

| *  | $\alpha$ 1899.0                                     | $\delta$ 1899.0 | Autorität             |
|----|---|-----------------|-----------------------|
| 13 | 10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> .10 | +38° 32' 31".6  | AG. Lund Z. 168, 172  |
| 14 | 10 51 10.85   | +38 28 31.7     | AG. Lund Z. 195, 198  |
| 15 | 10 36 46.79   | +37 35 54.1     | AG. Lund Z. 174, 176  |
| 16 | 3 38 3.5  | -24 43 50       | Cape DM. -24°457      |
| 17 | 3 38 24.73  | -24 46 31.7     | Cord. GC. 4104        |
| 18 | 3 15 18   | -17 56          | BD. -18°589           |
| 19 | 3 16 5.83   | -17 53 8.3      | Paris 3997            |
| 20 | 3 12 32.37  | -16 41 8.7      | AWe. 1791             |
| 21 | 3 7 3   | -15 19          | BD. -15°554           |
| 22 | 3 2 32.29   | -14 8 36.5      | Rad <sub>3</sub> 744  |
| 23 | 2 57 27.84  | -13 1 24.5      | Sant <sub>4</sub> 213 |
| 24 | 3 0 29.62   | -13 7 0.4       | Sant <sub>4</sub> 218 |
| 25 | 2 55 28.34  | -11 51 37.5     | Bess. Z.              |

| *  | $\alpha$ 1899.0                                    | $\delta$ 1899.0 | Autorität          |
|----|--|-----------------|--------------------|
| 26 | 2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> .57 | -11° 5' 5".9    | Paris 3648         |
| 27 | 1 47 33.81   | +29 32 38.4     | AG. Cambridge 1025 |
| 28 | 1 52 41.46   | +29 14 34.0     | AG. Cambridge 1076 |
| 29 | 1 56 37.13   | +29 16 8.9      | AG. Cambridge 1103 |
| 30 | 0 17 40.67   | +11 32 17.2     | AG. Leipzig 97     |
| 31 | 0 35 44.14   | +12 57 46.6     | AG. Leipzig 169    |
| 32 | 0 44 27.15   | +12 57 16.2     | AG. Leipzig 221    |
| 33 | 2 11 33.66   | +19 35 1.4      | AG. Berlin A. 635  |
| 34 | 2 16 25.87   | +20 1 32.8      | AG. Berlin A. 652  |
| 35 | 2 20 6.92  | +19 49 32.7     | AG. Berlin A. 671  |
| 36 | 2 27 33.13   | +20 31 17.8     | AG. Berlin B. 772  |
| 37 | 2 28 17.36   | +20 42 25.0     | AG. Berlin B. 774  |
| 38 | 2 31 52.33   | +20 43 17.7     | AG. Berlin B. 790  |

## Bemerkungen.

Comet Wolf 1898 IV. Jan. 9. Comet 1' gross, rund, schwach mit geringer Verdichtung gegen die Mitte. Gesamthelligkeit = 12<sup>m</sup>. — Febr. 10. Ein Sternchen 13<sup>m</sup> in der Nähe des Cometen stört bei der Beobachtung. — Febr. 11. Comet bei nicht ganz reiner Luft schwierig zu beobachten.

Comet 1898 VIII. Jan. 9. Comet 1' gross, rund, schwach; bei nebliger Luft nur mit Mühe zu messen. — Febr. 4. Comet ein ziemlich schwacher runder Nebel von 1'5 Ausdehnung mit geringer Verdichtung. Gesamthelligkeit = 11<sup>m</sup>. — März 2. Comet ein ziemlich schwacher, runder Nebel 1' gross, von körnigem Aussehen; 12<sup>m</sup>. — April 4. Ein runder, sehr schwacher Nebel von 1' Ausdehnung mit Kern 14<sup>m</sup>.

Strassburg i. Els., 1899 April 24.

Comet 1899 a (Swift). März 6. Sehr hell, 3' Ausdehnung mit starker centraler Verdichtung = 7<sup>m</sup>. — März 12. Comet in dichten Dunstwolken zuletzt ganz verschwindend. — März 17. Comet wegen Dunst und Nebel ziemlich schwach; zuletzt nur mit Mühe zu erkennen.

Comet Tuttle 1899 b. März 14. Schwach, rund, 1' gross mit ganz geringer Verdichtung. Wegen Mondschein und Dunst schwierig zu beobachten.

Planet (433) Eros. Febr. 10. Planet am dunstigen Westhimmel bei schlechten Bildern nicht gut zu beobachten. — März 16. Schwierige Beobachtung wegen undurchsichtiger Luft.

H. Kobold.

## Osservazioni della Cometa 1899 a (Swift)

fatte col micrometro anulare al refrattore di 8 pollici del R. Osservatorio di Milano  
da G. Celoria e M. Rajna.

| 1899   | T. m. Mil.                                     | $\Delta\alpha$                      | $\Delta\delta$ | Cf. | Oss. | $\alpha$ app.                                      | $\log p.\Delta$ | $\delta$ app.  | $\log p.\Delta$ | Red. ad l. app.           | * |
|--------|--|-------------------------------------|----------------|-----|------|--|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------|---|
| Mar. 6 | 8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> | +0 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> .22 | +20' 17".5     | 3   | C    | 3 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> .48 | 9.5547          | -24° 38' 16".9 | 0.8603          | +0 <sup>s</sup> .91 -7".3 | 1 |
| 14     | 7 28 11  | +0 46.21                            | -6 15.2        | 6   | C    | 3 3 19.16  | 9.5588          | -14 14 55.1    | 0.8355          | +0.78 -2.8                | 2 |
| 15     | 7 27 19  | +2 14.54                            | -5 41.0        | 6   | R    | 2 59 42.95   | 9.5643          | -13 7 14.1     | 0.8312          | +0.76 -2.3                | 3 |
| 16     | 7 18 32  | +0 46.03                            | -10 21.0       | 8   | C    | 2 56 14.85   | 9.5609          | -12 2 7.0      | 0.8296          | +0.76 -1.9                | 4 |
| 17     | 7 20 25  | -1 48.93                            | +6 28.2        | 6   | C    | 2 52 50.59   | 9.5690          | -10 58 38.4    | 0.8248          | +0.75 -1.6                | 5 |
| 18     | 7 22 51  | +1 37.50                            | -5 31.3        | 6   | R    | 2 49 32.87   | 9.5768          | -9 56 56.2     | 0.8201          | +0.73 -1.0                | 6 |
| 19     | 7 21 29  | -5 11.00                            | +20 28.0       | 2   | C    | 2 46 19.92   | 9.5806          | -8 57 17.1     | 0.8169          | +0.73 -1.0                | 7 |
| 21     | 7 28 57  | +1 55.33                            | +1 7.1         | 4   | C    | 2 40 2.88  | 9.5947          | -7 3 9.4       | 0.8087          | +0.69 +0.1                | 8 |
| 22     | 7 20 25  | -1 59.46                            | +16 58.6       | 2   | R    | 2 37 0.86  | 9.5929          | -6 9 6.2       | 0.8077          | +0.69 +0.2                | 9 |

## Stelle di confronto.

| * | $\alpha$ 1899.0                                    | $\delta$ 1899.0 | Autorità                                    | * | $\alpha$ 1899.0                                    | $\delta$ 1899.0 | Autorità   |
|---|--|-----------------|---|---|--|-----------------|--|
| 1 | 3 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> .35 | -24° 58' 27".1  | Cord. GC. 4082                              | 6 | 2 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> .82 | -9° 51' 23".1   | 1/2 (Schj. 805 + Rad <sub>3</sub> 684)                             |
| 2 | 3 2 32.35  | -14 8 35.6      | 1/2 (Cord. GC. 3365 + Rad <sub>3</sub> 744) | 7 | 2 51 29.51   | -9 17 52.7      | $\eta$ Eridani. 1/4 (Cord. GC. + 10 yr. + St. + Rad <sub>3</sub> ) |
| 3 | 2 57 27.82   | -13 1 29.1      | Rad <sub>3</sub> 727                        | 8 | 2 38 6.80  | -7 4 15.1       | 1/2 (W <sub>1</sub> 620 + Ll. 5054-5)                              |
| 4 | 2 55 28.32   | -11 51 37.6     | W <sub>1</sub> 2 <sup>h</sup> 942           | 9 | 2 38 58.92   | -6 26 17.2      | 1/6 (BB. VI + Sj. 764 + 4 Rad <sub>3</sub> 650)                    |
| 5 | 2 54 38.58   | -11 5 6.0       | Schj. 849                                   |   |  |                 |  |

## Note.

La cometa fu sempre osservata bassa all'orizzonte, dove è diffuso il bagliore della pubblica illuminazione a luce elettrica, e non fu mai vista ad occhio nudo.

Mar. 6. Cometa diffusa, lucida, senza nucleo nè coda. Altezza 5°. Alla posizione pubblicata nel No. 3552 delle A. N. si deve sostituire la presente, nella quale fu tenuto conto del moto proprio e della refrazione. — Mar. 14. Cometa pallida, diffusa, senza nucleo nè coda. Altezza 10°. — Mar. 15. Cometa aumentata di splendore, larga, diffusa,

più lucida verso il mezzo. Altezza 10°. — Mar. 16. Cometa ogni giorno più lucida, larga, diffusa, dissimmetrica; concentrazione luminosa, senza nucleo nè coda. Altezza 11°. — Mar. 17. Cometa diffusa, dissimmetrica, senza coda percettibile; leggiera concentrazione luminosa. Altezza 11°. — Mar. 18. Le apparenze sono quelle di jeri sera. Altezza 10°. — Mar. 19. Cielo burrascoso, vento forte, nubi erranti, cometa appena visibile. Altezza 10°. — Mar. 21. Cometa abbastanza lucida, diffusa, dissimmetrica; lieve concentrazione nucleare. Altezza 8°. — Mar. 22. Cielo fosco, cometa debole. Altezza 9°.

## Beobachtungen des Cometen 1899 a (Swift)

auf der astrometrischen Abtheilung der Sternwarte Königstuhl bei Heidelberg.

| 1899    | M. Z. Heid.                      | $\Delta\alpha$         | $\Delta\delta$ | Vgl. | $\alpha$ app.                                | $\log p.A$ | $\delta$ app. | $\log p.A$ | Red. ad l. app. | * |
|---------|----------------------------------|------------------------|----------------|------|--|------------|---------------|------------|-----------------|---|
| März 13 | 7 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 3 | — 0 <sup>m</sup> 25.67 | —              | 12   | 3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> | 9.545      | —             | —          | + 0.81 —        | 1 |
| 13      | 7 48.2                           | —                      | — 5' 27".3     | 4    | —  | —          | — 15° 24'     | 0.856      | — — 3'.3        | 1 |
| 14      | 7 42 0 <sup>*)</sup>             | + 0 43.84              | —              | 24   | 3 3 16.92                                    | 9.544      | —             | —          | + 0.79 —        | 2 |
| 14      | 7 41 24                          | —                      | — 5 31.4       | 9    | —  | —          | — 14 14 12".1 | 0.854      | — — 2.8         | 2 |
| 16      | 7 49 25                          | + 0 41.59              | —              | 32   | 2 56 10.56                                   | 9.560      | —             | —          | + 0.70 —        | 3 |
| 16      | 7 48 6                           | —                      | — 8 50.1       | 8    | —  | —          | — 12 0 29.8   | 0.845      | — — 1.8         | 3 |
| 17      | 7 52 38                          | — 1 55.09              | —              | 20   | 2 52 44.23                                   | 9.566      | —             | —          | + 0.76 —        | 4 |
| 17      | 7 45 6                           | —                      | + 7 28.3       | 4    | —  | —          | — 10 57 40.2  | 0.841      | — — 1.6         | 4 |
| 21      | 7 39 14                          | + 1 53.2               | —              | 3    | 2 40 0.9                                     | 9.570      | —             | —          | + 0.70 —        | 5 |
| 21      | 7 39 14                          | —                      | + 1 16.3       | 3    | —  | —          | — 7 2 59.6    | 0.835      | — + 0.1         | 5 |

## Mittlere Oerter der Vergleichsterne.

| * | $\alpha$ 1899.0                              | $\delta$ 1899.0 | Autorität  | * | $\alpha$ 1899.0                                   | $\delta$ 1899.0 | Autorität                         |
|---|--|-----------------|--|---|---|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | 3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> | — 15° 18'       | BD. — 15° 554  | 3 | 2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 27 | — 11° 51' 37".9 | W <sub>1</sub> 2 <sup>h</sup> 942 |
| 2 | 3 2 32.29                                    | — 14 8 37".9    | 1/4 (W <sub>1</sub> 1077 + 2 Par. 3759 + Rad <sub>3</sub> 744) | 4 | 2 54 38.56  | — 11 5 6.9      | 1/2 (Schj. 849 + Par. 3648)       |
|   |  |                 |  | 5 | 2 38 6 96   | — 7 4 16.0      | Karlsruhe (1885) 110              |

Instrument: 8-Zöller mit Fadenmikrometer. Vergr. 115. Registriert.

Comet stets verwaschen und unsicher zu pointiren. — März 17. Comet schwach. — März 21. Sehr tiefer Stand.

L. Courvoisier, Assistent.

\*) Minute unsicher, da Sekundenpunkte am Schluss der Beobachtung ausblieben.

## Beobachtung der totalen Mondfinsterniss 1898 Dec. 27

auf der Kais. Sternwarte in Odessa von A. Hanksy.

(Mitgetheilt vom Director der Sternwarte, Prof. A. Kononowitsch).

Nach dem Vorschlage der Pulkowaer Sternwarte sind die Bedeckungen der Sterne achter und neunten Grösse durch den Mond während der totalen Mondfinsterniss am 27. December 1898 auf der Odessaer Sternwarte beobachtet worden. Diese Beobachtungen sind mit dem 5 zölligen Steinheil'schen Fernrohre gemacht, unter Benutzung der Sternzeituhr Knoblich Nr. 1798. Die Positionen und die Grössen der bedeckten Sterne waren von Herrn Kostinsky, Astronom an der Pulkowaer Sternwarte, durch photographische Mittel

bestimmt worden; deshalb unterschieden sich die gegebenen Grössen der Sterne ein wenig von den mit dem Auge beobachteten. Zum Beispiel, waren die Sterne Nr. 30, 32, 34 und 39 beträchtlich heller als alle übrigen (annäherungsweise von der achten Grösse), während Nr. 50 und 51 ganz unsichtbar waren, das heisst, schwächer als die zehnte Grösse. Der Himmel war während der ganzen Mondfinsterniss sehr klar. Die schwachen Sterne verschwanden, indem sie sich dem Monde näherten. Zum Beispiel habe ich den