1'									
20:00	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 19.0'									
So. 15.Mrz 2020	1h10'33.7"	+15°59'45.3"	5.793 aE	6.645 aE	15.7	06:34	21:21	20:02 +11°	W	PSC
20:42	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 31.0'									
20:02	Konjunktion mit BD+14 175, Helligkeit 6.1, Distanz 26.9'									
Mo. 16.Mrz 2020	1h11'19.0"	+16° 3'51.2"	5.794 aE	6.652 aE	15.7	06:30	21:18	20:04 +10°	W	PSC
20:39	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 1.7°									
20:39	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 28.4'									
20:39	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 31.1'									
Di. 17.Mrz 2020	1h12' 4.4"	+16° 7'58.6"	5.794 aE	6.660 aE	15.7	06:27	21:15	20:05 +10°	W	PSC
20:36	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 1.5°									
20:05	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 30.4'									
20:36	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 20.5'									
Mi. 18.Mrz 2020	1h12'50.1"	+16°12' 7.4"	5.794 aE	6.667 aE	15.7	06:23	21:12	20:07 + 9°	W	PSC
20:33	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 1.3°									
20:07	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 36.4'									
20:33	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 12.0'									
Do. 19.Mrz 2020	1h13'35.9"	+16°16'17.7"	5.794 aE	6.674 aE	15.8	06:20	21:09	20:09 + 8°	W	PSC
20:31	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 1.1°									
20:09	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 44.7'									
20:09	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 11.9'									
Fr. 20.Mrz 2020	1h14'21.9"	+16°20'29.4"	5.794 aE	6.681 aE	15.8	06:16	21:07	20:11 + 8°	W	PSC
20:28	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 57.1'									
20:11	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 54.4'									
20:11	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 20.5'									
Sa. 21.Mrz 2020	1h15' 8.0"	+16°24'42.4"	5.794 aE	6.688 aE	15.8	06:13	21:04	20:12 + 7°	W	PSC
20:25	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 46.6'									
20:12	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.1°									
20:12	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 31.3'									
So. 22.Mrz 2020	1h15'54.2"	+16°28'56.7"	5.794 aE	6.694 aE	15.8	06:09	21:01	20:14 + 6°	W	PSC
20:22	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 37.1'									
20:14	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.3°									
20:14	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 42.7'									
Mo. 23.Mrz 2020	1h16'40.6"	+16°33'12.3"	5.794 aE	6.701 aE	15.8	06:05	20:58	20:16 + 6°	W	PSC
20:19	Konjunktion mit NGC 463, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.0', Distanz 29.3'									
20:16	Konjunktion mit IC 1646, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 0.5', Distanz 1.4°									
20:16	Konjunktion mit 87 PSC, Helligkeit 6.0, Distanz 54.4'									
Di. 24.Mrz 2020	1h17'27.1"	+16°37'29.2"	5.795 aE	6.707 aE	15.8	06:02	20:56	20:18 + 5°	W	PSC
Mi. 25.Mrz 2020	1h18'13.8"	+16°41'47.2"	5.795 aE	6.713 aE	15.8	05:58	20:53	20:20 + 4°	W	PSC
Do. 26.Mrz 2020	1h19' 0.6"	+16°46' 6.4"	5.795 aE	6.718 aE	15.8	05:55	20:50	20:22 + 3°	NW	PSC
Di. 23.Jun 2020	2h27'14.9"	+23°25'41.7"	5.809 aE	6.408 aE	15.7	01:32	17:49	02:03 + 3°	NO	ARI
Mi. 24.Jun 2020	2h27'53.6"	+23°29'47.8"	5.809 aE	6.396 aE	15.7	01:28	17:46	02:04 + 4°	NO	ARI
Do. 25.Jun 2020	2h28'32.0"	+23°33'52.6"	5.809 aE	6.384 aE	15.7	01:25	17:43	02:05 + 5°	NO	ARI
Fr. 26.Jun 2020	2h29'10.0"	+23°37'56.3"	5.809 aE	6.373 aE	15.7	01:21	17:40	02:07 + 6°	NO	ARI
02:07	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.3°									
02:04	Konjunktion mit IC 1807, Galaxie, Helligkeit 16.0, Distanz 44.4'									
02:04	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 10.2'									
Sa. 27.Jun 2020	2h29'47.7"	+23°41'58.7"	5.809 aE	6.360 aE	15.7	01:17	17:37	02:08 + 6°	NO	ARI
02:08	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.2°									
02:00	Konjunktion mit IC 1807, Galaxie, Helligkeit 16.0, Distanz 46.0'									
02:00	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 16.6'									
So. 28.Jun 2020	2h30'25.1"	+23°45'59.9"	5.810 aE	6.348 aE	15.7	01:13	17:34	02:10 + 7°	NO	ARI
02:10	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.0°									
01:56	Konjunktion mit IC 1807, Galaxie, Helligkeit 16.0, Distanz 49.3'									
01:56	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 24.9'									

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
Mo. 29.Jun 2020	2h31' 2.1"	+23°49'59.9"	5.810 aE	6.336 aE	15.7	01:10	17:32	02:12	+ 8°	NO	ARI
02:12	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 56.0'										
01:53	Konjunktion mit IC 1807, Galaxie, Helligkeit 16.0, Distanz 54.1'										
01:53	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 33.8'										
Di. 30.Jun 2020	2h31' 28.7"	+23°53'58.6"	5.810 aE	6.324 aE	15.6	01:06	17:29	02:14	+ 9°	NO	ARI
02:14	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 50.9'										
01:49	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 59.3'										
01:49	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 42.8'										
Mi. 01.Jul 2020	2h32'14.9"	+23°57'56.0"	5.810 aE	6.311 aE	15.6	01:02	17:26	02:16	+ 9°	NO	ARI
02:16	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 47.1'										
01:45	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.1°										
01:45	Konjunktion mit BD+22 354, Helligkeit 6.2, Distanz 51.8'										
Do. 02.Jul 2020	2h32'50.8"	+24° 1'52.1"	5.810 aE	6.298 aE	15.6	00:58	17:23	02:18	+10°	NO	ARI
02:18	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 45.0'										
01:41	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.2°										
Fr. 03.Jul 2020	2h33'26.4"	+24° 5'46.9"	5.810 aE	6.285 aE	15.6	00:54	17:20	02:20	+11°	NO	ARI
01:38	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 44.6'										
01:38	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.3°										
02:20	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 57.6'										
Sa. 04.Jul 2020	2h34' 1.5"	+24° 9'40.4"	5.811 aE	6.273 aE	15.6	00:51	17:17	02:23	+12°	NO	ARI
01:34	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 46.0'										
01:34	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.4°										
02:23	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 48.8'										
So. 05.Jul 2020	2h34'36.2"	+24°13'32.5"	5.811 aE	6.259 aE	15.6	00:47	17:14	02:25	+13°	O	ARI
01:30	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 49.0'										
01:30	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.5°										
02:25	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 40.1'										
Mo. 06.Jul 2020	2h35'10.6"	+24°17'23.3"	5.811 aE	6.246 aE	15.6	00:43	17:11	02:28	+14°	O	ARI
01:26	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 53.3'										
01:26	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.6°										
02:28	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 31.6'										
Di. 07.Jul 2020	2h35'44.6"	+24°21'12.7"	5.811 aE	6.233 aE	15.6	00:39	17:08	02:30	+15°	O	ARI
01:23	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 58.5'										
01:23	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.7°										
02:30	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 23.4'										
Mi. 08.Jul 2020	2h36'18.1"	+24°25' 0.7"	5.811 aE	6.220 aE	15.6	00:35	17:05	02:33	+16°	O	ARI
01:19	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.1°										
01:19	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.9°										
02:33	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 15.8'										
Do. 09.Jul 2020	2h36'51.2"	+24°28'47.3"	5.811 aE	6.206 aE	15.6	00:32	17:02	02:35	+17°	O	ARI
01:15	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.2°										
01:15	Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 2.0°										
02:35	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 9.7'										
Fr. 10.Jul 2020	2h37'24.0"	+24°32'32.5"	5.812 aE	6.193 aE	15.6	00:28	16:59	02:38	+18°	O	ARI
01:11	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.3°										
01:11	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 8.4'										
Sa. 11.Jul 2020	2h37'56.3"	+24°36'16.2"	5.812 aE	6.179 aE	15.6	00:24	16:56	02:41	+19°	O	ARI
01:08	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.4°										
01:08	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 13.3'										
So. 12.Jul 2020	2h38'28.1"	+24°39'58.5"	5.812 aE	6.165 aE	15.6	00:20	16:53	02:44	+20°	O	ARI
01:04	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.5°										
01:04	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 20.3'										
Mo. 13.Jul 2020	2h38'59.5"	+24°43'39.3"	5.812 aE	6.151 aE	15.6	00:16	16:50	02:46	+21°	O	ARI
01:00	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.6°										
01:00	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 27.8'										
Di. 14.Jul 2020	2h39'30.5"	+24°47'18.6"	5.812 aE	6.137 aE	15.6	00:12	16:47	02:49	+22°	O	ARI
00:56	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.8°										
00:56	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 35.4'										
Mi. 15.Jul 2020	2h40' 1.0"	+24°50'56.3"	5.813 aE	6.123 aE	15.6	00:09	16:44	02:52	+23°	O	ARI
00:53	Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.9°										
00:53	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 43.0'										
Do. 16.Jul 2020	2h40'31.1"	+24°54'32.5"	5.813 aE	6.109 aE	15.6	00:05	16:41	02:55	+24°	O	ARI
00:49	Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 50.6'										
Fr. 17.Jul 2020	2h41' 0.7"	+24°58' 7.1"	5.813 aE	6.095 aE	15.6	23:57	16:38	02:58	+25°	O	ARI
02:58	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 54.8'										
Sa. 18.Jul 2020	2h41'29.8"	+25° 1'40.0"	5.813 aE	6.081 aE	15.6	23:53	16:35	03:00	+26°	O	ARI
03:00	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 47.7'										
So. 19.Jul 2020	2h41'58.4"	+25° 5'11.4"	5.813 aE	6.066 aE	15.6	23:49	16:32	03:03	+27°	O	ARI
03:03	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 40.9'										
Mo. 20.Jul 2020	2h42'26.5"	+25° 8'41.1"	5.813 aE	6.052 aE	15.6	23:45	16:29	03:06	+28°	O	ARI
03:06	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 34.4'										
Di. 21.Jul 2020	2h42'54.1"	+25°12' 9.0"	5.814 aE	6.037 aE	15.5	23:42	16:26	03:09	+29°	O	ARI
03:09	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 28.4'										
Mi. 22.Jul 2020	2h43'21.3"	+25°15'35.3"	5.814 aE	6.023 aE	15.5	23:38	16:23	03:12	+30°	O	ARI
03:12	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 23.0'										
Do. 23.Jul 2020	2h43'47.9"	+25°18'59.8"	5.814 aE	6.008 aE	15.5	23:34	16:20	03:14	+31°	O	ARI
03:14	Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 18.8'										

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
Fr. 24. Jul 2020	2h44'13.9"	+25°22'22.5"	5.814 aE	5.993 aE	15.5	23:30	16:17	03:17	+32°	O	ARI
03:17 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 16.5'											
Sa. 25. Jul 2020	2h44'39.5"	+25°25'43.4"	5.814 aE	5.978 aE	15.5	23:26	16:14	03:20	+33°	O	ARI
00:14 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 16.6'											
So. 26. Jul 2020	2h45' 4.5"	+25°29' 2.5"	5.815 aE	5.964 aE	15.5	23:22	16:11	03:23	+34°	O	ARI
00:10 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 19.0'											
Mo. 27. Jul 2020	2h45'29.0"	+25°32'19.7"	5.815 aE	5.949 aE	15.5	23:18	16:08	03:25	+35°	O	ARI
00:07 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 22.9'											
Di. 28. Jul 2020	2h45'52.9"	+25°35'35.1"	5.815 aE	5.934 aE	15.5	23:14	16:04	03:28	+36°	O	ARI
00:03 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 27.6'											
Mi. 29. Jul 2020	2h46'16.3"	+25°38'48.5"	5.815 aE	5.919 aE	15.5	23:10	16:01	03:31	+37°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 32.7'											
Do. 30. Jul 2020	2h46'39.2"	+25°42' 0.1"	5.815 aE	5.904 aE	15.5	23:06	15:58	03:33	+38°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+25 441, Helligkeit 6.4, Distanz 38.0'											
Fr. 31. Jul 2020	2h47' 1.4"	+25°45' 9.7"	5.815 aE	5.889 aE	15.5	23:02	15:55	03:36	+39°	O	ARI
03:36 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 41.2'											
Sa. 01. Aug 2020	2h47'23.1"	+25°48'17.3"	5.816 aE	5.874 aE	15.5	22:58	15:52	03:39	+40°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 41.4'											
So. 02. Aug 2020	2h47'44.2"	+25°51'22.9"	5.816 aE	5.858 aE	15.5	22:54	15:48	03:41	+41°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 42.4'											
Mo. 03. Aug 2020	2h48' 4.8"	+25°54'26.6"	5.816 aE	5.843 aE	15.5	22:50	15:45	03:44	+42°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 44.1'											
Di. 04. Aug 2020	2h48'24.7"	+25°57'28.2"	5.816 aE	5.828 aE	15.5	22:46	15:42	03:47	+44°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 46.4'											
Mi. 05. Aug 2020	2h48'44.1"	+26° 0'27.7"	5.816 aE	5.813 aE	15.5	22:42	15:39	03:49	+44°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 49.2'											
Do. 06. Aug 2020	2h49' 2.9"	+26° 3'25.2"	5.817 aE	5.798 aE	15.5	22:38	15:36	03:52	+46°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 52.3'											
Fr. 07. Aug 2020	2h49'21.0"	+26° 6'20.6"	5.817 aE	5.782 aE	15.5	22:34	15:32	03:54	+46°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 55.6'											
Sa. 08. Aug 2020	2h49'38.6"	+26° 9'13.8"	5.817 aE	5.767 aE	15.5	22:30	15:29	03:57	+48°	O	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+24 396, Helligkeit 5.9, Distanz 59.2'											
So. 09. Aug 2020	2h49'55.5"	+26°12' 4.8"	5.817 aE	5.752 aE	15.4	22:26	15:26	03:59	+48°	O	ARI
Mo. 10. Aug 2020	2h50'11.8"	+26°14'53.6"	5.817 aE	5.736 aE	15.4	22:22	15:22	04:02	+49°	O	ARI
Di. 11. Aug 2020	2h50'27.5"	+26°17'40.2"	5.817 aE	5.721 aE	15.4	22:18	15:19	04:04	+50°	O	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 56.1'											
Mi. 12. Aug 2020	2h50'42.5"	+26°20'24.5"	5.818 aE	5.706 aE	15.4	22:14	15:16	04:07	+51°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 54.1'											
Do. 13. Aug 2020	2h50'56.9"	+26°23' 6.5"	5.818 aE	5.691 aE	15.4	22:10	15:12	04:09	+52°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 52.4'											
Fr. 14. Aug 2020	2h51'10.6"	+26°25'46.1"	5.818 aE	5.675 aE	15.4	22:06	15:09	04:11	+53°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 50.9'											
Sa. 15. Aug 2020	2h51'23.7"	+26°28'23.3"	5.818 aE	5.660 aE	15.4	22:02	15:05	04:14	+54°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 49.6'											
So. 16. Aug 2020	2h51'36.1"	+26°30'58.1"	5.818 aE	5.645 aE	15.4	21:58	15:02	04:16	+55°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 48.6'											
Mo. 17. Aug 2020	2h51'47.9"	+26°33'30.4"	5.819 aE	5.630 aE	15.4	21:54	14:59	04:19	+56°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 47.8'											
Di. 18. Aug 2020	2h51'58.9"	+26°36' 0.2"	5.819 aE	5.614 aE	15.4	21:50	14:55	04:21	+57°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 47.2'											
Mi. 19. Aug 2020	2h52' 9.3"	+26°38'27.4"	5.819 aE	5.599 aE	15.4	21:46	14:52	04:23	+58°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.7'											
Do. 20. Aug 2020	2h52'19.0"	+26°40'52.0"	5.819 aE	5.584 aE	15.4	21:42	14:48	04:25	+58°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.4'											
Fr. 21. Aug 2020	2h52'28.0"	+26°43'14.0"	5.819 aE	5.569 aE	15.4	21:38	14:45	04:28	+59°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.2'											
Sa. 22. Aug 2020	2h52'36.4"	+26°45'33.3"	5.820 aE	5.554 aE	15.4	21:34	14:41	04:30	+60°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.1'											
So. 23. Aug 2020	2h52'44.0"	+26°47'49.9"	5.820 aE	5.539 aE	15.4	21:30	14:38	04:32	+61°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.0'											
Mo. 24. Aug 2020	2h52'50.9"	+26°50' 3.7"	5.820 aE	5.524 aE	15.4	21:25	14:34	04:34	+61°	SO	ARI
04:34 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.0'											
Di. 25. Aug 2020	2h52'57.1"	+26°52'14.8"	5.820 aE	5.509 aE	15.4	21:21	14:31	04:36	+62°	SO	ARI
04:36 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.0'											
Mi. 26. Aug 2020	2h53' 2.6"	+26°54'23.0"	5.820 aE	5.494 aE	15.3	21:17	14:27	04:38	+63°	SO	ARI
04:38 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.1'											
Do. 27. Aug 2020	2h53' 7.4"	+26°56'28.4"	5.820 aE	5.480 aE	15.3	21:13	14:23	04:41	+63°	SO	ARI
04:41 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.1'											
Fr. 28. Aug 2020	2h53'11.5"	+26°58'30.9"	5.821 aE	5.465 aE	15.3	21:09	14:20	04:43	+64°	SO	ARI
04:43 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.1'											
Sa. 29. Aug 2020	2h53'14.9"	+27° 0'30.4"	5.821 aE	5.450 aE	15.3	21:05	14:16	04:45	+65°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.1'											
So. 30. Aug 2020	2h53'17.6"	+27° 2'27.0"	5.821 aE	5.436 aE	15.3	21:01	14:13	04:47	+65°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 46.0'											
Mo. 31. Aug 2020	2h53'19.5"	+27° 4'20.6"	5.821 aE	5.421 aE	15.3	20:57	14:09	04:49	+65°	SO	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 45.9'											
Di. 01. Sep 2020	2h53'20.8"	+27° 6'11.2"	5.821 aE	5.407 aE	15.3	20:52	14:05	04:51	+66°	S	ARI

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Mi. 02.Sep 2020	2h53'21.3"	+27° 7'58.7"	5.822 aE	5.393 aE	15.3	20:48	14:02	04:53	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 45.3'										
Do. 03.Sep 2020	2h53'21.1"	+27° 9'43.1"	5.822 aE	5.378 aE	15.3	20:44	13:58	04:55	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 44.9'										
Fr. 04.Sep 2020	2h53'20.2"	+27°11'24.3"	5.822 aE	5.364 aE	15.3	20:40	13:54	04:57	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 44.4'										
Sa. 05.Sep 2020	2h53'18.5"	+27°13' 2.4"	5.822 aE	5.350 aE	15.3	20:36	13:50	04:59	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 43.8'										
So. 06.Sep 2020	2h53'16.2"	+27°14'37.2"	5.822 aE	5.336 aE	15.3	20:32	13:47	05:01	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 43.1'										
Mo. 07.Sep 2020	2h53'13.1"	+27°16' 8.7"	5.823 aE	5.323 aE	15.3	20:27	13:43	05:03	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 42.3'										
Di. 08.Sep 2020	2h53' 9.2"	+27°17'36.9"	5.823 aE	5.309 aE	15.3	20:23	13:39	05:03	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 41.4'										
Mi. 09.Sep 2020	2h53' 4.7"	+27°19' 1.7"	5.823 aE	5.295 aE	15.3	20:19	13:35	04:59	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 40.4'										
Do. 10.Sep 2020	2h52'59.4"	+27°20'23.0"	5.823 aE	5.282 aE	15.3	20:15	13:31	04:55	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 39.2'										
Fr. 11.Sep 2020	2h52'53.4"	+27°21'41.0"	5.823 aE	5.269 aE	15.3	20:11	13:27	04:51	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 38.0'										
Sa. 12.Sep 2020	2h52'46.7"	+27°22'55.4"	5.824 aE	5.256 aE	15.3	20:06	13:23	04:46	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 36.6'										
So. 13.Sep 2020	2h52'39.2"	+27°24' 6.2"	5.824 aE	5.243 aE	15.2	20:02	13:20	04:42	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 35.1'										
Mo. 14.Sep 2020	2h52'31.1"	+27°25'13.4"	5.824 aE	5.230 aE	15.2	19:58	13:16	04:38	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 33.5'										
Di. 15.Sep 2020	2h52'22.2"	+27°26'17.0"	5.824 aE	5.217 aE	15.2	19:54	13:12	04:34	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 31.9'										
Mi. 16.Sep 2020	2h52'12.6"	+27°27'16.9"	5.824 aE	5.204 aE	15.2	19:49	13:08	04:30	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 30.1'										
Do. 17.Sep 2020	2h52' 2.2"	+27°28'13.0"	5.825 aE	5.192 aE	15.2	19:45	13:04	04:26	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 28.3'										
Fr. 18.Sep 2020	2h51'51.2"	+27°29' 5.3"	5.825 aE	5.180 aE	15.2	19:41	13:00	04:22	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 26.5'										
Sa. 19.Sep 2020	2h51'39.5"	+27°29'53.8"	5.825 aE	5.168 aE	15.2	19:37	12:56	04:18	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 24.6'										
So. 20.Sep 2020	2h51'27.1"	+27°30'38.5"	5.825 aE	5.156 aE	15.2	19:33	12:52	04:14	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 22.9'										
Mo. 21.Sep 2020	2h51'14.0"	+27°31'19.3"	5.825 aE	5.144 aE	15.2	19:28	12:48	04:10	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 21.2'										
Di. 22.Sep 2020	2h51' 0.2"	+27°31'56.2"	5.826 aE	5.132 aE	15.2	19:24	12:43	04:05	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 19.8'										
Mi. 23.Sep 2020	2h50'45.7"	+27°32'29.1"	5.826 aE	5.121 aE	15.2	19:20	12:39	04:01	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 18.7'										
Do. 24.Sep 2020	2h50'30.6"	+27°32'58.0"	5.826 aE	5.110 aE	15.2	19:16	12:35	03:57	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.9°										
23:59 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 18.1'										
Fr. 25.Sep 2020	2h50'14.8"	+27°33'23.0"	5.826 aE	5.099 aE	15.2	19:11	12:31	03:53	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.9°										
05:35 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 18.0'										
Sa. 26.Sep 2020	2h49'58.3"	+27°33'44.0"	5.826 aE	5.088 aE	15.2	19:07	12:27	03:49	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.8°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 18.1'										
So. 27.Sep 2020	2h49'41.3"	+27°34' 0.9"	5.827 aE	5.077 aE	15.2	19:03	12:23	03:44	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.8°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 18.8'										
Mo. 28.Sep 2020	2h49'23.6"	+27°34'13.7"	5.827 aE	5.067 aE	15.2	18:59	12:18	03:40	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.7°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 20.2'										
Di. 29.Sep 2020	2h49' 5.3"	+27°34'22.5"	5.827 aE	5.057 aE	15.2	18:54	12:14	03:36	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.7°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 22.2'										
Mi. 30.Sep 2020	2h48'46.3"	+27°34'27.2"	5.827 aE	5.047 aE	15.2	18:50	12:10	03:32	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.6°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 24.8'										
Do. 01.Okt 2020	2h48'26.8"	+27°34'27.8"	5.827 aE	5.037 aE	15.2	18:46	12:06	03:27	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.5°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 27.8'										
Fr. 02.Okt 2020	2h48' 6.7"	+27°34'24.2"	5.828 aE	5.028 aE	15.2	18:42	12:01	03:23	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.5°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 31.2'										
Sa. 03.Okt 2020	2h47'46.0"	+27°34'16.5"	5.828 aE	5.018 aE	15.2	18:37	11:57	03:19	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.4°										
00:00 Konjunktion mit 41 ARI,	Helligkeit 3.6, Distanz 34.9'										
So. 04.Okt 2020	2h47'24.7"	+27°34' 4.7"	5.828 aE	5.009 aE	15.2	18:33	11:53	03:15	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie,	Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.4°										

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Mo. 05.Okt 2020	2h47' 2.9"	+27°33'48.6"	5.828 aE	5.000 aE	15.2	18:29	11:49	03:10	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.3°											
00:00 Konjunktion mit 41 ARI, Helligkeit 3.6, Distanz 43.1'											
Di. 06.Okt 2020	2h46'40.6"	+27°33'28.4"	5.828 aE	4.992 aE	15.1	18:25	11:44	03:06	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.3°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 38.9'											
Mi. 07.Okt 2020	2h46'17.7"	+27°33' 3.9"	5.829 aE	4.983 aE	15.1	18:20	11:40	03:02	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 34.1'											
Do. 08.Okt 2020	2h45'54.3"	+27°32'35.2"	5.829 aE	4.975 aE	15.1	18:16	11:35	02:57	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 29.2'											
Fr. 09.Okt 2020	2h45'30.4"	+27°32' 2.3"	5.829 aE	4.967 aE	15.1	18:12	11:31	02:53	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 24.5'											
Sa. 10.Okt 2020	2h45' 6.0"	+27°31'25.2"	5.829 aE	4.960 aE	15.1	18:07	11:27	02:49	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 20.2'											
So. 11.Okt 2020	2h44'41.1"	+27°30'43.9"	5.829 aE	4.952 aE	15.1	18:03	11:22	02:44	+68°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 16.5'											
Mo. 12.Okt 2020	2h44'15.8"	+27°29'58.3"	5.830 aE	4.945 aE	15.1	17:59	11:18	02:40	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 14.2'											
Di. 13.Okt 2020	2h43'50.0"	+27°29' 8.5"	5.830 aE	4.939 aE	15.1	17:55	11:13	02:36	+67°	S	ARI
06:04 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
06:04 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 14.0'											
Mi. 14.Okt 2020	2h43'23.8"	+27°28'14.5"	5.830 aE	4.932 aE	15.1	17:50	11:09	02:31	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
00:00 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 14.2'											
Do. 15.Okt 2020	2h42'57.2"	+27°27'16.3"	5.830 aE	4.926 aE	15.1	17:46	11:04	02:27	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
00:00 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 16.5'											
Fr. 16.Okt 2020	2h42'30.2"	+27°26'13.9"	5.830 aE	4.920 aE	15.1	17:42	11:00	02:22	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.1°											
00:00 Konjunktion mit 35 ARI, Helligkeit 4.7, Distanz 20.5'											
Sa. 17.Okt 2020	2h42' 2.9"	+27°25' 7.4"	5.831 aE	4.914 aE	15.1	17:38	10:55	02:18	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 23.6'											
So. 18.Okt 2020	2h41'35.2"	+27°23'56.8"	5.831 aE	4.908 aE	15.1	17:34	10:51	02:14	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 19.9'											
Mo. 19.Okt 2020	2h41' 7.2"	+27°22'42.0"	5.831 aE	4.903 aE	15.1	17:29	10:46	02:09	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.3°											
23:59 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 17.7'											
Di. 20.Okt 2020	2h40'38.8"	+27°21'23.3"	5.831 aE	4.898 aE	15.1	17:25	10:41	02:05	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.3°											
06:14 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 17.5'											
Mi. 21.Okt 2020	2h40'10.2"	+27°20' 0.5"	5.831 aE	4.893 aE	15.1	17:21	10:37	02:01	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.4°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 17.7'											
Do. 22.Okt 2020	2h39'41.3"	+27°18'33.8"	5.832 aE	4.889 aE	15.1	17:17	10:32	01:56	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.4°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 20.0'											
Fr. 23.Okt 2020	2h39'12.2"	+27°17' 3.3"	5.832 aE	4.885 aE	15.1	17:12	10:28	01:52	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 1056, Galaxie, Helligkeit 13.4, Größe 2.4', Distanz 1.5°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 23.9'											
Sa. 24.Okt 2020	2h38'42.8"	+27°15'28.9"	5.832 aE	4.881 aE	15.1	17:08	10:23	01:47	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.5°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 28.8'											
So. 25.Okt 2020	2h38'12.0"	+27°13'46.6"	5.832 aE	4.878 aE	15.1	16:04	09:18	00:43	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.4°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 34.7'											
Mo. 26.Okt 2020	2h37'42.2"	+27°12' 4.5"	5.832 aE	4.875 aE	15.1	16:00	09:14	00:38	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.3°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 40.7'											
Di. 27.Okt 2020	2h37'12.3"	+27°10'18.8"	5.833 aE	4.872 aE	15.1	15:56	09:09	00:34	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.3°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 46.9'											
Mi. 28.Okt 2020	2h36'42.3"	+27° 8'29.5"	5.833 aE	4.869 aE	15.1	15:51	09:04	00:30	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.2°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 53.3'											
Do. 29.Okt 2020	2h36'12.1"	+27° 6'36.8"	5.833 aE	4.867 aE	15.1	15:47	09:00	00:25	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.2°											
00:00 Konjunktion mit 33 ARI, Helligkeit 5.3, Distanz 59.9'											
Fr. 30.Okt 2020	2h35'41.8"	+27° 4'40.5"	5.833 aE	4.865 aE	15.1	15:43	08:55	00:21	+67°	S	ARI

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Sa. 31.Okt 2020	2h35'11.5"	+27° 2'40.9"	5.834 aE	4.863 aE	15.1	15:39	08:50	00:16	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.9°											
So. 01.Nov 2020	2h34'41.1"	+27° 0'38.0"	5.834 aE	4.862 aE	15.1	15:35	08:46	00:12	+67°	S	ARI
23:32 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.8°											
Mo. 02.Nov 2020	2h34'10.7"	+26°58'31.9"	5.834 aE	4.861 aE	15.1	15:31	08:41	00:07	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.8°											
Di. 03.Nov 2020	2h33'40.2"	+26°56'22.7"	5.834 aE	4.860 aE	15.1	15:26	08:36	00:03	+67°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 962, Galaxie, Helligkeit 14.0, Größe 1.7', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.7°											
Mi. 04.Nov 2020	2h33' 9.8"	+26°54'10.3"	5.834 aE	4.859 aE	15.1	15:22	08:31	00:00	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.7°											
Do. 05.Nov 2020	2h32'39.4"	+26°51'55.1"	5.835 aE	4.859 aE	15.1	15:18	08:27	00:00	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 1.1°											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
Fr. 06.Nov 2020	2h32' 9.0"	+26°49'36.9"	5.835 aE	4.859 aE	15.1	15:14	08:22	23:45	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 59.0'											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
Sa. 07.Nov 2020	2h31'38.7"	+26°47'15.9"	5.835 aE	4.860 aE	15.1	15:10	08:17	23:41	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 54.3'											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
So. 08.Nov 2020	2h31' 8.5"	+26°44'52.3"	5.835 aE	4.861 aE	15.1	15:06	08:13	23:36	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 50.1'											
23:59 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 50.6'											
Mo. 09.Nov 2020	2h30'38.4"	+26°42'26.0"	5.835 aE	4.862 aE	15.1	15:02	08:08	23:32	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 46.8'											
05:44 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 45.5'											
Di. 10.Nov 2020	2h30' 8.5"	+26°39'57.2"	5.836 aE	4.863 aE	15.1	14:57	08:03	23:27	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 44.4'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 41.1'											
Mi. 11.Nov 2020	2h29'38.7"	+26°37'26.1"	5.836 aE	4.865 aE	15.1	14:53	07:58	23:23	+67°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 43.1'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 37.6'											
Do. 12.Nov 2020	2h29' 9.1"	+26°34'52.7"	5.836 aE	4.867 aE	15.1	14:49	07:54	23:19	+67°	S	ARI
18:20 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 42.9'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 35.2'											
Fr. 13.Nov 2020	2h28'39.7"	+26°32'17.1"	5.836 aE	4.869 aE	15.1	14:45	07:49	23:14	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 43.0'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 34.2'											
Sa. 14.Nov 2020	2h28'10.5"	+26°29'39.4"	5.837 aE	4.872 aE	15.1	14:41	07:44	23:10	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 44.1'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.7°											
03:58 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 34.2'											
So. 15.Nov 2020	2h27'41.6"	+26°26'59.8"	5.837 aE	4.875 aE	15.1	14:37	07:39	23:05	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 928, Galaxie, Helligkeit 14.8, Größe 0.7', Distanz 46.2'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.7°											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 34.7'											
Mo. 16.Nov 2020	2h27'12.9"	+26°24'18.5"	5.837 aE	4.878 aE	15.1	14:33	07:35	23:01	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 44.0'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.8°											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 36.5'											
Di. 17.Nov 2020	2h26'44.5"	+26°21'35.4"	5.837 aE	4.881 aE	15.1	14:29	07:30	22:57	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 38.7'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.8°											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 39.5'											
Mi. 18.Nov 2020	2h26'16.5"	+26°18'50.9"	5.837 aE	4.885 aE	15.1	14:25	07:25	22:52	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 33.9'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 1.9°											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 43.4'											
Do. 19.Nov 2020	2h25'48.7"	+26°16' 4.9"	5.838 aE	4.889 aE	15.1	14:21	07:20	22:48	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 30.0'											
00:00 Konjunktion mit IC 227, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 2.3', Distanz 2.0°											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 48.0'											
Fr. 20.Nov 2020	2h25'21.4"	+26°13'17.7"	5.838 aE	4.894 aE	15.1	14:17	07:16	22:43	+66°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 27.3'											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 53.0'											
Sa. 21.Nov 2020	2h24'54.4"	+26°10'29.3"	5.838 aE	4.899 aE	15.1	14:13	07:11	22:39	+66°	S	ARI

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
00:00 Konjunktion mit BD+26 409, Helligkeit 6.2, Distanz 58.4'											
So. 22.Nov 2020	2h24'27.7"	+26° 7'39.9"	5.838 aE	4.904 aE	15.1	14:09	07:06	22:35	+66°	S	ARI
04:03 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 26.1'											
Mo. 23.Nov 2020	2h24' 1.5"	+26° 4'49.6"	5.838 aE	4.909 aE	15.1	14:05	07:01	22:30	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 26.7'											
Di. 24.Nov 2020	2h23'35.7"	+26° 1'58.6"	5.839 aE	4.915 aE	15.1	14:01	06:57	22:26	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 28.7'											
Mi. 25.Nov 2020	2h23'10.4"	+25°59' 6.9"	5.839 aE	4.920 aE	15.1	13:57	06:52	22:22	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 31.9'											
Do. 26.Nov 2020	2h22'45.5"	+25°56'14.8"	5.839 aE	4.927 aE	15.1	13:53	06:47	22:17	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 36.0'											
Fr. 27.Nov 2020	2h22'21.0"	+25°53'22.3"	5.839 aE	4.933 aE	15.1	13:49	06:43	22:13	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 40.6'											
Sa. 28.Nov 2020	2h21'57.1"	+25°50'29.5"	5.840 aE	4.940 aE	15.1	13:45	06:38	22:09	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 45.5'											
So. 29.Nov 2020	2h21'33.7"	+25°47'36.6"	5.840 aE	4.947 aE	15.1	13:41	06:33	22:04	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 50.6'											
Mo. 30.Nov 2020	2h21'10.7"	+25°44'43.7"	5.840 aE	4.954 aE	15.1	13:37	06:29	22:00	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 55.8'											
Di. 01.Dez 2020	2h20'48.3"	+25°41'50.9"	5.840 aE	4.962 aE	15.1	13:33	06:24	21:56	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.0°											
Mi. 02.Dez 2020	2h20'26.5"	+25°38'58.4"	5.840 aE	4.970 aE	15.1	13:29	06:19	21:51	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.1°											
Do. 03.Dez 2020	2h20' 5.2"	+25°36' 6.2"	5.841 aE	4.978 aE	15.1	13:25	06:15	21:47	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.2°											
23:59 Konjunktion mit 20 ARI, Helligkeit 5.8, Distanz 55.5'											
Fr. 04.Dez 2020	2h19'44.5"	+25°33'14.5"	5.841 aE	4.986 aE	15.2	13:21	06:10	21:43	+66°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.3°											
23:59 Konjunktion mit 20 ARI, Helligkeit 5.8, Distanz 51.9'											
Sa. 05.Dez 2020	2h19'24.3"	+25°30'23.4"	5.841 aE	4.995 aE	15.2	13:17	06:06	21:39	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.4°											
23:59 Konjunktion mit 20 ARI, Helligkeit 5.8, Distanz 48.8'											
So. 06.Dez 2020	2h19' 4.7"	+25°27'33.0"	5.841 aE	5.004 aE	15.2	13:13	06:01	21:34	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.5°											
23:59 Konjunktion mit 20 ARI, Helligkeit 5.8, Distanz 46.2'											
Mo. 07.Dez 2020	2h18'45.8"	+25°24'43.4"	5.842 aE	5.013 aE	15.2	13:09	05:56	21:30	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.5°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 42.0'											
Di. 08.Dez 2020	2h18'27.5"	+25°21'54.7"	5.842 aE	5.022 aE	15.2	13:05	05:52	21:26	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.6°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 37.2'											
Mi. 09.Dez 2020	2h18' 9.7"	+25°19' 7.1"	5.842 aE	5.032 aE	15.2	13:02	05:47	21:22	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.7°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 32.5'											
Do. 10.Dez 2020	2h17'52.7"	+25°16'20.7"	5.842 aE	5.042 aE	15.2	12:58	05:43	21:18	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.8°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 28.0'											
Fr. 11.Dez 2020	2h17'36.2"	+25°13'35.5"	5.842 aE	5.052 aE	15.2	12:54	05:38	21:13	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.9°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 23.6'											
Sa. 12.Dez 2020	2h17'20.5"	+25°10'51.8"	5.843 aE	5.062 aE	15.2	12:50	05:34	21:09	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 1.9°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 19.5'											
So. 13.Dez 2020	2h17' 5.4"	+25° 8' 9.5"	5.843 aE	5.073 aE	15.2	12:46	05:29	21:05	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit NGC 900, Galaxie, Helligkeit 15.1, Größe 1.1', Distanz 2.0°											
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 15.7'											
Mo. 14.Dez 2020	2h16'50.9"	+25° 5'28.9"	5.843 aE	5.083 aE	15.2	12:42	05:25	21:01	+65°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 12.3'											
Di. 15.Dez 2020	2h16'37.2"	+25° 2'50.0"	5.843 aE	5.094 aE	15.2	12:38	05:20	20:57	+65°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 9.7'											
Mi. 16.Dez 2020	2h16'24.2"	+25° 0'13.0"	5.844 aE	5.106 aE	15.2	12:35	05:16	20:53	+65°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 8.2'											
Do. 17.Dez 2020	2h16'11.8"	+24°57'37.9"	5.844 aE	5.117 aE	15.2	12:31	05:11	20:48	+65°	S	ARI
04:26 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 8.2'											
Fr. 18.Dez 2020	2h16' 0.2"	+24°55' 4.9"	5.844 aE	5.129 aE	15.2	12:27	05:07	20:44	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 8.5'											
Sa. 19.Dez 2020	2h15'49.3"	+24°52'34.1"	5.844 aE	5.141 aE	15.2	12:23	05:02	20:40	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 10.1'											
So. 20.Dez 2020	2h15'39.0"	+24°50' 5.5"	5.844 aE	5.153 aE	15.2	12:19	04:58	20:36	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 12.5'											
Mo. 21.Dez 2020	2h15'29.6"	+24°47'39.2"	5.845 aE	5.165 aE	15.2	12:16	04:54	20:32	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 15.2'											
Di. 22.Dez 2020	2h15'20.8"	+24°45'15.3"	5.845 aE	5.178 aE	15.2	12:12	04:49	20:28	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 18.0'											
Mi. 23.Dez 2020	2h15'12.8"	+24°42'53.9"	5.845 aE	5.190 aE	15.2	12:08	04:45	20:24	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI, Helligkeit 5.6, Distanz 20.8'											

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
Do. 24.Dez 2020	2h15' 5.5"	+24°40'35.1"	5.845 aE	5.203 aE	15.2	12:04	04:41	20:20	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI,	Helligkeit 5.6, Distanz 23.6'										
Fr. 25.Dez 2020	2h14'58.9"	+24°38'18.9"	5.846 aE	5.216 aE	15.3	12:00	04:36	20:16	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI,	Helligkeit 5.6, Distanz 26.2'										
Sa. 26.Dez 2020	2h14'53.1"	+24°36' 5.5"	5.846 aE	5.229 aE	15.3	11:57	04:32	20:12	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI,	Helligkeit 5.6, Distanz 28.8'										
So. 27.Dez 2020	2h14'48.0"	+24°33'54.8"	5.846 aE	5.243 aE	15.3	11:53	04:28	20:08	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI,	Helligkeit 5.6, Distanz 31.2'										
Mo. 28.Dez 2020	2h14'43.7"	+24°31'46.9"	5.846 aE	5.256 aE	15.3	11:49	04:24	20:04	+65°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit 21 ARI,	Helligkeit 5.6, Distanz 33.6'										
Di. 29.Dez 2020	2h14'40.0"	+24°29'42.0"	5.846 aE	5.270 aE	15.3	11:45	04:19	20:00	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 32.5'										
Mi. 30.Dez 2020	2h14'37.2"	+24°27'40.0"	5.847 aE	5.284 aE	15.3	11:42	04:15	19:56	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 31.0'										
Do. 31.Dez 2020	2h14'35.0"	+24°25'41.0"	5.847 aE	5.298 aE	15.3	11:38	04:11	19:52	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 29.8'										
Fr. 01.Jan 2021	2h14'33.6"	+24°23'45.0"	5.847 aE	5.312 aE	15.3	11:34	04:07	19:48	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 28.8'										
Sa. 02.Jan 2021	2h14'33.0"	+24°21'52.2"	5.847 aE	5.326 aE	15.3	11:30	04:03	19:44	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 28.2'										
So. 03.Jan 2021	2h14'33.1"	+24°20' 2.5"	5.848 aE	5.341 aE	15.3	11:27	03:59	19:40	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 27.8'										
Mo. 04.Jan 2021	2h14'33.9"	+24°18'15.9"	5.848 aE	5.355 aE	15.3	11:23	03:54	19:36	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 27.7'										
Di. 05.Jan 2021	2h14'35.5"	+24°16'32.6"	5.848 aE	5.370 aE	15.3	11:19	03:50	19:32	+64°	S	ARI
00:31 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 27.7'										
Mi. 06.Jan 2021	2h14'37.8"	+24°14'52.6"	5.848 aE	5.385 aE	15.3	11:16	03:46	19:28	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 27.8'										
Do. 07.Jan 2021	2h14'40.8"	+24°13'15.9"	5.848 aE	5.399 aE	15.3	11:12	03:42	19:25	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 28.3'										
Fr. 08.Jan 2021	2h14'44.6"	+24°11'42.5"	5.849 aE	5.414 aE	15.3	11:08	03:38	19:21	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 29.0'										
Sa. 09.Jan 2021	2h14'49.1"	+24°10'12.5"	5.849 aE	5.430 aE	15.3	11:05	03:34	19:17	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 30.0'										
So. 10.Jan 2021	2h14'54.3"	+24° 8'46.0"	5.849 aE	5.445 aE	15.4	11:01	03:30	19:13	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 31.2'										
Mo. 11.Jan 2021	2h15' 0.3"	+24° 7'22.9"	5.849 aE	5.460 aE	15.4	10:57	03:26	19:09	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	297, Helligkeit 6.0, Distanz 32.7'										
Di. 12.Jan 2021	2h15' 7.0"	+24° 6' 3.3"	5.850 aE	5.476 aE	15.4	10:54	03:22	19:05	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 32.4'										
Mi. 13.Jan 2021	2h15'14.4"	+24° 4'47.2"	5.850 aE	5.491 aE	15.4	10:50	03:18	19:02	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 30.2'										
Do. 14.Jan 2021	2h15'22.6"	+24° 3'34.6"	5.850 aE	5.507 aE	15.4	10:46	03:14	18:58	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 27.9'										
Fr. 15.Jan 2021	2h15'31.4"	+24° 2'25.7"	5.850 aE	5.522 aE	15.4	10:43	03:10	18:54	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 25.5'										
Sa. 16.Jan 2021	2h15'41.0"	+24° 1'20.3"	5.851 aE	5.538 aE	15.4	10:39	03:06	18:50	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 23.0'										
So. 17.Jan 2021	2h15'51.3"	+24° 0'18.5"	5.851 aE	5.554 aE	15.4	10:35	03:03	18:47	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 20.4'										
Mo. 18.Jan 2021	2h16' 2.3"	+23°59'20.3"	5.851 aE	5.570 aE	15.4	10:32	02:59	18:43	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 17.8'										
Di. 19.Jan 2021	2h16'14.0"	+23°58'25.7"	5.851 aE	5.586 aE	15.4	10:28	02:55	18:39	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 15.3'										
Mi. 20.Jan 2021	2h16'26.5"	+23°57'34.7"	5.851 aE	5.601 aE	15.4	10:24	02:51	18:37	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 12.8'										
Do. 21.Jan 2021	2h16'39.6"	+23°56'47.3"	5.852 aE	5.617 aE	15.4	10:21	02:47	18:38	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 10.7'										
Fr. 22.Jan 2021	2h16'53.3"	+23°56' 3.5"	5.852 aE	5.634 aE	15.4	10:17	02:43	18:40	+64°	S	ARI
23:59 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 9.3'										
Sa. 23.Jan 2021	2h17' 7.8"	+23°55'23.4"	5.852 aE	5.650 aE	15.4	10:14	02:40	18:41	+64°	S	ARI
18:41 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 9.1'										
So. 24.Jan 2021	2h17'23.0"	+23°54'46.8"	5.852 aE	5.666 aE	15.4	10:10	02:36	18:42	+64°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 9.2'										
Mo. 25.Jan 2021	2h17'38.8"	+23°54'13.8"	5.853 aE	5.682 aE	15.4	10:06	02:32	18:44	+63°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 10.4'										
Di. 26.Jan 2021	2h17'55.2"	+23°53'44.3"	5.853 aE	5.698 aE	15.5	10:03	02:28	18:45	+63°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 12.8'										
Mi. 27.Jan 2021	2h18'12.4"	+23°53'18.4"	5.853 aE	5.714 aE	15.5	09:59	02:25	18:47	+63°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 15.9'										
Do. 28.Jan 2021	2h18'30.2"	+23°52'56.1"	5.853 aE	5.730 aE	15.5	09:56	02:21	18:48	+63°	S	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 19.5'										
Fr. 29.Jan 2021	2h18'48.6"	+23°52'37.2"	5.854 aE	5.747 aE	15.5	09:52	02:17	18:50	+62°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 23.4'										
Sa. 30.Jan 2021	2h19' 7.6"	+23°52'21.9"	5.854 aE	5.763 aE	15.5	09:48	02:14	18:51	+62°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307, Helligkeit 6.4, Distanz 27.6'										
So. 31.Jan 2021	2h19'27.3"	+23°52'10.1"	5.854 aE	5.779 aE	15.5	09:45	02:10	18:52	+62°	SW	ARI

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Mo. 01.Feb 2021	2h19'47.7"	+23°52' 1.7"	5.854 aE	5.795 aE	15.5	09:41	02:07	18:54	+61°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307,	Helligkeit 6.4,	Distanz 36.5'								
Di. 02.Feb 2021	2h20' 8.6"	+23°51'56.7"	5.855 aE	5.812 aE	15.5	09:38	02:03	18:55	+61°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307,	Helligkeit 6.4,	Distanz 41.2'								
Mi. 03.Feb 2021	2h20'30.2"	+23°51'55.2"	5.855 aE	5.828 aE	15.5	09:34	01:59	18:57	+60°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+23	307,	Helligkeit 6.4,	Distanz 46.1'								
Do. 04.Feb 2021	2h20'52.4"	+23°51'57.1"	5.855 aE	5.844 aE	15.5	09:30	01:56	18:58	+60°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+22	329,	Helligkeit 6.5,	Distanz 49.4'								
Fr. 05.Feb 2021	2h21'15.2"	+23°52' 2.4"	5.855 aE	5.860 aE	15.5	09:27	01:52	19:00	+59°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+22	329,	Helligkeit 6.5,	Distanz 52.4'								
Sa. 06.Feb 2021	2h21'38.5"	+23°52'11.1"	5.855 aE	5.876 aE	15.5	09:23	01:49	19:01	+59°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+22	329,	Helligkeit 6.5,	Distanz 55.9'								
So. 07.Feb 2021	2h22' 2.5"	+23°52'23.1"	5.856 aE	5.893 aE	15.5	09:20	01:45	19:03	+58°	SW	ARI
00:00 Konjunktion mit BD+22	329,	Helligkeit 6.5,	Distanz 59.8'								
Mo. 08.Feb 2021	2h22'27.1"	+23°52'38.5"	5.856 aE	5.909 aE	15.5	09:16	01:42	19:04	+58°	SW	ARI
Di. 09.Feb 2021	2h22'52.3"	+23°52'57.2"	5.856 aE	5.925 aE	15.5	09:13	01:38	19:06	+57°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.9°								
Mi. 10.Feb 2021	2h23'18.0"	+23°53'19.1"	5.856 aE	5.941 aE	15.5	09:09	01:35	19:08	+56°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.8°								
Do. 11.Feb 2021	2h23'44.3"	+23°53'44.4"	5.857 aE	5.957 aE	15.6	09:06	01:31	19:09	+56°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.7°								
Fr. 12.Feb 2021	2h24'11.2"	+23°54'12.8"	5.857 aE	5.973 aE	15.6	09:02	01:28	19:11	+55°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.6°								
Sa. 13.Feb 2021	2h24'38.6"	+23°54'44.5"	5.857 aE	5.989 aE	15.6	08:59	01:25	19:12	+55°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.6°								
So. 14.Feb 2021	2h25' 6.6"	+23°55'19.4"	5.857 aE	6.005 aE	15.6	08:55	01:21	19:14	+54°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.5°								
Mo. 15.Feb 2021	2h25'35.1"	+23°55'57.4"	5.858 aE	6.020 aE	15.6	08:51	01:18	19:15	+53°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.4°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 51.9'								
Di. 16.Feb 2021	2h26' 4.2"	+23°56'38.5"	5.858 aE	6.036 aE	15.6	08:48	01:14	19:17	+53°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.3°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 46.8'								
Mi. 17.Feb 2021	2h26'33.8"	+23°57'22.7"	5.858 aE	6.052 aE	15.6	08:44	01:11	19:18	+52°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.8°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.3°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 42.2'								
Do. 18.Feb 2021	2h27' 3.9"	+23°58' 9.9"	5.858 aE	6.067 aE	15.6	08:41	01:08	19:20	+51°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.7°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.2°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 38.3'								
Fr. 19.Feb 2021	2h27'34.6"	+23°59' 0.1"	5.859 aE	6.083 aE	15.6	08:37	01:04	19:22	+50°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.6°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.2°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 35.4'								
Sa. 20.Feb 2021	2h28' 5.7"	+23°59'53.2"	5.859 aE	6.098 aE	15.6	08:34	01:01	19:23	+50°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.5°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
23:59 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 33.7'								
So. 21.Feb 2021	2h28'37.4"	+24° 0'49.3"	5.859 aE	6.114 aE	15.6	08:30	00:58	19:25	+49°	SW	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.4°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
19:25 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 33.6'								
Mo. 22.Feb 2021	2h29' 9.5"	+24° 1'48.2"	5.859 aE	6.129 aE	15.6	08:27	00:54	19:26	+48°	W	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.3°							
23:59 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
00:00 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 33.7'								
Di. 23.Feb 2021	2h29'42.2"	+24° 2'49.9"	5.860 aE	6.144 aE	15.6	08:23	00:51	19:28	+48°	W	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.2°							
00:07 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
00:00 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 35.3'								
Mi. 24.Feb 2021	2h30'15.3"	+24° 3'54.4"	5.860 aE	6.159 aE	15.6	08:20	00:48	19:30	+47°	W	ARI
23:59 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.1°							
00:00 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
00:00 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 38.5'								
Do. 25.Feb 2021	2h30'48.9"	+24° 5' 1.7"	5.860 aE	6.175 aE	15.6	08:16	00:45	19:31	+46°	W	ARI
23:57 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 1.0°							
00:00 Konjunktion mit IC 1807,	Galaxie,	Helligkeit 16.0,	Distanz 1.1°								
00:00 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 42.9'								
Fr. 26.Feb 2021	2h31'22.9"	+24° 6'11.6"	5.860 aE	6.189 aE	15.6	08:13	00:41	19:33	+45°	W	ARI
23:54 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 57.0'							
19:33 Konjunktion mit IC 1809,	Galaxie,	Helligkeit 15.0,	Größe 1.2',	Distanz 1.2°							
19:33 Konjunktion mit BD+22	354,	Helligkeit 6.2,	Distanz 53.1'								
Sa. 27.Feb 2021	2h31'57.4"	+24° 7'24.2"	5.861 aE	6.204 aE	15.6	08:09	00:38	19:34	+45°	W	ARI
23:51 Konjunktion mit NGC 984,	Galaxie,	Helligkeit 14.5,	Größe 3.0',	Distanz 53.1'							
19:34 Konjunktion mit IC 1809,	Galaxie,	Helligkeit 15.0,	Größe 1.2',	Distanz 1.2°							

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
So. 28.Feb 2021	2h32'32.4"	+24° 8'39.4"	5.861 aE	6.219 aE	15.6	08:06	00:35	19:36	+44°	W	ARI
23:48 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 50.2'											
19:36 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.3°											
Mo. 01.Mrz 2021	2h33' 7.8"	+24° 9'57.2"	5.861 aE	6.234 aE	15.7	08:02	00:32	19:38	+43°	W	ARI
23:44 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 48.5'											
19:38 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.3°											
23:44 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 52.2'											
Di. 02.Mrz 2021	2h33'43.7"	+24°11'17.5"	5.861 aE	6.248 aE	15.7	07:59	00:29	19:39	+42°	W	ARI
19:39 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 48.1'											
19:39 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.4°											
23:41 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 44.6'											
Mi. 03.Mrz 2021	2h34'20.0"	+24°12'40.3"	5.861 aE	6.263 aE	15.7	07:55	00:25	19:41	+42°	W	ARI
19:41 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 49.1'											
19:41 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.5°											
23:38 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 37.2'											
Do. 04.Mrz 2021	2h34'56.7"	+24°14' 5.5"	5.862 aE	6.277 aE	15.7	07:52	00:22	19:43	+41°	W	ARI
19:43 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 51.5'											
19:43 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.6°											
23:35 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 30.3'											
Fr. 05.Mrz 2021	2h35'33.8"	+24°15'33.2"	5.862 aE	6.291 aE	15.7	07:48	00:19	19:44	+40°	W	ARI
19:44 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 55.3'											
19:44 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.7°											
23:32 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 24.4'											
Sa. 06.Mrz 2021	2h36'11.4"	+24°17' 3.2"	5.862 aE	6.305 aE	15.7	07:45	00:16	19:46	+39°	W	ARI
19:46 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.0°											
19:46 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.8°											
23:29 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 7.1, Distanz 20.4'											
So. 07.Mrz 2021	2h36'49.4"	+24°18'35.6"	5.862 aE	6.319 aE	15.7	07:41	00:13	19:48	+39°	W	ARI
19:48 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.1°											
19:48 Konjunktion mit IC 1809, Galaxie, Helligkeit 15.0, Größe 1.2', Distanz 1.9°											
19:48 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 19.5'											
Mo. 08.Mrz 2021	2h37'27.8"	+24°20'10.3"	5.863 aE	6.333 aE	15.7	07:38	00:10	19:49	+38°	W	ARI
19:49 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.2°											
19:49 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 22.0'											
Di. 09.Mrz 2021	2h38' 6.6"	+24°21'47.2"	5.863 aE	6.347 aE	15.7	07:34	00:07	19:51	+37°	W	ARI
19:51 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.3°											
19:51 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 27.4'											
Mi. 10.Mrz 2021	2h38'45.8"	+24°23'26.4"	5.863 aE	6.360 aE	15.7	07:31	00:04	19:53	+36°	W	ARI
19:53 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.5°											
19:53 Konjunktion mit 30 ARI, Helligkeit 6.5, Distanz 34.4'											
Do. 11.Mrz 2021	2h39'25.4"	+24°25' 7.8"	5.863 aE	6.374 aE	15.7	07:28	23:57	19:54	+36°	W	ARI
19:54 Konjunktion mit NGC 984, Galaxie, Helligkeit 14.5, Größe 3.0', Distanz 1.6°											
19:54 Konjunktion mit 30 ARI, Hellig											

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Di. 30.Mrz 2021	2h53' 1.4"	+25° 3' 8.5"	5.868 aE	6.601 aE	15.8	07:22	00:04	21:29	+21°	W	ARI
23:16 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.4°											
Mi. 31.Mrz 2021	2h53'47.4"	+25° 5'24.7"	5.868 aE	6.611 aE	15.8	07:19	23:58	21:31	+20°	W	ARI
23:13 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.2°											
Do. 01.Apr 2021	2h54'33.7"	+25° 7'42.2"	5.869 aE	6.621 aE	15.8	07:15	23:55	21:33	+19°	W	ARI
23:10 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 59.7'											
Fr. 02.Apr 2021	2h55'20.3"	+25°10' 0.9"	5.869 aE	6.631 aE	15.8	07:12	23:52	21:35	+18°	W	ARI
23:07 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 49.0'											
Sa. 03.Apr 2021	2h56' 7.2"	+25°12'20.9"	5.869 aE	6.641 aE	15.8	07:08	23:49	21:37	+18°	W	ARI
23:04 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 38.4'											
So. 04.Apr 2021	2h56'54.3"	+25°14'42.1"	5.869 aE	6.651 aE	15.8	07:05	23:47	21:39	+17°	W	ARI
23:01 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 27.8'											
Mo. 05.Apr 2021	2h57'41.6"	+25°17' 4.4"	5.870 aE	6.660 aE	15.8	07:01	23:44	21:41	+16°	W	ARI
22:58 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 17.7'											
Di. 06.Apr 2021	2h58'29.2"	+25°19'27.9"	5.870 aE	6.670 aE	15.8	06:58	23:41	21:43	+15°	W	ARI
22:55 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 9.8'											
Mi. 07.Apr 2021	2h59'17.0"	+25°21'52.6"	5.870 aE	6.679 aE	15.8	06:55	23:38	21:45	+15°	NW	ARI
21:45 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 10.7'											
Do. 08.Apr 2021	3h 0' 5.0"	+25°24'18.2"	5.870 aE	6.688 aE	15.8	06:51	23:35	21:47	+14°	NW	ARI
21:47 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 19.5'											
Fr. 09.Apr 2021	3h 0'53.3"	+25°26'45.0"	5.871 aE	6.696 aE	15.8	06:48	23:32	21:49	+13°	NW	ARI
21:49 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 29.9'											
Sa. 10.Apr 2021	3h 1'41.8"	+25°29'12.7"	5.871 aE	6.705 aE	15.8	06:44	23:30	21:51	+12°	NW	ARI
21:51 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 40.9'											
22:44 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 43.5'											
So. 11.Apr 2021	3h 2'30.4"	+25°31'41.4"	5.871 aE	6.713 aE	15.8	06:41	23:27	21:53	+12°	NW	ARI
21:53 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 52.0'											
22:41 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 34.8'											
Mo. 12.Apr 2021	3h 3'19.4"	+25°34'11.0"	5.871 aE	6.721 aE	15.8	06:37	23:24	21:55	+11°	NW	ARI
21:55 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.1°											
22:38 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 28.0'											
Di. 13.Apr 2021	3h 4' 8.5"	+25°36'41.6"	5.872 aE	6.729 aE	15.8	06:34	23:21	21:57	+10°	NW	ARI
21:57 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.2°											
22:35 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 24.8'											
Mi. 14.Apr 2021	3h 4'57.8"	+25°39'13.0"	5.872 aE	6.737 aE	15.8	06:31	23:18	21:59	+10°	NW	ARI
21:59 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.4°											
21:59 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 26.5'											
Do. 15.Apr 2021	3h 5'47.2"	+25°41'45.2"	5.872 aE	6.745 aE	15.8	06:27	23:15	22:02	+ 9°	NW	ARI
22:02 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.6°											
22:02 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 32.4'											
Fr. 16.Apr 2021	3h 6'36.9"	+25°44'18.1"	5.872 aE	6.752 aE	15.8	06:24	23:13	22:04	+ 8°	NW	ARI
22:04 Konjunktion mit NGC 1156, Galaxie, Helligkeit 12.3, Größe 3.3', Distanz 1.8°											
22:04 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 40.9'											
Sa. 17.Apr 2021	3h 7'26.8"	+25°46'51.9"	5.873 aE	6.759 aE	15.8	06:20	23:10	22:06	+ 7°	NW	ARI
22:06 Konjunktion mit 52 ARI, Helligkeit 6.8, Distanz 50.6'											
So. 18.Apr 2021	3h 8'16.8"	+25°49'26.3"	5.873 aE	6.766 aE	15.8	06:17	23:07	22:08	+ 7°	NW	ARI
Mo. 19.Apr 2021	3h 9' 7.0"	+25°52' 1.4"	5.873 aE	6.773 aE	15.8	06:13	23:04	22:11	+ 6°	NW	ARI
Di. 20.Apr 2021	3h 9'57.3"	+25°54'37.1"	5.873 aE	6.780 aE	15.8	06:10	23:02	22:13	+ 5°	NW	ARI
22:15 Konjunktion mit BD+26 516, Helligkeit 6.0, Distanz 56.9'											
Mi. 21.Apr 2021	3h10'47.8"	+25°57'13.5"	5.874 aE	6.786 aE	15.8	06:07	22:59	22:15	+ 5°	NW	ARI
Do. 22.Apr 2021	3h11'38.5"	+25°59'50.4"	5.874 aE	6.792 aE	15.8	06:03	22:56	22:18	+ 4°	NW	ARI
Fr. 23.Apr 2021	3h12'29.3"	+26° 2'27.8"	5.874 aE	6.798 aE	15.9	06:00	22:53	22:20	+ 3°	NW	ARI
Mo. 05.Jul 2021	4h15'23.8"	+29°12'15.3"	5.893 aE	6.680 aE	15.8	01:50	19:34	02:24	+ 3°	NO	TAU
Di. 06.Jul 2021	4h16'11.7"	+29°14'35.3"	5.894 aE	6.672 aE	15.8	01:47	19:31	02:27	+ 4°	NO	TAU
Mi. 07.Jul 2021	4h16'59.3"	+29°16'54.6"	5.894 aE	6.662 aE	15.8	01:43	19:28	02:29	+ 5°	NO	TAU
Do. 08.Jul 2021	4h17'46.7"	+29°19'13.2"	5.894 aE	6.653 aE	15.8	01:40	19:26	02:32	+ 5°	NO	TAU
Fr. 09.Jul 2021	4h18'33.8"	+29°21'31.2"	5.894 aE	6.644 aE	15.8	01:36	19:23	02:35	+ 6°	NO	TAU
Sa. 10.Jul 2021	4h19'20.7"	+29°23'48.5"	5.895 aE	6.634 aE	15.8	01:33	19:20	02:37	+ 7°	NO	TAU
So. 11.Jul 2021	4h20' 7.3"	+29°26' 5.2"	5.895 aE	6.625 aE	15.8	01:29	19:17	02:40	+ 8°	NO	TAU
Mo. 12.Jul 2021	4h20'53.6"	+29°28'21.2"	5.895 aE	6.615 aE	15.8	01:26	19:14	02:43	+ 8°	NO	TAU
Di. 13.Jul 2021	4h21'39.6"	+29°30'36.5"	5.895 aE	6.605 aE	15.8	01:22	19:11	02:46	+ 9°	NO	TAU
Mi. 14.Jul 2021	4h22'25.3"	+29°32'51.2"	5.896 aE	6.594 aE	15.8	01:19	19:09	02:48	+10°	NO	TAU
Do. 15.Jul 2021	4h23'10.8"	+29°35' 5.1"	5.896 aE	6.584 aE	15.8	01:15	19:06	02:51	+11°	NO	TAU
Fr. 16.Jul 2021	4h23'55.9"	+29°37'18.4"	5.896 aE	6.574 aE	15.8	01:12	19:03	02:54	+12°	NO	TAU
Sa. 17.Jul 2021	4h24'40.8"	+29°39'31.0"	5.897 aE	6.563 aE	15.8	01:08	19:00	02:57	+13°	NO	TAU
So. 18.Jul 2021	4h25'25.3"	+29°41'42.9"	5.897 aE	6.552 aE	15.8	01:05	18:57	03:00	+13°	NO	TAU
03:00 Konjunktion mit BD+30 665, Helligkeit 6.4, Distanz 58.9'											
Mo. 19.Jul 2021	4h26' 9.5"	+29°43'54.1"	5.897 aE	6.541 aE	15.8	01:01	18:54	03:03	+14°	NO	TAU
03:03 Konjunktion mit BD+30 665, Helligkeit 6.4, Distanz 50.6'											
Di. 20.Jul 2021	4h26'53.4"	+29°46' 4.6"	5.897 aE	6.530 aE	15.8	00:58	18:51	03:05	+15°	NO	TAU
03:05 Konjunktion mit BD+30 665, Helligkeit 6.4, Distanz 42.9'											
Mi. 21.Jul 2021	4h27'36.9"	+29°48'14.5"	5.898 aE	6.519 aE	15.8	00:54	18:48	03:08	+16°	NO	TAU
03:08 Konjunktion mit BD+30 665, Helligkeit 6.4, Distanz 36.4'											
Do. 22.Jul 2021	4h28'20.1"	+29°50'23.7"	5.898 aE	6.507 aE	15.8	00:51	18:45	03:11	+17°	NO	TAU
03:11 Konjunktion mit BD+30 665, Helligkeit 6.4, Distanz 31.5'											
Fr. 23.Jul 2021	4h29' 3.0"	+29°52'32.2"	5.898 aE	6.496 aE	15.8	00:47	18:43	03:14	+18°	NO	TAU

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Sa. 24.Jul 2021	4h29'45.5"	+29°54'40.0"	5.898 aE	6.484 aE	15.8	00:44	18:40	03:16	+19°	NO	TAU
01:35 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 29.5'								
So. 25.Jul 2021	4h30'27.7"	+29°56'47.2"	5.899 aE	6.472 aE	15.8	00:40	18:37	03:19	+20°	NO	TAU
01:31 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 32.7'								
Mo. 26.Jul 2021	4h31' 9.5"	+29°58'53.7"	5.899 aE	6.460 aE	15.8	00:36	18:34	03:22	+21°	O	TAU
01:28 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 37.8'								
Di. 27.Jul 2021	4h31'50.9"	+30° 0'59.5"	5.899 aE	6.448 aE	15.8	00:33	18:31	03:25	+21°	O	TAU
01:24 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 44.3'								
Mi. 28.Jul 2021	4h32'31.9"	+30° 3' 4.7"	5.900 aE	6.436 aE	15.8	00:29	18:28	03:27	+22°	O	TAU
01:21 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 51.5'								
Do. 29.Jul 2021	4h33'12.6"	+30° 5' 9.3"	5.900 aE	6.423 aE	15.7	00:26	18:25	03:30	+23°	O	TAU
01:17 Konjunktion mit BD+30	665,	Helligkeit 6.4,	Distanz 59.1'								
Fr. 30.Jul 2021	4h33'52.9"	+30° 7'13.2"	5.900 aE	6.411 aE	15.7	00:22	18:22	03:33	+24°	O	TAU
Sa. 31.Jul 2021	4h34'32.8"	+30° 9'16.4"	5.900 aE	6.398 aE	15.7	00:19	18:19	03:35	+25°	O	TAU
So. 01.Aug 2021	4h35'12.2"	+30°11'19.0"	5.901 aE	6.386 aE	15.7	00:15	18:16	03:38	+26°	O	TAU
Mo. 02.Aug 2021	4h35'51.3"	+30°13'20.9"	5.901 aE	6.373 aE	15.7	00:11	18:13	03:41	+27°	O	TAU
Di. 03.Aug 2021	4h36'30.0"	+30°15'22.2"	5.901 aE	6.360 aE	15.7	00:08	18:10	03:43	+28°	O	TAU
Mi. 04.Aug 2021	4h37' 8.2"	+30°17'22.8"	5.901 aE	6.346 aE	15.7	00:04	18:07	03:46	+29°	O	TAU
Do. 05.Aug 2021	4h37'46.0"	+30°19'22.8"	5.902 aE	6.333 aE	15.7	23:57	18:04	03:49	+30°	O	TAU
Fr. 06.Aug 2021	4h38'23.3"	+30°21'22.1"	5.902 aE	6.320 aE	15.7	23:53	18:01	03:51	+31°	O	AUR
Sa. 07.Aug 2021	4h39' 0.2"	+30°23'20.7"	5.902 aE	6.306 aE	15.7	23:50	17:58	03:54	+32°	O	AUR
So. 08.Aug 2021	4h39'36.6"	+30°25'18.7"	5.903 aE	6.293 aE	15.7	23:46	17:55	03:56	+33°	O	AUR
Mo. 09.Aug 2021	4h40'12.6"	+30°27'16.0"	5.903 aE	6.279 aE	15.7	23:42	17:52	03:59	+34°	O	AUR
Di. 10.Aug 2021	4h40'48.1"	+30°29'12.6"	5.903 aE	6.265 aE	15.7	23:39	17:49	04:01	+35°	O	AUR
Mi. 11.Aug 2021	4h41'23.1"	+30°31' 8.6"	5.903 aE	6.251 aE	15.7	23:35	17:46	04:04	+36°	O	AUR
Do. 12.Aug 2021	4h41'57.6"	+30°33' 3.9"	5.904 aE	6.238 aE	15.7	23:32	17:43	04:06	+36°	O	AUR
Fr. 13.Aug 2021	4h42'31.6"	+30°34'58.6"	5.904 aE	6.223 aE	15.7	23:28	17:40	04:09	+38°	O	AUR
Sa. 14.Aug 2021	4h43' 5.1"	+30°36'52.5"	5.904 aE	6.209 aE	15.7	23:24	17:37	04:11	+38°	O	AUR
So. 15.Aug 2021	4h43'38.1"	+30°38'45.8"	5.905 aE	6.195 aE	15.7	23:20	17:34	04:13	+39°	O	AUR
Mo. 16.Aug 2021	4h44'10.6"	+30°40'38.4"	5.905 aE	6.181 aE	15.7	23:17	17:30	04:16	+40°	O	AUR
Di. 17.Aug 2021	4h44'42.6"	+30°42'30.4"	5.905 aE	6.166 aE	15.7	23:13	17:27	04:18	+41°	O	AUR
Mi. 18.Aug 2021	4h45'14.0"	+30°44'21.6"	5.905 aE	6.152 aE	15.7	23:09	17:24	04:20	+42°	O	AUR
Do. 19.Aug 2021	4h45'44.9"	+30°46'12.2"	5.906 aE	6.137 aE	15.7	23:06	17:21	04:23	+43°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 53.9'								
Fr. 20.Aug 2021	4h46'15.2"	+30°48' 2.1"	5.906 aE	6.123 aE	15.6	23:02	17:18	04:25	+44°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 48.2'								
Sa. 21.Aug 2021	4h46'45.0"	+30°49'51.4"	5.906 aE	6.108 aE	15.6	22:58	17:15	04:27	+45°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 42.9'								
So. 22.Aug 2021	4h47'14.2"	+30°51'40.0"	5.906 aE	6.093 aE	15.6	22:54	17:12	04:29	+46°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 38.0'								
Mo. 23.Aug 2021	4h47'42.9"	+30°53'27.9"	5.907 aE	6.078 aE	15.6	22:51	17:08	04:31	+47°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 33.7'								
Di. 24.Aug 2021	4h48'11.0"	+30°55'15.2"	5.907 aE	6.063 aE	15.6	22:47	17:05	04:34	+48°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 30.1'								
Mi. 25.Aug 2021	4h48'38.5"	+30°57' 1.7"	5.907 aE	6.048 aE	15.6	22:43	17:02	04:36	+49°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 27.5'								
Do. 26.Aug 2021	4h49' 5.5"	+30°58'47.6"	5.908 aE	6.033 aE	15.6	22:39	16:59	04:38	+50°	O	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 26.0'								
Fr. 27.Aug 2021	4h49'31.8"	+31° 0'32.9"	5.908 aE	6.018 aE	15.6	22:36	16:56	04:40	+50°	O	AUR
23:29 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 25.8'								
Sa. 28.Aug 2021	4h49'57.6"	+31° 2'17.4"	5.908 aE	6.003 aE	15.6	22:32	16:52	04:42	+51°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 25.8'								
So. 29.Aug 2021	4h50'22.7"	+31° 4' 1.3"	5.908 aE	5.988 aE	15.6	22:28	16:49	04:44	+52°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 26.8'								
Mo. 30.Aug 2021	4h50'47.2"	+31° 5'44.4"	5.909 aE	5.973 aE	15.6	22:24	16:46	04:46	+53°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 28.8'								
Di. 31.Aug 2021	4h51'11.1"	+31° 7'26.8"	5.909 aE	5.958 aE	15.6	22:20	16:43	04:48	+54°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 31.5'								
Mi. 01.Sep 2021	4h51'34.4"	+31° 9' 8.5"	5.909 aE	5.942 aE	15.6	22:17	16:39	04:50	+55°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 34.7'								
Do. 02.Sep 2021	4h51'57.0"	+31°10'49.5"	5.910 aE	5.927 aE	15.6	22:13	16:36	04:52	+56°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 38.3'								
Fr. 03.Sep 2021	4h52'18.9"	+31°12'29.8"	5.910 aE	5.912 aE	15.6	22:09	16:33	04:54	+57°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 42.1'								
Sa. 04.Sep 2021	4h52'40.2"	+31°14' 9.3"	5.910 aE	5.897 aE	15.6	22:05	16:29	04:56	+58°	O	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 45.9'								
So. 05.Sep 2021	4h53' 0.9"	+31°15'48.0"	5.910 aE	5.881 aE	15.6	22:01	16:26	04:58	+58°	SO	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 49.8'								
Mo. 06.Sep 2021	4h53'20.8"	+31°17'25.9"	5.911 aE	5.866 aE	15.6	21:57	16:23	05:00	+59°	SO	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 53.7'								
Di. 07.Sep 2021	4h53'40.1"	+31°19' 3.1"	5.911 aE	5.850 aE	15.6	21:53	16:19	05:02	+60°	SO	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+31	816,	Helligkeit 5.6,	Distanz 57.5'								
Mi. 08.Sep 2021	4h53'58.7"	+31°20'39.4"	5.911 aE	5.835 aE	15.5	21:50	16:16	05:04	+61°	SO	AUR
Do. 09.Sep 2021	4h54'16.7"	+31°22'14.9"	5.911 aE	5.820 aE	15.5	21:46	16:13	05:06	+62°	SO	AUR
Fr. 10.Sep 2021	4h54'33.9"	+31°23'49.6"	5.912 aE	5.804 aE	15.5	21:42	16:09	05:08	+62°	SO	AUR
Sa. 11.Sep 2021	4h54'50.4"	+31°25'23.4"	5.912 aE	5.789 aE	15.5	21:38	16:06	05:10	+63°	SO	AUR

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	T _{Opt.}	Höhe	Ri.	Stb
So. 12.Sep 2021	4h55' 6.2"	+31°26'56.4"	5.912 aE	5.773 aE	15.5	21:34	16:02	05:12	+64°	SO	AUR
Mo. 13.Sep 2021	4h55'21.2"	+31°28'28.4"	5.913 aE	5.758 aE	15.5	21:30	15:59	05:13	+65°	SO	AUR
Di. 14.Sep 2021	4h55'35.6"	+31°29'59.6"	5.913 aE	5.743 aE	15.5	21:26	15:56	05:15	+65°	SO	AUR
Mi. 15.Sep 2021	4h55'49.2"	+31°31'29.8"	5.913 aE	5.727 aE	15.5	21:22	15:52	05:17	+66°	SO	AUR
Do. 16.Sep 2021	4h56' 2.1"	+31°32'59.1"	5.913 aE	5.712 aE	15.5	21:18	15:49	05:19	+67°	SO	AUR
Fr. 17.Sep 2021	4h56'14.3"	+31°34'27.5"	5.914 aE	5.697 aE	15.5	21:14	15:45	05:21	+67°	SO	AUR
Sa. 18.Sep 2021	4h56'25.8"	+31°35'54.9"	5.914 aE	5.682 aE	15.5	21:10	15:42	05:22	+68°	SO	AUR
So. 19.Sep 2021	4h56'36.4"	+31°37'21.3"	5.914 aE	5.666 aE	15.5	21:06	15:38	05:24	+69°	SO	AUR
Mo. 20.Sep 2021	4h56'46.4"	+31°38'46.7"	5.915 aE	5.651 aE	15.5	21:02	15:34	05:26	+69°	SO	AUR
Di. 21.Sep 2021	4h56'55.6"	+31°40'11.1"	5.915 aE	5.636 aE	15.5	20:58	15:31	05:28	+70°	SO	AUR
Mi. 22.Sep 2021	4h57' 4.0"	+31°41'34.4"	5.915 aE	5.621 aE	15.5	20:54	15:27	05:29	+70°	SO	AUR
Do. 23.Sep 2021	4h57'11.7"	+31°42'56.7"	5.915 aE	5.606 aE	15.5	20:50	15:24	05:31	+70°	SO	AUR
Fr. 24.Sep 2021	4h57'18.6"	+31°44'17.8"	5.916 aE	5.591 aE	15.5	20:46	15:20	05:33	+71°	S	AUR
Sa. 25.Sep 2021	4h57'24.7"	+31°45'37.8"	5.916 aE	5.576 aE	15.5	20:42	15:17	05:34	+71°	S	AUR
So. 26.Sep 2021	4h57'30.1"	+31°46'56.7"	5.916 aE	5.562 aE	15.4	20:38	15:13	05:36	+71°	S	AUR
Mo. 27.Sep 2021	4h57'34.7"	+31°48'14.4"	5.917 aE	5.547 aE	15.4	20:34	15:09	05:38	+72°	S	AUR
Di. 28.Sep 2021	4h57'38.4"	+31°49'30.8"	5.917 aE	5.532 aE	15.4	20:30	15:06	05:39	+72°	S	AUR
Mi. 29.Sep 2021	4h57'41.5"	+31°50'46.0"	5.917 aE	5.518 aE	15.4	20:25	15:02	05:41	+72°	S	AUR
Do. 30.Sep 2021	4h57'43.7"	+31°51'59.9"	5.917 aE	5.503 aE	15.4	20:21	14:58	05:41	+72°	S	AUR
Fr. 01.Okt 2021	4h57'45.1"	+31°53'12.4"	5.918 aE	5.489 aE	15.4	20:17	14:55	05:37	+72°	S	AUR
Sa. 02.Okt 2021	4h57'45.7"	+31°54'23.6"	5.918 aE	5.475 aE	15.4	20:13	14:51	05:33	+72°	S	AUR
So. 03.Okt 2021	4h57'45.6"	+31°55'33.4"	5.918 aE	5.460 aE	15.4	20:09	14:47	05:30	+72°	S	AUR
Mo. 04.Okt 2021	4h57'44.6"	+31°56'41.7"	5.919 aE	5.446 aE	15.4	20:05	14:43	05:26	+72°	S	AUR
Di. 05.Okt 2021	4h57'42.8"	+31°57'48.6"	5.919 aE	5.432 aE	15.4	20:01	14:40	05:22	+72°	S	AUR
Mi. 06.Okt 2021	4h57'40.2"	+31°58'53.9"	5.919 aE	5.418 aE	15.4	19:56	14:36	05:18	+72°	S	AUR
Do. 07.Okt 2021	4h57'36.9"	+31°59'57.7"	5.919 aE	5.405 aE	15.4	19:52	14:32	05:14	+72°	S	AUR
Fr. 08.Okt 2021	4h57'32.7"	+32° 0'59.8"	5.920 aE	5.391 aE	15.4	19:48	14:28	05:10	+72°	S	AUR
Sa. 09.Okt 2021	4h57'27.7"	+32° 2' 0.4"	5.920 aE	5.378 aE	15.4	19:44	14:24	05:06	+72°	S	AUR
So. 10.Okt 2021	4h57'21.9"	+32° 2'59.2"	5.920 aE	5.364 aE	15.4	19:40	14:20	05:02	+72°	S	AUR
Mo. 11.Okt 2021	4h57'15.4"	+32° 3'56.3"	5.921 aE	5.351 aE	15.4	19:35	14:16	04:58	+72°	S	AUR
Di. 12.Okt 2021	4h57' 8.0"	+32° 4'51.6"	5.921 aE	5.338 aE	15.4	19:31	14:13	04:53	+72°	S	AUR
Mi. 13.Okt 2021	4h56'59.8"	+32° 5'45.1"	5.921 aE	5.325 aE	15.4	19:27	14:09	04:49	+72°	S	AUR
Do. 14.Okt 2021	4h56'50.9"	+32° 6'36.8"	5.921 aE	5.312 aE	15.4	19:23	14:05	04:45	+72°	S	AUR
Fr. 15.Okt 2021	4h56'41.2"	+32° 7'26.5"	5.922 aE	5.300 aE	15.3	19:19	14:01	04:41	+72°	S	AUR
Sa. 16.Okt 2021	4h56'30.7"	+32° 8'14.4"	5.922 aE	5.287 aE	15.3	19:14	13:57	04:37	+72°	S	AUR
So. 17.Okt 2021	4h56'19.4"	+32° 9' 0.2"	5.922 aE	5.275 aE	15.3	19:10	13:53	04:33	+72°	S	AUR
Mo. 18.Okt 2021	4h56' 7.4"	+32° 9'44.1"	5.923 aE	5.263 aE	15.3	19:06	13:49	04:29	+72°	S	AUR
Di. 19.Okt 2021	4h55'54.6"	+32°10'25.9"	5.923 aE	5.251 aE	15.3	19:02	13:45	04:25	+72°	S	AUR
Mi. 20.Okt 2021	4h55'41.1"	+32°11' 5.6"	5.923 aE	5.239 aE	15.3	18:57	13:41	04:21	+72°	S	AUR
Do. 21.Okt 2021	4h55'26.8"	+32°11'43.2"	5.923 aE	5.228 aE	15.3	18:53	13:37	04:16	+72°	S	AUR
Fr. 22.Okt 2021	4h55'11.7"	+32°12'18.6"	5.924 aE	5.216 aE	15.3	18:49	13:32	04:12	+72°	S	AUR
Sa. 23.Okt 2021	4h54'56.0"	+32°12'51.7"	5.924 aE	5.205 aE	15.3	18:44	13:28	04:08	+72°	S	AUR
So. 24.Okt 2021	4h54'39.5"	+32°13'22.5"	5.924 aE	5.194 aE	15.3	18:40	13:24	04:04	+72°	S	AUR
Mo. 25.Okt 2021	4h54'22.2"	+32°13'51.1"	5.925 aE	5.184 aE	15.3	18:36	13:20	04:00	+72°	S	AUR
Di. 26.Okt 2021	4h54' 4.3"	+32°14'17.2"	5.925 aE	5.173 aE	15.3	18:31	13:16	03:55	+72°	S	AUR
Mi. 27.Okt 2021	4h53'45.6"	+32°14'40.9"	5.925 aE	5.163 aE	15.3	18:27	13:12	03:51	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 56.0'											
Do. 28.Okt 2021	4h53'26.3"	+32°15' 2.2"	5.925 aE	5.152 aE	15.3	18:23	13:08	03:47	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 51.9'											
Fr. 29.Okt 2021	4h53' 6.3"	+32°15'20.9"	5.926 aE	5.143 aE	15.3	18:19	13:03	03:43	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 47.8'											
Sa. 30.Okt 2021	4h52'45.6"	+32°15'37.1"	5.926 aE	5.133 aE	15.3	18:14	12:59	03:38	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 43.7'											
So. 31.Okt 2021	4h52'23.3"	+32°15'51.3"	5.926 aE	5.123 aE	15.3	17:10	11:55	02:34	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 39.3'											
Mo. 01.Nov 2021	4h52' 1.2"	+32°16' 2.1"	5.927 aE	5.114 aE	15.3	17:06	11:51	02:30	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 35.1'											
Di. 02.Nov 2021	4h51'38.5"	+32°16'10.2"	5.927 aE	5.105 aE	15.3	17:01	11:46	02:25	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 31.1'											
Mi. 03.Nov 2021	4h51'15.2"	+32°16'15.6"	5.927 aE	5.096 aE	15.3	16:57	11:42	02:21	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 27.2'											
Do. 04.Nov 2021	4h50'51.3"	+32°16'18.2"	5.927 aE	5.088 aE	15.3	16:53	11:38	02:17	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 23.8'											
Fr. 05.Nov 2021	4h50'26.8"	+32°16'18.0"	5.928 aE	5.079 aE	15.3	16:48	11:33	02:12	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 21.1'											
Sa. 06.Nov 2021	4h50' 1.7"	+32°16'15.0"	5.928 aE	5.071 aE	15.3	16:44	11:29	02:08	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 19.5'											
So. 07.Nov 2021	4h49'36.0"	+32°16' 9.1"	5.928 aE	5.064 aE	15.3	16:40	11:25	02:04	+72°	S	AUR
18:26 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 19.3'											
Mo. 08.Nov 2021	4h49' 9.8"	+32°16' 0.4"	5.929 aE	5.056 aE	15.2	16:35	11:20	01:59	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 19.4'											
Di. 09.Nov 2021	4h48'43.1"	+32°15'48.7"	5.929 aE	5.049 aE	15.2	16:31	11:16	01:55	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 20.9'											
Mi. 10.Nov 2021	4h48'15.8"	+32°15'34.1"	5.929 aE	5.042 aE	15.2	16:26	11:11	01:51	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 23.8'											
Do. 11.Nov 2021	4h47'48.1"	+32°15'16.5"	5.930 aE	5.035 aE	15.2	16:22	11:07	01:46	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32 840, Helligkeit 5.9, Distanz 27.7'											

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
Fr. 12.Nov 2021	4h47'19.9"	+32°14'56.0"	5.930 aE	5.029 aE	15.2	16:18	11:02	01:42	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		840, Helligkeit 5.9, Distanz 32.4'									
Sa. 13.Nov 2021	4h46'51.2"	+32°14'32.5"	5.930 aE	5.023 aE	15.2	16:13	10:58	01:37	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		840, Helligkeit 5.9, Distanz 37.5'									
So. 14.Nov 2021	4h46'22.2"	+32°14' 5.9"	5.930 aE	5.017 aE	15.2	16:09	10:53	01:33	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		840, Helligkeit 5.9, Distanz 42.9'									
Mo. 15.Nov 2021	4h45'52.7"	+32°13'36.4"	5.931 aE	5.011 aE	15.2	16:05	10:49	01:29	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 43.7'									
Di. 16.Nov 2021	4h45'22.8"	+32°13' 3.9"	5.931 aE	5.006 aE	15.2	16:00	10:44	01:24	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 41.7'									
Mi. 17.Nov 2021	4h44'52.5"	+32°12'28.3"	5.931 aE	5.001 aE	15.2	15:56	10:40	01:20	+72°	S	AUR
23:59 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 40.7'									
Do. 18.Nov 2021	4h44'21.9"	+32°11'49.7"	5.932 aE	4.997 aE	15.2	15:52	10:35	01:15	+72°	S	AUR
05:56 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 40.6'									
Fr. 19.Nov 2021	4h43'51.0"	+32°11' 8.1"	5.932 aE	4.992 aE	15.2	15:48	10:31	01:11	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 40.8'									
Sa. 20.Nov 2021	4h43'19.7"	+32°10'23.5"	5.932 aE	4.988 aE	15.2	15:43	10:26	01:06	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 42.0'									
So. 21.Nov 2021	4h42'48.2"	+32° 9'35.8"	5.932 aE	4.984 aE	15.2	15:39	10:22	01:02	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 44.2'									
Mo. 22.Nov 2021	4h42'16.4"	+32° 8'45.1"	5.933 aE	4.981 aE	15.2	15:35	10:17	00:57	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 47.3'									
Di. 23.Nov 2021	4h41'44.3"	+32° 7'51.4"	5.933 aE	4.978 aE	15.2	15:30	10:12	00:53	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 51.2'									
Mi. 24.Nov 2021	4h41'12.0"	+32° 6'54.6"	5.933 aE	4.975 aE	15.2	15:26	10:08	00:49	+72°	S	AUR
00:00 Konjunktion mit BD+32		827, Helligkeit 6.5, Distanz 55.8'									
Do. 25.Nov 2021	4h40'39.6"	+32° 5'54.9"	5.934 aE	4.972 aE	15.2	15:22	10:03	00:44	+72°	S	AUR
Fr. 26.Nov 2021	4h40' 6.9"	+32° 4'52.2"	5.934 aE	4.970 aE	15.2	15:17	09:58	00:40	+72°	S	AUR
Sa. 27.Nov 2021	4h39'34.1"	+32° 3'46.5"	5.934 aE	4.968 aE	15.2	15:13	09:54	00:35	+72°	S	AUR
So. 28.Nov 2021	4h39' 1.2"	+32° 2'37.9"	5.934 aE	4.966 aE	15.2	15:09	09:49	00:31	+72°	S	AUR
Mo. 29.Nov 2021	4h38'28.1"	+32° 1'26.4"	5.935 aE	4.965 aE	15.2	15:05	09:44	00:26	+72°	S	AUR
Di. 30.Nov 2021	4h37'55.0"	+32° 0'11.9"	5.935 aE	4.964 aE	15.2	15:00	09:40	00:22	+72°	S	PER
Mi. 01.Dez 2021	4h37'21.8"	+31°58'54.7"	5.935 aE	4.963 aE	15.2	14:56	09:35	00:17	+72°	S	PER
Do. 02.Dez 2021	4h36'48.5"	+31°57'34.6"	5.936 aE	4.962 aE	15.2	14:52	09:30	00:13	+72°	S	PER
Fr. 03.Dez 2021	4h36'15.3"	+31°56'11.8"	5.936 aE	4.962 aE	15.2	14:48	09:25	00:08	+72°	S	PER
Sa. 04.Dez 2021	4h35'42.1"	+31°54'46.2"	5.936 aE	4.963 aE	15.2	14:43	09:21	00:04	+72°	S	PER
So. 05.Dez 2021	4h35' 8.9"	+31°53'18.0"	5.937 aE	4.963 aE	15.2	14:39	09:16	00:00	+72°	S	PER
Mo. 06.Dez 2021	4h34'35.8"	+31°51'47.1"	5.937 aE	4.964 aE	15.2	14:35	09:11	23:50	+72°	S	PER
Di. 07.Dez 2021	4h34' 2.8"	+31°50'13.7"	5.937 aE	4.965 aE	15.2	14:31	09:07	23:46	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 53.2'									
Mi. 08.Dez 2021	4h33'29.9"	+31°48'37.8"	5.937 aE	4.966 aE	15.2	14:26	09:02	23:41	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 50.0'									
Do. 09.Dez 2021	4h32'57.1"	+31°46'59.5"	5.938 aE	4.968 aE	15.2	14:22	08:57	23:37	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 47.8'									
Fr. 10.Dez 2021	4h32'24.5"	+31°45'18.9"	5.938 aE	4.970 aE	15.2	14:18	08:52	23:32	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 46.6'									
Sa. 11.Dez 2021	4h31'52.1"	+31°43'35.9"	5.938 aE	4.973 aE	15.2	14:14	08:47	23:28	+72°	S	PER
18:04 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 46.4'									
So. 12.Dez 2021	4h31'19.9"	+31°41'50.8"	5.939 aE	4.975 aE	15.2	14:10	08:43	23:23	+72°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 46.5'									
Mo. 13.Dez 2021	4h30'48.0"	+31°40' 3.5"	5.939 aE	4.978 aE	15.2	14:06	08:38	23:19	+72°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+32		806, Helligkeit 6.2, Distanz 47.5'									
Di. 14.Dez 2021	4h30'16.3"	+31°38'14.1"	5.939 aE	4.982 aE	15.2	14:01	08:33	23:15	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 47.7'									
Mi. 15.Dez 2021	4h29'44.9"	+31°36'22.7"	5.939 aE	4.985 aE	15.2	13:57	08:28	23:10	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 40.8'									
Do. 16.Dez 2021	4h29'13.8"	+31°34'29.5"	5.940 aE	4.989 aE	15.2	13:53	08:24	23:06	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 34.0'									
Fr. 17.Dez 2021	4h28'43.0"	+31°32'34.3"	5.940 aE	4.994 aE	15.2	13:49	08:19	23:01	+72°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 27.3'									
Sa. 18.Dez 2021	4h28'12.5"	+31°30'37.5"	5.940 aE	4.998 aE	15.2	13:45	08:14	22:57	+71°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 20.7'									
So. 19.Dez 2021	4h27'42.5"	+31°28'38.9"	5.941 aE	5.003 aE	15.2	13:41	08:09	22:52	+71°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 14.2'									
Mo. 20.Dez 2021	4h27'12.8"	+31°26'38.7"	5.941 aE	5.008 aE	15.2	13:37	08:05	22:48	+71°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 8.1'									
Di. 21.Dez 2021	4h26'43.5"	+31°24'37.0"	5.941 aE	5.013 aE	15.2	13:33	08:00	22:44	+71°	S	PER
23:59 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 4.2'									
Mi. 22.Dez 2021	4h26'14.6"	+31°22'33.9"	5.942 aE	5.019 aE	15.2	13:29	07:55	22:39	+71°	S	PER
01:46 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 4.1'									
Do. 23.Dez 2021	4h25'46.2"	+31°20'29.5"	5.942 aE	5.025 aE	15.2	13:25	07:50	22:35	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 7.2'									
Fr. 24.Dez 2021	4h25'18.2"	+31°18'23.7"	5.942 aE	5.032 aE	15.2	13:20	07:46	22:30	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 13.0'									
Sa. 25.Dez 2021	4h24'50.7"	+31°16'16.8"	5.942 aE	5.038 aE	15.3	13:16	07:41	22:26	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31		776, Helligkeit 5.3, Distanz 19.0'									
So. 26.Dez 2021	4h24'23.7"	+31°14' 8.8"	5.943 aE	5.045 aE	15.3	13:12	07:36	22:22	+71°	S	PER

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Mo. 27.Dez 2021	4h23'57.2"	+31°11'59.8"	5.943 aE	5.052 aE	15.3	13:08	07:32	22:17	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 31.1'								
Di. 28.Dez 2021	4h23'31.3"	+31° 9'49.9"	5.943 aE	5.060 aE	15.3	13:04	07:27	22:13	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 37.0'								
Mi. 29.Dez 2021	4h23' 5.9"	+31° 7'39.2"	5.944 aE	5.067 aE	15.3	13:00	07:22	22:09	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 42.8'								
Do. 30.Dez 2021	4h22'41.0"	+31° 5'27.8"	5.944 aE	5.075 aE	15.3	12:56	07:17	22:04	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 48.6'								
Fr. 31.Dez 2021	4h22'16.8"	+31° 3'15.7"	5.944 aE	5.084 aE	15.3	12:52	07:13	22:00	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 54.2'								
Sa. 01.Jan 2022	4h21'53.1"	+31° 1' 3.1"	5.945 aE	5.092 aE	15.3	12:48	07:08	21:56	+71°	S	PER
00:00 Konjunktion mit BD+31 776,	Helligkeit 5.3,		Distanz 59.7'								
So. 02.Jan 2022	4h21'30.0"	+30°58'50.1"	5.945 aE	5.101 aE	15.3	12:45	07:03	21:51	+71°	S	PER
Mo. 03.Jan 2022	4h21' 7.6"	+30°56'36.7"	5.945 aE	5.110 aE	15.3	12:41	06:59	21:47	+71°	S	TAU
Di. 04.Jan 2022	4h20'45.8"	+30°54'23.0"	5.945 aE	5.119 aE	15.3	12:37	06:54	21:43	+71°	S	TAU
Mi. 05.Jan 2022	4h20'24.7"	+30°52' 9.3"	5.946 aE	5.129 aE	15.3	12:33	06:49	21:38	+71°	S	TAU
Do. 06.Jan 2022	4h20' 4.2"	+30°49'55.4"	5.946 aE	5.139 aE	15.3	12:29	06:45	21:34	+71°	S	TAU
Fr. 07.Jan 2022	4h19'44.5"	+30°47'41.6"	5.946 aE	5.149 aE	15.3	12:25	06:40	21:30	+71°	S	TAU
Sa. 08.Jan 2022	4h19'25.4"	+30°45'28.0"	5.947 aE	5.159 aE	15.3	12:21	06:36	21:26	+71°	S	TAU
So. 09.Jan 2022	4h19' 7.0"	+30°43'14.5"	5.947 aE	5.169 aE	15.3	12:17	06:31	21:21	+71°	S	TAU
Mo. 10.Jan 2022	4h18'49.3"	+30°41' 1.3"	5.947 aE	5.180 aE	15.3	12:13	06:26	21:17	+71°	S	TAU
Di. 11.Jan 2022	4h18'32.4"	+30°38'48.6"	5.947 aE	5.191 aE	15.3	12:09	06:22	21:13	+71°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.9°								
Mi. 12.Jan 2022	4h18'16.1"	+30°36'36.2"	5.948 aE	5.202 aE	15.3	12:06	06:17	21:09	+71°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.9°								
Do. 13.Jan 2022	4h18' 0.6"	+30°34'24.5"	5.948 aE	5.214 aE	15.3	12:02	06:13	21:05	+71°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.8°								
Fr. 14.Jan 2022	4h17'45.9"	+30°32'13.3"	5.948 aE	5.226 aE	15.3	11:58	06:08	21:00	+71°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.8°								
Sa. 15.Jan 2022	4h17'31.9"	+30°30' 2.8"	5.949 aE	5.237 aE	15.3	11:54	06:04	20:56	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.8°								
So. 16.Jan 2022	4h17'18.6"	+30°27'53.1"	5.949 aE	5.249 aE	15.3	11:50	05:59	20:52	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.7°								
Mo. 17.Jan 2022	4h17' 6.1"	+30°25'44.2"	5.949 aE	5.262 aE	15.4	11:46	05:55	20:48	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.7°								
Di. 18.Jan 2022	4h16'54.4"	+30°23'36.2"	5.950 aE	5.274 aE	15.4	11:43	05:50	20:44	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.7°								
Mi. 19.Jan 2022	4h16'43.4"	+30°21'29.1"	5.950 aE	5.287 aE	15.4	11:39	05:46	20:40	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Do. 20.Jan 2022	4h16'33.2"	+30°19'23.1"	5.950 aE	5.300 aE	15.4	11:35	05:42	20:36	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Fr. 21.Jan 2022	4h16'23.8"	+30°17'18.1"	5.950 aE	5.313 aE	15.4	11:31	05:37	20:32	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Sa. 22.Jan 2022	4h16'15.1"	+30°15'14.3"	5.951 aE	5.326 aE	15.4	11:28	05:33	20:28	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
So. 23.Jan 2022	4h16' 7.3"	+30°13'11.7"	5.951 aE	5.339 aE	15.4	11:24	05:28	20:24	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Mo. 24.Jan 2022	4h16' 0.2"	+30°11'10.3"	5.951 aE	5.353 aE	15.4	11:20	05:24	20:20	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Di. 25.Jan 2022	4h15'53.9"	+30° 9'10.2"	5.952 aE	5.366 aE	15.4	11:16	05:20	20:16	+70°	S	TAU
23:59 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Mi. 26.Jan 2022	4h15'48.4"	+30° 7'11.6"	5.952 aE	5.380 aE	15.4	11:13	05:15	20:11	+70°	S	TAU
23:43 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Do. 27.Jan 2022	4h15'43.7"	+30° 5'14.3"	5.952 aE	5.394 aE	15.4	11:09	05:11	20:07	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Fr. 28.Jan 2022	4h15'39.8"	+30° 3'18.5"	5.953 aE	5.408 aE	15.4	11:05	05:07	20:04	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Sa. 29.Jan 2022	4h15'36.6"	+30° 1'24.2"	5.953 aE	5.423 aE	15.4	11:02	05:03	20:00	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
So. 30.Jan 2022	4h15'34.3"	+29°59'31.5"	5.953 aE	5.437 aE	15.4	10:58	04:58	19:56	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Mo. 31.Jan 2022	4h15'32.8"	+29°57'40.5"	5.953 aE	5.452 aE	15.4	10:54	04:54	19:52	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Di. 01.Feb 2022	4h15'32.1"	+29°55'51.0"	5.954 aE	5.466 aE	15.4	10:51	04:50	19:48	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Mi. 02.Feb 2022	4h15'32.1"	+29°54' 3.3"	5.954 aE	5.481 aE	15.4	10:47	04:46	19:44	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Do. 03.Feb 2022	4h15'33.0"	+29°52'17.4"	5.954 aE	5.496 aE	15.4	10:43	04:42	19:40	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Fr. 04.Feb 2022	4h15'34.7"	+29°50'33.2"	5.955 aE	5.511 aE	15.5	10:40	04:37	19:36	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.6°								
Sa. 05.Feb 2022	4h15'37.1"	+29°48'50.8"	5.955 aE	5.526 aE	15.5	10:36	04:33	19:32	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.7°								
So. 06.Feb 2022	4h15'40.4"	+29°47'10.2"	5.955 aE	5.541 aE	15.5	10:32	04:29	19:28	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel,	Helligkeit 10.0, Größe 1.9',		Distanz 1.7°								
Mo. 07.Feb 2022	4h15'44.4"	+29°45'31.5"	5.956 aE	5.557 aE	15.5	10:29	04:25	19:24	+70°	S	TAU

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
Di. 08.Feb 2022	4h15'49.2"	+29°43'54.7"	5.956 aE	5.572 aE	15.5	10:25	04:21	19:21	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.8°											
Mi. 09.Feb 2022	4h15'54.8"	+29°42'19.8"	5.956 aE	5.588 aE	15.5	10:21	04:17	19:17	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.8°											
Do. 10.Feb 2022	4h16' 1.2"	+29°40'46.9"	5.956 aE	5.603 aE	15.5	10:18	04:13	19:13	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.8°											
Fr. 11.Feb 2022	4h16' 8.4"	+29°39'15.8"	5.957 aE	5.619 aE	15.5	10:14	04:09	19:09	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.9°											
Sa. 12.Feb 2022	4h16'16.3"	+29°37'46.7"	5.957 aE	5.635 aE	15.5	10:11	04:05	19:10	+70°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.9°											
So. 13.Feb 2022	4h16'25.0"	+29°36'19.6"	5.957 aE	5.651 aE	15.5	10:07	04:01	19:12	+69°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 1.9°											
Mo. 14.Feb 2022	4h16'34.4"	+29°34'54.4"	5.958 aE	5.667 aE	15.5	10:04	03:57	19:13	+69°	S	TAU
00:00 Konjunktion mit NGC 1514, plan. Nebel, Helligkeit 10.0, Größe 1.9', Distanz 2.0°											
Di. 15.Feb 2022	4h16'44.6"	+29°33'31.2"	5.958 aE	5.683 aE	15.5	10:00	03:53	19:15	+69°	S	TAU
Mi. 16.Feb 2022	4h16'55.5"	+29°32' 9.9"	5.958 aE	5.699 aE	15.5	09:56	03:49	19:16	+69°	S	TAU
Do. 17.Feb 2022	4h17' 7.2"	+29°30'50.7"	5.959 aE	5.715 aE	15.5	09:53	03:45	19:18	+69°	S	TAU
Fr. 18.Feb 2022	4h17'19.6"	+29°29'33.4"	5.959 aE	5.731 aE	15.5	09:49	03:41	19:20	+68°	SW	TAU
Sa. 19.Feb 2022	4h17'32.7"	+29°28'18.1"	5.959 aE	5.747 aE	15.5	09:46	03:37	19:21	+68°	SW	TAU
So. 20.Feb 2022	4h17'46.6"	+29°27' 4.8"	5.960 aE	5.763 aE	15.6	09:42	03:33	19:23	+68°	SW	TAU
Mo. 21.Feb 2022	4h18' 1.2"	+29°25'53.4"	5.960 aE	5.779 aE	15.6	09:39	03:29	19:24	+67°	SW	TAU
Di. 22.Feb 2022	4h18'16.5"	+29°24'44.1"	5.960 aE	5.796 aE	15.6	09:35	03:26	19:26	+67°	SW	TAU
Mi. 23.Feb 2022	4h18'32.5"	+29°23'36.7"	5.960 aE	5.812 aE	15.6	09:32	03:22	19:28	+66°	SW	TAU
Do. 24.Feb 2022	4h18'49.2"	+29°22'31.3"	5.961 aE	5.828 aE	15.6	09:28	03:18	19:29	+66°	SW	TAU
Fr. 25.Feb 2022	4h19' 6.7"	+29°21'27.8"	5.961 aE	5.845 aE	15.6	09:25	03:14	19:31	+65°	SW	TAU
Sa. 26.Feb 2022	4h19'24.8"	+29°20'26.3"	5.961 aE	5.861 aE	15.6	09:21	03:10	19:32	+65°	SW	TAU
So. 27.Feb 2022	4h19'43.6"	+29°19'26.8"	5.962 aE	5.877 aE	15.6	09:18	03:07	19:34	+64°	SW	TAU
Mo. 28.Feb 2022	4h20' 3.1"	+29°18'29.2"	5.962 aE	5.894 aE	15.6	09:14	03:03	19:36	+63°	SW	TAU
Di. 01.Mrz 2022	4h20'23.2"	+29°17'33.6"	5.962 aE	5.910 aE	15.6	09:11	02:59	19:37	+63°	SW	TAU
Mi. 02.Mrz 2022	4h20'44.1"	+29°16'39.9"	5.963 aE	5.926 aE	15.6	09:07	02:55	19:39	+62°	SW	TAU
Do. 03.Mrz 2022	4h21' 5.6"	+29°15'48.1"	5.963 aE	5.943 aE	15.6	09:04	02:52	19:41	+61°	SW	TAU
Fr. 04.Mrz 2022	4h21'27.8"	+29°14'58.2"	5.963 aE	5.959 aE	15.6	09:01	02:48	19:42	+61°	SW	TAU
Sa. 05.Mrz 2022	4h21'50.6"	+29°14'10.2"	5.963 aE	5.975 aE	15.6	08:57	02:44	19:44	+60°	SW	TAU
So. 06.Mrz 2022	4h22'14.1"	+29°13'24.1"	5.964 aE	5.991 aE	15.6	08:54	02:41	19:46	+59°	SW	TAU
Mo. 07.Mrz 2022	4h22'38.2"	+29°12'39.8"	5.964 aE	6.008 aE	15.6	08:50	02:37	19:47	+58°	SW	TAU
Di. 08.Mrz 2022	4h23' 2.9"	+29°11'57.3"	5.964 aE	6.024 aE	15.7	08:47	02:33	19:49	+58°	SW	TAU
Mi. 09.Mrz 2022	4h23'28.3"	+29°11'16.7"	5.965 aE	6.040 aE	15.7	08:43	02:30	19:51	+57°	SW	TAU
Do. 10.Mrz 2022	4h23'54.2"	+29°10'37.8"	5.965 aE	6.056 aE	15.7	08:40	02:26	19:52	+56°	SW	TAU
Fr. 11.Mrz 2022	4h24'20.8"	+29°10' 0.6"	5.965 aE	6.072 aE	15.7	08:37	02:23	19:54	+55°	SW	TAU
Sa. 12.Mrz 2022	4h24'48.0"	+29° 9'25.2"	5.966 aE	6.088 aE	15.7	08:33	02:19	19:56	+55°	W	TAU
So. 13.Mrz 2022	4h25'15.7"	+29° 8'51.5"	5.966 aE	6.104 aE	15.7	08:30	02:16	19:57	+54°	W	TAU
Mo. 14.Mrz 2022	4h25'44.1"	+29° 8'19.5"	5.966 aE	6.120 aE	15.7	08:26	02:12	19:59	+53°	W	TAU
Di. 15.Mrz 2022	4h26'13.0"	+29° 7'49.1"	5.966 aE	6.136 aE	15.7	08:23	02:08	20:01	+52°	W	TAU
Mi. 16.Mrz 2022	4h26'42.5"	+29° 7'20.3"	5.967 aE	6.152 aE	15.7	08:20	02:05	20:03	+51°	W	TAU
Do. 17.Mrz 2022	4h27'12.6"	+29° 6'53.1"	5.967 aE	6.168 aE	15.7	08:16	02:01	20:04	+51°	W	TAU
Fr. 18.Mrz 2022	4h27'43.2"	+29° 6'27.4"	5.967 aE	6.183 aE	15.7	08:13	01:58	20:06	+50°	W	TAU
Sa. 19.Mrz 2022	4h28'14.3"	+29° 6' 3.3"	5.968 aE	6.199 aE	15.7	08:10	01:55	20:08	+49°	W	TAU
So. 20.Mrz 2022	4h28'46.0"	+29° 5'40.6"	5.968 aE	6.214 aE	15.7	08:06	01:51	20:10	+48°	W	TAU
Mo. 21.Mrz 2022	4h29'18.2"	+29° 5'19.5"	5.968 aE	6.230 aE	15.7	08:03	01:48	20:12	+47°	W	TAU
Di. 22.Mrz 2022	4h29'51.0"	+29° 4'59.8"	5.969 aE	6.245 aE	15.7	08:00	01:44	20:13	+47°	W	TAU
Mi. 23.Mrz 2022	4h30'24.2"	+29° 4'41.5"	5.969 aE	6.260 aE	15.7	07:56	01:41	20:15	+46°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 48.5'											
Do. 24.Mrz 2022	4h30'58.0"	+29° 4'24.5"	5.969 aE	6.276 aE	15.7	07:53	01:37	20:17	+45°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 41.1'											
Fr. 25.Mrz 2022	4h31'32.3"	+29° 4' 9.0"	5.970 aE	6.291 aE	15.8	07:50	01:34	20:19	+44°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 33.6'											
Sa. 26.Mrz 2022	4h32' 7.1"	+29° 3'54.8"	5.970 aE	6.306 aE	15.8	07:46	01:31	20:21	+43°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 26.0'											
So. 27.Mrz 2022	4h32'40.9"	+29° 3'42.5"	5.970 aE	6.320 aE	15.8	08:43	02:27	21:23	+42°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 18.7'											
Mo. 28.Mrz 2022	4h33'16.6"	+29° 3'30.8"	5.970 aE	6.335 aE	15.8	08:40	02:24	21:24	+42°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 11.4'											
Di. 29.Mrz 2022	4h33'52.9"	+29° 3'20.3"	5.971 aE	6.350 aE	15.8	08:36	02:20	21:26	+41°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 5.8'											
Mi. 30.Mrz 2022	4h34'29.6"	+29° 3'11.1"	5.971 aE	6.364 aE	15.8	08:33	02:17	21:28	+40°	W	TAU
01:26 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 5.7'											
Do. 31.Mrz 2022	4h35' 6.7"	+29° 3' 3.1"	5.971 aE	6.379 aE	15.8	08:30	02:14	21:30	+39°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 8.3'											
Fr. 01.Apr 2022	4h35'44.4"	+29° 2'56.3"	5.972 aE	6.393 aE	15.8	08:27	02:10	21:32	+38°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 15.5'											
Sa. 02.Apr 2022	4h36'22.5"	+29° 2'50.5"	5.972 aE	6.407 aE	15.8	08:23	02:07	21:34	+37°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 23.4'											
So. 03.Apr 2022	4h37' 1.0"	+29° 2'45.9"	5.972 aE	6.421 aE	15.8	08:20	02:04	21:36	+36°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 31.7'											
Mo. 04.Apr 2022	4h37'40.0"	+29° 2'42.4"	5.973 aE	6.435 aE	15.8	08:17	02:01	21:38	+36°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28 666, Helligkeit 5.9, Distanz 40.1'											

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
Di. 05.Apr 2022	4h38'19.4"	+29° 2'39.8"	5.973 aE	6.449 aE	15.8	08:13	01:57	21:40	+35°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 40.1'								
Mi. 06.Apr 2022	4h38'59.2"	+29° 2'38.3"	5.973 aE	6.463 aE	15.8	08:10	01:54	21:42	+34°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 33.8'								
Do. 07.Apr 2022	4h39'39.4"	+29° 2'37.8"	5.973 aE	6.477 aE	15.8	08:07	01:51	21:44	+33°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 28.9'								
Fr. 08.Apr 2022	4h40'20.1"	+29° 2'38.1"	5.974 aE	6.490 aE	15.8	08:04	01:47	21:46	+32°	W	TAU
23:59 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 26.1'								
Sa. 09.Apr 2022	4h41' 1.1"	+29° 2'39.4"	5.974 aE	6.504 aE	15.8	08:00	01:44	21:48	+31°	W	TAU
00:54 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 26.0'								
So. 10.Apr 2022	4h41'42.5"	+29° 2'41.5"	5.974 aE	6.517 aE	15.8	07:57	01:41	21:50	+31°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 26.3'								
Mo. 11.Apr 2022	4h42'24.3"	+29° 2'44.5"	5.975 aE	6.530 aE	15.8	07:54	01:38	21:53	+30°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 29.5'								
Di. 12.Apr 2022	4h43' 6.5"	+29° 2'48.3"	5.975 aE	6.543 aE	15.8	07:51	01:35	21:55	+29°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 34.9'								
Mi. 13.Apr 2022	4h43'49.1"	+29° 2'52.8"	5.975 aE	6.556 aE	15.8	07:47	01:31	21:57	+28°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 41.8'								
Do. 14.Apr 2022	4h44'32.0"	+29° 2'58.1"	5.976 aE	6.568 aE	15.9	07:44	01:28	21:59	+27°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 49.5'								
Fr. 15.Apr 2022	4h45'15.3"	+29° 3' 4.0"	5.976 aE	6.581 aE	15.9	07:41	01:25	22:01	+26°	W	TAU
00:00 Konjunktion mit BD+28	680,	Helligkeit 5.7,	Distanz 57.9'								
Sa. 16.Apr 2022	4h45'59.0"	+29° 3'10.7"	5.976 aE	6.593 aE	15.9	07:38	01:22	22:03	+25°	W	TAU
So. 17.Apr 2022	4h46'42.9"	+29° 3'17.9"	5.977 aE	6.606 aE	15.9	07:34	01:19	22:06	+25°	W	TAU
Mo. 18.Apr 2022	4h47'27.3"	+29° 3'25.8"	5.977 aE	6.618 aE	15.9	07:31	01:15	22:08	+24°	W	TAU
Di. 19.Apr 2022	4h48'11.9"	+29° 3'34.3"	5.977 aE	6.630 aE	15.9	07:28	01:12	22:10	+23°	W	TAU
Mi. 20.Apr 2022	4h48'56.9"	+29° 3'43.3"	5.977 aE	6.641 aE	15.9	07:25	01:09	22:12	+22°	W	TAU
Do. 21.Apr 2022	4h49'42.2"	+29° 3'52.9"	5.978 aE	6.653 aE	15.9	07:22	01:06	22:15	+21°	W	TAU
Fr. 22.Apr 2022	4h50'27.8"	+29° 4' 3.0"	5.978 aE	6.664 aE	15.9	07:18	01:03	22:17	+20°	W	TAU
Sa. 23.Apr 2022	4h51'13.7"	+29° 4'13.5"	5.978 aE	6.676 aE	15.9	07:15	01:00	22:19	+20°	NW	TAU
So. 24.Apr 2022	4h51'59.9"	+29° 4'24.5"	5.979 aE	6.687 aE	15.9	07:12	00:56	22:22	+19°	NW	TAU
Mo. 25.Apr 2022	4h52'46.5"	+29° 4'36.0"	5.979 aE	6.698 aE	15.9	07:09	00:53	22:24	+18°	NW	TAU
Di. 26.Apr 2022	4h53'33.3"	+29° 4'47.8"	5.979 aE	6.709 aE	15.9	07:06	00:50	22:27	+17°	NW	AUR
Mi. 27.Apr 2022	4h54'20.4"	+29° 4'60.0"	5.980 aE	6.719 aE	15.9	07:03	00:47	22:29	+16°	NW	AUR
Do. 28.Apr 2022	4h55' 7.8"	+29° 5'12.6"	5.980 aE	6.730 aE	15.9	06:59	00:44	22:31	+16°	NW	AUR
Fr. 29.Apr 2022	4h55'55.4"	+29° 5'25.4"	5.980 aE	6.740 aE	15.9	06:56	00:41	22:34	+15°	NW	AUR
Sa. 30.Apr 2022	4h56'43.4"	+29° 5'38.6"	5.981 aE	6.750 aE	15.9	06:53	00:38	22:36	+14°	NW	AUR
So. 01.Mai 2022	4h57'31.5"	+29° 5'52.1"	5.981 aE	6.760 aE	15.9	06:50	00:35	22:39	+13°	NW	AUR
Mo. 02.Mai 2022	4h58'20.0"	+29° 6' 5.7"	5.981 aE	6.770 aE	15.9	06:47	00:32	22:41	+12°	NW	AUR
Di. 03.Mai 2022	4h59' 8.7"	+29° 6'19.6"	5.981 aE	6.779 aE	15.9	06:44	00:28	22:44	+12°	NW	AUR
Mi. 04.Mai 2022	4h59'57.6"	+29° 6'33.7"	5.982 aE	6.788 aE	15.9	06:40	00:25	22:47	+11°	NW	AUR
Do. 05.Mai 2022	5h 0'46.8"	+29° 6'48.0"	5.982 aE	6.798 aE	15.9	06:37	00:22	22:49	+10°	NW	AUR
Fr. 06.Mai 2022	5h 1'36.2"	+29° 7' 2.4"	5.982 aE	6.807 aE	15.9	06:34	00:19	22:52	+ 9°	NW	AUR
Sa. 07.Mai 2022	5h 2'25.8"	+29° 7'16.9"	5.983 aE	6.815 aE	15.9	06:31	00:16	22:54	+ 9°	NW	AUR
So. 08.Mai 2022	5h 3'15.6"	+29° 7'31.4"	5.983 aE	6.824 aE	15.9	06:28	00:13	22:57	+ 8°	NW	AUR
Mo. 09.Mai 2022	5h 4' 5.6"	+29° 7'46.1"	5.983 aE	6.832 aE	15.9	06:25	00:10	23:00	+ 7°	NW	AUR
Di. 10.Mai 2022	5h 4'55.9"	+29° 8' 0.8"	5.984 aE	6.841 aE	15.9	06:22	00:07	23:02	+ 6°	NW	AUR
Mi. 11.Mai 2022	5h 5'46.3"	+29° 8'15.5"	5.984 aE	6.849 aE	15.9	06:18	00:04	23:05	+ 6°	NW	AUR
Do. 12.Mai 2022	5h 6'36.9"	+29° 8'30.1"	5.984 aE	6.857 aE	16.0	06:15	23:58	23:08	+ 5°	NW	AUR
Fr. 13.Mai 2022	5h 7'27.7"	+29° 8'44.8"	5.985 aE	6.864 aE	16.0	06:12	23:55	23:11	+ 4°	NW	AUR
Sa. 14.Mai 2022	5h 8'18.7"	+29° 8'59.4"	5.985 aE	6.872 aE	16.0	06:09	23:52	23:13	+ 4°	NW	AUR
Sa. 23.Jul 2022	6h 9'52.7"	+29°11'44.5"	6.007 aE	6.883 aE	16.0	02:35	20:18	03:13	+ 4°	NO	AUR
So. 24.Jul 2022	6h10'42.7"	+29°11'31.0"	6.007 aE	6.876 aE	16.0	02:32	20:15	03:16	+ 4°	NO	AUR
Mo. 25.Jul 2022	6h11'32.5"	+29°11'17.2"	6.007 aE	6.869 aE	16.0	02:29	20:12	03:19	+ 5°	NO	AUR
03:19 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 52.1'									
Di. 26.Jul 2022	6h12'22.1"	+29°11' 3.0"	6.007 aE	6.861 aE	16.0	02:25	20:09	03:21	+ 6°	NO	AUR
03:21 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 42.3'									
Mi. 27.Jul 2022	6h13'11.5"	+29°10'48.6"	6.008 aE	6.854 aE	16.0	02:22	20:05	03:24	+ 7°	NO	AUR
03:24 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 33.1'									
Do. 28.Jul 2022	6h14' 0.6"	+29°10'33.8"	6.008 aE	6.846 aE	16.0	02:19	20:02	03:27	+ 7°	NO	AUR
03:27 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 25.3'									
Fr. 29.Jul 2022	6h14'49.5"	+29°10'18.7"	6.008 aE	6.838 aE	16.0	02:16	19:59	03:30	+ 8°	NO	AUR
03:30 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 20.4'									
Sa. 30.Jul 2022	6h15'38.2"	+29°10' 3.3"	6.009 aE	6.829 aE	16.0	02:13	19:56	03:32	+ 9°	NO	AUR
03:03 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 20.4'									
So. 31.Jul 2022	6h16'26.6"	+29° 9'47.6"	6.009 aE	6.821 aE	16.0	02:10	19:53	03:35	+10°	NO	AUR
03:00 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 25.3'									
Mo. 01.Aug 2022	6h17'14.8"	+29° 9'31.7"	6.009 aE	6.812 aE	16.0	02:07	19:50	03:38	+10°	NO	AUR
02:57 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 32.8'									
Di. 02.Aug 2022	6h18' 2.7"	+29° 9'15.6"	6.010 aE	6.804 aE	16.0	02:04	19:46	03:40	+11°	NO	AUR
02:54 Konjunktion mit Kappa AUR,	Helligkeit 4.4,	Distanz 41.6'									
Mi. 03.Aug 2022	6h18'50.3"	+29° 8'59.2"	6.010 aE	6.795 aE	15.9	02:01	19:43	03:43	+12°	NO	AUR
03:43 Konjunktion mit BD+29	1190,	Helligkeit 6.4,	Distanz 37.5'								
Do. 04.Aug 2022	6h19'37.7"	+29° 8'42.5"	6.010 aE	6.786 aE	15.9	01:58	19:40	03:45	+13°	NO	AUR
03:45 Konjunktion mit BD+29	1190,	Helligkeit 6.4,	Distanz 30.4'								
Fr. 05.Aug 2022	6h20'24.8"	+29° 8'25.7"	6.011 aE	6.776 aE	15.9	01:55	19:37	03:48	+13°	NO	AUR
03:48 Konjunktion mit BD+29	1190,	Helligkeit 6.4,	Distanz 25.6'								

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
Sa. 06.Aug 2022	6h21'11.6"	+29° 8' 8.7"	6.011 aE	6.767 aE	15.9	01:51	19:34	03:51	+14°	NO	AUR
02:41 Konjunktion mit BD+29 1190, Helligkeit 6.4, Distanz 24.4'											
So. 07.Aug 2022	6h21'58.1"	+29° 7'51.5"	6.011 aE	6.757 aE	15.9	01:48	19:30	03:53	+15°	NO	AUR
02:38 Konjunktion mit BD+29 1190, Helligkeit 6.4, Distanz 27.0'											
Mo. 08.Aug 2022	6h22'44.4"	+29° 7'34.2"	6.012 aE	6.747 aE	15.9	01:45	19:27	03:56	+16°	NO	AUR
02:35 Konjunktion mit BD+29 1190, Helligkeit 6.4, Distanz 32.7'											
Di. 09.Aug 2022	6h23'30.3"	+29° 7'16.7"	6.012 aE	6.737 aE	15.9	01:42	19:24	03:58	+17°	NO	AUR
03:58 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 38.8'											
Mi. 10.Aug 2022	6h24'15.9"	+29° 6'59.1"	6.012 aE	6.727 aE	15.9	01:39	19:21	04:01	+18°	NO	AUR
04:01 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 36.0'											
Do. 11.Aug 2022	6h25' 1.3"	+29° 6'41.4"	6.012 aE	6.717 aE	15.9	01:36	19:18	04:03	+18°	NO	AUR
02:26 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 35.9'											
Fr. 12.Aug 2022	6h25'46.3"	+29° 6'23.6"	6.013 aE	6.706 aE	15.9	01:33	19:14	04:06	+19°	O	AUR
02:22 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 38.2'											
Sa. 13.Aug 2022	6h26'31.0"	+29° 6' 5.7"	6.013 aE	6.696 aE	15.9	01:29	19:11	04:08	+20°	O	AUR
02:19 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 42.7'											
So. 14.Aug 2022	6h27'15.3"	+29° 5'47.8"	6.013 aE	6.685 aE	15.9	01:26	19:08	04:10	+21°	O	AUR
02:16 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 48.7'											
Mo. 15.Aug 2022	6h27'59.4"	+29° 5'29.8"	6.014 aE	6.674 aE	15.9	01:23	19:05	04:13	+22°	O	AUR
02:13 Konjunktion mit BD+29 1213, Helligkeit 6.7, Distanz 55.6'											
Di. 16.Aug 2022	6h28'43.1"	+29° 5'11.9"	6.014 aE	6.663 aE	15.9	01:20	19:01	04:15	+22°	O	AUR
Mi. 17.Aug 2022	6h29'26.4"	+29° 4'53.9"	6.014 aE	6.652 aE	15.9	01:17	18:58	04:17	+23°	O	AUR
Do. 18.Aug 2022	6h30' 9.5"	+29° 4'35.9"	6.015 aE	6.640 aE	15.9	01:14	18:55	04:20	+24°	O	AUR
Fr. 19.Aug 2022	6h30'52.1"	+29° 4'18.0"	6.015 aE	6.629 aE	15.9	01:10	18:52	04:22	+25°	O	AUR
Sa. 20.Aug 2022	6h31'34.4"	+29° 4' 0.2"	6.015 aE	6.617 aE	15.9	01:07	18:48	04:24	+26°	O	AUR
So. 21.Aug 2022	6h32'16.3"	+29° 3'42.4"	6.016 aE	6.605 aE	15.9	01:04	18:45	04:27	+27°	O	AUR
Mo. 22.Aug 2022	6h32'57.9"	+29° 3'24.8"	6.016 aE	6.593 aE	15.9	01:01	18:42	04:29	+28°	O	AUR
Di. 23.Aug 2022	6h33'39.0"	+29° 3' 7.2"	6.016 aE	6.581 aE	15.9	00:58	18:38	04:31	+28°	O	AUR
Mi. 24.Aug 2022	6h34'19.8"	+29° 2'49.8"	6.017 aE	6.569 aE	15.9	00:54	18:35	04:33	+29°	O	AUR
04:33 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 51.6'											
Do. 25.Aug 2022	6h35' 0.2"	+29° 2'32.5"	6.017 aE	6.556 aE	15.9	00:51	18:32	04:35	+30°	O	AUR
04:35 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 42.8'											
Fr. 26.Aug 2022	6h35'40.2"	+29° 2'15.5"	6.017 aE	6.544 aE	15.9	00:48	18:28	04:37	+31°	O	AUR
04:37 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 34.1'											
Sa. 27.Aug 2022	6h36'19.7"	+29° 1'58.6"	6.017 aE	6.531 aE	15.9	00:45	18:25	04:40	+32°	O	AUR
04:40 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 25.4'											
So. 28.Aug 2022	6h36'58.9"	+29° 1'41.9"	6.018 aE	6.518 aE	15.9	00:42	18:22	04:42	+33°	O	AUR
04:42 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 16.9'											
Mo. 29.Aug 2022	6h37'37.6"	+29° 1'25.5"	6.018 aE	6.505 aE	15.9	00:38	18:19	04:44	+34°	O	AUR
04:44 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 8.6'											
Di. 30.Aug 2022	6h38'15.8"	+29° 1' 9.3"	6.018 aE	6.492 aE	15.9	00:35	18:15	04:46	+34°	O	AUR
04:36 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 2.1'											
Mi. 31.Aug 2022	6h38'53.7"	+29° 0'53.5"	6.019 aE	6.479 aE	15.9	00:32	18:12	04:48	+35°	O	AUR
01:21 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 7.4'											
Do. 01.Sep 2022	6h39'31.1"	+29° 0'37.9"	6.019 aE	6.465 aE	15.8	00:28	18:08	04:50	+36°	O	AUR
01:18 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 15.4'											
Fr. 02.Sep 2022	6h40' 8.0"	+29° 0'22.6"	6.019 aE	6.452 aE	15.8	00:25	18:05	04:52	+37°	O	GEM
01:15 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 23.4'											
Sa. 03.Sep 2022	6h40'44.5"	+29° 0' 7.7"	6.020 aE	6.438 aE	15.8	00:22	18:02	04:54	+38°	O	GEM
01:11 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 31.4'											
So. 04.Sep 2022	6h41'20.5"	+28°59'53.1"	6.020 aE	6.425 aE	15.8	00:19	17:58	04:56	+39°	O	GEM
01:08 Konjunktion mit 53 AUR, Helligkeit 5.8, Distanz 39.2'											
Mo. 05.Sep 2022	6h41'56.0"	+28°59'38.9"	6.020 aE	6.411 aE	15.8	00:15	17:55	04:58	+40°	O	GEM
04:58 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 35.5'											
Di. 06.Sep 2022	6h42'31.0"	+28°59'25.2"	6.021 aE	6.397 aE	15.8	00:12	17:52	05:00	+40°	O	GEM
05:00 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 27.8'											
Mi. 07.Sep 2022	6h43' 5.6"	+28°59'11.8"	6.021 aE	6.383 aE	15.8	00:09	17:48	05:02	+41°	O	GEM
05:02 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 20.3'											
Do. 08.Sep 2022	6h43'39.7"	+28°58'58.9"	6.021 aE	6.369 aE	15.8	00:05	17:45	05:04	+42°	O	GEM
05:04 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 12.8'											
Fr. 09.Sep 2022	6h44'13.3"	+28°58'46.4"	6.022 aE	6.354 aE	15.8	23:59	17:41	05:06	+43°	O	GEM
05:06 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 5.5'											
Sa. 10.Sep 2022	6h44'46.3"	+28°58'34.4"	6.022 aE	6.340 aE	15.8	23:55	17:38	05:07	+44°	O	GEM
00:48 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 0.5'											
So. 11.Sep 2022	6h45'18.9"	+28°58'23.0"	6.022 aE	6.326 aE	15.8	23:52	17:35	05:09	+45°	O	GEM
00:45 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 7.6'											
Mo. 12.Sep 2022	6h45'51.0"	+28°58'12.0"	6.022 aE	6.311 aE	15.8	23:48	17:31	05:11	+45°	O	GEM
00:41 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 14.5'											
Di. 13.Sep 2022	6h46'22.5"	+28°58' 1.6"	6.023 aE	6.297 aE	15.8	23:45	17:28	05:13	+46°	O	GEM
00:38 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 21.4'											
Mi. 14.Sep 2022	6h46'53.5"	+28°57'51.7"	6.023 aE	6.282 aE	15.8	23:42	17:24	05:15	+47°	O	GEM
00:35 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 28.2'											
Do. 15.Sep 2022	6h47'24.0"	+28°57'42.4"	6.023 aE	6.267 aE	15.8	23:38	17:21	05:17	+48°	O	GEM
00:31 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 34.8'											
Fr. 16.Sep 2022	6h47'53.9"	+28°57'33.8"	6.024 aE	6.252 aE	15.8	23:35	17:17	05:18	+49°	O	GEM
00:28 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 41.4'											
Sa. 17.Sep 2022	6h48'23.3"	+28°57'25.7"	6.024 aE	6.238 aE	15.8	23:31	17:14	05:20	+50°	O	GEM

Der Komet 29P/Schwassmann-Wachmann im Jahre 2019

berechnet für den Standort Mitteldeutschland

Ephemeride und Konjunktionen des Kometen 29P/Schwassmann-Wachmann

Datum	Rektaszens.	Deklination	r	Delta	Hell.	Aufg.	Untg.	TOpt.	Höhe	Ri.	Stb
berechnet für den Standort Mitteldeutschland											
So. 18.Sep 2022	6h48'52.1"	+28°57'18.3"	6.024 aE	6.223 aE	15.8	23:28	17:10	05:22	+50°	O	GEM
00:21 Konjunktion mit 28 GEM, Helligkeit 5.4, Distanz 54.1'											
Mo. 19.Sep 2022	6h49'20.3"	+28°57'11.5"	6.025 aE	6.208 aE	15.8	23:25	17:07	05:24	+51°	O	GEM
Di. 20.Sep 2022	6h49'48.0"	+28°57' 5.4"	6.025 aE	6.192 aE	15.8	23:21	17:03	05:25	+52°	O	GEM
Mi. 21.Sep 2022	6h50'15.1"	+28°56'60.0"	6.025 aE	6.177 aE	15.8	23:18	17:00	05:27	+53°	O	GEM
Do. 22.Sep 2022	6h50'41.6"	+28°56'55.3"	6.026 aE	6.162 aE	15.7	23:14	16:56	05:29	+54°	O	GEM
Fr. 23.Sep 2022	6h51' 7.5"	+28°56'51.3"	6.026 aE	6.147 aE	15.7	23:11	16:53	05:31	+54°	O	GEM
Sa. 24.Sep 2022	6h51'32.8"	+28°56'48.0"	6.026 aE	6.131 aE	15.7	23:07	16:49	05:32	+55°	SO	GEM
So. 25.Sep 2022	6h51'57.5"	+28°56'45.5"	6.026 aE	6.116 aE	15.7	23:04	16:46	05:34	+56°	SO	GEM
Mo. 26.Sep 2022	6h52'21.6"	+28°56'43.8"	6.027 aE	6.101 aE	15.7	23:00	16:42	05:36	+57°	SO	GEM
Di. 27.Sep 2022	6h52'45.1"	+28°56'42.9"	6.027 aE	6.085 aE	15.7	22:56	16:39	05:37	+57°	SO	GEM
Mi. 28.Sep 2022	6h53' 7.9"	+28°56'42.7"	6.027 aE	6.070 aE	15.7	22:53	16:35	05:39	+58°	SO	GEM
Do. 29.Sep 2022	6h53'30.1"	+28°56'43.4"	6.028 aE	6.054 aE	15.7	22:49	16:32	05:41	+59°	SO	GEM
Fr. 30.Sep 2022	6h53'51.6"	+28°56'44.9"	6.028 aE	6.039 aE	15.7	22:46	16:28	05:42	+60°	SO	GEM
Sa. 01.Okt 2022	6h54'12.5"	+28°56'47.2"	6.028 aE	6.023 aE	15.7	22:42	16:24	05:44	+60°	SO	GEM
So. 02.Okt 2022	6h54'32.7"	+28°56'50.3"	6.029 aE	6.007 aE	15.7	22:38	16:21	05:46	+61°	SO	GEM
Mo. 03.Okt 2022	6h54'52.3"	+28°56'54.3"	6.029 aE	5.992 aE	15.7	22:35	16:17	05:47	+62°	SO	GEM
Di. 04.Okt 2022	6h55'11.2"	+28°56'59.2"	6.029 aE	5.976 aE	15.7	22:31	16:14	05:49	+62°	SO	GEM
Mi. 05.Okt 2022	6h55'29.5"	+28°57' 4.9"	6.030 aE	5.961 aE	15.7	22:28	16:10	05:50	+63°	SO	GEM
Do. 06.Okt 2022	6h55'47.0"	+28°57'11.5"	6.030 aE	5.945 aE	15.7	22:24	16:06	05:52	+64°	SO	GEM
Fr. 07.Okt 2022	6h56' 3.9"	+28°57'19.0"	6.030 aE	5.929 aE	15.7	22:20	16:03	05:54	+64°	SO	GEM
Sa. 08.Okt 2022	6h56'20.1"	+28°57'27.4"	6.031 aE	5.914 aE	15.7	22:17	15:59	05:55	+65°	SO	GEM
So. 09.Okt 2022	6h56'35.6"	+28°57'36.6"	6.031 aE	5.898 aE	15.7	22:13	15:55	05:57	+65°	SO	GEM
Mo. 10.Okt 2022	6h56'50.4"	+28°57'46.8"	6.031 aE	5.882 aE	15.7	22:09	15:52	05:58	+66°	SO	GEM
Di. 11.Okt 2022	6h57' 4.5"	+28°57'57.8"	6.031 aE	5.867 aE	15.6	22:05	15:48	06:00	+66°	SO	GEM
Mi. 12.Okt 2022	6h57'17.9"	+28°58' 9.8"	6.032 aE	5.851 aE	15.6	22:02	15:44	06:01	+67°	SO	GEM
Do. 13.Okt 2022	6h57'30.6"	+28°58'22.6"	6.032 aE	5.836 aE	15.6	21:58	15:41	06:03	+67°	SO	GEM
Fr. 14.Okt 2022	6h57'42.6"	+28°58'36.4"	6.032 aE	5.820 aE	15.6	21:54	15:37	06:05	+68°	SO	GEM
Sa. 15.Okt 2022	6h57'53.8"	+28°58'51.1"	6.033 aE	5.805 aE	15.6	21:50	15:33	06:06	+68°	S	GEM
So. 16.Okt 2022	6h58' 4.3"	+28°59' 6.6"	6.033 aE	5.789 aE	15.6	21:46	15:30	06:08	+68°	S	GEM
Mo. 17.Okt 2022	6h58'14.1"	+28°59'23.1"	6.033 aE	5.774 aE	15.6	21:43	15:26	06:09	+68°	S	GEM
Di. 18.Okt 2022	6h58'23.1"	+28°59'40.4"	6.034 aE	5.758 aE	15.6	21:39	15:22	06:11	+69°	S	GEM
Mi. 19.Okt 2022	6h58'31.4"	+28°59'58.7"	6.034 aE	5.743 aE	15.6	21:35	15:18	06:12	+69°	S	GEM
Do. 20.Okt 2022	6h58'38.9"	+29° 0'17.8"	6.034 aE	5.728 aE	15.6	21:31	15:14	06:14	+69°	S	GEM
Fr. 21.Okt 2022	6h58'45.7"	+29° 0'37.8"	6.035 aE	5.713 aE	15.6	21:27	15:11	06:15	+69°	S	GEM
Sa. 22.Okt 2022	6h58'51.8"	+29° 0'58.6"	6.035 aE	5.697 aE	15.6	21:23	15:07	06:17	+69°	S	GEM
So. 23.Okt 2022	6h58'57.0"	+29° 1'20.3"	6.035 aE	5.682 aE	15.6	21:19	15:03	06:13	+69°	S	GEM
Mo. 24.Okt 2022	6h59' 1.5"	+29° 1'42.9"	6.036 aE	5.667 aE	15.6	21:15	14:59	06:09	+69°	S	GEM
Di. 25.Okt 2022	6h59' 5.2"	+29° 2' 6.2"	6.036 aE	5.653 aE	15.6	21:12	14:55	06:05	+69°	S	GEM
Mi. 26.Okt 2022	6h59' 8.2"	+29° 2'30.4"	6.036 aE	5.638 aE	15.6	21:08	14:52	06:01	+69°	S	GEM
23:59 Konjunktion mit BD+29 1441, Helligkeit 5.9, Distanz 59.3'											
Do. 27.Okt 2022	6h59'10.4"	+29° 2'55.3"	6.036 aE	5.623 aE	15.6	21:04	14:48	05:57	+69°	S	GEM
23:59 Konjunktion mit BD+29 1441, Helligkeit 5.9, Distanz 58.9'											