



## „Halleys großer Bruder“ Michael Jäger, Martinsberg, Niederösterreich Montag, 13. Mai 2024, um 19:30 Uhr Wissensturm Linz, Kärntnerstr. 26

Fast 40 Jahre nach dem periodischen Komet 1P/Halley ist aktuell sein großer „Bruder“ 12P/Pons-Brooks im Inneren des Sonnensystems unterwegs. Wir blicken zurück auf die Erscheinung der zwei größten periodischen Kometen in unserem Sonnensystem.

Seit 1982 beschäftigt sich Michael Jäger intensiv mit der Beobachtung von Kometen. Bis 2014 nahm er mehr als 500 dieser Himmelskörper auf, bis März 2021 waren es über 1000. Am 28. August 1994 entdeckte er ein Kometenbruchstück, das sich vom Kometen „141P/Machholz“ abgetrennt hatte. Am 23. Oktober 1998 entdeckte er den Kometen „290P/Jäger“. Er war der erste, der durch gezielte Fotoserien die Rotation eines Kometenschweifs nachwies.



Das Bild ist vom 19.3.2024 aufgenommen mit 11" RASA und QHY600

### Hinweise:

- ◆ Der oben angeführte Vortrag wird **nicht** Online übertragen. Die persönliche Teilnahme ist ohne Anmeldung möglich.
- ◆ Der Jahresmitgliedsbeitrag für **2023** wurde bereits von vielen Mitgliedern überwiesen. Bitte, die noch immer ausstehenden Jahresbeiträge einzahlen!
- ◆ Der Jahresmitgliedsbeitrag für **2024** bleibt unverändert:

Regulär:	€ 30,00
Schüler, Studenten:	€ 17,00
Familien:	€ 47,00

Bitte, den Jahresbeitrag auf unser Konto überweisen:

Oberösterreichische Landesbank AG  
IBAN: AT83 5400 0000 0070 4650  
BIC: OBLAAT2L

# BEOBACHTUNGSBERICHT

## SONNENFINSTERNIS 8.4.2024

Beobachtungsort: USA, Texas, Lake Tawakoni (ca. 80 km östlich von Dallas) auf der Zentrallinie  
Position: 32° 52' 39" Nord 95° 56' 02" West  
Zeitprognose: 2. Kontakt: 1:42:42 pm CDT  
Mitte Totalität: 1:44:52 pm CDT  
3. Kontakt: 1:47:02 pm CDT  
Totalitätsdauer: 4<sup>min</sup> 20<sup>sec</sup>, Höhe: 64,3°  
Beobachter: Paul Koller, Ernst Hanninger mit Gattin, Dr. Peter Zeller und sein Arbeitskollege

### Anfahrt zum Beobachtungsplatz, Geräteaufbau und Stimmungsbild:

Die in der Morgendämmerung geplante Abfahrt vom Hotel in Dallas um 6:15 erforderte schon am Vortag einen totalen Ausrüstungsscheck samt Probeaufnahmen und am frühen Morgen das Organisieren von Frühstückspäckchen (frisch gebackene Waffeln, Joghurt, Äpfel, Säfte und Trinkwasser).

Um ca. 7:15 am Weg auf dem Highway in östlicher Richtung lachte uns ein stimmungsvoller Sonnenaufgang an und unsere Vorfreude erreichte einen ersten Höhepunkt. Die aktuelle Wetterprognose ließ allerdings keinesfalls Hoffnung auf ideale Beobachtungsbedingungen des SOFI-Ereignisses aufkommen. So kam es, dass sich die Sonne ab ca. 7:45 hinter einer aufziehenden Wolkendecke verbarg. Als wir uns dann nach ca. 65 km Anreiseweg dem Lake Tawakoni näherten bekamen wir es mit Bodennebel zu tun. Nach einer kurzen Kaffeepause südlich des Lake Tawakoni steuerten wir dann um 10:00 unseren Beobachtungsplatz am Ostufer dieses riesigen Sees an. Dort gab es zwar keinen Bodennebel, die Position der Sonne war jedoch aufgrund der geschlossenen Wolkendecke nicht einmal zu erahnen.

### Nun kam ab 10:15, den Umständen trotzend, das Equipment in Position:

Ich war mit einer azimutalen Montierung auf Fotostativ, Skywatcher-Refraktor 102/500 mm und Nikon Z6-Kamera, sowie einer Canon 1000D auf Fotostativ zur Erfassung eines Weitwinkelpanoramas und mit einem 10 x 56 Feldstecher (alle mit ND5-Baader-Sonnenfilter) ausgerüstet.

Die Kollegen hatten parallaktische Montierungen und Kameras mit langen Teleobjektiven (600 mm), aber auch Feldstecher, die mit Kompasshilfe eingenordet wurden, im Einsatz.



Jetzt kam das lange, zähe Warten und unsere Stimmung sank mit der Befürchtung, dass der Beginn der partiellen Phase oder vielleicht sogar der gesamte Verlauf der Finsternis nicht beobachtbar ist.

Als Experiment habe ich verschieden farbige Stoffe aufgelegt, um zu beobachten, ob in der Totalitätsphase die Farben noch als solche wahrnehmbar sind, oder diese nur mehr in unterschiedlichen Grautönen wahrgenommen werden.



### Das ersehnte Wetterglück zur Totalitätsbeobachtung wird Realität:

Dann, ab ca. 40 Minuten vor Totalitätsbeginn, zeigte sich die partiell verfinsterte Sonne für wenige Sekunden durch kleine Wolkenlücken. Dieser Anblick war auch ohne Sonnenfilter durch die Wolkenschleier klar erkennbar.



Zarte Hoffnungswellen manifestierten sich und als dann ab 25 Minuten vor der Totalität die Wolkendecke begann, sich rasch aufzulösen, begannen wir eifrig an unseren Instrumenten

Einstellungen vorzunehmen und 5 Minuten später gab es kein Halten mehr!

### Es klickten die Auslöser und die Emotionen manifestierten sich in freudigen Ausrufen:

Nun war ich auch in Fahrt und nach Positionierung der Sonne im Blickfeld konnte ich die letzten Reste der partiellen Phase noch mit ND5-Sonnenfil-



ter und dann ab 16 Sekunden vor dem 2. Kontakt den Diamantringeffekt ohne Filter fotografieren. Visuell waren mit freiem Auge ohne Filter die Protuberanzen in kirschroter Farbe erkennbar und der Diamantring war mit der inneren Korona wunderschön zu sehen.

Das erste Bild entstand 16 Sekunden vor Beginn der Totalität:



Das nächste wurde 1 Sekunden nach Totalitätsbeginn aufgenommen:



Ein weiteres entstand 51 Sekunden nach Beginn der Totalität, es zeigt die fransige Korona:



18 Sekunden vor Ende der Totalität entstand ein Bild, das die Strukturen des „Aschgrauen Mondlichtes“ auf der Rückseite der Mondscheibe, die der Erde zugewandt ist, zeigt:



Zur Abrundung noch ein Foto, 2 Sekunden nach dem Ende der Totalität, wieder als Diamantring:



Nun, nachdem wir das zentrale Schauspiel bei perfekten Bedingungen erleben durften, waren wir emotional total beeindruckt und das war aus unseren Gesichtsausdrücken ersichtlich:



In der Totalitätsphase konnte ich durchgehend die Farben der aufliegenden Stoffe und auch von der angrenzenden Wiese als solche erkennen, wenn auch nicht mehr so klar, wie bei vollem Sonnenlicht. Somit tritt der Verlust des Farbsehens für mich erst bei noch schwächerer Beleuchtung ein, als sie in einer totalen Sonnenfinsternis gegeben ist.

Schon vor Eintritt der Totalitätsphase war die Venus und nachfolgend der Jupiter mit freiem Auge klar zu sehen. Der nur 4<sup>mag</sup> „helle“ Merkur war hingegen nicht erkennbar. Somit erübrigte sich der Versuch, nach dem Kometen 12P Pons-Brooks als nebeliges Fleckchen unweit des Jupiters zu suchen.



Nach der Totalität konnten wir noch 30 Minuten die zunehmende partielle Phase verfolgen.

Es gelang uns auch, den große Sonnenfleck mit freiem Auge durch den ND5-Baader-Sonnenfilter zu erblicken!

### Ausklang nach der erfolgreichen Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis:

„Wie gewonnen, so zerronnen“ – eine halbe Stunde nach der Totalität machte die wieder aufkommende Wolkendecke den Vorhang wieder zu und ließ uns in den soeben erlebten Eindrücken schwelgen.

Es kamen auch einige Zuschauer zu uns, ließen sich das Ereignis nochmals näher erklären und waren auch vom Blick zur partiell bedeckten Sonne durch ein Teleskop mit Sonnenfilter beeindruckt. Wir erlebten durchwegs freundliche Begegnungen und wurden respektvoll behandelt, insbesondere, als wir erklärten, wie weit unsere Anreise zu diesem Naturschauspiel war.

Eine Stunde später war dann das Equipment wieder in unseren Autos verstaut und ein unbändiger Hunger machte sich bemerkbar. Also begaben wir uns in das 10 Meilen entfernte „Ranchero’s Mexican Grill“ und ein ordentliches „Steak Azteca“ mit 2 „Dos Equis“ waren eine richtige Labsal.

Nun bleiben wir, immer noch im Bewusstsein, dass uns eine ordentliche Portion Glück diese Beobachtungen ermöglicht hat, in der Hoffnung, dass es auch noch ein „Nächstes Mal“ geben sollte...

In diesem Sinne wünsche ich allen Astrofans „Clear Skies“, wo immer es geboten scheint!

Paul Koller

## ASTROVORSCHAU JUNI

### EREIGNISSE:

2.6.	9 Uhr	Mond im Perigäum (368.102 km)
4.6.	12 Uhr	Merkur 0,11° S von Jupiter
4.6.	17 Uhr	Venus in oberer Konjunktion
6.6.	15 Uhr ☾	Neumond (Lunation 302) um 14:37
14.6.	7 Uhr ☾	Mond im ersten Viertel um 7:18
14.6.	16 Uhr	Mond im Apogäum (404.077 km)
14.6.	18 Uhr	Merkur in oberer Konjunktion
20.6.	13 Uhr	Mond 0,01° N von Antares
20.6.	23 Uhr	Sommerbeginn um 22:50
22.6.	3 Uhr ☽	Vollmond um 3:07
27.6.	14 Uhr	Mond im Perigäum (369.286 km)
27.6.	18 Uhr	Mond 0,5° S von Saturn
28.6.	24 Uhr ☾	Mond im letzten Viertel um 23:53
29.6.	21 Uhr	Saturn stationär, dann rückläufig

### SONNE

Am	Morgendäm.	Auf	Trans	Unter	Abenddäm.				
	Astr.	Naut.	Bürg.		Bürg.	Naut.	Astr.		
1.6.	2:08	3:30	4:25	5:06	13:00	20:56	21:36	22:31	23:56
8.6.	1:48	3:24	4:21	5:02	13:02	21:01	21:42	22:40	0:16
15.6.	1:35	3:21	4:19	5:01	13:03	21:05	21:47	22:45	0:32
23.6.	1:34	3:22	4:20	5:02	13:05	21:07	21:49	22:48	0:36
30.6.	1:48	3:26	4:24	5:05	13:06	21:07	21:48	22:46	0:25

### PLANETEN

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
<b>MERKUR</b>								
1.6.	3 <sup>h</sup> 32, <sup>m</sup> 6	+17° 39'	Tau	16W	-8	4:29	11:58	19:30
9.6.	4 <sup>h</sup> 38, <sup>m</sup> 9	+22° 7'	Tau	7W	-1,6	4:39	12:34	20:31
17.6.	5 <sup>h</sup> 54, <sup>m</sup> 5	+24° 41'	Tau	3O	-2	5:08	13:18	21:30
24.6.	6 <sup>h</sup> 59, <sup>m</sup> 7	+24° 35'	Gem	11O	-1,2	5:47	13:56	22:04
30.6.	7 <sup>h</sup> 49, <sup>m</sup> 6	+22° 58'	Gem	17O	-7	6:23	14:22	22:18

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
----	----	------	-----	----	-----	-----	-------	-------

### VENUS

1.6.	4 <sup>h</sup> 32, <sup>m</sup> 0	+21° 41'	Tau	1W	-3,9	5:06	12:57	20:49
15.6.	5 <sup>h</sup> 46, <sup>m</sup> 2	+23° 45'	Tau	3O	-3,9	5:13	13:16	21:19
30.6.	7 <sup>h</sup> 6, <sup>m</sup> 7	+23° 27'	Gem	7O	-3,9	5:36	13:37	21:38

### MARS

1.6.	1 <sup>h</sup> 28, <sup>m</sup> 8	+8° 2'	Psc	47W	1,1	3:12	9:52	16:33
15.6.	2 <sup>h</sup> 8, <sup>m</sup> 2	+11° 48'	Ari	50W	1	2:39	9:37	16:36
30.6.	2 <sup>h</sup> 50, <sup>m</sup> 8	+15° 23'	Ari	53W	1	2:04	9:20	16:37

### JUPITER

1.6.	3 <sup>h</sup> 56, <sup>m</sup> 4	+19° 40'	Tau	10W	-2	4:41	12:19	19:57
30.6.	4 <sup>h</sup> 23, <sup>m</sup> 9	+20° 54'	Tau	31W	-2	3:08	10:53	18:38

### SATURN

1.6.	23 <sup>h</sup> 20, <sup>m</sup> 3	-6° 18'	Aqr	82W	1	2:08	7:43	13:18
30.6.	23 <sup>h</sup> 23, <sup>m</sup> 0	-6° 8'	Aqr	109W	0,9	00:12	5:52	11:27

### URANUS

1.6.	3 <sup>h</sup> 26, <sup>m</sup> 1	+18° 29'	Tau	17W	5,9	4:17	11:49	19:20
30.6.	3 <sup>h</sup> 32, <sup>m</sup> 2	+18° 50'	Tau	43W	5,8	2:27	10:01	17:34

### NEPTUN

1.6.	23 <sup>h</sup> 59, <sup>m</sup> 5	-1° 25'	Psc	71W	7,8	2:26	8:22	14:19
30.6.	<sup>h</sup> 0, <sup>m</sup> 5	-1° 20'	Psc	99W	7,7	00:28	6:29	12:26

### MOND

Am	RA	Dekl	StB	EI	Bel.	Auf	Trans	Unter
1.6.	23 <sup>h</sup> 51, <sup>m</sup> 4	-2° 32'	Psc	74W	36	2:28	8:30	14:48
5.6.	3 <sup>h</sup> 23, <sup>m</sup> 1	+21° 58'	Ari	21W	3	3:47	11:56	20:22
9.6.	7 <sup>h</sup> 23, <sup>m</sup> 9	+27° 7'	Gem	31O	7	7:15	15:49	0:09+
13.6.	10 <sup>h</sup> 44, <sup>m</sup> 2	+11° 6'	Leo	76O	38	12:01	18:50	1:10
17.6.	13 <sup>h</sup> 34, <sup>m</sup> 0	-11° 4'	Vir	120O	75	16:30	21:30	2:04
21.6.	16 <sup>h</sup> 57, <sup>m</sup> 9	-27° 13'	Oph	166O	98	21:20	1:00+	3:46
25.6.	21 <sup>h</sup> 0, <sup>m</sup> 0	-21° 35'	Cap	142W	89	23:58	3:56	8:29
30.6.	1 <sup>h</sup> 20, <sup>m</sup> 2	+9° 29'	Psc	76W	38	1:07	8:04	15:19

Herbert Raab