

DEFINITIVE

BESTIMMUNG DER BAHN DES KOMETEN 1845 II (DE VICO)¹

VON

ARTHUR SCHELLER,

ASSISTENT DER HAMBURGER STERNWARTE.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 6. JULI 1899.

§. 1. Einleitung.

Der Komet 1845 II wurde am 25. Februar 1845 von de Vico in Rom und unabhängig davon am 6. März von Faye in Paris entdeckt. Er stand bei seiner Entdeckung im Sternbilde des grossen Bären. Während seines nach Südwest gerichteten Laufes durch die Sternbilder des Luchses, Krebses, kleinen Hundes und Einhorn wurde er an 17 Sternwarten in 44 Nächten beobachtet. Es existiren, soweit mir bekannt, im Ganzen 245 Ortsbestimmungen, von denen die letzte am 1. Mai 1845 von Valz in Marseille angestellt wurde.

Der Komet blieb während seiner ganzen Erscheinung nur teleskopisch sichtbar. Die Bemerkungen der Beobachter schildern ihn als einen hellen, runden Nebel von circa $2\frac{1}{2}'$ Durchmesser mit einem deutlichen Kern, der am 14. März von Petersen auf $15''$ im Durchmesser angegeben wird. Eine directe Grössenangabe rührt bloss von Mädler her, der, wie ich dem Originalbeobachtungsbuch entnehme, am 25. März den Kern auf $10\cdot5$ Grösse schätzte. Im Laufe des April nahm die Helligkeit des Kometen rasch ab.

Die Bahn des Kometen ist mehrfach berechnet worden. Es sind im Ganzen 10 parabolische Elemente aus nur drei Beobachtungen von Clausen, Cooper, Encke, Faye, Funk, Götze, Hind, Littrow und Schaub, Sievers und Valz abgeleitet worden. Sie sind in den Astr. Nachr. XXIII, Mon. Not. VI und Compt. Rend. XX veröffentlicht. Eine hyperbolische Bahn wurde von Jelinek und Hornstein aus drei Normalorten: 1845 März 13, 29, April 8 bestimmt. Doch zeigen die Darstellungen der Beobachtungen durch diese keine grosse Verschiedenheit von den aus den Parabeln von Faye und Götze berechneten. Die Bahn von Faye ist aus elftägiger Zwischenzeit, die von Götze aus Beobachtungen vom 6. und 25. März und 7. April berechnet. Diese drei Elementensysteme sind in der folgenden Tabelle enthalten:

| <i>T</i> 1845 mittl. Zeit Berlin | π | ϱ | <i>i</i> | log <i>q</i> | <i>l</i> | Berechner |
|---|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| April 21 ^h 06 ^m 81 ^s 9 | 192° 33' 18" | 347° 0' 45" | 56° 23' 36" | 0 ^o 0985330 | | Faye |
| 21 ^h 07 ^m 84 ^s 54 | 192 34 13 ^o 75 | 347 0 59 ^o 33 | 50 22 50 ^o 59 | 0 ^o 0984859 | | Götze |
| 21 ^h 00 ^m 81 ^s 5 | 192 29 5 ^o 81 | 347 5 34 ^o 48 | 56 27 18 ^o 24 | 0 ^o 0987553 | 1 ^o 0039880 | Jelinek und Hornstein |

¹ Bearbeitet mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen.

Alle drei Systeme sind auf das mittlere Äquinocinium 1845·0 bezogen. Der definitiven Bahnbestimmung, die im Folgenden gegeben wird, wurde das System von Götze zu Grunde gelegt.

§. 2. Grundlagen der Rechnung.

Die zur Herleitung einer genauen Ephemeride erforderlichen scheinbaren Längen (\odot) und Breiten (λ), sowie die Entfernungen (R) der Sonne berechnete ich aus Le Verrier's Sonnentafeln, die mir von Herrn Prof. Weiss freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, und die Reduction auf das mittlere Äquinocinium 1845·0 aus Oppolzer's Tafeln (Lehrbuch der Bahnbestimmung der Kometen und Planeten 1. Bd., 2. Aufl. Taf. X_a bis X_n). Die Hauptglieder rechnete ich dabei direct von Tag zu Tag; bloss bei den langsam veränderlichen Gliedern der Planetenstörungen, Aberration und Präcession wurde die Rechnung in vier-tägigen Intervallen durchgeführt.

| 12h mittlere Zeit Paris | \odot | Reduction auf 1845·0 | λ | Reduction auf 1845·0 | log R |
|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|-------------------------|------------|
| 1845 Februar 24 | 336° 17' 19"·67 | - 3"·00 | - 0"·71 | + 0"·02 | 9·995 8061 |
| 25 | 337 17 34"·41 | 3"·05 | 0"·61 | 0"·02 | 9·995 9136 |
| 26 | 338 17 47"·64 | 3"·13 | 0 50 | 0"·02 | 9·996 0225 |
| 27 | 339 17 59"·39 | - 3"·26 | - 0"·39 | + 0"·02 | 9·996 1331 |
| März 5 | 345 18 38"·59 | - 4"·33 | + 0"·26 | + 0"·01 | 9·996 8179 |
| 6 | 346 18 39"·27 | 4"·38 | 0"·28 | 0"·01 | 9·996 9340 |
| 7 | 347 18 38"·10 | 4"·40 | 0"·27 | 0"·01 | 9·997 0503 |
| 8 | 348 18 35"·00 | 4"·40 | 0"·24 | 0"·01 | 1668 |
| 9 | 349 18 29"·90 | 4"·41 | 0"·18 | 0"·00 | 2836 |
| 10 | 350 18 22"·77 | 4"·43 | + 0"·09 | 0"·00 | 4005 |
| 11 | 351 18 13"·55 | 4"·49 | - 0"·02 | 0"·00 | 5176 |
| 12 | 352 18 2"·19 | 4"·58 | 0"·14 | 0"·00 | 6350 |
| 13 | 353 17 48"·66 | 4"·71 | 0"·25 | 0"·00 | 7528 |
| 14 | 354 17 32"·93 | - 4"·85 | - 0"·36 | + 0"·00 | 9·997 8710 |
| 15 | 355 17 14 97 | - 5"·01 | - 0"·46 | + 0"·00 | 9·997 9896 |
| 16 | 356 16 54"·73 | 5"·16 | 0"·57 | - 0"·01 | 9·998 1087 |
| 17 | 357 16 32"·19 | 5"·30 | 0"·66 | 0"·01 | 2285 |
| 18 | 358 16 7"·36 | 5"·43 | 0"·72 | 0"·01 | 3489 |
| 19 | 359 15 40"·25 | 5"·52 | 0"·77 | 0"·01 | 4701 |
| 20 | 0 15 10"·89 | 5"·58 | 0"·79 | 0"·01 | 5920 |
| 21 | 1 14 39"·29 | 5"·61 | 0"·78 | 0"·02 | 7147 |
| 22 | 2 14 5"·48 | 5"·62 | 0"·75 | 0"·02 | 8383 |
| 23 | 3 13 29"·53 | 5"·62 | 0"·68 | 0"·02 | 9·998 9628 |
| 24 | 4 12 51"·57 | - 5"·64 | - 0"·58 | - 0"·02 | 9·999 0882 |
| 25 | 5 12 11"·69 | - 5"·69 | - 0"·46 | - 0"·02 | 9·999 2144 |
| 26 | 6 11 29"·93 | - 5"·78 | - 0"·33 | - 0"·03 | 3413 |
| 27 | 7 10 46"·36 | 5"·93 | 0"·20 | 0"·03 | 4638 |
| 28 | 8 10 1"·04 | 6"·12 | - 0"·05 | 0"·03 | 5968 |
| 29 | 9 9 13"·99 | 6"·32 | + 0"·07 | 0"·03 | 7252 |
| 30 | 10 8 25"·23 | 6"·57 | 0"·19 | 0"·04 | 8537 |
| 31 | 11 7 34"·72 | - 6"·70 | + 0"·28 | - 0"·04 | 9·999 9821 |

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | | α | Reduction auf 1845·0 | λ | Reduction auf 1845·0 | $\log R$ | |
|-------------------------------------|-------|----------|-------------------------|-----------|-------------------------|----------|------------|
| 1845 | April | 1 | 12° 0' 42".43 | - 6".83 | + 0".34 | - 0".04 | 0.000 1102 |
| | | 2 | 13 5 48.30 | 0.91 | 0.37 | 0.04 | 2378 |
| | | 3 | 14 4 52.30 | - 0.95 | + 0.36 | - 0.05 | 0.000 3049 |
| | | 4 | 15 3 54.41 | - 6.96 | + 0.33 | - 0.05 | 0.000 4914 |
| | | 5 | 16 2 54.59 | 6.97 | 0.27 | 0.05 | 6171 |
| | | 6 | 17 1 52.80 | 7.00 | 0.19 | 0.05 | 7419 |
| | | 7 | 18 0 49.00 | 7.05 | + 0.09 | 0.06 | 8658 |
| | | 8 | 18 59 43.15 | 7.13 | - 0.01 | 0.06 | 0.000 9888 |
| | | 9 | 19 58 35.21 | 7.25 | 0.13 | 0.06 | 0.001 1110 |
| | | 10 | 20 57 25.15 | 7.38 | 0.24 | 0.06 | 2322 |
| | | 11 | 21 56 12.91 | 7.54 | 0.34 | 0.07 | 3526 |
| | | 12 | 22 54 58.42 | 7.70 | 0.44 | 0.07 | 4725 |
| | | 13 | 23 53 41.71 | - 7.86 | - 0.53 | - 0.07 | 0.001 5917 |
| | | 14 | 24 52 22.76 | - 8.00 | - 0.60 | - 0.07 | 0.001 7102 |
| | | 15 | 25 51 1.56 | 8.12 | 0.64 | 0.08 | 8281 |
| | | 16 | 26 49 38.11 | 8.22 | 0.65 | 0.08 | 0.001 9455 |
| | | 17 | 27 48 12.44 | 8.28 | 0.66 | 0.08 | 0.002 0626 |
| | | 18 | 28 46 44.58 | 8.32 | 0.64 | 0.08 | 1794 |
| | | 19 | 29 45 14.59 | 8.34 | 0.58 | 0.09 | 2959 |
| | | 20 | 30 43 42.52 | 8.38 | 0.49 | 0.09 | 0.002 4122 |
| | | 21 | 31 42 8.48 | 8.44 | 0.38 | 0.09 | 5282 |
| | | 22 | 32 40 32.59 | 8.54 | 0.25 | 0.09 | 6441 |
| | | 23 | 33 38 54.94 | - 8.69 | - 0.11 | - 0.10 | 0.002 7599 |
| | | 24 | 34 37 15.60 | - 8.89 | + 0.04 | - 0.10 | 0.002 8755 |
| | | 25 | 35 35 34.66 | 9.11 | 0.17 | 0.10 | 0.002 9907 |
| | | 26 | 36 33 52.17 | 9.33 | 0.30 | 0.11 | 0.003 1055 |
| | | 27 | 37 32 8.17 | 9.54 | 0.39 | 0.11 | 2196 |
| | | 28 | 38 30 22.67 | 9.71 | 0.44 | 0.11 | 3328 |
| | | 29 | 39 28 35.67 | 9.83 | 0.48 | 0.11 | 4449 |
| | | 30 | 40 26 47.18 | - 9.90 | + 0.49 | - 0.12 | 5558 |
| | Mai | 1 | 41 24 57.19 | - 9.95 | + 0.40 | - 0.12 | 6654 |
| | | 2 | 42 23 5.68 | - 10.00 | + 0.40 | - 0.12 | 0.003 7737 |

Aus diesen Werthen ergeben sich mit der mittleren Schiefe der Ekliptik nach Le Verrier

$$\varepsilon = +23^{\circ} 27' 34".21$$

nachstehende auf das mittlere Äquinocetium 1845·0 bezogene Sonnencoordinaten:

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | X | Y | Z | |
|-------------------------------------|----|--------------|--------------|--------------|
| 1845 Februar | 24 | + 0.906 7792 | - 0.366 1950 | - 0.158 5509 |
| | 25 | 0.913 8453 | 0.350 8070 | 0.152 2428 |
| | 26 | 0.920 6345 | 0.336 1544 | 0.145 8841 |
| | 27 | + 0.927 1453 | - 0.321 3981 | - 0.139 4766 |

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | | X | Y | Z | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1845 | März | 5 | + 0·960 2482 | - 0·230 9375 | - 0·100 2191 |
| | | 6 | 0·964 7542 | 0·215 5839 | 0·093 5560 |
| | | 7 | 0·968 9669 | 0·200 1642 | 0·086 8643 |
| | | 8 | 0·972 8854 | 0·184 6837 | 0 080 1463 |
| | | 9 | 0·976 5087 | 0·169 1473 | 0·073 4043 |
| | | 10 | 0·979 8360 | 0·153 5602 | 0·066 6404 |
| | | 11 | 0·982 8664 | 0·137 9274 | 0·059 8567 |
| | | 12 | 0·985 5998 | 0·122 2538 | 0·053 0555 |
| | | 13 | 0·988 0359 | 0·106 5446 | 0·046 2387 |
| | | 14 | + 0·990 1741 | - 0·090 8045 | - 0·039 4085 |
| | | 15 | + 0·992 0145 | - 0·075 0383 | - 0·032 5669 |
| | | 16 | 0·993 5573 | 0·059 2511 | 0·025 7159 |
| | | 17 | 0·994 8023 | 0·043 4475 | 0·018 8580 |
| | | 18 | 0·995 7499 | 0·027 6323 | 0·011 9955 |
| 19 | 0·996 4002 | - 0·011 8100 | - 0·005 1294 | | |
| 20 | 0·996 7536 | + 0·004 0147 | + 0·001 7380 | | |
| 21 | 0·996 8102 | 0·019 8374 | 0·008 6040 | | |
| 22 | 0·996 5711 | 0·035 6534 | 0·015 4685 | | |
| 23 | 0·996 0364 | 0·051 4593 | 0·022 3278 | | |
| 24 | + 0·995 2065 | + 0·067 2479 | + 0·029 1806 | | |
| 25 | + 0·994 0820 | + 0·083 0182 | + 0·036 0251 | | |
| 26 | 0·992 6629 | 0·098 7646 | 0·042 8592 | | |
| 27 | 0·990 9501 | 0·114 4826 | 0·049 6811 | | |
| 28 | 0·988 9441 | 0·130 1681 | 0·056 4889 | | |
| 29 | 0·986 6450 | 0·145 8166 | 0·063 2806 | | |
| 30 | 0·984 0534 | 0·161 4236 | 0·070 0542 | | |
| 31 | 0·981 1698 | 0·176 9847 | 0·076 8078 | | |
| April | 1 | 0·977 9951 | 0·192 4949 | 0·083 5390 | |
| | 2 | 0·974 5298 | 0·207 9494 | 0·090 2460 | |
| | 3 | + 0·970 7755 | + 0·223 3431 | + 0·096 9264 | |
| | 4 | + 0·966 7331 | + 0·238 6719 | + 0·103 5784 | |
| | 5 | 0·962 4040 | 0·253 9308 | 0·110 2001 | |
| | 6 | 0·957 7893 | 0·269 1137 | 0·116 7888 | |
| | 7 | 0·952 8915 | 0·284 2175 | 0·123 3426 | |
| | 8 | 0·947 7118 | 0·299 2370 | 0·129 8602 | |
| | 9 | 0·942 2525 | 0·314 1677 | 0·136 3391 | |
| | 10 | 0·936 5153 | 0·329 0050 | 0·142 7774 | |
| | 11 | 0·930 5028 | 0·343 7442 | 0·149 1733 | |
| | 12 | 0·924 2181 | 0·358 3814 | 0·155 5248 | |
| | 13 | + 0·917 6623 | + 0·372 9124 | + 0·161 8304 | |
| | 14 | + 0·910 8383 | + 0·387 3327 | + 0·168 0880 | |
| | 15 | 0·903 7488 | 0·401 6384 | 0·174 2961 | |
| | 16 | 0·896 3958 | 0·415 8255 | 0·180 4528 | |
| | 17 | 0·888 7827 | 0·429 8905 | 0·186 5566 | |
| | 18 | + 0·880 9118 | + 0·443 8294 | + 0·192 6058 | |

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | | X | | Y | | Z | |
|-------------------------------------|----------|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1845 | April 19 | + | 0·872 7856 | + | 0·457 6383 | + | 0·198 5988 |
| | 20 | | 0·864 4070 | | 0·471 3137 | | 0·204 5340 |
| | 21 | | 0·855 7784 | | 0·484 8523 | | 0·210 4099 |
| | 22 | | 0·846 9025 | | 0·498 2508 | | 0·216 2252 |
| | 23 | + | 0·837 7819 | + | 0·511 5055 | + | 0·221 9781 |
| | 24 | + | 0·828 4196 | + | 0·524 6130 | + | 0·227 6671 |
| | 25 | | 0·818 8174 | | 0·537 5701 | | 0·233 2908 |
| | 26 | | 0·808 9780 | | 0·550 3732 | | 0·238 8477 |
| | 27 | | 0·798 9038 | | 0·563 0186 | | 0·244 3358 |
| | 28 | | 0·788 5976 | | 0·575 5026 | | 0·249 7538 |
| | 29 | | 0·778 0622 | | 0·587 8218 | | 0·255 1000 |
| | 30 | | 0·767 3005 | | 0·599 9715 | | 0·260 3728 |
| | Mai | 1 | | 0·756 3159 | | 0·611 9489 | |
| 2 | | + | 0·745 1121 | + | 0·623 7502 | + | 0·270 6917 |

Die ferner erforderliche Neuberechnung der Hilfsgrößen zur Berechnung der Reduction auf den scheinbaren Ort für die mittleren Tage des Jahres 1845 führte ich mit Hilfe der Oppolzer'schen Tafeln durch und erhielt die in nachstehender Tabelle angeführten Werthe.

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | | <i>f</i> | log <i>g</i> | <i>G</i> | log <i>h</i> | <i>H</i> | log <i>i</i> | |
|-------------------------------------|------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|---------------------|---------------------|
| 1845 | Februar 24 | + | 21° 85 | 1·0163 | 23° 52' | 1·2849 | 296° 25' | 0·8745 _n |
| | 25 | | 21° 94 | 1·0177 | 23 45 | 1·2843 | 295 22 | 0·8777 _n |
| | 26 | | 22° 03 | 1·0191 | 23 38 | 1·2837 | 294 19 | 0·8808 _n |
| | 27 | + | 22° 12 | 1·0205 | 23 31 | 1·2831 | 293 15 | 0·8838 _n |
| März | 5 | + | 22° 65 | 1·0287 | 22 56 | 1·2799 | 286 53 | 0·8982 _n |
| | 6 | | 22° 73 | 1·0300 | 22 51 | 1·2794 | 285 50 | 0·9001 _n |
| | 7 | | 22° 81 | 1·0313 | 22 46 | 1·2790 | 284 45 | 0·9019 _n |
| | 8 | | 22° 89 | 1·0326 | 22 41 | 1·2786 | 283 40 | 0·9036 _n |
| | 9 | | 22° 98 | 1·0339 | 22 37 | 1·2782 | 282 36 | 0·9050 _n |
| | 10 | | 23° 06 | 1·0353 | 22 33 | 1·2778 | 281 32 | 0·9064 _n |
| | 11 | | 23° 14 | 1·0366 | 22 29 | 1·2774 | 280 27 | 0·9076 _n |
| | 12 | | 23° 22 | 1·0379 | 22 25 | 1·2771 | 279 23 | 0·9087 _n |
| | 13 | | 23° 30 | 1·0393 | 22 22 | 1·2768 | 278 18 | 0·9097 _n |
| | 14 | + | 23° 38 | 1·0406 | 22 19 | 1·2765 | 277 13 | 0·9105 _n |
| | 15 | + | 23° 46 | 1·0419 | 22 16 | 1·2762 | 276 9 | 0·9112 _n |
| | 16 | | 23° 54 | 1·0432 | 22 13 | 1·2759 | 275 4 | 0·9117 _n |
| | 17 | | 23° 62 | 1·0446 | 22 11 | 1·2757 | 274 0 | 0·9122 _n |
| | 18 | | 23° 69 | 1·0459 | 22 9 | 1·2755 | 272 55 | 0·9125 _n |
| | 19 | | 23° 77 | 1·0473 | 22 6 | 1·2753 | 271 50 | 0·9126 _n |
| | 20 | | 23° 85 | 1·0486 | 22 4 | 1·2752 | 270 40 | 0·9126 _n |
| | 21 | | 23° 93 | 1·0500 | 22 3 | 1·2751 | 269 41 | 0·9125 _n |
| 22 | | 24° 01 | 1·0513 | 22 1 | 1·2750 | 268 36 | 0·9123 _n | |
| 23 | | 24° 09 | 1·0526 | 22 0 | 1·2749 | 267 31 | 0·9120 _n | |
| 24 | + | 24° 17 | 1·0540 | 21 59 | 1·2749 | 266 27 | 0·9115 _n | |

| 12 ^h mittlere Zeit Paris | | f | $\log g$ | G | $\log h$ | H | $\log i$ | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1845 | März | 25 | + 24 ^s 25 | 1 [.] 0554 | 21° 58' | 1 [.] 2748 | 265° 22' | 0 [.] 9108 _n | |
| | | 26 | 24 [.] 33 | 1 [.] 0568 | 21 57 | 1 [.] 2748 | 264 18 | 0 [.] 9101 _n | |
| | | 27 | 24 [.] 41 | 1 [.] 0582 | 21 57 | 1 [.] 2748 | 263 13 | 0 [.] 9092 _n | |
| | | 28 | 24 [.] 49 | 1 [.] 0596 | 21 56 | 1 [.] 2749 | 262 9 | 0 [.] 9082 _n | |
| | | 29 | 24 [.] 57 | 1 [.] 0610 | 21 56 | 1 [.] 2749 | 261 5 | 0 [.] 9071 _n | |
| | | 30 | 24 [.] 65 | 1 [.] 0624 | 21 55 | 1 [.] 2750 | 260 1 | 0 [.] 9059 _n | |
| | | 31 | 24 [.] 73 | 1 [.] 0638 | 21 56 | 1 [.] 2751 | 258 57 | 0 [.] 9045 _n | |
| | | April | 1 | 24 81 | 1 [.] 0653 | 21 56 | 1 [.] 2752 | 257 53 | 0 [.] 9029 _n |
| | | | 2 | 24 [.] 89 | 1 [.] 0668 | 21 56 | 1 [.] 2754 | 256 49 | 0 [.] 9012 _n |
| | | | 3 | + 24 [.] 97 | 1 [.] 0682 | 21 57 | 1 [.] 2756 | 255 45 | 0 [.] 8994 _n |
| | | | 4 | + 25 [.] 06 | 1 0697 | 21 57 | 1 [.] 2758 | 254 41 | 0 [.] 8975 _n |
| | | | 5 | 25 [.] 14 | 1 [.] 0712 | 21 58 | 1 [.] 2760 | 253 37 | 0 [.] 8954 _n |
| | | | 6 | 25 [.] 23 | 1 [.] 0727 | 21 59 | 1 [.] 2762 | 252 33 | 0 [.] 8932 _n |
| | | | 7 | 25 [.] 31 | 1 [.] 0743 | 22 0 | 1 [.] 2764 | 251 30 | 0 [.] 8909 _n |
| | | | 8 | 25 [.] 40 | 1 [.] 0758 | 22 1 | 1 [.] 2767 | 250 27 | 0 [.] 8884 _n |
| | | | 9 | 25 [.] 49 | 1 [.] 0773 | 22 2 | 1 [.] 2770 | 249 24 | 0 [.] 8858 _n |
| | | | 10 | 25 [.] 58 | 1 [.] 0788 | 22 2 | 1 [.] 2773 | 248 21 | 0 [.] 8830 _n |
| | | | 11 | 25 [.] 66 | 1 [.] 0804 | 22 3 | 1 [.] 2776 | 247 18 | 0 [.] 8801 _n |
| | | | 12 | 25 [.] 75 | 1 [.] 0820 | 22 5 | 1 [.] 2780 | 246 15 | 0 [.] 8770 _n |
| | | | 13 | + 25 [.] 84 | 1 [.] 0836 | 22 6 | 1 [.] 2784 | 245 13 | 0 [.] 8739 _n |
| | | 14 | + 25 [.] 93 | 1 [.] 0852 | 22 7 | 1 [.] 2787 | 244 11 | 0 [.] 8705 _n | |
| | | 15 | 26 [.] 03 | 1 [.] 0869 | 22 8 | 1 [.] 2791 | 243 8 | 0 [.] 8671 _n | |
| | | 16 | 26 [.] 12 | 1 [.] 0885 | 22 10 | 1 [.] 2795 | 242 6 | 0 [.] 8634 _n | |
| | | 17 | 26 [.] 22 | 1 [.] 0901 | 22 11 | 1 [.] 2799 | 241 4 | 0 [.] 8596 _n | |
| | | 18 | 26 [.] 31 | 1 [.] 0918 | 22 13 | 1 [.] 2804 | 240 3 | 0 [.] 8556 _n | |
| | | 19 | 26 [.] 41 | 1 [.] 0935 | 22 14 | 1 [.] 2808 | 239 1 | 0 [.] 8515 _n | |
| | | 20 | 26 [.] 51 | 1 [.] 0952 | 22 16 | 1 [.] 2812 | 238 0 | 0 [.] 8472 _n | |
| | | 21 | 26 [.] 61 | 1 [.] 0969 | 22 17 | 1 [.] 2817 | 236 59 | 0 [.] 8427 _n | |
| | | 22 | 26 [.] 71 | 1 [.] 0987 | 22 19 | 1 [.] 2822 | 235 58 | 0 [.] 8381 _n | |
| | | 23 | + 26 [.] 81 | 1 [.] 1004 | 22 20 | 1 [.] 2827 | 234 57 | 0 [.] 8333 _n | |
| 24 | + 26 [.] 91 | 1 [.] 1021 | 22 22 | 1 [.] 2832 | 233 57 | 0 [.] 8283 _n | | | |
| 25 | 27 [.] 02 | 1 [.] 1039 | 22 23 | 1 [.] 2837 | 232 56 | 0 [.] 8231 _n | | | |
| 26 | 27 [.] 12 | 1 [.] 1057 | 22 25 | 1 [.] 2842 | 231 56 | 0 [.] 8178 _n | | | |
| 27 | 27 [.] 23 | 1 [.] 1075 | 22 26 | 1 [.] 2847 | 230 56 | 0 [.] 8123 _n | | | |
| 28 | 27 [.] 34 | 1 [.] 1092 | 22 28 | 1 [.] 2852 | 229 56 | 0 [.] 8065 _n | | | |
| 29 | 27 [.] 45 | 1 [.] 1110 | 22 29 | 1 [.] 2857 | 228 56 | 0 [.] 8006 _n | | | |
| 30 | 27 [.] 56 | 1 [.] 1129 | 22 31 | 1 [.] 2863 | 227 57 | 0 [.] 7944 _n | | | |
| Mai | 1 | 27 [.] 67 | 1 [.] 1147 | 22 32 | 1 [.] 2868 | 226 57 | 0 [.] 7881 _n | | |
| | 2 | + 27 [.] 78 | 1 [.] 1165 | 22 33 | 1 [.] 2873 | 225 58 | 0 [.] 7815 _n | | |

§. 3. Berechnung der Ephemeride.

Als Grundlage der definitiven Bahnbestimmung wählte ich unter den oben angeführten Elementensystemen das parabolische von Götze, welches aus der Pariser Beobachtung von März 6 und den Hamburger Beobachtungen von März 25 und April 7 berechnet ist und den Lauf des Kometen bereits recht gut darstellt. Die Elemente lauten:

$$T = 1845 \text{ April } 21.047738 \text{ m. Z. Paris.}$$

$$\text{Ekliptik } \left\{ \begin{array}{l} \pi = 192^\circ 34' 13.75 \\ \varrho = 347 \quad 6 \quad 59.33 \\ i = 56 \quad 22 \quad 50.59 \end{array} \right\} \text{Aequ. } 1845.0 \left\{ \begin{array}{l} \pi = 189^\circ 22' 54.86 \\ \varrho = 349 \quad 6 \quad 35.42 \\ i = 79 \quad 21 \quad 14.60 \end{array} \right\} \text{Äquator}$$

$$\log q = 0.0984859.$$

Hieraus folgen die Äquatorconstanten:

$$x' = r [9.992 3817] \sin (288^\circ 14' 11.32 + v)$$

$$y' = r [9.418 1739] \sin (154 \quad 6 \quad 34.91 + v)$$

$$z' = r [9.992 4596] \sin (200 \quad 16 \quad 19.36 + v)$$

Mit diesen wurde die folgende Ephemeride direct von Tag zu Tag siebenstellig berechnet und, um bei der Vergleichung mit den Beobachtungen die höheren Differenzen vernachlässigen zu können, von halben zu halben Tag interpolirt.

| Mittlere Zeit Paris | $\alpha \odot$ | $\delta \odot$ | $\log \Delta$ | Aberrations- Zeit |
|---------------------|---------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|
| 1845 Februar 24.5 | 11 ^h 50 ^m 36.91 | + 55° 24' 4.0 | 9.81909 | 5 ^m 28.2 |
| 25.0 | 47 7.77 | 55 14 23.6 | | |
| 25.5 | 43 34.78 | 55 3 54.9 | 9.81022 | 5 21.6 |
| 26.0 | 39 58.33 | 54 52 30.7 | | |
| 26.5 | 36 18.81 | 54 40 27.5 | 9.80139 | 5 15.1 |
| 27.0 | 32 36.60 | 54 27 26.1 | | |
| 27.5 | 11 28 52.08 | 54 13 31.1 | 9.79201 | 5 8.8 |
| März 5.5 | 10 41 57.73 | 50 5 33.9 | 9.74248 | + 35.1 |
| 6.0 | 38 0.48 | 49 37 20.5 | | |
| 6.5 | 34 3.93 | 49 8 5.3 | 9.73483 | + 30.3 |
| 7.0 | 30 8.37 | 48 37 29.8 | | |
| 7.5 | 26 14.01 | 48 5 39.7 | 9.72747 | + 25.8 |
| 8.0 | 22 21.09 | 47 32 34.9 | | |
| 8.5 | 18 29.81 | 46 58 15.3 | 9.72044 | + 21.5 |
| 9.0 | 14 40.39 | 46 22 41.3 | | |
| 9.5 | 10 53.05 | 45 45 52.9 | 9.71378 | + 17.5 |
| 10.0 | 7 7.97 | 45 7 50.8 | | |
| 10.5 | 10 3 25.32 | 44 28 35.9 | 9.70754 | + 13.8 |
| 11.0 | 9 59 45.28 | 43 48 9.1 | | |
| 11.5 | 50 8.01 | 43 6 31.6 | 9.70174 | + 10.5 |
| 12.0 | 52 33.65 | 42 23 44.7 | | |
| 12.5 | 49 2.33 | 41 39 50.1 | 9.69643 | + 7.4 |
| 13.0 | 45 34.17 | 40 54 49.7 | | |
| 13.5 | 42 9.29 | 40 8 45.5 | 9.69166 | + 4.7 |
| 14.0 | 38 47.77 | 39 21 39.6 | | |
| 14.5 | 35 29.69 | 38 33 34.4 | 9.68744 | + 2.4 |
| 15.0 | 32 15.14 | 37 44 32.3 | | |
| 15.5 | 29 4.18 | 36 54 30.1 | 9.68382 | + 0.4 |
| 16.0 | 25 56.85 | 36 3 48.8 | | |
| 16.5 | 9 22 53.19 | + 35 12 13.5 | 9.68081 | 3 58.7 |

| Mittlere Zeit Paris | | | α ☾ | δ ☾ | log Δ | Aberrations- Zeit |
|---------------------|--------------------------|--------------------|--|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 1845 | März | 17 ^o | 9 ^h 19 ^m 53 ^s .23 | + 34 ^o 19' 53 ^s .1 | | |
| | | 17 ^o .5 | 16 57 ^o .00 | 33 26 50 ^o .8 | 9 ^o .67845 | 3 ^m 57 ^s .4 |
| | | 18 ^o .0 | 14 4 ^o .50 | 32 33 10 ^o .0 | | |
| | | 18 ^o .5 | 11 15 ^o .75 | 31 38 54 ^o .4 | 9 ^o .67675 | 3 56 ^o .5 |
| | | 19 ^o .0 | 8 30 ^o .73 | 30 44 7 ^o .5 | | |
| | | 19 ^o .5 | 5 49 ^o .45 | 29 48 52 ^o .9 | 9 ^o .67573 | 3 55 ^o .9 |
| | | 20 ^o .0 | 3 11 ^o .88 | 28 53 14 ^o .2 | | |
| | | 20 ^o .5 | 9 0 37 ^o .97 | 27 57 14 ^o .9 | 9 ^o .67538 | 3 55 ^o .7 |
| | | 21 ^o .0 | 8 58 7 ^o .71 | 27 0 58 ^o .6 | | |
| | | 21 ^o .5 | 55 41 ^o .07 | 26 4 29 ^o .2 | 9 ^o .67570 | 3 55 ^o .9 |
| | | 22 ^o .0 | 53 18 ^o .01 | 25 7 50 ^o .2 | | |
| | | 22 ^o .5 | 50 58 ^o .50 | 24 11 5 ^o .0 | 9 ^o .67669 | 3 56 ^o .4 |
| | | 23 ^o .0 | 48 42 ^o .49 | 23 14 17 ^o .3 | | |
| | | 23 ^o .5 | 46 29 ^o .93 | 22 17 30 ^o .3 | 9 ^o .67834 | 3 57 ^o .3 |
| | | 24 ^o .0 | 44 20 ^o .77 | 21 20 47 ^o .5 | | |
| | | 24 ^o .5 | 42 14 ^o .95 | 20 24 12 ^o .0 | 9 ^o .68061 | 3 58 ^o .6 |
| | | 25 ^o .0 | 40 12 ^o .42 | 19 27 47 ^o .0 | | |
| | | 25 ^o .5 | 38 13 ^o .11 | 18 31 35 ^o .4 | 9 ^o .68350 | 4 0 ^o .2 |
| | | 26 ^o .0 | 36 16 ^o .97 | 17 35 40 ^o .0 | | |
| | | 26 ^o .5 | 34 23 ^o .94 | 16 40 3 ^o .4 | 9 ^o .68696 | 4 2 ^o .1 |
| | | 27 ^o .0 | 32 33 ^o .97 | 15 44 48 ^o .3 | | |
| | | 27 ^o .5 | 30 46 ^o .99 | 14 49 57 ^o .0 | 9 ^o .69096 | 4 4 ^o .3 |
| | | 28 ^o .0 | 29 2 ^o .95 | 13 55 31 ^o .8 | | |
| | | 28 ^o .5 | 27 21 ^o .78 | 13 1 34 ^o .8 | 9 ^o .69547 | 4 6 ^o .9 |
| | | 29 ^o .0 | 25 43 43 | 12 8 7 ^o .9 | | |
| | | 29 ^o .5 | 24 7 ^o .83 | 11 15 12 ^o .8 | 9 ^o .70045 | 4 9 ^o .7 |
| | | 30 ^o .0 | 22 34 ^o .93 | 10 22 51 ^o .2 | | |
| | | 30 ^o .5 | 21 4 ^o .67 | 9 31 4 ^o .5 | 9 ^o .70585 | 4 12 ^o .9 |
| | | 31 ^o .0 | 19 36 ^o .99 | 8 39 53 ^o .9 | | |
| | | 31 ^o .5 | 18 11 ^o .83 | 7 49 20 ^o .7 | 9 ^o .71165 | 4 16 ^o .3 |
| | | April | 1 ^o | 16 49 ^o .14 | 6 59 25 ^o .8 | |
| 1 ^o .5 | 15 28 ^o .85 | | 6 10 10 ^o .1 | 9 ^o .71779 | 4 19 ^o .9 | |
| 2 ^o .0 | 14 10 ^o .91 | | 5 21 34 ^o .4 | | | |
| 2 ^o .5 | 12 55 ^o .28 | | 4 33 39 ^o .2 | 9 ^o .72424 | 4 23 ^o .8 | |
| 3 ^o .0 | 11 41 ^o .89 | | 3 46 25 ^o .1 | | | |
| 3 ^o .5 | 10 30 ^o .69 | | 2 59 52 ^o .3 | 9 ^o .73096 | 4 28 ^o .0 | |
| 4 ^o .0 | 9 21 ^o .64 | | 2 14 1 ^o .2 | | | |
| 4 ^o .5 | 8 14 ^o .67 | | 1 28 52 ^o .1 | 9 ^o .73791 | 4 32 ^o .3 | |
| 5 ^o .0 | 7 9 ^o .74 | | 0 44 24 ^o .9 | | | |
| 5 ^o .5 | 6 6 ^o .81 | | + 0 0 39 ^o .5 | 9 ^o .74506 | 4 36 ^o .8 | |
| 6 ^o .0 | 5 5 ^o .82 | | - 0 42 24 ^o .0 | | | |
| 6 ^o .5 | 4 6 ^o .71 | | 1 24 45 ^o .9 | 9 ^o .75237 | 4 41 ^o .5 | |
| 7 ^o .0 | 3 9 ^o .45 | | 2 6 26 ^o .4 | | | |
| 7 ^o .5 | 2 13 ^o .99 | | 2 47 25 ^o .8 | 9 ^o .75982 | 4 46 ^o .3 | |
| 8 ^o .0 | 0 20 ^o .29 | | 3 27 44 ^o .4 | | | |
| 8 ^o .5 | 8 0 28 ^o .31 | | 4 7 22 ^o .6 | 9 ^o .76738 | 4 51 ^o .3 | |
| 9 ^o .0 | 7 59 38 ^o .00 | | - 4 46 20 ^o .8 | | | |

| Mittlere Zeit Paris | | α ☉ | δ ☉ | $\log \Delta$ | Aberrations- Zeit |
|---------------------|------------------------|---|------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1845 | April 9 ^h 5 | 7 ^h 58 ^m 49 ^s 32 | -- 5° 24' 39 ^{''} 6 | 9 ^o 77501 | 4 ^m 56 ^s 5 |
| | 10 ^h 0 | 58 2 ^h 24 | 6 2 19 ^h 5 | | |
| | 10 ^h 5 | 57 16 ^h 70 | 6 39 21 ^h 1 | 9 ^o 78270 | 5 1 ^h 8 |
| | 11 ^h 0 | 56 32 ^h 08 | 7 15 44 ^h 9 | | |
| | 11 ^h 5 | 55 50 ^h 12 | 7 51 31 ^h 5 | 9 ^o 79043 | 5 7 ^h 2 |
| | 12 ^h 0 | 55 9 ^h 00 | 8 26 41 ^h 6 | | |
| | 12 ^h 5 | 54 29 ^h 28 | 9 1 15 ^h 7 | 9 ^o 79817 | 5 12 ^h 8 |
| | 13 ^h 0 | 53 50 ^h 92 | 9 35 14 ^h 6 | | |
| | 13 ^h 5 | 53 13 ^h 90 | 10 8 38 ^h 8 | 9 ^o 80591 | 5 18 ^h 4 |
| | 14 ^h 0 | 52 38 ^h 18 | 10 41 29 ^h 1 | | |
| | 14 ^h 5 | 52 3 ^h 74 | 11 13 46 ^h 1 | 9 ^o 81364 | 5 24 ^h 1 |
| | 15 ^h 0 | 51 30 ^h 54 | 11 45 30 ^h 6 | | |
| | 15 ^h 5 | 50 58 ^h 56 | 12 16 43 ^h 1 | 9 ^o 82133 | 5 29 ^h 9 |
| | 16 ^h 0 | 50 27 ^h 77 | 12 47 24 ^h 3 | | |
| | 16 ^h 5 | 49 58 ^h 11 | 13 17 35 ^h 0 | 9 ^o 82899 | 5 35 ^h 7 |
| | 17 ^h 0 | 49 29 ^h 58 | 13 47 15 ^h 8 | | |
| | 17 ^h 5 | 49 2 ^h 15 | 14 16 27 ^h 4 | 9 ^o 83658 | 5 41 ^h 7 |
| | 18 ^h 0 | 48 35 ^h 79 | 14 45 10 ^h 4 | | |
| | 18 ^h 5 | 48 10 ^h 49 | 15 13 25 ^h 6 | 9 ^o 84412 | 5 47 ^h 7 |
| | 19 ^h 0 | 47 46 ^h 22 | 15 41 13 ^h 5 | | |
| | 19 ^h 5 | 47 22 ^h 94 | 16 8 34 ^h 7 | 9 ^o 85159 | 5 53 ^h 7 |
| | 20 ^h 0 | 47 0 ^h 64 | 16 35 29 ^h 9 | | |
| | 20 ^h 5 | 46 39 ^h 30 | 17 1 59 ^h 8 | 9 ^o 85898 | 5 59 ^h 8 |
| | 21 ^h 0 | 46 18 ^h 90 | 17 28 4 ^h 9 | | |
| | 21 ^h 5 | 45 59 ^h 41 | 17 53 45 ^h 8 | 9 ^o 86629 | 6 5 ^h 9 |
| | 22 ^h 0 | 45 40 ^h 82 | 18 19 3 ^h 1 | | |
| | 22 ^h 5 | 45 23 ^h 12 | 18 43 57 ^h 4 | 9 ^o 87351 | 6 12 ^h 0 |
| | 23 ^h 0 | 45 6 ^h 28 | 19 8 29 ^h 2 | | |
| | 23 ^h 5 | 44 50 ^h 29 | 19 32 39 ^h 2 | 9 ^o 88065 | 6 18 ^h 2 |
| | 24 ^h 0 | 44 34 ^h 13 | 19 56 27 ^h 8 | | |
| | 24 ^h 5 | 44 20 ^h 78 | 20 19 55 ^h 7 | 9 ^o 88768 | 6 24 ^h 3 |
| | 25 ^h 0 | 44 7 ^h 23 | 20 43 3 ^h 3 | | |
| | 25 ^h 5 | 43 54 ^h 46 | 21 5 51 ^h 2 | 9 ^o 89462 | 6 30 ^h 5 |
| | 26 ^h 0 | 43 42 ^h 47 | 21 28 19 ^h 8 | | |
| | 26 ^h 5 | 43 31 ^h 23 | 21 50 29 ^h 5 | 9 ^o 90146 | 6 36 ^h 7 |
| | 27 ^h 0 | 43 20 ^h 74 | 22 12 21 ^h 0 | | |
| | 27 ^h 5 | 43 10 ^h 98 | 22 33 54 ^h 8 | 9 ^o 90820 | 6 42 ^h 9 |
| | 28 ^h 0 | 43 1 ^h 95 | 22 55 11 ^h 2 | | |
| | 28 ^h 5 | 42 53 62 | 23 16 10 ^h 7 | 9 ^o 91484 | 6 49 ^h 1 |
| | 29 ^h 0 | 42 46 ^h 00 | 23 36 53 8 | | |
| | 29 ^h 5 | 42 39 06 | 23 57 21 ^h 0 | 9 ^o 92137 | 6 55 ^h 3 |
| | 30 ^h 0 | 42 32 ^h 80 | 24 17 32 ^h 6 | | |
| | 30 ^h 5 | 42 27 ^h 21 | 24 37 29 ^h 1 | 9 ^o 92780 | 7 1 ^h 5 |
| | Mai 1 ^h 0 | 42 22 ^h 27 | 24 57 10 ^h 9 | | |
| | 1 ^h 5 | 42 17 ^h 97 | 25 16 38 ^h 3 | 9 ^o 93412 | 7 7 ^h 7 |
| | 2 ^h 0 | 42 14 ^h 30 | 25 35 51 ^h 7 | | |
| | 2 ^h 5 | 7 42 11 ^h 27 | -- 25 54 51 ^h 7 | 9 ^o 94034 | 7 13 ^h 9 |

§. 4. Verzeichniss der Örter der Vergleichssterne.

Die bei den Beobachtungen des Kometen benützten Vergleichssterne wurden in allen mir zugänglichen neueren Catalogen aufgesucht. Die einzelnen Catalogpositionen, wie auch einige von den Beobachtern des Kometen angestellte Meridianbeobachtungen der von ihnen zur Vergleichung benützten Sterne, sind in nachfolgender Zusammenstellung aufgeführt. Bei Ableitung der schliesslich angenommenen Position wurde den einzelnen Catalogörtern gleiches Gewicht gegeben. Eigenbewegung wurde bei den Sternen 1, 5, 88, 91, 96, 107, 109, 117 und 119 nach den Angaben des Fundamentalcataloges, des Pariser Cataloges und der Cataloge der Astronomischen Gesellschaft in Rücksicht gezogen. Von den Catalogen der Astronomischen Gesellschaft konnte ich infolge der gütigen Mittheilung der Herren Directoren der betreffenden Sternwarten die noch nicht publicirten Positionen nach den neuen Zonenbeobachtungen von Cambridge U. S., Leipzig, Nicolajew, Strassburg und Wien-Ottakring benützen, wofür ich an dieser Stelle den betreffenden Herren meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Einige wenige Sterne, für welche ich keine sicheren Meridianpositionen auffinden konnte, habe ich selbst durch Anschluss am $9\frac{1}{2}$ zölligen Refractor der Hamburger Sternwarte bestimmt.

Zur Reduction auf 1845·0 verwendete ich die Struve'sche Präcessionsconstante, zur Reduction auf den scheinbaren Ort die oben mitgetheilten, von mir berechneten Constanten für die mittleren Tage. Das nachstehende Verzeichnis gibt neben dem mittleren Ort die Reduction auf den scheinbaren Ort. Bei den Sternen 1 und 35, die an mehreren Tagen zur Vergleichung benützt wurden, sind die einzelnen Werthe in der Aufeinanderfolge der Tage angeführt. Die Abkürzungen, welche ich für die Sternverzeichnisse gebrauchte, bedürfen keiner Erläuterung, da sie die allgemein gebräuchlichen sind.

| N ^o | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen | |
|----------------|---|--|---|---|--|---|---|
| 1 | Pulk 1845 | 7 ^h 31 ^m 11 ^s ·11 | +1·86 +1·84 +1·82 +1·81 +1·77 | + 5°37' 3·9 | -14 ^{''} ·2 -14·2 -14·2 -14·1 -14·0 | Eig. Bew. -0 ^o 046, -1 ^{''} 08. | |
| 2 | A. We. 5998 Cord. G. C. 1017 Rad ₃ 1975 | 7 39 19·27 19·09 18·80 | | -23 52 57·0 56·5 57·0 | | | |
| | Angen. . . | 7 39 19·05 | +1·20 | -23 52 56·8 | -22·5 | | |
| 3 | Brüssel 3294 Y ₃ 3176 Cord. G. C. 10182 Rogers 1213 stars 356 | 7 41 38·64 38·47 38·73 38·54 | | -25 33 20·4 22·9 21·9 21·8 | | | |
| | Angen. . . | 7 41 38·59 | +1·13 | -25 33 21·7 | -23·2 | | |
| 4 | Brüssel 3295 Cord. G. C. 10182 | 7 41 40·51 40·75 | | -24 11 45·2 44·2 | | | |
| | Angen. . . | 7 41 40·63 | +1·19 | -24 11 44·7 | -23·0 | | |
| 5 | Par ₁ 9598 Par ₂ 9598 Brüssel 3305 A. We. 6066 Cord. G. C. 10266 Rad ₂ 825 Rad ₃ 1992 | 7 42 41·06 41·08 41·13 41·03 41·11 41·11 41·11 | | -16 50 15·9 15·3 16·1 14·9 15·3 14·8 14·1 | | | Eig. Bew. +0 ^o 0048, +0 ^{''} 109. |
| | Angen. . . | 7 42 41·09 | +1·47 | -16 50 15·2 | -21·5 | | |

| Nr | Autorität | α | Red. a. I. app. | δ | Red. a. I. app. | Bemerkungen |
|----|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--|
| 6 | Par ₂ 9604 | 7 ^h 42 ^m 56 ^s 66 | | -19°48'60 ^o .4 | | |
| | A. We. 6080 | 56 ^s .84 | | 56 ^s .3 | | |
| | Cinc. 1386 | 56 ^s .67 | | 64 ^s .6 | | |
| | Cord. G. C. 10236 | 56 ^s .83 | | 61 ^s .6 | | |
| | Angen. | 7 42 56.75 | +1.36 | -19 49 0.7 | -22 ^s .2 | |
| 7 | A. We. 6088 | 7 43 14 ^s .20 | | -19 8 9 ^s .3 | | |
| | Par ₂ 9611 | 14 ^s .43 | | 11 ^s .2 | | |
| | Cinc. 1389 | 14 ^s .31 | | 11 ^s .8 | | |
| | Cord. G. C. 10244 | 14 ^s .42 | | 10 ^s .4 | | |
| | Angen. | 7 43 14.35 | +1.36 | -19 8 10.7 | -22.0 | |
| 8 | A. We. 6092 | 7 43 24 ^s .53 | | -23 24 40 ^s .0 | | |
| | Brüssel 3312 | 24 ^s .36 | | 38 ^s .6 | | |
| | Cord. G. C. 10250 | 24 ^s .39 | | 38 ^s .8 | | |
| | Angen. | 7 43 24.43 | +1.23 | -23 24 39.1 | -22.9 | |
| 9 | A. We. 6129 | 7 44 57 ^s .85 | | -20 46 55 ^s .2 | | |
| | Par ₁ 9649 | 57 ^s .10 | | 54 ^s .9 | | |
| | Cinc. 1392 | 57 ^s .71 | | 54 ^s .8 | | |
| | Cord. G. C. 10298 | 57 ^s .87 | | 53 ^s .6 | | |
| | Angen. | 7 44 57.88 | +1.35 | -20 46 54.6 | -22.5 | |
| 10 | B. B. VI 164 | 7 45 1 ^s .28 | | -20 19 34 ^s .9 | | |
| | Cinc. 1393 | 1 ^s .49 | | 37 ^s .2 | | |
| | Angen. | 7 45 1.38 | +1.40 | -20 19 36.0 | -22.1 | |
| 11 | Par ₁ 9652 | 7 45 10 ^s .87 | | -14 27 7 ^s .3 | | |
| | Par ₂ 9652 | 10 ^s .64 | | 7 ^s .6 | | |
| | Brüssel 3327 | 10 ^s .90 | | 7 ^s .1 | | |
| | Cord. G. C. 10303 | 10 ^s .82 | | 6 ^s .0 | | |
| | Angen. | 7 45 10.81 | +1.53 | -14 27 7.0 | -20.9 | |
| 12 | Cinc. 1395 | 7 45 48 ^s .21 | | -19 23 29 ^s .7 | | |
| | A. We. 6142 | 47 ^s .84 | | 29 ^s .0 | | |
| | Mer. Wien | 47 ^s .92 | | 33 ^s .8 | | |
| | Duns. VI 240 | 48 ^s .17 | | 30 ^s .0 | | |
| | Angen. | 7 45 48.02 | +1.39 | -19 23 29.6 | -22.2 | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. In Decl. aus- geschlossen. |
| 13 | A. We. 6204 | 7 48 30 ^s .86 | | -15 10 20 ^s .3 | | |
| | Par ₂ 9726 | 30 ^s .78 | | 19 ^s .4 | | |
| | Sj. 2890 | 30 ^s .89 | | 20 ^s .8 | | |
| | Angen. | 7 48 30.84 | +1.54 | -15 10 20.2 | -21.3 | |
| 14 | B. B. VI. 174 | 7 49 37 ^s .95 | | -16 7 16 ^s .7 | | |
| | Rad ₃ 2025 | 37 ^s .59 | | 16 ^s .0 | | |
| | Angen. | 7 49 37.77 | +1.50 | -16 7 16.3 | -21.6 | |
| 15 | B. Z. 272 | 7 50 57 ^s .45 | | -14 13 51 ^s .8 | | |
| | Brüssel 3361 | 57 ^s .22 | | 46 ^s .3 | | |
| | Angen. | 7 50 57.33 | +1.59 | -14 13 49.0 | -21.1 | |
| 16 | B. Z. 265 | 7 51 39 ^s .21 | | -11 5 57 ^s .0 | | |
| | Sj. 2914 | 38 ^s .43 | | 52 ^s .5 | | |
| | A. G. Cambr. U. S. | 38 ^s .94 | | 56 ^s .5 | | |
| | Angen. | 7 51 38.86 | +1.67 | -11 5 55.3 | +20.5 | |

| Nr | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----|--|---|-----------------------|--|-----------------------|--|
| 17 | A. G. Cambr. U. S. A. G. Ott. Z. 223, 233 . . . | 7 ^h 52 ^m 56 ^s 75 56 [·] 68 | | — 9° 54' 58 [·] 6 58 [·] 6 | | |
| | Angen. . . | 7 52 56·71 | —1·71 | — 9 54 58·6 | —20 [·] 0 | |
| 18 | A. G. Ott. Z. 216, 236 . . . | 7 54 18·60 | +1·77 | — 7 47 21·4 | —19·4 | |
| 19 | W ₁ VII 1628 Par ₂ 9856 Par ₃ 9856 Cord. G. C. 10592 Gl ₂ 697 A. G. Ott. Z. 8, 14, 117 . . . A. G. Strassbg. | 7 54 48·83 48·90 48·92 49·68 48·94 48·96 49·04 | | — 5 54 36·1 35·9 33·6 35·0 35·7 33·4 34·9 | | |
| | Angen. . . | 7 54 48·95 | +1·81 | — 5 54 34·9 | —18·8 | |
| 20 | B. Z. 221 S. 2941 Par ₂ 9875 Par ₃ 9875 A. G. Ott. Z. 236 | 7 56 1·10 1·34 1·23 1·20 1·10 | | — 7 44 45·1 39·1 39·8 37·8 37·2 | | In Decl. ausgeschlossen. |
| | Angen. . . | 7 56 1·19 | +1·78 | — 7 44 38·5 | —19·4 | |
| 21 | W ₁ VII 1689 Rad ₃ 2054 A. G. Ott. Z. 223, 233 . . . | 7 56 44·60 44·62 44·59 | | — 9 59 41·2 41·8 41·1 | | |
| | Angen. . . | 7 56 44·60 | +1·73 | — 9 59 41·4 | —20·1 | |
| 22 | Sj. 2949 A. G. Ott. Z. 15, 117 . . . | 7 57 10·88 10·79 | | — 6 46 25·3 25·3 | | |
| | Angen. . . | 7 57 10·83 | +1·82 | — 6 46 25·3 | —19·2 | |
| 23 | Lal. 15835 Mer. Wien Mer. Wien | 7 57 57·87 57·79 57·69 | | — 4 13 6·6 12·4 13·2 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. dto. |
| | Angen. . . | 7 57 57·78 | +1·88 | — 4 13 10·7 | —18·4 | |
| 24 | W ₁ VII 1727 A. G. Ott. Z. 12, 117 M ₁ 2955 | 7 58 13·16 13·28 13·37 | | — 6 50 43·6 40·5 42·9 | | |
| | Angen. . . | 7 58 13·27 | +1·82 | — 6 50 42·3 | —19·2 | |
| 25 | W ₁ VII 1789 Mer. Greenwich Par ₂ 9956 Par ₃ 9956 Gl ₁ 2062 A. G. Strassbg. | 8 0 15·30 15·27 15·16 15·07 14·98 15·05 | | — 3 55 27·1 29·1 28·1 28·9 27·9 27·2 | | Greenwich Observ. 1845. |
| | Angen. . . | 8 0 15·14 | +1·89 | — 3 55 28·1 | —18·4 | |
| 26 | W ₁ VII 1809 Rü 2422 Mer. Hamburg Kam 1352 Mer. Greenwich Par ₂ 9967 Sj. 2970 Brüssel 3426 Par ₃ 9967 Cord. G. C. 10764 A. G. Strassbg. | 8 0 48·30 48·30 48·22 47·98 48·14 48·13 48·06 48·17 48·00 48·07 48·04 | | — 2 32 14·7 14·7 12·8 13·9 8·5 10·8 12·9 11·6 13·4 11·9 12·4 | | Astr. Nachr. Nr. 538. Mer. Kremsmünster. Greenw. Observ. 1845. In Decl. ausgeschl. |
| | Angen. . . | 8 0 48·14 | +1·92 | — 2 32 12·9 | —18·0 | |

| N ^o | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 27 | Hamburg Anchl. an * 25 . | 8 ^h 0 ^m 50:36 | +1:89 | — 3°50'34 ^r 4 | —18 ^r 4 | |
| 28 | Par ₂ 9980 | 8 1 32:81 | | — 4 6 15:8 | | |
| | Sj. 2973 | 32:71 | | 13:9 | | |
| | Gl ₁ 2072 | 32:72 | | 16:8 | | |
| | Par ₃ 9980 | 32:94 | | 17:3 | | |
| | A. G. Strassbg. | 32:82 | | 16:1 | | |
| | Angen. . | 8 1 32:80 | +1:90 | — 4 6 16:0 | —18:5 | |
| 29 | W ₁ VIII 33 | 8 2 7:45 | | — 2 29 16:7 | | |
| | Kam 1354 | 7:05 | | 12:0 | | |
| | A. G. Strassbg. | 7:37 | | 14:4 | | |
| | Angen. . | 8 2 7:29 | +1:91 | — 2 29 14:6 | —18:0 | |
| 30 | W ₁ VIII 43 | 8 2 27:19 | | — 2 48 62:7 | | |
| | Sj. 2978 | 26:97 | | 58:2 | | |
| | A. G. Strassbg. | 26:94 | | 59:1 | | |
| | Angen. . | 8 2 27:03 | +1:91 | — 2 49 0:0 | —18:1 | |
| 31 | B. Z. 208 | 8 3 8:41 | | — 0 42 39:5 | | |
| | Cp. B. 2820—22 | 8:91 | | 40:2 | | |
| | Angen. . | 8 3 8:66 | +1:97 | — 0 42 39:8 | —17:5 | |
| 32 | Mer. Wien | 8 3 20:79 | | — 1 6 39:3 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. |
| | Par ₂ 10015 | 21:32 | | 38:0 | | |
| | Cp. B. 2823—24 | 21:01 | | 38:4 | | |
| | Par ₃ 10015 | 21:12 | | 39:0 | | |
| | A. G. Nicolajew | 21:08 | | 40:8 | | |
| | Rad ₃ 2089 | 21:10 | | 38:0 | | |
| | Angen. . | 8 3 21:07 | +1:96 | — 1 6 38:9 | —17:7 | |
| 33 | W ₁ VIII 74 | 8 3 34:11 | | — 0 46 34:3 | | |
| | Cp. B. 2825—26 | 33:89 | | 30:4 | | |
| | Angen. . | 8 3 34:00 | +1:99 | — 0 46 32:3 | —15:2 | |
| 34 | B. Z. 208 | 8 5 20:42 | | — 0 17 6:3 | | |
| | Gött. 2039 | 20:78 | | 7:1 | | |
| | Cp. B. 2831—32 | 20:75 | | 9:4 | | |
| | Angen. . | 8 5 20:65 | +2:00 | — 0 17 7:6 | —17:4 | |
| 35 | Kam 1359 | 8 5 28:00 | | — 0 42 15:5 | | Mer. Kremsmünster. |
| | Gött. 2041 | 28:60 | | 15:1 | | |
| | Cp. B. 2833—34 | 28:39 | | 13:8 | | |
| | Cord. G. C. 10907 | 28:60 | | 13:8 | | |
| | A. G. Nicolajew | 28:50 | | 15:5 | | |
| | Rad ₃ 2094 | 28:59 | | 14:4 | | |
| | Angen. . | 8 5 28:57 | +2:00 | — 0 42 14:7 | —17:5 | |
| | | | +1:98 | | —17:5 | |
| 36 | B. Z. 03 | 8 5 29:14 | | — 0 57 50:3 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. |
| | Mer. Wien | 28:35 | | 52:7 | | |
| | Cp. B. 2835—36 | 28:98 | | 51:3 | | |
| | A. G. Nicolajew | 28:78 | | 51:6 | | |
| | M ₁ 3057 | 29:07 | | 49:3 | | |
| | Angen. . | 8 5 28:86 | +1:98 | — 0 57 51:0 | —17:7 | |

| Nr | Autorität | α | Red. | | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| | | | a. l. app. | δ | | |
| 37 | W ₁ VIII 137 | 8 ^h 5 ^m 49 ^s 26 | | + 1° 43' 12 ^{''} 6 | | Mer. Hbg. In Decl. ausgeschlossen. |
| | Sant. 569 | 49 ^{''} 09 | | 13 ^{''} 7 | | |
| | Kam 1360 | 49 23 | | 16 ^{''} 0 | | |
| | Par ₂ 10070 | 49 ^{''} 15 | | — | | |
| | Par ₃ 10070 | 49 ^{''} 23 | | 12 ^{''} 6 | | |
| | A. G. Alb. 3251 | 49 27 | | 12 ^{''} 7 | | |
| | M ₁ 3059 | 49 ^{''} 45 | | 12 ^{''} 8 | | |
| | Angen. | 8 5 49 ^{''} 24 | + 2 ^{''} 03 | + 1 43 12 9 | — 16 ^{''} 8 | |
| 38 | M ₁ 3061 | 8 5 53 ^{''} 14 | | — 0 40 58 ^{''} 3 | | |
| | Cp. B. 2837—38 | 53 ^{''} 40 | | 60 ^{''} 8 | | |
| | A. G. Nicolajew | 53 ^{''} 08 | | 59 ^{''} 7 | | |
| | Angen. | 8 5 53 ^{''} 21 | + 2 00 | — 0 46 59 ^{''} 6 | — 17 6 | |
| 39 | W ₁ VIII 140 | 8 5 54 ^{''} 52 | | + 0 2 51 ^{''} 0 | | |
| | M ₁ 3064 | 54 ^{''} 92 | | 55 ^{''} 1 | | |
| | Par ₂ 10075 | 54 ^{''} 73 | | 54 ^{''} 7 | | |
| | Cp. B. 2839—40 | 54 ^{''} 80 | | 53 ^{''} 0 | | |
| | Par ₃ 10075 | 54 ^{''} 78 | | 53 ^{''} 7 | | |
| | Cord. G. C. 10921 | 54 ^{''} 78 | | 54 ^{''} 7 | | |
| | A. G. Nicolajew | 54 ^{''} 73 | | 54 ^{''} 0 | | |
| | Angen. | 8 5 54 ^{''} 75 | + 2 ^{''} 00 | + 0 2 53 ^{''} 7 | — 17 ^{''} 3 | |
| 40 | W ₁ VIII 152 | 8 6 15 ^{''} 20 | | — 0 3 20 ^{''} 2 | | Mer. Hbg. Die in Astr. Nachr. Nr. 538 gegebene Position ist um + 5 ^{''} 00 zu corrigiren. |
| | Kam 1362 | 15 ^{''} 27 | | 16 ^{''} 8 | | |
| | Gl ₁ 2093 | 15 ^{''} 29 | | 19 ^{''} 0 | | |
| | Cp. B. 2841—42 | 15 ^{''} 36 | | 17 ^{''} 2 | | |
| | Par ₃ 10081 | 15 ^{''} 39 | | 18 ^{''} 1 | | |
| | A. G. Nicolajew | 15 ^{''} 33 | | 18 ^{''} 8 | | |
| | M ₁ 3068 | 15 ^{''} 28 | | 16 ^{''} 5 | | |
| | Angen. | 8 6 15 ^{''} 30 | + 2 ^{''} 00 | — 0 3 18 ^{''} 1 | — 17 ^{''} 3 | |
| 41 | B. Z. 153 | 8 6 38 ^{''} 04 | | + 1 37 21 ^{''} 6 | | |
| | Par ₁ 10091 | 38 ^{''} 51 | | — | | |
| | Kam 1363 | 38 ^{''} 62 | | 27 ^{''} 5 | | |
| | Par ₂ 10091 | 38 ^{''} 39 | | — | | |
| | Gl ₁ 2094 | 38 ^{''} 47 | | 23 ^{''} 6 | | |
| | Par ₃ 10091 | 38 ^{''} 51 | | 24 ^{''} 4 | | |
| | A. G. Alb. 3258 | 38 ^{''} 58 | | 23 ^{''} 2 | | |
| | M ₁ 3071 | 38 ^{''} 52 | | 23 ^{''} 1 | | |
| | Angen. | 8 6 38 ^{''} 45 | + 2 ^{''} 04 | + 1 37 23 ^{''} 9 | — 16 ^{''} 8 | |
| 42 | Sj. 3008 | 8 7 20 ^{''} 90 | | — 0 17 36 ^{''} 8 | | |
| | Gött. 2054 | 21 ^{''} 06 | | 39 ^{''} 5 | | |
| | Cp. B. 2851—52 | 21 ^{''} 06 | | 39 ^{''} 0 | | |
| Angen. | 8 7 21 ^{''} 01 | + 2 01 | — 0 17 38 ^{''} 4 | — 17 ^{''} 5 | | |
| 43 | B. Z. 151 | 8 7 25 ^{''} 67 | | + 3 18 4 ^{''} 0 | | Mer. Altona. In Decl. ausgeschlossen. |
| | Kam 1365 | 25 ^{''} 89 | | 0 ^{''} 0 | | |
| | Par ₂ 101101 | 25 ^{''} 85 | | 3 ^{''} 4 | | |
| | Gl ₁ 2095 | 25 ^{''} 75 | | 3 ^{''} 1 | | |
| | Par ₃ 10101 | 25 ^{''} 86 | | 3 ^{''} 9 | | |
| | A. G. Alb. 3269 | 25 ^{''} 85 | | 3 ^{''} 1 | | |
| | Angen. | 8 7 25 ^{''} 81 | + 2 ^{''} 07 | + 3 18 3 5 | — 16 ^{''} 3 | |
| 44 | Par ₂ 10103 | 8 7 — | | + 0 22 51 ^{''} 2 | | |
| | A. G. Nicolajew | 28 ^{''} 72 | | 49 ^{''} 5 | | |
| | M ₁ 3081 | 28 ^{''} 86 | | 52 ^{''} 3 | | |
| Angen. | 8 7 28 ^{''} 79 | + 2 ^{''} 02 | + 0 22 51 ^{''} 0 | — 17 ^{''} 2 | | |

| Nr. | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|---|
| 45 | B. Z. 151 | S ^b 7 ^m 42 ^h 05 | | + 3° 16' 10 ^s .4 | | Mer. Hbg. |
| | Kam 1306 | 43 ^h 15 | | 14 ^m .9 | | |
| | Gl ₁ 2097 | 43 ^h 12 | | 13 ^m .7 | | |
| | A. G. Alb. 3275 | 43 ^h 11 | | 14 ^m .9 | | |
| | Angen. | 8 7 43·01 | +2 ^s 07 | + 3 16 15·0 | -16 ^s 3 | |
| 46 | Hamburg Anschl. an * 50 | 8 8 9 62 | +2·05 | + 1 46 21·1 | -16·8 | |
| 47 | Mer. Wien | S 8 26·70 | | + 0 15 32·8 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. |
| | M ₁ 3091 | 27·46 | | 38·1 | | |
| | M ₂ 2159 | 27·29 | | 36·1 | | |
| | Angen. | 8 8 27·15 | +2·02 | + 0 15 35·7 | -17·3 | |
| 48 | W ₁ VIII 217 | S 8 31·18 | | - 0 12 31·1 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. |
| | Mer. Wien | 31·03 | | 29·0 | | |
| | Mer. Greenwich | 31·56 | | 32·4 | | |
| | A. G. Nicolajew | 31·15 | | 30·9 | | |
| | M ₁ 3092 | 31·54 | | 32·1 | | |
| Angen. | 8 8 31·29 | +2·02 | + 0 12 31·1 | -17·3 | | |
| 49 | B. Z. 151 | S 9 8·80 | | + 4 41 35·3 | | Mer. Hbg. Mer. Altona. |
| | Par ₁ 10131 | 8·73 | | — | | |
| | Kam 3069 | 8·85 | | 34·9 | | |
| | Kam 3070 | 8·90 | | 38·2 | | |
| | Sj. 3022 | 8·78 | | 35·9 | | |
| | A. G. Alb. 3288 | 8·79 | | 33·7 | | |
| | Gl ₂ 712 | 8·70 | | 34·4 | | |
| | Angen. | 8 9 8·79 | +2·11 | + 4 41 35·4 | -15·9 | |
| 50 | B. B. VI 2055 | S 9 12·13 | | + 1 49 42·7 | | |
| | A. G. Alb. 3289 | 12·20 | | 42·6 | | |
| | Angen. | 8 9 12·16 | +2·05 | + 1 49 42·7 | -16·7 | |
| 51 | W ₁ VIII 235 | S 9 22·13 | | + 6 43 10·7 | | |
| | Sj. 3024 | 22·06 | | 12·1 | | |
| | Par ₂ 10137 | 22·16 | | 10·7 | | |
| | Gl ₁ 2105 | 22·04 | | 12·4 | | |
| | Par ₃ 10137 | 22·09 | | 12·1 | | |
| | A. G. Leipzig 4480 | 22·04 | | 12·8 | | |
| | Angen. | 8 9 22·09 | +2·14 | + 6 43 11·8 | -15·3 | |
| 52 | B. Z. 153 | S 9 35·07 | | + 1 37 18·6 | | |
| | Kam 1371 | 35·13 | | 17·7 | | |
| | Par ₂ 10140 | 35·14 | | 19·0 | | |
| | A. G. Alb. 3292 | 35·15 | | 18·4 | | |
| Angen. | 8 9 35·12 | +2·05 | + 1 37 18·4 | -16·9 | | |
| 53 | B. Z. 153 | S 9 38·69 | | + 3 16 7·5 | | Mer. Altona. In Decl. ausgeschlossen. Mer. Hbg. Mer. Genf. Greenw. Observ. 1845. |
| | Kam 1372 | 38·61 | | 2·9 | | |
| | Kam 1373 | 38·65 | | 6·7 | | |
| | Kam 1374 | 38 69 | | 7·1 | | |
| | Mer. Greenwich | 38·69 | | 6·4 | | |
| | Par ₂ 10143 | 38·83 | | 7·7 | | |
| | A. G. Alb. 3293 | 38·72 | | 7·3 | | |
| | Angen. | 8 9 38·70 | +2 08 | + 3 16 7·1 | -16·4 | |
| 54 | B. Z. 52 | S 9 43·44 | | + 6 42 30·2 | | |
| | Par ₂ 10145 | — | | 34·2 | | |
| | Gl ₁ 2106 | 43·47 | | 32·4 | | |
| | Par ₃ 10145 | 43·56 | | 34·7 | | |
| | A. G. Leipzig 4484 | 43·52 | | 34·4 | | |
| Angen. | 8 9 43·50 | +2·15 | + 6 42 33·2 | +15·4 | | |

| Nr | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
| 55 | B. Z. 151 | 8 ^h 9 ^m 43 ^s 94 | | + 3° 23' 45 ^o 0 | | |
| | Par ₂ 10144 | 43 ^s 85 | | — | | |
| | Gött. 2075 | 43 ^s 91 | | 46 ^s 2 | | |
| | A. G. Alb. 3295 | 43 ^s 93 | | 44 ^s 4 | | |
| | Angen. | 8 9 43 91 | +2 ^s 08 | + 3 23 45 3 | -16 ^s 4 | |
| 56 | B. Z. 151 | 8 9 48 ^s 03 | | + 2 56 14 ^s 6 | | |
| | Par ₃ 10147 | 47 ^s 58 | | 15 ^s 5 | | |
| | A. G. Alb. 3296 | 47 ^s 75 | | 15 ^s 9 | | |
| | M ₁ 3103 | 47 91 | | 14 ^s 5 | | |
| | Angen. | 8 9 47 82 | +2 ^s 08 | + 2 56 15 1 | -16 ^s 5 | |
| 57 | Kam 1379 | 8 10 7 ^s 87 | | + 6 26 56 ^s 7 | | Mer. Hbg.; die in Astr. Nachr. Nr. 538 gegebene Position ist nach Schorr um -51 ^s 83 zu corrigiren. |
| | Sj. 3029 | 7 ^s 88 | | 55 ^s 3 | | |
| | A. G. Leipzig 4888 | 7 ^s 98 | | 54 ^s 8 | | |
| Angen. | 8 10 7 92 | +2 ^s 15 | + 6 26 55 6 | -15 ^s 4 | | |
| 58 | B. Z. 52 | 8 10 55 ^s 43 | | + 6 10 60 ^s 1 | | Mer. Genf. |
| | Kam 1378 | 55 ^s 31 | | 59 ^s 3 | | |
| | A. G. Leipzig 4495 | 55 ^s 33 | | 58 ^s 8 | | |
| Angen. | 8 10 55 36 | +2 ^s 15 | + 6 10 59 4 | -15 ^s 5 | | |
| 59 | Par ₁ 10184 | 8 11 40 ^s 78 | | + 4 25 — | | |
| | Par ₂ 10184 | 40 ^s 69 | | 51 8 | | |
| | Brüssel 3503 | 40 ^s 78 | | 52 ^s 6 | | |
| | Gl ₁ 2144 | 40 ^s 72 | | 50 ^s 1 | | |
| | Par ₃ 10184 | 40 ^s 71 | | 50 ^s 1 | | |
| | A. G. Alb. 3811 | 40 ^s 80 | | 49 ^s 5 | | |
| Angen. | 8 11 40 75 | +2 ^s 12 | + 4 25 51 0 | -16 ^s 1 | | |
| 60 | Par ₁ 10201 | 8 12 36 ^s 94 | | + 3 9 — | | |
| | Par ₂ 10201 | 36 ^s 72 | | 0 ^s 8 | | |
| | Par ₃ 10201 | 36 ^s 78 | | 0 ^s 7 | | |
| | A. G. Alb. 3321 | 36 ^s 86 | | 0 0 | | |
| Angen. | 8 12 36 83 | +2 ^s 10 | + 3 9 0 5 | -16 ^s 5 | | |
| 61 | B. Z. 151 | 8 13 2 ^s 69 | | + 4 51 51 ^s 5 | | Greenw. Observ. 1845. Mer. Hbg. Mer. Altona. In Decl. ausgeschlossen. Mer. Genf. |
| | Mer. Greenwich | 2 ^s 75 | | 49 ^s 7 | | |
| | Kam 1382 | 2 ^s 70 | | 48 ^s 2 | | |
| | Kam 1383 | 2 ^s 78 | | 46 ^s 4 | | |
| | Kam 1384 | 2 ^s 89 | | 50 ^s 7 | | |
| | Par ₁ 10214 | 3 ^s 10 | | 50 ^s 1 | | |
| | Par ₃ 10214 | 2 ^s 77 | | 49 ^s 5 | | |
| | A. G. Alb. 3326 | 2 ^s 85 | | 49 ^s 2 | | |
| | Angen. | 8 13 2 80 | +2 ^s 13 | + 4 51 49 8 | -16 ^s 0 | |
| 61 a | W ₂ VIII 350 | 8 13 15 ^s 51 | | + 1 33 26 ^s 0 | | Eig. Bew. +0 ^s 004, -0 ^s 11. |
| | M ₁ 3146 | 15 ^s 62 | | 25 ^s 2 | | |
| | Par ₁ 10220 | — | | 25 ^s 0 | | |
| | Par ₂ 10220 | 15 ^s 66 | | 24 5 | | |
| | Gl ₁ 2119 | 15 ^s 58 | | 23 ^s 7 | | |
| | Par ₃ 10220 | 15 72 | | 23 ^s 6 | | |
| | A. G. Alb. 3327 | 15 ^s 66 | | 23 ^s 8 | | |
| | Angen. | 8 13 15 63 | +2 ^s 07 | + 1 33 24 5 | -17 ^s 0 | |
| 62 | Mer. Greenwich | 8 13 59 ^s 83 | | + 6 27 12 ^s 9 | | Greenw. Observ. 1845. Mer. Hbg. Mer. Altona. |
| | Kam 1387 | 59 ^s 82 | | 12 ^s 4 | | |
| | Kam 1388 | 60 ^s 11 | | 10 ^s 2 | | |
| | A. G. Leipzig 4533 | 60 ^s 28 | | 10 ^s 6 | | |
| Angen. | 8 14 0 01 | +2 ^s 17 | + 6 27 11 5 | -15 ^s 5 | | |

| N ^o | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| 63 | W ₁ VIII 386 | 8 ^h 14 ^m 42 ^s 95 | | + 6° 38' 57" 1 | | |
| | Sj. 3060 | 42' 60 | | 59' 5 | | |
| | A. G. Leipzig 4546 | 42' 79 | | 57' 9 | | |
| | Angen. | 8 14 42·78 | +2·17 | + 6 38 58·2 | -15·5 | |
| 64 | B. B. VI + 6° 1947 | 8 15 48' 50 | | + 6 24 56' 4 | | Mer. Hbg. |
| | Kam 1389 | 48' 45 | | 54' 3 | | |
| | A. G. Leipzig 4562 | 48' 71 | | 53' 7 | | |
| | Angen. | 8 15 48·55 | +2·15 | + 6 24 54·8 | -15·6 | |
| 65 | Kam 1393 | 8 17 32' 30 | | + 6 27 8' 6 | | Mer. Hbg. |
| | Sj. 3080 | 32' 72 | | 9' 5 | | |
| | A. G. Leipzig 4578 | 32' 50 | | 7' 8 | | Dupl. med. |
| | Angen. | 8 17 32·51 | +2·18 | + 6 27 8·6 | -15·4 | |
| 66 | W ₁ VIII 469 | 8 17 35' 92 | | + 8 3 55' 5 | | |
| | Rü 2518 | 35' 07 | | 55' 9 | | |
| | Par ₁ 10327 | 35' 67 | | 55' 3 | | |
| | Kam 1394 | 35' 66 | | 55' 3 | | |
| | Par ₂ 10327 | 35' 45 | | — | | |
| | Brüssel 3556 | 35' 72 | | 54' 8 | | |
| | Par ₃ 10327 | 35' 62 | | 55' 1 | | |
| | A. G. Leipzig 4580 | 35' 57 | | 55' 1 | | |
| | Gl ₂ 727 | 35' 62 | | 54' 1 | | |
| | Angen. | 8 17 35·66 | +2·21 | + 8 3 55·1 | -15·2 | |
| 67 | W ₁ VIII 472 | 8 17 38' 67 | | + 6 45 61' 4 | | |
| | Gött. 2134 | 38' 57 | | 59' 1 | | |
| | A. G. Leipzig 4582 | 38' 47 | | 58' 5 | | |
| | Angen. | 8 17 38·57 | +2 12 | + 6 45 59·7 | -15·2 | |
| 68 | W ₁ VIII 483 | 8 18 9' 48 | | +13 9 43' 5 | | In Decl. ausgeschlossen. |
| | Par ₁ 10344 | 9' 29 | | — | | |
| | Par ₂ 10344 | 9' 08 | | 41' 4 | | |
| | Sj. 3085 | 9' 06 | | 39' 9 | | |
| | Brüssel 3501 | 9' 23 | | 38' 5 | | |
| | Gl ₁ 2143 | 9' 24 | | 39' 5 | | |
| | Par ₃ 10344 | 9' 20 | | 38' 7 | | |
| | A. G. Leipzig 3493 | 9' 27 | | 39' 4 | | |
| | Angen. | 8 18 9·23 | +2·31 | +13 9 39·6 | -13·6 | |
| | 69 | Kam 1396 | 8 18 12' 20 | +2·18 | + 6 23 58' 6 | |
| 70 | Kam 1397 | 8 18 24' 25 | | + 8 9 11' 6 | | Mer. Königsberg. |
| | Sj. 3087 | 24' 02 | | 14 9 | | |
| | A. G. Leipzig 4586 | 24' 27 | | 14' 1 | | |
| | Angen. | 8 18 24·18 | +2·22 | + 8 9 13·5 | -15 1 | |
| 71 | Hamburg Anchl. an * 65 | 8 18 29' 55 | +2·19 | + 6 30 23' 5 | -15·7 | |
| 72 | B. Z. 52, 57 | 8 18 57' 07 | | + 6 48 23' 3 | | |
| | A. G. Leipzig 4591 | 57' 00 | | 20' 4 | | |
| | Angen. | 8 18 57 03 | +2·19 | + 6 48 21·8 | -15·6 | |
| 73 | Kam 1406 | 8 21 13' 91 | | + 6 31 15' 8 | | Mer. Hbg. Mer. Altona. |
| | Kam 1407 | 14' 06 | | 13' 4 | | |
| | Sj. 3105 | 13' 88 | | 16' 6 | | |
| | A. G. Leipzig 4617 | 14' 03 | | 15' 9 | | |
| | Angen. | 8 21 13·97 | +2·20 | + 6 31 15·4 | -15·7 | |

| Nr | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| 74 | W ₁ VIII 597 | 8 ^h 22 ^m 45 ^s 26 | | + 9° 42' 51" 6 | | |
| | Sar ₂ 10458 | — | | 51" 8 | | |
| | Pj. 3116 | 44' 68 | | 54' 4 | | |
| | Par ₃ 10458 | 44' 75 | | 50' 9 | | |
| | A. G. Leipzig 4634 | 44' 65 | | 51' 9 | | |
| | Angen. | 8 22 44·83 | +2·27 | + 9 42 52·1 | -14° 8 | |
| 75 | W ₁ 618 VIII | 8 23 37 03 | | +13 19 20·2 | | Greenw. Observ. 1845. |
| | Mer. Greenwich | 36' 76 | | 20' 0 | | |
| | A. G. Leipzig 3436 | 36' 62 | | 18' 7 | | |
| Angen. | 8 24 36·80 | +2 34 | +13 19 19·6 | -13·7 | | |
| 76 | W ₁ VIII 644 | 8 24 35' 86 | | +11 47 30·7 | | |
| | A. G. Leipzig 3444 | 35' 63 | | 28' 9 | | |
| Angen. | 8 24 35·74 | +2·31 | +11 47 29·8 | -14·2 | | |
| 77 | Mayer-Auw 363 | 8 25 9' 90 | | +13 46 60·4 | | |
| | W ₁ VIII 657 | 9' 63 | | 60' 9 | | |
| | Rü 2566 | 9' 42 | | 57' 9 | | |
| | Par ₁ 10499 | 9' 54 | | — | | |
| | Par ₂ 10496 | 9' 49 | | 59' 6 | | |
| | Par ₃ 10499 | 9' 55 | | 58' 3 | | |
| | A. G. Leipzig 3447 | 9' 47 | | 58' 2 | | |
| Angen. | 8 25 9·57 | +2·35 | +13 46 59·2 | -13·5 | | |
| 78 | W ₁ VIII 663 | 8 25 30' 67 | | +11 6 44·5 | | Mer. Hbg. |
| | Kam 1418 | 30' 86 | | 42' 7 | | |
| | Sj. 3136 | 30' 68 | | 43' 3 | | |
| | Gl ₁ 2173 | 30 80 | | 41' 9 | | |
| | A. G. Leipzig 3448 | 30' 73 | | 42' 2 | | |
| Angen. | 8 25 30·75 | +2·30 | +11 6 42·9 | -14·5 | | |
| 79 | W ₁ VIII 681 | 8 26 11' 08 | | +11 21 57·2 | | |
| | Par ₁ 10519 | 11' 18 | | 57' 0 | | |
| | Kam 1420 | 11' 24 | | 55' 9 | | |
| | Par ₂ 10519 | 10' 96 | | 54' 3 | | |
| | Par ₃ 10519 | 11' 18 | | 54' 6 | | |
| | A. G. Leipzig 3452 | 11' 14 | | 54' 8 | | |
| Angen. | 8 26 11·13 | +2·31 | +11 21 55·6 | -14·4 | | |
| 80 | W ₁ VIII 751 | 8 28 41' 42 | | +10 11 25' 1 | | |
| | Rü 2587 | 41' 52 | | 21' 3 | | |
| | Par ₁ 10570 | 41' 31 | | — | | |
| | Par ₂ 10570 | 41' 13 | | — | | |
| | Brüssel 3622 | 41' 30 | | 23' 4 | | |
| | Par ₃ 10570 | 41' 25 | | 22' 6 | | |
| | A. G. Leipzig 3476 | 41' 26 | | 23' 5 | | |
| | Gl ₂ 744 | 41' 13 | | 20' 5 | | |
| Angen. | 8 28 41·29 | +2·30 | +10 11 22·7 | -14 9 | | |
| 81 | Mer. Wien | 8 29 29' 14 | | +11 59 9' 1 | | Wien. Ann. N. F. Bd. XIII. |
| | Par ₃ 10585 | 29' 37 | | 11' 0 | | |
| | A. G. Leipzig 3480 | 29' 37 | | 11' 7 | | |
| Angen. | 8 29 29 29 | +2·33 | +11 59 10·6 | -14·3 | | |
| 82 | Kam 1435 | 8 29 35 61 | +2·40 | +15 13 8·2 | -13·4 | |

| N ^o | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen | |
|----------------|--|---|-----------------------|--|-----------------------|--|--|
| 83 | Mayer-Auw. 369 W ₁ VIII 781 Rü 2597 Par ₁ 10590 Gl ₁ 2195 A. G. Leipzig 3483 | 8 ^h 29 ^m 41 ^s 39 41 ^s 33 40 ^s 73 41 ^s 11 41 ^s 18 41 ^s 10 | | +10° 6' 43 ^s 1 43 ^s 5 42 ^s 0 42 ^s 2 44 ^s 0 43 ^s 8 | | | |
| | Angen. . . | 8 29 41 14 | +2 30 | +10 6 43 1 | -14 9 | | |
| 84 | W ₁ VIII 841 Kam 1442 Par ₂ 10643 A. G. Leipzig 3498 | 8 31 48 86 48 58 48 06 48 59 | | +14 50 59 8 61 5 — 60 1 | | | Mer. Hbg. |
| | Angen. . . | 8 31 48 52 | +2 40 | +14 57 0 5 | -13 6 | | |
| 85 | W ₁ VIII 844 Rü 2612 Mer. Hamburg Kam 1443 Par ₂ 10647 Par ₃ 10647 A. G. Leipzig 3499 | 8 31 58 90 58 14 58 08 58 10 58 21 58 22 58 27 | | +14 55 22 7 23 3 23 7 25 8 — 23 6 23 3 | | | Astr. Nachr. Nr. 538. Mer. Leiden. |
| | Angen. . . | 8 31 58 28 | +2 40 | +14 55 23 7 | -13 6 | | |
| 86 | Kam 1447 A. G. Berlin A. 3472 | 8 32 38 83 39 10 | | +15 12 47 4 47 3 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 8 32 38 97 | +2 41 | +15 12 47 3 | -13 5 | | |
| 87 | W ₁ VIII 885, 886 Kam 1448 Par ₂ 10701 Par ₃ 10701 A. G. Berlin A. 3483 | 8 34 9 90 9 82 9 45 9 75 9 74 | | +17 0 2 5 1 2 2 9 2 2 2 4 | | | Mer. Königsberg. |
| | Angen. . . | 8 34 9 73 | +2 41 | +17 0 2 2 | -13 1 | | |
| 88 | Par ₁ 10704 Par ₂ 10704 Brüssel 3673 Gl ₁ 2227 Par ₃ 10704 A. G. Berlin A. 3486 | 8 34 18 92 19 18 19 09 19 10 19 11 19 10 | | +18 42 — — 5 8 5 7 4 9 6 1 | | | Eig. Bew. -0 ^s 0035, +0 ^s 033. |
| | Angen. . . | 8 34 19 08 | +2 48 | +18 42 5 6 | -12 6 | | |
| 89 | Mayer-Auw. 380 W ₁ VIII 918 Par ₁ 10712 Sj 3201 Brüssel 3680 Gl ₁ 2229 A. G. Leipzig 3515 | 8 34 39 80 40 11 39 52 39 55 39 50 39 53 39 43 | | +13 13 55 3 57 1 — 60 4 50 3 50 5 57 3 | | | |
| | Angen. . . | 8 34 39 35 | +2 38 | +13 13 57 1 | -14 2 | | |
| 90 | B. Z. 273 A. G. Berlin A. 3495 | 8 35 17 78 17 96 | | +17 2 16 3 17 7 | | | |
| | Angen. . . | 8 35 17 87 | +2 45 | +17 2 17 0 | -13 1 | | |
| 91 | F. C. 126 | 8 35 52 14 | +2 49 | +18 43 11 0 | -12 6 | Eig. Bew. -0 ^s 0026, -0 ^s 220. | |

| Nr | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|------------------------------------|---|-----------------------|-------------|-----------------------|---|
| 92 | W ₂ VIII 964 | 8 ^h 37 ^m 22 ^s 97 | | +18°44'21"8 | | Mer. Königsberg. Mer. Hbg. |
| | Par ₁ 10767 | 23'14 | | — | | |
| | Kam 1457 | 23'10 | | 23'0 | | |
| | Kam 1458 | 23'20 | | 24'4 | | |
| | Par ₂ 10767 | 23'21 | | 23'4 | | |
| | Brüssel 3702 | 23'09 | | 24'0 | | |
| | Par ₃ 10767 | 23'17 | | 23'8 | | |
| | A. G. Berlin A. 3516 | 23'21 | | 24'8 | | |
| Angen. | 8 37 23·14 | +2·49 | +18 44 23·6 | —12"7 | | |
| 93 | Kam 1465 | 8 38 43·76 | +2·23 | +18 57 34·8 | —12·0 | Mer. Dorpat. |
| 94 | W ₂ VIII 996 | 8 39 0'91 | | +18 37 12 6 | | Mer. Königsberg. |
| | Kam 1466 | 0'94 | | 14'2 | | |
| | A. G. Berlin A. 3526 | 1'20 | | 15'1 | | |
| Angen. | 8 39 1·02 | +2·50 | +18 37 14·0 | —12·0 | | |
| 95 | W ₂ VIII 1064 | 8 42 17'32 | | +20 53 16'5 | | Mer. Hbg. |
| | Kam 1473 | 16'74 | | 15'6 | | |
| | A. G. Berlin B. 3562 | 16'83 | | 16'0 | | |
| Angen. | 8 42 16·96 | +2·55 | +20 53 16·0 | —12·3 | | |
| 96 | W ₂ VIII 1070 | 8 42 29'39 | | +16 34 19'1 | | Eig. Bew. —0 ^s 0041, + 0 ^s 050. |
| | Rü 2670 | 29'64 | | 21'5 | | |
| | Par ₁ 10865 | 29'69 | | — | | |
| | Par ₂ 10865 | 29'80 | | 24'4 | | |
| | Brüssel 3734 | 29'64 | | 21'8 | | |
| | Gl ₁ 2261 | 29'80 | | 20'2 | | |
| | Par ₃ 10865 | 29'71 | | 23'0 | | |
| | A. G. Berlin A. 3550 | 29'77 | | 23'5 | | |
| | Gl ₂ 769 | 29'83 | | 20'8 | | |
| Angen. | 8 42 29·73 | +2·48 | +16 34 21·9 | —13·4 | | |
| 97 | Hamburg Anchl. an * 98 | 8 44 0'28 | +2 56 | +20 31 36·7 | —12·4 | Dupl. sequ. bor. |
| 98 | Mayer-Auw. 390 | 8 45 2'83 | | +20 32 56'9 | | Astr. Nachr. Nr. 538. |
| | Rü 2682 | 2'78 | | 56'1 | | |
| | Mer. Hamburg | 2'62 | | 55'3 | | |
| | Brüssel 3755 | 2'85 | | 56'0 | | |
| | Par ₂ 10929 | 2'81 | | 55'9 | | |
| | A. G. Berlin B. 3580 | 2'77 | | 56'1 | | |
| Angen. | 8 45 2·78 | +2·56 | +20 32 56·0 | —12·4 | | |
| 99 | Kam 1487 | 8 45 7'53 | | +20 48 46'8 | | Mer. Hbg. |
| | A. G. Berlin B. 3582 | 7'41 | | 45'0 | | |
| Angen. | 8 45 7·47 | +2·56 | +20 48 45·9 | —12·3 | | |
| 100 | Mer. Berlin | 8 51 46 02 | | +24 23 10'4 | | Berl. Beob. Bd. III. |
| | A. G. Berlin B. 3627 | 46'11 | | 7'8 | | |
| Angen. | 8 51 46·06 | +2·66 | +24 23 9'1 | —11·8 | | |
| 101 | Par ₁ 17851 | 8 54 54'95 | | +28 30 26'7 | | |
| | Par ₂ 17851 | 54'78 | | 27'8 | | |
| | A. G. Cambr. E. 4807 | 54'88 | | 26'4 | | |
| Angen. | 8 54 54·87 | | +28 30 27·0 | | | |
| 102 | A. G. Cambr. E. 4843 | 9 1 2'89 | | +28 31 47'2 | | Bishops Astr. Observ. |
| | London Anchl. an * 101 | 2'52 | | 51'5 | | |
| Angen. | 9 1 2·68 | +2·78 | +28 31 49·3 | —11·2 | | |

| Nr. | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen | |
|-----|--|--|-----------------------|---|-----------------------|--|---|
| 103 | Kam 1557 Par ₃ 11619 A. G. Leiden Z. 35, 287 . . . | 9 ^h 17 ^m 28:61 28:57 28:68 | | +33°43' 26" 2 28:0 26:8 | | | |
| | Angen. . . | 9 17 28:62 | +2:95 | +33 43 27:3 | -11°0 | | |
| 104 | W ₂ IX 443 Kam 1565 Kam 1566 A. G. Leiden Z. 7, 15, 159 . . . | 9 20 40:04 39:91 40:10 40:05 | | +33 58 48:3 49:1 49:1 48:3 | | Mer. Hbg. Mer. Königsberg. | |
| | Angen. . . | 9 20 40:02 | +2 96 | +33 58 48 7 | -11:2 | | |
| 105 | W ₂ IX 607 Kam 1589 A. G. Leiden Z. 7, 136, 143 . . . | 9 28 19:08 18:82 18:77 | | +37 17 13:9 12 7 12:7 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 9 28 18:89 | +3:06 | +37 17 13:1 | -11:1 | | |
| 106 | W ₂ IX 787 Kam 1605 A. G. Lund Z. 7, 155, 159 . . . | 9 36 15:64 14:97 15:21 | | +38 36 53:2 52:1 53:8 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 9 36 15:27 | +3:11 | +38 36 53:0 | -11:4 | | |
| 107 | W ₂ IX 868 Par ₁ 12062 Kam 1626 Mer. Greenwich Brüssel 4092 Gl ₁ 2549 Par ₂ 12062 Par ₃ 12062 A. G. Bonn 7321 | 9 40 41:58 41:42 41:02 41:29 41:31 41:31 41:29 41:26 41:36 | | +40 20 63:4 — 58:8 0:7 58:8 59:2 59:8 59:9 59:7 | | | In Decl. ausgeschlossen. Greenw. Observ. 1845. Eig. Bew. +0 ^s 0005, +0 ^s 025. |
| | Angen. . . | 9 40 41:32 | +3:17 | +40 20 59:6 | -11:4 | | |
| 108 | Kam 1630 Brüssel 4104 Par ₂ 12094 A. G. Bonn 7333 | 9 42 15:04 15:08 15:05 15:07 | | +40 20 35:4 39:6 39:9 40:6 | | Mer. Hbg. In Decl. ausgeschlossen. | |
| | Angen. . . | 9 42 15:06 | +3:17 | +40 20 40:0 | -11:5 | | |
| 109 | F. C. 422 | 9 48 10:21 | +3:22 | +41 47 25:4 | -11:7 | Eig. Bew. -0 ^s 0117, -0 ^s 006. | |
| 110 | Par ₁ 12258 Kam 1657 Par ₂ 12258 A. G. Bonn 7393 | 9 50 8:40 8:63 8:52 8:57 | | +11 52 — 6:7 9 7 9:5 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 9 50 8:53 | +3:22 | +41 52 8:6 | -11:8 | | |
| 111 | W ₂ X 144 Kam 1703 A. G. Bonn 7527 | 10 6 42:39 41:68 41:77 | | +44 48 44:5 43:5 44:2 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 10 6 41:95 | +3:32 | +44 48 44:1 | -12:6 | | |
| 112 | B. B. VI 1814 Par ₁ 12558 A. G. Bonn 7532 | 10 6 59:55 59 53 59 53 | | +45 48 40:8 — 40:5 | | | |
| | Angen. . . | 10 6 59:53 | +3:35 | +45 48 40:6 | -12:4 | | |
| 113 | W ₂ X 187 Kam 1712 A. G. Bonn 7548 | 10 8 57:91 57:77 57:99 | | +44 31 54:5 52 4 54:2 | | Mer. Hbg. | |
| | Angen. . . | 10 8 57:89 | +3 72 | +44 31 53:7 | -11:2 | | |

| N ^o | Autorität | α | Red. a. l. app. | δ | Red. a. l. app. | Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
| 114 | W ₂ X 199 | 10 ^h 9 ^m 24 ^s 22 | | +44° 50' 2 ^{''} 9 | | Eig. Bew. + 0 ^s 0032, - 0 ^s 312. |
| | A. Oe. 10717 | 24 ^s 29 | | 1 ^{''} 7 | | |
| | Kam 1714 | 23 ^s 99 | | 1 ^{''} 1 | | |
| | Par ₂ 12604 | 24 ^s 39 | | 1 ^{''} 9 | | |
| | Brüssel 4275 | 24 ^s 30 | | 2 ^{''} 5 | | |
| | Gl ₁ 2667 | 24 ^s 39 | | 2 ^{''} 5 | | |
| | Par ₃ 12604 | 24 ^s 31 | | 2 ^{''} 5 | | |
| | A. G. Bonn 7553 | 24 ^s 35 | | 2 ^{''} 3 | | |
| Angen. . . | 10 9 24·28 | +3·31 | +44 50 2·2 | -12 ^{''} 8 | | |
| 115 | W ₂ X 257 | 10 12 36 ^s 71 | | +44 40 51 ^{''} 7 | | Mer. Hbg. |
| | Kam 1731 | 36 ^s 50 | | 51 ^{''} 6 | | |
| | A. G. Bonn 7578 | 36 ^s 50 | | 53 ^{''} 3 | | |
| Angen. . . | 10 12 36·59 | +3·31 | +44 40 52·2 | -13 ^{''} 0 | | |
| 116 | A. Oe. 10907 | 10 23 3 ^s 41 | | +48 19 59 ^{''} 5 | | Mer. Hbg. |
| | Par ₁ 12901 | 3 ^s 13 | | 58 ^{''} 4 | | |
| | Kam 1768 | 3 ^s 18 | | 59 ^{''} 6 | | |
| | A. G. Bonn 7656 | 3 ^s 27 | | 58 ^{''} 9 | | |
| Angen. . . | 10 23 3·25 | +3·42 | +48 19 59·1 | +13 ^{''} 7 | | |
| 117 | A. Oe. 11071 | 10 34 24 ^s 87 | | +47 0 59 ^{''} 0 | | Eig. Bew. - 0 ^s 0321, - 0 ^s 087. |
| | Par ₁ 13129 | 24 ^s 67 | | — | | |
| | Brüssel 4441 | 24 ^s 85 | | 60 ^{''} 0 | | |
| | Gl ₁ 2781 | 25 ^s 05 | | 61 ^{''} 4 | | |
| | Par ₃ 13129 | 24 ^s 98 | | 61 ^{''} 7 | | |
| | A. G. Bonn 7730 | 24 ^s 94 | | 59 ^{''} 5 | | |
| Angen. . . | 10 34 24·90 | +3·35 | +47 1 0·6 | -14 ^{''} 4 | | |
| 118 | A. Oe. 11084 | 10 35 37 ^s 54 | | +49 21 29 ^{''} 1 | | Mer. Hbg. |
| | Par ₁ 13160 | 37 ^s 21 | | 23 ^{''} 5 | | |
| | Kam 1810 | 37 ^s 27 | | 25 ^{''} 5 | | |
| | A. G. Bonn 7742 | 37 ^s 30 | | 24 ^{''} 8 | | |
| Angen. . . | 10 35 37·33 | +3·43 | +49 21 25·7 | -14 ^{''} 6 | | |
| 119 | Groombr. 1827 | 11 41 59 ^s 16 | | +55 6 48 ^{''} 9 | | Eig. Bew. + 0 ^s 0194, —. |
| | A. G. Cambr. U. S. 3936 | 59 ^s 03 | | 48 ^{''} 2 | | |
| Angen. . . | 11 41 59·09 | +3·24 | +55 6 48·5 | -19 ^{''} 7 | | |

§. 5. Übersicht über die Beobachtungen des Kometen.

Im Folgenden finden sich sämtliche Beobachtungen des Kometen, soweit sie mir zugänglich waren, zusammengestellt. Da ein grosser Theil der Beobachtungen in einer Form publicirt ist, welche die direct beobachteten Differenzen Komet—Stern nicht erkennen lässt, sah ich mich veranlasst, auf die Originalaufzeichnungen zurückzugehen. Es wurden die auf den Sternwarten: Altona, Berlin, Dorpat, Greenwich, Kremsmünster und Wien erhaltenen Beobachtungsreihen von Grund auf neu reducirt. Das eigentliche Beobachtungsmaterial findet sich zum Theil in ausführlicher Weise in den Veröffentlichungen der genannten Sternwarten, zum Theile verdanke ich die Möglichkeit einer vollständigen Neureduction der Liebenswürdigkeit der Herren Prof. P. Harzer, Prof. P. F. Schwab und Observator K. Pokrowski, die mir die Originalmanuscripte, resp. Originalbeobachtungsbücher der Sternwarten in Altona, Kremsmünster und Dorpat zur Verfügung stellten. Dadurch kam ich auch in die Lage, eine bisher überhaupt noch nicht publicirte, von Mädler in Dorpat angestellte Beobachtungsreihe benützen zu können. Die zur Reduction

der von Mädler gemessenen Positionswinkel und Distanzen nothwendigen Instrumentalconstanten entnahm ich aus den zu gleicher Zeit angestellten Doppelsternmessungen. Die Neapolitanischen Beobachtungen konnte ich einer Neureduction nicht unterziehen, da nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Dir. Em. Fergola die Originale der Peters'schen Beobachtungen auf der Sternwarte in Capodimonte nicht vorhanden sind.¹

Alle anderen Beobachtungen habe ich auf Grund der angegebenen oder von mir mit Hilfe der vom Beobachter benützten Vergleichssterne rückbestimmten Differenzen Komet—Stern neu reducirt. Bei einigen Beobachtungen, wo eine solche Rückbestimmung wegen Unkenntniss der Red. ad loc. app. nicht möglich war, wurde der Unterschied der von mir und dem Beobachter gebrauchten Sterne direct an die Beobachtungen des Kometen angebracht. Bei diesen Beobachtungen fehlen die Werthe Komet—Stern, ebenso bei einigen anderen, wo der Beobachter mit verschiedenen Sternen angestellte Vergleichen des Kometen zu einer Position zusammengezogen hat.

Die Bedeutung der in den folgenden Tabellen enthaltenen Zahlen erklärt sich aus den einzelnen Überschriften. Bemerken möchte ich noch, dass die in der ersten Columne gegebene Beobachtungszeit noch nicht um die Aberrationszeit vermindert ist, ferner dass die Kometenörter die Parallaxe noch enthalten. Diese ist erst bei den Differenzen »Beobachtung—Rechnung« berücksichtigt.

1. Beobachtungen auf der Sternwarte in Altona.

Astr. Nachr. XXVI, p. 93, 307; Mon. Not. p. 215; Originalmanuscript.

Beobachter: A. C. Petersen.

a) Beobachtungen am Meridiankreis.

| Datum | Ortszeit | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. in δ | B—R | |
|-----------------|---|--|-----------------|------------------|----------------------|-------------|
| | | | | | in α | in δ |
| 1845 März 12 | 10 ^h 27 ^m 10 ^s | 9 ^h 49 ^m 39 ^s .40 | + 41° 47' 33".0 | + 3".6 | — 0 ^s .08 | — 4".5 |
| 13 | 10 16 25 | 9 42 48.00 | + 40 17 30.0 | + 4.0 | — 0.32 | — 0.4 |
| 14 | 10 5 54 | 9 37 10.20 | + 38 43 30.0 | + 4.6 | + 0.20 | + 10.1 |
| 15 | 9 55 36 | 9 29 46.27 | + 37 5 44.0 | + 5.1 | + 0.28 | + 7.5 |

b) Beobachtungen am Refractor. Ringmikrometer.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|-----------------|---|----|--------------------------------------|-------------|--|-----------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 April 1 | 8 ^h 35 ^m 13 ^s .2 | 02 | + 1 ^m 52 ^s .54 | — 0' 36".0 | 8 ^h 15 ^m 54 ^s .72 | + 6° 20' 20".0 | + 0 ^s .17 | + 12".4 | — 0 ^s .02 | — 4".7 |
| 1 | 8 10 31.0 | 73 | — 5 19.15 | — 3 25.3 | 8 15 57.02 | + 6 27 34.4 | + 0.11 | + 12.0 | — 0.90 | — 23.7 |
| 2 | 8 33 18.3 | 61 | + 0 14.15 | — 2 14.3 | 8 13 19.08 | + 4 49 19.5 | + 0.18 | + 12.6 | — 1.13 | — 6.9 |
| 3 | 8 39 32.0 | 53 | + 1 12.16 | — 1 9.0 | 8 10 52.94 | + 3 14 41.7 | + 0.22 | + 12.7 | — 0.50 | — 6.2 |
| 5 | 8 23 13.4 | 44 | — | — 6 54.7 | 8 — | + 0 15 39.1 | — | + 12.7 | — | — 1.1 |
| 5 | 8 33 42.5 | 44 | — 1 3.92 | — | 8 6 26.89 | — | + 0.22 | — | — 0.57 | — |
| 5 | 9 8 24.1 | 48 | — 2 9.40 | + 0 32.1 | 8 6 23.91 | + 0 12 45.9 | + 0.31 | + 12.7 | — 0.44 | — 10.0 |

Am 12. und 13. März war der Komet wegen der starken Kälte (—14° R.) und des Ostwindes undulirend. Am 14. und 16. März bei guter Luft ein deutlicher Kern von etwa 15" Durchmesser zu erkennen.

¹ Von Herrn Dir. E. Stephan erhielt ich, nachdem die vorliegende Arbeit bereits im Druck war, noch eine Abschrift des Valz'schen Beobachtungsbuches. Die Neureduction dieser Beobachtungen ergab keine wesentlichen Abweichungen von den in den Astr. Nachr. publicirten und für die Bahnbestimmung benützten Werthen.

2. Beobachtungen auf der Sternwarte in Berlin.

Astr. Nachr. XXIII, p. 81, 189; Mon. Not. VI, p. 250; Berl. Beob. Bd. III.

Beobachter: J. F. Encke, Galle, Brünnow, d'Arrest.

Instrument: 9 zölliger Refractor, Fadenmikrometer.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|---|-----|--------------------------------------|-------------|--|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 13 | 10 ^h 9 ^m 33 ^s .2 | 109 | + 0 ^m 35 ^s .84 | — 1' 20" 1 | 9 ^h 42 ^m 54 ^s .07 | +40° 19' 8 ^z .4 | — 0 ^s .03 | — 1 ^s .8 | — 0 ^s .06 | + 9 ^s .8 |
| 13 | 10 27 32.9 | 109 | + 0 30.35 | — | 9 42 48.58 | — | +0 ^s .05 | — | — 0 ^s .45 | — |
| 13 | 10 36 56.6 | 109 | + 0 28.90 | — 2 49 1 | 9 42 47.13 | +40 17 39.4 | +0 ^s .08 | + 1 ^s .9 | +0 ^s .54 | +16 ^s .6 |
| 13 | 11 0 5.4 | 109 | + 0 20.10 | — 4 40.5 | 9 42 38.33 | +40 15 48.0 | +0 ^s .19 | + 1 ^s .9 | — 1 ^s .54 | + 2 ^s .9 |
| 15 | 8 15 50.7 | 105 | + 1 54.93 | — 3 36 0 | 9 30 16.88 | +37 13 26.0 | — 0.40 | + 2 ^s .6 | +0 ^s .49 | — 7 ^s .2 |
| 15 | 8 42 52.4 | 105 | + 1 45.95 | — 5 37.1 | 9 30 7.90 | +37 11 24.9 | — 0.30 | + 2 ^s .5 | — 1 ^s .24 | — 15 ^s .7 |
| 22 | 8 54 44.4 | 100 | — 0 5.93 | + 0 13.4 | 8 51 42.79 | +24 29 10.3 | +0 ^s .01 | + 4 ^s .1 | — 0 ^s .54 | — 15 ^s .0 |
| 27 | 11 42 52.7 | 85 | — 1 5.25 | — 0 34.6 | 8 30 55.43 | +14 54 35.5 | +0 ^s .61 | + 5 ^s .9 | — 0 ^s .59 | — 15 ^s .2 |
| 30 | 8 47 24.1 | 74 | — 1 13.70 | + 5 23.8 | 8 21 33.40 | + 9 48 1.1 | +0 ^s .18 | + 6 ^s .0 | — 1 ^s .02 | — 13 ^s .5 |
| April | | | | | | | | | | |
| 1 | 8 32 16.5 | 62 | + 1 53.99 | + 0 25.0 | 8 15 56.17 | + 6 27 21.0 | +0 ^s .17 | + 6 ^s .3 | — 0 ^s .81 | — 10 ^s .3 |
| 1 | 8 32 16.5 | 65 | — 1 38.65 | — | 8 15 56.01 | — | +0 ^s .17 | — | — 0 ^s .73 | — |
| 2 | 8 49 1.3 | 61 | + 0 13.98 | — 2 18.0 | 8 13 18.91 | + 4 49 15.8 | +0 ^s .23 | + 6 ^s .5 | — 1 ^s .05 | — 9 ^s .2 |
| 2 | 8 51 17.4 | 61 | + 0 13.78 | — 2 31.6 | 8 13 18.71 | + 49 2.2 | +0 ^s .24 | + 6 ^s .5 | — 1 ^s .00 | — 13 ^s .7 |
| 2 | 9 2 26.7 | 61 | + 0 12.60 | — 3 13.0 | 8 13 17.53 | + 48 20.8 | +0 ^s .27 | + 6 ^s .5 | — 0 ^s .99 | — 10 ^s .7 |
| 3 | 8 54 37.9 | 53 | + 1 11.75 | — 1 12.9 | 8 10 52.53 | + 3 14 37.8 | +0 ^s .26 | + 6 ^s .7 | — 0 ^s .80 | — 11 ^s .1 |
| 4 | 8 30 19.7 | 52 | — 0 59.88 | + 7 41.5 | 8 8 37.27 | + 1 44 43.0 | +0 ^s .21 | + 6 ^s .8 | — 0 ^s .99 | — 9 ^s .9 |
| 6 | 8 51 47.3 | 32 | + 1 1.96 | — 4 15.0 | 8 4 24.98 | — 1 11 11.8 | +0 ^s .29 | + 6 ^s .9 | — 0 ^s .70 | — 11 ^s .5 |
| 7 | 8 20 40.5 | 26 | + 1 43.31 | + 0 3.1 | 8 2 33.37 | — 2 32 27.8 | +0 ^s .22 | + 11 ^s .8 | — 0 ^s .85 | — 1 ^s .7 |
| 13 | 8 24 5.2 | 17 | + 0 27.76 | — 1 20.4 | 7 53 26.18 | — 9 56 39.0 | +0 ^s .28 | + 9 ^s .5 | — 0 ^s .93 | — 5 ^s .5 |
| 14 | 8 40 46.2 | 16 | + 0 33.94 | + 3 27.2 | 7 52 14.47 | — 11 2 48.6 | +0 ^s .32 | + 9 ^s .3 | — 0 ^s .71 | + 1 ^s .1 |

März 13. Der Komet erscheint sehr hell, rund und ohne Schweif, während nach der Mitte sich das Licht merklich verdichtete.

März 15. und 22. Nebel. Komet schwach.

März 27. Komet anfangs hell, später bei eintretender Trübung des Himmels sehr schwach.

April 13. Komet ungemein schwach, Beobachtung durch Wolken unterbrochen.

April 14. Komet sehr schwach.

3. Beobachtungen auf der Sternwarte in Dorpat.

Astr. Nachr. XXIII, p. 93; Originalbeobachtungsbuch.

Beobachter: J. H. Mädler.

Fadenmikrometer (Positionswinkel und Distanzen).

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|--|----|-------------------------------------|-------------|--|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 25 | 9 ^h 35 ^m 5 ^s .8 | 93 | + 0 ^m 6 ^s .44 | — 6' 44" 9 | 8 ^h 38 ^m 52 ^s .43 | +18° 50' 37 ^z .9 | +0 ^s .20 | +11 ^s .7 | — 0 ^s .96 | + 1 ^s .7 |
| 26 | 8 51 23.9 | 90 | — 0 11.08 | — 0 1.1 | 8 35 9.24 | +17 2 3.8 | +0 ^s .11 | +12 ^s .0 | +0 ^s .23 | — 9 ^s .6 |
| 31 | 8 32 7.3 | 70 | + 0 20.13 | + 1 40 0 | 8 18 46.53 | + 8 10 38.4 | +0 ^s .13 | +13 ^s .2 | — 1 ^s .50 | — 9 ^s .1 |
| April | | | | | | | | | | |
| 1 | 8 35 0.3 | 64 | + 0 11.05 | + 6 4.3 | 8 16 1.70 | + 6 30 43.5 | +0 ^s .14 | +13 ^s .3 | — 0 ^s .93 | — 8 ^s .0 |
| 4 | 8 48 45.3 | 46 | + 0 27.42 | + 0 53.0 | 8 8 39.09 | + 1 46 57.3 | +0 ^s .22 | +13 ^s .5 | — 2 ^s .39 | + 0 ^s .2 |
| 7 | 8 39 1.3 | 29 | + 0 26.53 | — 0 57.6 | 8 2 35.73 | — 2 30 30.2 | +0 ^s .23 | +13 ^s .4 | — 1 ^s .17 | — 1 ^s .9 |
| 8 | 8 40 41.5 | 27 | — 0 3.14 | — 0 13.5 | 8 0 49.11 | — 3 51 6.3 | +0 ^s .25 | +13 ^s .3 | — 0 ^s .52 | — 2 ^s .0 |

März 25. Wind störend. Guter Kern 10^mδ, Nebel etwa 2¹/₂' Durchmesser.

April 1. Komet hat einen excentrischen Kern nach Süden, schwach.

4. Beobachtungen auf der Sternwarte in Genf.

Astr. Nachr. XXIII, p. 215.
 Beobachter: E. Plantamour.

| Datum | Ortszeit | ※ | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|-----------------|---|----|--------------------------------------|-------------|--|-----------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 März 31 | 8 ^h 51 ^m 36 ^s .9 | 66 | + 0 ^m 58 ^s .09 | + 0' 2"9 | 8 ^h 18 ^m 35 ^s .72 | + 8° 3' 32".2 | +0 ^s .24 | +10".6 | -0 ^s .20 | -20".6 |
| April | 1 9 3 56.7 | 58 | + 4 52.49 | + 12 40.0 | 8 15 49.70 | + 6 23 13.4 | +0 ^s .30 | +10".5 | -0 ^s .43 | - 5".3 |
| | 2 8 57 29.0 | 61 | + 0 10.61 | - 4 36.8 | 8 13 15.25 | + 4 46 46.2 | +0 ^s .29 | +10".8 | -0 ^s .74 | - 5".3 |
| | 3 8 28 40.3 | 53 | + 1 12.10 | - 1 15.2 | 8 10 52.60 | + 3 14 24.3 | +0 ^s .22 | +11".2 | -0 ^s .42 | - 8".4 |

Le 1 Avril à 9^h 23^m 47^s t. sidéral à Genève la comète a passé presque centralement sur une petite étoile de 10^e à 11^e grandeur, sans en diminuer l'éclat.

5. Beobachtungen auf der Sternwarte in Greenwich.

Greenwich Observ. 1845. p. 39, 100.
 Beobachter: R. Main, W. Rogerson.
 Instrument: South-East Equatoreal (6.7 inch.).

| Datum | Ortszeit | ※ | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|-----------------|---|-----|--------------------------------------|-------------|--|-----------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 März 13 | 10 ^h 0 ^m 24 ^s .9 | 109 | + 1 ^m 56 ^s .67 | — | 9 ^h 42 ^m 41 ^s .16 | — | -0 ^s .07 | — | -0 ^s .51 | — |
| 13 | 10 2 16.3 | 107 | — | - 5' 2".2 | — | +40° 15' 46".0 | — | + 3".4 | — | -11".0 |
| 28 | 7 53 9.9 | 75 | + 4 16.00 | + 0 46.6 | 8 57 55.14 | +13 19 52.5 | -0 ^s .03 | +11".0 | -0 ^s .30 | +25".8 |
| April | 1 8 17 53.7 | 62 | + 1 48.50 | — | 8 15 50.68 | — | +0 13 | — | -2.01 | — |
| | 1 8 24 42.1 | 62 | — | - 2 56.3 | — | + 6 24 59.7 | — | +12.0 | — | +14.7 |
| | 2 8 9 21.7 | 61 | + 0 12.54 | — | 8 13 17.47 | — | +0.12 | — | -1.14 | — |
| | 2 8 10 3.6 | 61 | — | - 3 23.9 | — | + 4 48 9.9 | — | +11.8 | — | -11.6 |
| | 3 8 13 42.8 | 53 | + 1 10.41 | — | 8 10 51.19 | — | +0.15 | — | -1.01 | — |
| | 3 8 13 40.4 | 53 | — | - 2 10.2 | — | + 3 13 40.5 | — | +12.3 | — | - 4.0 |
| | 4 8 13 32.8 | 37 | + 2 42.80 | — | 8 8 34.13 | — | +0.17 | — | -0.76 | — |
| | 4 8 16 53.0 | 37 | — | - 0 47.91 | — | + 1 42 8.2 | — | +12.3 | — | - 8.5 |
| | 5 8 11 27.8 | 48 | - 2 8.17 | + 1 41.9 | 8 6 25.14 | + 0 13 55.7 | +0.17 | +12.3 | -0.86 | - 3.6 |
| | 7 8 21 11.5 | 26 | + 1 39.32 | - 3 6.9 | 8 2 29.38 | - 2 35 37.8 | +0.23 | +12.4 | -0.69 | - 7.1 |
| | 8 8 13 27.0 | 25 | + 0 26.01 | — | 8 0 43.04 | — | +0.23 | — | -0.89 | — |
| 8 8 14 41.9 | 25 | — | + 0 11.8 | — | - 3 55 34.7 | — | +12.4 | — | - 4.7 | |

März 13. The Comet appeared a faint diffused nebulous body, but was seen without difficulty when the sky was clear; the observations were interrupted by passing clouds and may be considered not good.

März 28. The Comet is of considerable brightness: it is a small condensed nebulous body, with a very bright nucleus.

April 1. The sky hazy: the Comet faint and difficult to observe.

2. The sky was hazy, and the bright point of the Comet was not visible.

3. This was a fine night, and the Comet was very well seen. I do not think it is so bright as when I first saw it, on March 28.

April 4. The Comet was very bright, but there is no distinct bright spot.

5. The Comet was very condensed and bright.

6. Beobachtungen auf der Sternwarte in Hamburg.

Astr. Nachr. XXIII, p. 27, 47, 91, 123; Mon. Not. VI, p. 214, 239.

Beobachter: C. Rümker.

Instrument: 5-füssiger Refractor. Ringmikrometer.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | | | |
|--------|--|-----|-------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ | | |
| 1845 | | | | | | | | | | | | |
| März 7 | 8 ^h 16 ^m 7 ^s .1 | 111 | — | 1 ^m 59 ^s .37 | — | 5 ^h 57 ^m .2 | 10 ^h 4 ^m 45 ^s .90 | +44 ^o 42 ['] 54 ^{''} .3 | —0 ^o 56 ['] | +4 ^{''} .2 | +0 ^o 527 | +8 ^{''} .2 |
| 10 | 10 5 12.2 | 114 | — | — | — | 12 53.0 | — | +44 36 50.4 | — | +2 ^{''} .8 | — | +8 ^{''} .1 |
| 10 | 10 16 52.5 | 113 | — | 4 53.82 | — | 4 30.4 | 10 4 7 79 | +44 36 12.9 | —0 ^o 14 | +2 ^{''} .7 | —0 ^o 12 | +3 ^{''} .0 |
| 10 | 11 40 24.8 | 115 | — | 8 58.44 | — | — | 10 3 41.46 | — | +0 ^o 21 | — | —0 ^o 37 | — |
| 12 | 7 43 59.6 | 109 | + | 2 15.42 | + | 9 44.8 | 9 50 28.85 | +41 56 58.5 | —0 ^o 63 | +5 ^{''} .3 | +0 ^o 94 | —21 ^{''} .8 |
| 12 | 8 34 8.4 | 110 | + | 0 1.46 | + | 2 29.6 | 9 50 13.21 | +41 54 20.4 | —0 ^o 45 | +4 ^{''} .4 | +0 ^o 17 | —7 ^{''} .1 |
| 13 | 12 23 19.6 | 107 | + | 1 27.64 | — | 11 36.2 | 9 42 12 13 | +40 9 12 0 | +0 ^o 49 | +5 ^{''} .1 | —0 ^o 15 | —16 ^{''} .0 |
| 13 | 12 23 19.6 | 108 | — | 0 6.30 | — | 11 18.5 | 9 42 11.87 | +40 9 10.0 | +0 ^o 49 | +5 ^{''} .1 | —0 ^o 11 | —18 ^{''} .0 |
| 14 | 8 43 19.6 | 106 | + | 0 15.61 | + | 12 14.0 | 9 36 33 99 | +38 48 55.6 | —0 ^o 33 | +5 ^{''} .0 | +0 ^o 73 | —7 ^{''} .6 |
| 15 | 8 11 20.0 | 105 | + | 1 52.45 | — | 4 15.0 | 9 30 14.40 | +37 12 47.0 | —0 ^o 41 | +5 ^{''} .8 | +0 ^o 45 | —4 ^{''} .5 |
| 17 | 8 11 19.7 | 103 | + | 0 28.83 | + | 2 13.4 | 9 18 0.40 | +33 45 29.7 | —0 ^o 32 | +3 ^{''} .6 | —0 ^o 89 | —45 ^{''} .4 |
| 17 | 8 22 37.1 | 104 | — | 2 46.20 | — | 14 8.0 | 9 17 56.78 | +33 44 29.5 | —0 ^o 28 | +6 ^{''} .5 | —1 ^{''} .73 | —52 ^{''} .9 |
| 24 | 7 49 12.8 | 95 | + | 0 45.70 | — | 6 52.7 | 8 43 5.21 | +20 46 11.0 | —0 ^o 15 | +10 ^{''} .0 | +0 ^o 66 | —15 ^{''} .3 |
| 24 | 8 3 40.3 | 98 | — | 2 3.60 | + | 12 23.4 | 8 43 1.74 | +20 45 7.0 | —0 ^o 11 | +10 ^{''} .0 | —0 ^o 26 | —11 ^{''} .3 |
| 24 | 8 4 45.1 | 97 | — | 1 1.68 | + | 13 35.9 | 8 43 1.10 | +20 45 0.2 | —0 ^o 10 | +10 ^{''} .0 | —0 ^o 64 | —13 ^{''} .0 |
| 24 | 8 14 53.5 | 99 | — | 2 9.93 | — | 4 25.1 | 8 43 0.10 | +20 44 8.5 | —0 ^o 07 | +9 ^{''} .9 | —0 ^o 01 | —17 ^{''} .0 |
| 25 | 9 49 20.2 | 92 | + | 1 14.64 | + | 0 2.3 | 8 38 40.27 | +18 44 13.2 | +0 ^o 27 | +10 ^{''} .3 | +0 ^o 34 | —4 ^{''} .1 |
| 25 | 9 59 14.3 | 91 | + | 2 44.24 | + | 0 36.6 | 8 38 38.91 | +18 43 35.0 | +0 ^o 30 | +10 ^{''} .7 | +0 ^o 64 | +4 ^{''} .1 |
| 27 | 8 26 49.3 | 86 | — | 1 18.48 | — | 4 7.1 | 8 31 22.90 | +15 8 26.7 | +0 ^o 05 | +11 ^{''} .2 | —0 ^o 52 | —9 ^{''} .9 |
| 27 | 8 40 18.0 | 82 | + | 1 43.00 | — | 5 24.1 | 8 31 21.01 | +15 7 30.7 | +0 ^o 09 | +11 ^{''} .2 | —1 ^{''} .10 | —25 ^{''} .9 |
| 27 | 9 2 59.5 | 85 | — | 0 43.34 | + | 10 20.5 | 8 31 17.34 | +15 5 30.6 | +0 ^o 17 | +11 ^{''} .2 | —0 ^o 62 | —20 ^{''} .1 |
| 27 | 9 26 37.2 | 84 | — | 0 36.87 | + | 6 50.0 | 8 31 14.05 | +15 3 36.9 | +0 ^o 24 | +11 ^{''} .3 | —0 ^o 34 | —25 ^{''} .8 |
| 29 | 11 34 11.9 | 78 | — | 1 18.23 | + | 12 49.2 | 8 24 14.82 | +11 19 17.6 | +0 ^o 58 | +12 ^{''} .7 | —0 ^o 36 | —18 ^{''} .2 |
| 29 | 11 34 11.9 | 79 | — | 1 58.45 | — | 2 18.4 | 8 24 14.99 | +11 19 22.8 | +0 ^o 58 | +12 ^{''} .7 | —0 ^o 19 | —3 ^{''} .0 |
| April | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 8 21 3.9 | 54 | + | 6 11.45 | — | 15 22.9 | 8 15 57.10 | +6 26 54.9 | +0 ^o 13 | +12 ^{''} .4 | +0 ^o 83 | —2 ^{''} .5 |
| 1 | 8 21 3.9 | 51 | + | 6 33.10 | — | 16 6.3 | 8 15 57.33 | +6 26 50.2 | +0 ^o 13 | +12 ^{''} .4 | +1 ^{''} .06 | —7 ^{''} .2 |
| 1 | 8 25 43.1 | 63 | + | 1 11.05 | — | 12 2.8 | 8 15 56.00 | +6 26 39.9 | +0 ^o 15 | +12 ^{''} .4 | +0 ^o 27 | +0 ^{''} .9 |
| 1 | 8 30 22.4 | 71 | — | 2 36.95 | — | 3 43.5 | 8 15 54.79 | +6 26 24.3 | +0 ^o 16 | +12 ^{''} .4 | —0 ^o 42 | +5 ^{''} .0 |
| 1 | 8 54 24.0 | 62 | + | 1 50.78 | — | 2 7.3 | 8 15 52.96 | +6 24 48.7 | +0 ^o 23 | +12 ^{''} .4 | +0 ^o 49 | +7 ^{''} .8 |
| 1 | 8 55 20.7 | 65 | — | 1 42.00 | — | 2 8.0 | 8 15 52.69 | +6 24 44.9 | +0 ^o 23 | +12 ^{''} .5 | +0 ^o 29 | +7 ^{''} .4 |
| 1 | 8 59 33.9 | 57 | + | 5 42.79 | — | 2 12.7 | 8 15 52.86 | +6 24 27.5 | +0 ^o 24 | +12 ^{''} .5 | +0 ^o 97 | +7 ^{''} .8 |
| 1 | 9 5 44.1 | 64 | + | 0 0.68 | — | 0 36.0 | 8 15 51.38 | +6 24 3.2 | +0 ^o 26 | +12 ^{''} .5 | —0 ^o 14 | —3 ^{''} .5 |
| 1 | 9 21 3.9 | 69 | — | 2 25.30 | — | 0 43.3 | 8 15 49.08 | +6 22 59.6 | +0 ^o 30 | +12 ^{''} .5 | —0 ^o 36 | +8 ^{''} .0 |
| 2 | 8 25 54.7 | 61 | + | 0 15.76 | — | 1 36.3 | 8 13 20.69 | +4 49 57.5 | +0 ^o 16 | +12 ^{''} .5 | —0 ^o 33 | —9 ^{''} .0 |
| 2 | 8 59 27.2 | 49 | + | 4 7.64 | — | — | 8 13 18.54 | — | +0 ^o 26 | — | +1 ^{''} .13 | — |
| 3 | 7 54 12.0 | 45 | + | 3 13.08 | + | 1 27.5 | 8 10 58.16 | +3 17 26.2 | +0 ^o 09 | +12 ^{''} .6 | +0 ^o 05 | —17 ^{''} .8 |
| 3 | 8 44 20.1 | 53 | + | 1 12.35 | — | 1 14.4 | 8 10 53.13 | +3 14 30.3 | +0 ^o 23 | +12 ^{''} .7 | +0 ^o 10 | +6 ^{''} .5 |
| 4 | 8 48 50.5 | 41 | + | 1 54.53 | + | 5 40.2 | 8 8 35.02 | +1 42 47.3 | +0 ^o 25 | +12 ^{''} .7 | —0 ^o 12 | +15 ^{''} .0 |
| 4 | 8 52 47.3 | 37 | + | 2 43.62 | — | 0 23.4 | 8 8 34.89 | +1 42 32.7 | +0 ^o 26 | +12 ^{''} .7 | +0 ^o 03 | +1 ^{''} .4 |
| 4 | 9 28 17.1 | 52 | — | 1 5.60 | + | 3 14.3 | 8 8 31.57 | +1 40 15.8 | +0 ^o 35 | +12 ^{''} .9 | +0 ^o 98 | —2 ^{''} .2 |
| 5 | 8 26 44.0 | 44 | — | — | — | 7 8.5 | — | +0 15 25.3 | — | +12 ^{''} .9 | — | —1 ^{''} .9 |
| 5 | 9 8 41.8 | 48 | — | 2 9.48 | + | 0 39.6 | 8 6 23.83 | +0 12 53.4 | +0 ^o 31 | +12 ^{''} .9 | —0 ^o 51 | —4 ^{''} .3 |
| 5 | 9 14 9.2 | 40 | + | 0 6.09 | + | 10 7.8 | 8 6 23.39 | +0 12 42.4 | +0 ^o 33 | +12 ^{''} .9 | —0 ^o 46 | +7 ^{''} .1 |
| 5 | 9 14 10.0 | 39 | + | 0 26.66 | — | — | 8 6 23.41 | — | +0 ^o 33 | — | —0 ^o 43 | — |
| 6 | 9 36 25.6 | 32 | + | 0 57.66 | — | — | 8 4 20.68 | — | +0 38 | — | —0 ^o 15 | — |
| 6 | 9 39 50.2 | 36 | — | 1 10.21 | — | 16 35.7 | 8 4 20.63 | —1 14 44.4 | +0 ^o 39 | +12 ^{''} .7 | +0 ^o 09 | —4 ^{''} .8 |
| 7 | 8 51 57.4 | 26 | + | 1 40.63 | — | 2 30.5 | 8 2 30.69 | —2 35 1.4 | +0 ^o 29 | +12 ^{''} .6 | —0 ^o 02 | —1 ^{''} .5 |
| 7 | 8 21 54.2 | 22 | + | 0 15.47 | + | 16 51.7 | 7 57 28.12 | —6 29 42.8 | +0 ^o 38 | +12 ^{''} .4 | —0 ^o 28 | —2 ^{''} .5 |
| 10 | 10 21 26.0 | 24 | — | 0 49.75 | + | 17 33.4 | 7 57 25.34 | —6 32 28.1 | +0 ^o 48 | +12 ^{''} .2 | +0 ^o 75 | +1 ^{''} .2 |
| 11 | 9 7 4.7 | 20 | — | 0 1.15 | + | 3 35.9 | 7 56 1.82 | —7 41 22.0 | +0 ^o 35 | +12 ^{''} .3 | —0 ^o 13 | +3 ^{''} .7 |

März 17. Beobachtung unter Wolken.

In der Mitte des März hatte der Komet einen sehr scharf begrenzten Kern.

Der Komet streifte am 1. April so nahe bei einem Stern vorbei, dass der Stern im Kometennebel eine kleine Zeit hindurch merklich an Licht verlor.

7. Beobachtungen auf der Sternwarte in Hartwell.

Mon. Not. VI, p. 239.

Beobachter: J. Glaisher und J. B. Read.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|---|---|-------------|-------------|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 28 | 8 ^h 49 ^m 6 ^s | | | | 8 ^h 27 ^m 44 ^s .98 | +13° 14' 57".3 | +0° 15' | +11' 1" | -1° 99' | - 3" 2 |
| 31 | 9 27 28 | | | | 8 18 28.64 | — | +0° 32' | — | +0° 29' | — |
| 31 | 9 34 30 | | | | — | + 7 58 50.3 | — | +12° 0' | — | + 7' 3 |
| April 3 | 9 8 3 | | | | 8 10 45.61 | — | +0° 30' | — | -0° 78' | — |
| 3 | 9 22 9 | | | | — | + 3 8 45.3 | — | +12° 4' | — | -31' 4 |
| 7 | 9 18 22 | | | | 8 2 23.54 | — | +0° 37' | — | -2° 87' | — |
| 7 | 9 23 27 | | | | — | - 2 39 20.1 | — | +12° 4' | — | - 6' 1 |
| 8 | 9 27 21 | | | | — | - 3 59 39.6 | — | +12° 3' | — | + 0' 5 |

8. Beobachtungen auf der Sternwarte in Königsberg.

Astr. Nachr. XXIX, Königsberger Beobachtungen.

Beobachter: M. Wichmann.

Instrument: Heliometer.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|---|----|--------------------------------------|-------------|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 28 | 10 ^h 14 ^m 49 ^s | 94 | - 0 ^m 21 ^s .43 | + 8' 22".2 | 8 ^h 38 ^m 42 ^s .09 | +18° 45' 23".4 | +0° 34' | +11' 1" | +0° 15' | + 7" 6 |
| 25 | 11 29 51 | 92 | + 1 4' 10" | - 4 40' 0" | 8 38 29.73 | +18 39 30.9 | +0° 54' | +11' 7" | -0° 34' | -12' 1 |
| 26 | 9 37 4 | 87 | + 0 45' 09" | - 3 12' 7" | 8 34 57.23 | +16 56 36.4 | +0° 25' | +11' 3" | -0° 01' | -11' 4 |
| 31 | 9 8 42 | 70 | + 0 13' 36" | - 2 36' 6" | 8 18 39.76 | + 8 6 11.8 | +0° 25' | +12' 5" | -0° 89' | -17' 8 |
| April 7 | 10 11 18 | 29 | + 0 17' 63" | - 7 42' 6" | 8 2 26.83 | - 2 37 15.2 | +0° 43' | +12' 8" | -1' 26" | - 8' 4 |

9. Beobachtungen auf der Sternwarte in Kremsmünster.

Astr. Nachr. XXIII, p. 249; Originalmanuscript.

Beobachter: P. A. Reslhuber.

Instrument: Äquatoreal.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|---|----|-------------|-------------|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| April 5 | 9 ^h 59 ^m 51 ^s .3 | 1 | | | 8 ^h 6 ^m 18 ^s .85 | + 0° 10' 25".6 | +0° 48' | +11' 8" | -2° 33' | - 25" 3 |
| 5 | 9 59 51.3 | 35 | | | 8 6 18.68 | + 0 10 38.6 | +0° 48' | +11' 8" | -2° 50' | - 12' 3 |
| 5 | 10 51 57.0 | 1 | | | 8 6 16.41 | + 0 7 55.9 | +0° 59' | +11' 8" | -0° 29' | + 14' 1 |
| 5 | 10 51 57.0 | 35 | | | 8 6 16.23 | + 0 8 8.9 | +0° 59' | +11' 8" | -0° 31' | + 27' 1 |
| 6 | 10 40 52.0 | 35 | | | 8 4 16.60 | - 1 16 13.3 | +0° 57' | +11' 7" | -0° 15' | + 65 0 |
| 6 | 10 40 52.0 | 1 | | | 8 4 17.49 | - 1 16 23.7 | +0° 57' | +11' 7" | +0° 74' | + 31' 1 |
| 7 | 10 3 12.5 | 26 | | | 8 2 26.70 | + 2 38 18.3 | +0° 50' | +11' 7" | +0° 38' | - 13' 4 |
| 7 | 10 3 12.5 | 1 | | | 8 2 27.07 | + 2 38 6.1 | +0° 50' | +11' 7" | +0° 75' | - 1' 2 |
| 8 | 9 30 41.3 | 1 | | | 8 0 43.28 | - 3 50 14.7 | +0° 43' | +11' 7" | +1' 04" | - 7' 7 |
| 8 | 9 30 41.3 | 28 | | | 8 0 42.53 | - 3 50 23.2 | +0° 43' | +11' 7" | +0° 29' | + 0' 8 |
| 8 | 9 30 41.3 | 25 | | | 8 0 42.00 | - 3 56 30.0 | +0° 43' | +11' 7" | +0° 24' | - 7' 6 |
| 13 | 9 20 41.2 | 1 | | | 7 53 24.32 | - 9 58 7.3 | +0° 43' | +11' 3" | +0° 10' | - 3' 1 |
| 24 | 8 57 18.7 | 7 | | | 7 44 27.76 | -20 5 13.0 | +0° 37' | +12' 5" | +2° 73' | +436' 5 |
| 24 | 8 57 18.7 | 9 | | | 7 44 27.48 | -20 5 24.0 | +0° 37' | +12' 5" | +2° 45' | +425' 5 |
| 24 | 8 57 18.7 | 10 | | | 7 44 24.28 | -20 5 55.5 | +0° 37' | +12' 5" | -0° 75' | +394' 0 |

- April 5. Der Komet erscheint als ein runder Nebel, in der Mitte dichter, ohne Schweif.
 8. Kern nicht auffallend.
 13. Beobachtung nicht sehr gut, weil Komet schlecht zu pointiren.
 24. Komet ungemein blass. Beobachtung sehr schwierig und unsicher.

10. Beobachtungen am Bishop's Observatory, Regent's Park, London.

Bishop's Astr. Observ.

Beobachter: J. R. Hind.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|--|-----|------------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 14 | 13 ^h 5 ^m 53 ^s | 106 | — 1 ^m 9 ^s 00 | — 8' 6 ^v 7 | 9 ^h 35 ^m 9 ^s 38 | +38°28'34 ^v 9 | +0°37'0 | + 6 ^v 1 | +0°42' | — 2 ^v 3 |
| 17 | 9 56 53 | | | | 9 17 24 | +33 34 50 | +0°01' | + 5 ^v 7 | —1°41' | —35 ^v 4 |
| 20 | 7 53 43 | 102 | + 0 22 ^v 25 | — 16 3 ^v 2 | 9 1 27 ^v 71 | +28 15 34 ^v 9 | +0°28' | + 7 ^v 6 | —0°80' | —12 ^v 6 |
| 28 | 9 58 55 | 89 | — 7 5 ^v 7 | — 3 58 ^v 7 | 8 27 36 ^v 03 | +13 9 44 ^v 2 | +0°37' | +11 ^v 5 | —1°38' | —15 ^v 2 |
| 31 | 7 59 21 | 66 | + 1 0 ^v 40 | + 1 45 ^v 4 | 8 18 38 ^v 27 | + 8 5 25 ^v 3 | +0°52' | +11 ^v 8 | —0°55' | — 9 ^v 2 |
| April 3 | 8 29 41 | 60 | — 1 48 ^v 90 | + 4 3 ^v 5 | 8 10 50 ^v 03 | + 3 12 47 ^v 5 | +0°20' | +12 ^v 3 | —0°48' | — 2 ^v 7 |
| 17 | 8 37 18 | 15 | — 1 50 ^v 10 | + 5 30 ^v 4 | 7 49 8 ^v 82 | —14 8 39 ^v 7 | +0°22' | + 8 ^v 2 | —0°58' | — 3 ^v 9 |

11. Beobachtungen auf der Sternwarte in Marseille.

Astr. Nachr. XXIII, p. 191, 385.

Beobachter: B. Valz.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|--------------------------------|----|----------------------------------|---------------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 25 | 8 ^h 10 ^m | 88 | + 4 ^m 32 ^s | + 8' 3 ^v | 8 ^h 38 ^m 53 ^s 56 | +18°49'56 ^v 0 | —0°07' | + 7 ^v 5 | —0°01' | —41 ^v 9 |
| 25 | 8 10 | 91 | + 2 58 | + 7 35 | 8 38 52 ^v 07 | +18 50 33 ^v 4 | —0°07' | + 7 ^v 5 | —0°90' | — 4 ^v 5 |
| 26 | 8 15 | 87 | + 0 50 | — 0 56 | 8 35 2 ^v 14 | +16 58 53 ^v 1 | —0°01' | + 7 ^v 7 | +0°69' | +22 ^v 6 |
| 26 | 8 15 | 96 | — 7 30 | + 24 39 | 8 35 2 ^v 21 | +16 58 47 ^v 5 | —0°01' | + 7 ^v 7 | +0°76' | +17 ^v 0 |
| 28 | 9 52 | 68 | + 9 30 | + 1 13 | 8 27 41 ^v 54 | +13 10 39 ^v 0 | +0°41' | + 9 ^v 2 | +0°17' | —91 ^v 6 |
| 28 | 9 52 | 77 | + 2 29 | — 35 44 | 8 27 40 ^v 92 | +13 11 1 ^v 7 | +0°41' | + 9 ^v 2 | —0°45' | —68 ^v 9 |
| 29 | 8 0 | 76 | + 0 2 | — 13 13 | 8 24 40 ^v 05 | +11 34 2 ^v 6 | +0°01' | + 9 ^v 3 | —1°45' | +13 ^v 7 |
| 29 | 8 0 | 79 | — 1 32 | + 12 0 | 8 24 41 ^v 44 | +11 33 41 ^v 2 | +0°01' | + 9 ^v 3 | —0°06' | — 7 ^v 7 |
| 30 | 7 55 | 80 | — 7 6 | — 21 10 | 8 21 37 ^v 29 | + 9 49 57 ^v 8 | +0°02' | + 9 ^v 6 | +0°23' | +20 ^v 8 |
| 30 | 7 55 | 83 | — 8 6 | — 16 30 | 8 21 37 ^v 44 | + 9 49 48 ^v 2 | +0°02' | + 9 ^v 6 | +0°38' | +11 ^v 2 |
| 31 | 7 50 | 66 | + 1 6 | + 3 58 | 8 18 43 ^v 87 | + 8 7 37 ^v 9 | +0°03' | + 9 ^v 9 | +0°91' | — 8 ^v 9 |
| 31 | 7 50 | 70 | + 0 17 | — 1 29 | 8 18 43 ^v 40 | + 8 7 29 ^v 4 | +0°03' | + 9 ^v 9 | +0°44' | —17 ^v 4 |
| April 2 | 8 4 | 59 | + 1 39 | + 24 25 | 8 13 21 ^v 87 | + 4 49 59 ^v 9 | +0°12' | +10 ^v 4 | +0°50' | —10 ^v 6 |
| 2 | 8 4 | 49 | + 4 10 | + 8 45 | 8 13 20 ^v 90 | + 4 50 4 ^v 5 | +0°12' | +10 ^v 4 | —0°47' | — 6 ^v 0 |
| 7 | 8 2 | 26 | + 1 43 | — 0 30 | 8 2 33 ^v 06 | — 2 33 0 ^v 9 | +0°20' | +11 ^v 0 | —0°17' | + 9 ^v 5 |
| 7 | 8 2 | 30 | + 0 4 ^v 53 | + 16 14 | 8 2 33 ^v 47 | — 2 33 4 ^v 1 | +0°20' | +11 ^v 0 | +0°24' | + 6 ^v 7 |
| 8 | 7 58 | 25 | + 0 31 | + 2 30 | 8 0 48 ^v 03 | — 3 53 16 ^v 5 | +0°20' | +11 ^v 0 | +1°42' | —15 ^v 9 |
| 8 | 7 58 | 28 | — 0 47 | + 13 13 | 8 0 47 ^v 70 | — 3 53 21 ^v 5 | +0°20' | +11 ^v 0 | +1°09' | + 1 ^v 1 |
| 10 | 9 36 | 19 | + 2 34 | — 36 2 | 7 57 25 ^v 76 | — 6 30 55 ^v 7 | +0°49' | +10 ^v 8 | —0°50' | +22 ^v 8 |
| 10 | 9 36 | 22 | + 0 13 | + 14 54 | 7 57 25 ^v 05 | — 6 31 50 ^v 5 | +0°49' | +10 ^v 8 | —0°61' | —32 ^v 0 |
| 11 | 8 6 | 18 | + 1 41 | + 8 10 | 7 56 1 ^v 37 | — 7 39 30 ^v 8 | +0°27' | +11 ^v 0 | —3°15' | —12 ^v 4 |
| 11 | 8 6 | 20 | + 0 2 | + 5 24 | 7 56 4 ^v 97 | — 7 39 15 ^v 9 | +0°27' | +11 ^v 0 | +0°45' | + 2 ^v 5 |
| 28 | 8 57 | 8 | — 0 28 | + 14 55 | 7 42 57 ^v 63 | —23 10 7 ^v 0 | +0°47' | + 8 ^v 5 | +2°22' | +52 ^v 3 |
| 29 | 8 48 | 2 | + 3 19 | + 2 3 | 7 42 39 ^v 25 | —23 51 16 ^v 3 | +0°46' | + 8 ^v 5 | —1°31' | +15 ^v 3 |
| 29 | 8 48 | 4 | + 0 56 | + 21 1 | 7 42 37 ^v 82 | —23 51 6 ^v 7 | +0°46' | + 8 ^v 5 | —2°74' | +24 ^v 9 |
| Mai 1 | 8 45 | 3 | + 0 42 | + 21 14 | 7 42 21 ^v 72 | —25 12 30 ^v 9 | +0°46' | + 8 ^v 2 | +3°00' | —92 ^v 4 |

1 Nach der Neureduction (cf. p. 23) ist $\Delta\alpha + 2^s$ zu corrigiren. Die Beobachtung wurde ohnehin ausgeschlossen.

12. Beobachtungen auf der Sternwarte Capodimonte in Neapel.

Astr. Nachr. XXIII, p. 303; Mon. Not. VI, p. 215; Compt. rend. XX, p. 1315.

Beobachter: C. H. F. Peters.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | | |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ | |
| 1845 März 28 | 10 ^h 59 ^m 25 ^s .1 | 89 | — 7 ^m 3 ^s .99 | — 3' 50 ^o .0 | 8 ^h 27 ^m 37 ^s .74 | +13° 9' 52 ^o .9 | +0 ^o .65 | + 9 ^s .1 | +1 ^o .01 | + 4 ^o .0 | |
| | 31 | 11 17 27.1 | 66 | + 0 44 ^o .11 | — 7 54 ^o .2 | 8 18 21 ^o .98 | + 7 55 45 ^o .7 | +0 55 | +10 ^o .0 | -0 ^o .32 | - 0 ^o .5 |
| April | 5 | 9 8 1.4 | 48 | — 2 6 ^o .16 | + 1 33 ^o .5 | 8 6 27 15 | + 0 13 47 ^o .3 | +0 ^o .39 | +10 ^o .3 | +1 ^o .34 | -15 ^o .1 |
| | 8 | 7 53 7.2 | 25 | + 0 35 ^o .64 | + 4 45 ^o .5 | 8 0 52 ^o .67 | - 3 51 1 ^o .0 | +0 20 | +10 ^o .6 | +3 ^o .16 | + 8 ^o .3 |
| | 18 | 8 33 45 ^o .1 | | | | 7 48 18 ^o .76 | -15 3 0 4 | +0 41 | + 9 ^o .9 | -0 ^o .33 | + 6 ^o .7 |
| | 19 | 8 38 29 ^o .6 | | | | 7 47 27 ^o .93 | -15 59 10 1 | +0 ^o .43 | + 9 ^o .8 | -2 ^o .71 | - 3 ^o .9 |
| | 25 | 8 43 3 ^o .3 | 9 | — 1 1 ^o .59 | — 11 13 0 | 7 43 57 64 | -20 58 30 ^o .1 | +0 ^o .46 | + 8 ^o .9 | -0 ^o .72 | -24 ^o .7 |

13. Beobachtungen auf der Sternwarte in Paris.

Astr. Nachr. XXIII, p. 29, 41; Mon. Not. VI, p. 214; Ann. de l'Obs. de Paris XIX, D. p. 57.

Beobachter: E. Bouvard, Goujon, Faye, Mauvais

Instrument: Aequatoral Gambey.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | | | |
|--------------|----------|--|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---|----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ | | |
| 1845 März | 6 | 12 ^h 36 ^m 32 ^s .8 | 118 | — 1 ^m 46 ^s .46 | — 14' 29 ^o .5 | 10 ^h 33 ^m 54 ^s .30 | +49° 0' 41 ^o .2 | +0 ^o .29 | + 0 ^o .2 | +1 ^o .17 | - 4 ^o .2 | |
| | 6 | 10 23 51 ^o .0 | 118 | — 3 4 ^o .65 | — 24 4 ^o .4 | 10 32 30 ^o .11 | +48 57 6 ^o .7 | +1 ^o .04 | + 5 ^o .0 | -1 79 | + 0 ^o .5 | |
| | 7 | 8 28 41 ^o .0 | 116 | + 4 18 ^o .88 | — 4 35 ^o .8 | 10 27 25 ^o .55 | +48 15 9 ^o .6 | -0 ^o .76 | + 2 ^o .4 | +0 69 | - 7 ^o .9 | |
| | 7 | 8 54 13 ^o .0 | 116 | + 4 10 ^o .37 | — 5 43 ^o .6 | 10 27 17 ^o .04 | +48 14 2 ^o .8 | -0 67 | + 1 ^o .8 | +0 ^o .58 | - 7 ^o .0 | |
| | 8 | 8 0 54 ^o .6 | 117 | — 14 39 ^o .66 | + 9 6 ^o .7 | 10 19 48 ^o .59 | +47 9 52 ^o .9 | -0 ^o .81 | + 3 ^o .2 | -0 06 | - 4 ^o .3 | |
| | 8 | 8 40 16 1 | 117 | — 14 54 ^o .60 | + 7 22 ^o .4 | 10 19 33 ^o .65 | +47 8 8 ^o .6 | -0 ^o .67 | + 2 ^o .2 | -2 24 | + 3 ^o .8 | |
| | 9 | 9 49 4 ^o .9 | 112 | + 4 32 ^o .80 | + 4 15 ^o .9 | 10 11 35 ^o .68 | +45 52 44 ^o .1 | -0 ^o .34 | + 1 2 | -0 24 | - 8 ^o .0 | |
| | 9 | 10 25 6 ^o .3 | 112 | + 4 21 ^o .30 | + 2 30 ^o .4 | 10 11 24 ^o .18 | +45 51 4 ^o .6 | -0 ^o .17 | + 0 ^o .9 | -0 ^o .23 | + 3 ^o .9 | |
| | 29 | 9 25 14 ^o .6 | 79 | — 1 45 31 | + 4 54 ^o .8 | 8 24 28 ^o .13 | +11 26 36 ^o .0 | +0 ^o .27 | +10 ^o .8 | -0 ^o .29 | - 4 0 | |
| | 29 | 9 45 19 ^o .4 | 79 | — 1 48 ^o .00 | + 3 14 ^o .9 | 8 24 24 ^o .84 | +11 24 50 ^o .1 | +0 ^o .30 | +10 ^o .9 | -0 ^o .85 | -15 ^o .5 | |
| | 31 | 10 33 20 ^o .0 | 66 | + 0 43 ^o .38 | — 8 19 ^o .6 | 8 18 21 ^o .25 | + 7 55 20 ^o .3 | +0 ^o .52 | +11 ^o .6 | -0 68 | - 9 ^o .8 | |
| | 31 | 10 56 8 9 | 66 | + 0 42 ^o .08 | — 9 49 ^o .1 | 8 18 19 ^o .95 | + 7 53 50 ^o .8 | +0 ^o .50 | +11 ^o .6 | +0 ^o .73 | - 3 ^o .6 | |
| | April | 2 | 10 21 30 ^o .9 | 49 | + 3 54 ^o .63 | — 1 8 ^o .8 | 8 13 5 ^o .53 | + 4 40 10 ^o .7 | +0 ^o .50 | +11 5 | +0 ^o .08 | - 5 ^o .4 |
| | | 2 | 10 48 32 ^o .4 | 49 | + 3 50 ^o .80 | — 2 52 ^o .1 | 8 13 1 ^o .70 | + 4 38 27 ^o .4 | +0 ^o .50 | +11 ^o .5 | -0 ^o .88 | - 2 ^o .3 |
| 3 | | 10 29 1 ^o .9 | 60 | — 1 59 ^o .97 | — 3 1 ^o .5 | 8 10 38 ^o .96 | + 3 5 42 ^o .5 | +0 ^o .53 | +11 ^o .9 | -0 ^o .51 | - 5 ^o .7 | |
| 3 | | 10 46 55 ^o .3 | 60 | — 2 1 ^o .12 | — 4 14 ^o .2 | 8 10 37 ^o .82 | + 3 4 29 ^o .8 | +0 ^o .57 | +11 ^o .9 | +0 15 | - 9 ^o .4 | |
| 4 | | 9 58 40 ^o .5 | 61a | — 4 52 ^o .11 | + 3 19 ^o .0 | 8 8 25 ^o .59 | + 1 36 20 ^o .5 | +0 ^o .45 | +11 ^o .8 | -0 ^o .18 | - 4 ^o .3 | |
| 4 | | 10 23 29 ^o .0 | 61a | — 4 54 45 | + 1 41 ^o .8 | 8 8 23 ^o .27 | + 1 34 49 ^o .3 | +0 ^o .52 | +11 ^o .9 | -0 ^o .15 | - 8 0 | |

März 6. Cette comète n'a pas de queue, mais la condensation de matière lumineuse au centre de la nébulosité est très marquée. Elle est facile à observer.

14. Beobachtungen auf der Sternwarte in Prag.

Astr. Nachr. XXIII, p. 95, 127.

Beobachter: Kreil.

Kreismikrometer.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B R | | |
|---------------|----------|---|-------------|--------------------------------------|-------------------------|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ | |
| 1845 April | 1 | 9 ^h 11 ^m 29 ^s .7 | 67 | — 1 ^m 47 ^s .87 | — 21' 1 ^o .4 | 8 ^h 15 ^m 52 ^s .82 | + 6 ^o 24' 43 ^o .1 | +0 ^o .31 | +11 ^o .8 | -0 ^o .13 | -18 ^o .9 |
| | 1 | 9 15 30 5 | 62 | + 1 50 ^o .01 | — 2 2 ^o .5 | 8 15 52 ^o .79 | + 6 24 53 ^o .5 | +0 ^o .31 | +11 ^o .8 | +0 ^o .29 | + 8 0 |
| | 1 | 9 15 30 5 | 72 | — 3 6 ^o .41 | — 23 28 ^o .1 | 8 15 52 ^o .81 | + 6 24 38 ^o .1 | +0 ^o .31 | +11 ^o .8 | +0 ^o .31 | - 7 ^o .4 |

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|--|----|------------------------------------|-------------------------|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| April 1 | 9 ^h 15 ^m 30 ^s 5 | 63 | + 1 ^m 7 ^s 78 | — | 8 ^h 15 ^m 52 ^s 73 | — | +0 ^s 31 | — | -0 ^s 22 | — |
| 2 | 9 6 32 ^s 9 | 59 | + 1 37 ^s 25 | + 23' 13 ^s 0 | 8 13 20 ^s 12 | + 4 ^o 48' 47 ^s 9 | +0 ^s 31 | +11 ^s 9 | +1 ^s 64 | +21 ^s 8 |
| 2 | 9 6 32 ^s 9 | 61 | + 0 14 ^s 68 | - 2 37 ^s 8 | 8 13 19 ^s 61 | + 4 48 56 ^s 0 | +0 ^s 31 | +11 ^s 9 | +1 ^s 13 | +29 ^s 9 |
| 3 | 8 58 34 ^s 9 | 53 | + 1 13 ^s 70 | - 0 51 ^s 2 | 8 10 54 ^s 48 | + 3 14 59 ^s 5 | +0 ^s 29 | +12 ^s 2 | +1 ^s 16 | +15 ^s 4 |
| 3 | 8 58 34 ^s 9 | 56 | + 1 4 ^s 83 | + 18 52 ^s 3 | 8 10 54 ^s 73 | + 3 14 50 ^s 9 | +0 ^s 29 | +12 ^s 2 | +1 ^s 41 | + 6 ^s 8 |
| 3 | 8 58 34 ^s 9 | 55 | + 1 8 ^s 70 | - 8 34 ^s 2 | 8 10 54 ^s 69 | + 3 14 54 ^s 7 | +0 ^s 29 | +12 ^s 2 | +1 ^s 38 | +10 ^s 6 |
| 5 | 9 45 8 ^s 4 | 40 | + 0 5 ^s 69 | — | 8 6 22 ^s 99 | — | +0 ^s 43 | — | +0 ^s 39 | — |
| 5 | 9 45 8 ^s 4 | 42 | - 1 0 ^s 28 | + 30 3 ^s 2 | 8 6 22 ^s 74 | + 0 12 7 ^s 3 | +0 ^s 43 | +11 ^s 8 | +0 ^s 14 | +18 ^s 9 |
| 5 | 9 45 8 ^s 4 | 34 | - 1 0 ^s 44 | + 29 27 ^s 4 | 8 6 23 ^s 09 | + 0 12 2 ^s 4 | +0 ^s 43 | +11 ^s 8 | +0 ^s 49 | +14 ^s 0 |
| 6 | 9 4 38 ^s 8 | 32 | + 1 2 ^s 52 | - 4 59 ^s 6 | 8 4 24 ^s 61 | - 1 11 55 ^s 5 | +0 ^s 34 | +12 ^s 2 | -0 ^s 31 | -19 ^s 2 |
| 6 | 9 4 38 ^s 8 | 35 | - 1 5 ^s 22 | - 29 9 ^s 9 | 8 4 25 ^s 34 | - 1 11 42 ^s 2 | +0 ^s 34 | +12 ^s 2 | +0 ^s 42 | - 5 ^s 9 |
| 6 | 9 4 38 ^s 8 | 36 | - 1 5 ^s 43 | — | 8 4 25 ^s 41 | — | +0 ^s 34 | — | +0 ^s 49 | — |
| 6 | 9 4 38 ^s 8 | 33 | + 0 49 ^s 59 | - 25 12 ^s 1 | 8 4 25 ^s 58 | - 1 11 59 ^s 6 | +0 ^s 34 | +12 ^s 2 | +0 ^s 66 | +23 ^s 3 |

15. Beobachtungen auf der Sternwarte des Collegio Romano in Rom.

Astr. Nachr. XXIII, p. 44.

Beobachter: De Vico.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|------------|---|-----|------------------------------------|------------------------------------|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| Februar 25 | 11 ^h 15 ^m 39 ^s 2 | 119 | + 2 ^m 0 ^s 00 | - 1 ^o 15 ^s 1 | 11 ^h 44 ^m 2 ^s 33 | +55 ^o 5 ^m 13 ^s 7 | -0 ^s 62 | - 1 ^s 9 | +0 ^s 29 | - 5 ^s 5 |
| 26 | 7 2 57 ^s 6 | | | | 11 38 8 ^s 4 | +54 46 43 ^s 3 | -1 ^s 20 | + 0 ^s 6 | +3 ^s 53 | +23 ^s 0 |
| 27 | 8 14 57 ^s 1 | | | | 11 30 18 ^s 2 | +54 19 2 ^s 0 | -1 ^s 15 | + 1 ^s 7 | +0 ^s 33 | +12 ^s 3 |

16. Beobachtung auf der Sternwarte Starfield bei Liverpool.

Mon. Not. VI, p. 238; Mem. Astr. Soc. XV, p. 242.

Beobachter: Lassell.

| Datum | Ortszeit | * | Komet—Stern | | app. α ☾ | app. δ ☾ | Par. | | B—R | |
|---------|--|----|-------------------------------------|------------------------|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 29 | 8 ^h 54 ^m 37 ^s 9 | 79 | — | + 5' 36 ^s 4 | — | +11 ^o 27' 17 ^s 6 | — | +11 ^s 9 | — | - 2 ^s 3 |
| 29 | 8 57 11 ^s 4 | 79 | - 1 ^m 44 ^s 51 | — | 8 ^h 24 ^m 28 ^s 93 | — | +0 ^s 28 | — | -0 ^s 37 | — |
| 31 | 9 17 28 ^s 3 | 66 | — | - 4 14 ^s 7 | — | + 7 59 25 ^s 2 | — | +12 ^s 3 | — | + 6 ^s 5 |
| 31 | 9 19 52 ^s 9 | 66 | + 0 49 ^s 36 | — | 8 18 27 ^s 23 | — | +0 ^s 21 | — | -1 ^s 13 | — |
| April 2 | 9 7 47 ^s 1 | 61 | — | - 7 46 ^s 2 | — | + 4 43 47 ^s 6 | — | +12 ^s 6 | — | + 4 ^s 1 |
| 2 | 9 10 25 ^s 8 | 61 | + 0 4 ^s 93 | — | 8 13 9 ^s 86 | — | +0 ^s 29 | — | -0 ^s 97 | — |
| 4 | 8 48 21 ^s 8 | 52 | — | + 2 35 ^s 5 | — | + 1 39 37 ^s 0 | — | +12 ^s 7 | — | + 3 ^s 4 |
| 4 | 8 50 23 ^s 5 | 52 | - 1 7 ^s 20 | — | 8 8 29 ^s 97 | — | +0 ^s 27 | — | -0 ^s 30 | — |
| 7 | 8 55 0 ^s 0 | 26 | — | - 5 33 ^s 3 | — | - 2 38 4 ^s 2 | — | +12 ^s 7 | — | + 2 ^s 5 |
| 7 | 8 55 24 ^s 8 | 26 | + 1 35 ^s 84 | — | 8 2 25 ^s 90 | — | +0 ^s 30 | — | -0 ^s 61 | — |

März 29. The Comet had an evident nucleus; and in an average state of the sky had just sufficient brightness in my telescope to allow me to take its transit over the thick wires of the micrometer with tolerable facility.

17. Beobachtungen auf der Sternwarte in Wien.

Astr. Nachr. XXIII, p. 109, 143; Wien. Ann. N. T. N. T. XIII, p. 82.

Beobachter: Hornstein, Jelinek, Schaub.

Instrument: 6 zölliger Refractor.

| Datum | Ortszeit | Komet—Stern | | app. α $\frac{1}{2}$ | app. δ $\frac{1}{2}$ | Par. | | B—R | | |
|---------|--------------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| | | in α | in δ | | | in α | in δ | in α | in δ | |
| 1845 | | | | | | | | | | |
| März 20 | 8h 48m 54s.7 | 87 | + 0m 50s.30 | - 0' 44".1 | 8h 35m 28.44 | +10° 59' 5".0 | +08.12 | +10".4 | -0s.47 | -10".1 |
| 29 | 9 4 55.0 | 81 | - 4 50.89 | - 25 21.0 | 8 24 40 73 | +11 33 34.7 | +0.14 | +10.5 | -0.58 | -11.3 |
| 29 | 9 13 0.5 | 78 | - 0 56.34 | + 25 5.5 | 8 24 30.71 | +11 31 33.9 | +0.25 | +10.0 | -0.75 | - 7.3 |
| April 1 | 8 10 57.3 | 72 | - 2 58.80 | - 18 33.5 | 8 16 0.42 | + 0 29 32.7 | +0.12 | +11.3 | -0.31 | - 9.8 |
| 1 | 8 44 15.2 | 62 | + 1 54.32 | + 0 24.9 | 8 15 50.50 | + 0 27 20.9 | +0.20 | +11.3 | -0.45 | - 5.1 |
| 1 | 9 4 59.7 | 65 | - 1 40.92 | - 0 58.7 | 8 15 53.77 | + 1 25 54.2 | +0.29 | +11.3 | -0.79 | - 6.9 |
| 2 | 8 14 24.5 | 61 | + 0 19.03 | + 0 40.8 | 8 13 23.96 | + 4 52 23.0 | +0.15 | +11.4 | -0.95 | - 2.7 |
| 2 | 8 34 36.2 | 59 | + 1 39.18 | + 25 22.8 | 8 13 22.05 | + 4 50 57.7 | +0.21 | +11.5 | -0.19 | - 7.3 |
| 3 | 8 12 26.4 | 43 | + 3 30.18 | + 0 18.8 | 8 10 58.00 | + 3 18 0.0 | +0.16 | +11.6 | -0.70 | - 7.6 |
| 3 | 8 41 55.3 | 45 | + 3 10.04 | + 0 10.4 | 8 10 55.12 | + 3 16 15.1 | +0.25 | +11.6 | -0.65 | - 4.3 |
| 4 | 8 45 4.7 | 50 | - 0 37.03 | - 4 53.9 | 8 8 37.18 | + 1 44 31.3 | +0.25 | +11.7 | -0.78 | - 6.0 |
| 4 | 9 19 33.9 | 41 | + 1 53.41 | + 5 17.9 | 8 8 33.90 | + 1 42 25.0 | +0.31 | +11.8 | -0.79 | - 2.8 |
| 5 | 8 28 39.5 | 47 | - 1 59.72 | + 1 24.9 | 8 6 29.45 | + 0 16 43.3 | +0.24 | +11.8 | -0.67 | -18.7 |
| 5 | 8 51 23.5 | 48 | - 2 5.50 | + 3 8.1 | 8 6 27.88 | + 0 15 22.4 | +0.31 | +11.8 | -0.19 | -10.0 |
| 6 | 9 32 25.4 | 32 | + 0 59.92 | - 5 54.0 | 8 4 22.94 | - 1 12 50.8 | +0.42 | +11.8 | -0.26 | - 4.4 |
| 6 | 9 45 49.5 | 36 | - 1 9.50 | - 15 25.2 | 8 4 21.34 | - 1 13 33.9 | +0.45 | +11.8 | -0.81 | - 0.5 |
| 8 | 8 29 54.4 | 23 | + 2 40.76 | + 20 45.3 | 8 0 46.42 | - 3 52 43.4 | +0.28 | +11.8 | -1.98 | + 0.3 |
| 8 | 9 1 37.2 | 25 | + 0 27.66 | + 1 15.3 | 8 0 44.09 | - 3 54 31.2 | +0.36 | +11.8 | -0.35 | - 3.0 |
| 13 | 9 45 21.5 | 21 | - 3 23.93 | + 0 17.3 | 7 53 22.40 | - 9 59 44.2 | +0.48 | +11.2 | -0.97 | + 3.3 |
| 23 | 8 41 25.9 | 12 | - 0 53.97 | - 0 10.8 | 7 44 55.44 | -19 24 2.3 | +0.40 | +10.0 | -0.05 | - 3.8 |
| 23 | 8 55 39.2 | 6 | + 1 57.16 | + 24 42.9 | 7 44 55.27 | -19 24 40.0 | +0.42 | + 9.9 | +0.02 | - 5.5 |

§. 6. Ableitung der Ephemeridencorrection. Störungen. Normalorte.

In der nachfolgenden Übersicht gebe ich ein chronologisches Verzeichnis sämtlicher Beobachtungen des Kometen. Die erste Reihe bilden die um die Aberrationszeit verminderten Beobachtungszeiten in mittlerer Pariser Zeit, die zweite die Beobachtungsorte, die dritte und vierte die Differenzen Beobachtung—Rechnung, die Rectascensionen bezogen auf den Äquator. Die unter p in der 5. Reihe enthaltenen Zahlen sind die den Beobachtungen gegebenen Gewichte, über deren Festsetzung sich weiter unten die nöthigen Angaben finden.

| N ^o | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta\alpha \cos \delta$ | $\Delta\delta$ | p | N ^o | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta\delta \cos \delta$ | $\Delta\delta$ | p |
|----------------|----------------|-----------|----------------------------|----------------|-----|----------------|--------------|-----------|----------------------------|----------------|-----|
| 1 | Febr. 25.43669 | Rom | + 0s.17 | - 5".5 | 1 | 11 | März 9 40610 | Paris | - 0s.17 | - 8".0 | 1 |
| 2 | 26.26197 | " | (+ 1.93) | + 23.0 | - | 12 | 9.43111 | " | - 0.16 | + 3.9 | 1 |
| 3 | 27.31204 | " | + 0.19 | + 12.3 | 1 | 13 | 10.32037 | Hamburg | + 0.19 | + 8.2 | 1 |
| 4 | März 6.52226 | Paris | + 0.77 | + 4.2 | 1 | 14 | 10.39612 | " | - | + 8.1 | 1 |
| 5 | 6.68012 | " | (+ 1.17) | - | - | 15 | 10.40422 | " | - 0.08 | + 3.0 | 1 |
| 6 | 6.68035 | " | - | + 0.5 | 1 | 16 | 10.46224 | " | - 0.26 | - | 1 |
| 7 | 7.35017 | " | + 0.46 | - 7.9 | 1 | 17 | 12.29814 | " | + 0.70 | - 21.8 | 1 |
| 8 | 7.36791 | " | + 0.39 | - 7.0 | 1 | 18 | 12.33294 | " | + 0.13 | - 7.1 | 1 |
| 9 | 8.33088 | " | - 0.04 | - 4.3 | 1 | 19 | 12.41154 | Altona | - 0.06 | - 4.5 | 2 |
| 10 | 8.35822 | " | (- 1.52 | + 3.8 | 1 | 20 | 13.38975 | Berlin | - 0.05 | + 9.8 | 1 |
| | | | | | | 21 | 13.40225 | " | - 0.34 | - | 1 |
| | | | | | | 22 | 13.40411 | Altona | - 0.24 | - 0.4 | 2 |

| Nr | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | p | Nr | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | p |
|----|---------------|------------|-----------------------------|-----------------|-----|-----|---------------|------------|-----------------------------|-----------------|-----|
| 23 | März 13 40696 | Berlin | + 0.803 | [+ 1.66] | 1 | 82 | März 31.28494 | Dorpat | - 1.848 | - 9.1 | 1 |
| 24 | 13.42060 | Greenwich | - 0.39 | - | 1/2 | 83 | 31.31530 | Marseille | [+ 0.90] | - 8.9 | 1/3 |
| 25 | 13.42190 | " | - | - 11.0 | 1/2 | 84 | 31.31530 | " | + 0.43 | - 17.4 | 1/3 |
| 26 | 13.42484 | Berlin | - 1.17 | + 2.9 | 1 | 85 | 31.32763 | Königsberg | - 0.88 | - 17.8 | 1 |
| 27 | 13.49215 | Hamburg | + 0.11 | - 16.0 | 1 | 86 | 31.33684 | London | - 0.54 | - 9.2 | 1 |
| 28 | 13.49215 | " | + 0.11 | - 18.0 | 1 | 87 | 31.35563 | Genf | - 0.20 | [- 20.6] | 1 |
| | | | | | | 88 | 31.39895 | Starfield | - | + 6.5 | 1 |
| 29 | 14.33939 | " | + 0.57 | - 7.6 | 1 | 89 | 31.39996 | Hartwell | + 0.29 | - | 1/3 |
| 30 | 14.39752 | Altona | + 0.16 | + 10.1 | 2 | 90 | 31.40051 | Starfield | - 1.12 | - | 1 |
| 31 | 14.54987 | London | + 0.33 | - 2.3 | 1 | 91 | 31.40484 | Hartwell | - | + 7.3 | 1/3 |
| | | | | | | 92 | 31.43445 | Neapel | - 0.32 | - 0.5 | 1 |
| 32 | 15.31083 | Berlin | + 0.39 | - 7.2 | 1 | 93 | 31.43685 | Paris | - 0.67 | - 9.8 | 1 |
| 33 | 15.31727 | Hamburg | + 0.36 | - 4.5 | 1 | 94 | 31.45270 | " | + 0.72 | - 3.6 | 1 |
| 34 | 15.32960 | Berlin | - 0.99 | - 15.7 | 1 | | | | | | |
| 35 | 15.38970 | Altona | + 0.23 | + 7.5 | 2 | 95 | April 1.28691 | Dorpat | + 0.22 | - 9.6 | 1 |
| | | | | | | 96 | 1.29894 | Wien | - 0.31 | - 9.8 | 1 |
| 36 | 17.31723 | Hamburg | - 0.74 | (- 45.4) | 1 | 97 | 1.31652 | Altona | - 0.89 | [- 23.7] | 1 |
| 37 | 17.32507 | " | (- 1.44) | (- 52.9) | - | 98 | 1.32203 | Berlin | - 0.81 | - 10.3 | 1 |
| 38 | 17.41868 | London | - 1.17 | (- 35.4) | 1/2 | 99 | 1.32203 | " | - 0.94 | - | 1 |
| | | | | | | 100 | 1.32206 | Wien | - 0.45 | - 5.1 | 1 |
| 39 | 20.33359 | " | - 0.70 | - 12.6 | 1 | 101 | 1.32675 | Hamburg | (+ 1.05) | - 7.2 | 1 |
| | | | | | | 102 | 1.32675 | " | [+ 0.83] | - 2.5 | 1 |
| 40 | 22.33790 | Berlin | - 0.49 | - 15.0 | 1 | 103 | 1.32998 | " | + 0.27 | + 0.9 | 1 |
| | | | | | | 104 | 1.33228 | Altona | - 0.62 | - 4.7 | 1 |
| 41 | 40.30188 | Hamburg | + 0.62 | - 15.3 | 1 | 105 | 1.33321 | Hamburg | - 0.42 | + 5.0 | 1 |
| 42 | 24.31194 | " | - 0.24 | - 11.3 | 1 | 106 | 1.33646 | Wien | - 0.79 | - 6.9 | 1 |
| 43 | 24.31265 | " | - 0.60 | - 13.0 | 1 | 107 | 1.34641 | Prag | - 0.13 | - 18.9 | 1 |
| 44 | 24.31970 | " | - 0.01 | - 17.0 | 1 | 108 | 1.34920 | " | + 0.31 | - 7.4 | 1 |
| | | | | | | 109 | 1.34920 | " | + 0.29 | + 8.0 | 1 |
| 45 | 25.32885 | Dorpat | - 0.86 | - 2.5 | 1 | 110 | 1.34926 | Greenwich | [- 1.98] | - | - |
| 46 | 25.32920 | Marseille | - 0.85 | - 4.5 | 1/3 | 111 | 1.34990 | Hamburg | + 0.49 | + 7.8 | 1 |
| 47 | 25.32920 | " | - 0.01 | (- 41.9) | 1/3 | 112 | 1.35056 | " | + 0.29 | + 7.4 | 1 |
| 48 | 25.32920 | " | - | - | - | 113 | 1.35348 | " | (+ 0.96) | + 7.8 | 1 |
| 49 | 25.38527 | Hamburg | + 0.32 | - 4.1 | 1 | 114 | 1.35398 | Greenwich | - | [+ 14.7] | - |
| 50 | 25.39214 | Königsberg | + 0.61 | + 4.1 | 1 | 115 | 1.35568 | Hamburg | - 0.14 | - 3.5 | 1 |
| 51 | 25.37650 | " | + 0.14 | + 7.6 | 1 | 116 | 1.34616 | Genf | - 0.43 | - 5.3 | 1 |
| 52 | 25.34583 | Hamburg | - 0.32 | - 12.1 | 1 | 117 | 1.36843 | Hamburg | - 0.36 | + 8.0 | 1 |
| | | | | | | | | | | | |
| 53 | 26.29850 | Dorpat | + 0.22 | - 9.6 | 1 | 118 | 2.30128 | Wien | - 0.95 | - 2.7 | 1 |
| 54 | 26.32550 | Wien | - 0.45 | - 11.1 | 1 | 119 | 2.31531 | " | - 0.69 | - 7.3 | 1 |
| 55 | 26.33260 | Marseille | (+ 0.66) | (+ 22.6) | - | 120 | 2.32500 | Marseille | - 0.47 | - 6.0 | 1/3 |
| 56 | 26.33260 | " | (+ 0.73) | (+ 17.0) | - | 121 | 2.32500 | " | + 0.50 | - 10.6 | 1/3 |
| 57 | 26.34749 | Königsberg | - 0.58 | + 11.4 | 1 | 122 | 2.32707 | Hamburg | - 0.33 | - 9.0 | 1 |
| | | | | | | 123 | 2.33230 | Altona | - 1.13 | - 6.9 | 1 |
| 58 | 27.32792 | Hamburg | - 0.50 | - 9.9 | 1 | 124 | 2.33361 | Berlin | - 1.05 | - 9.2 | 1 |
| 59 | 27.33728 | " | - 1.06 | - 25.9 | 1 | 125 | 2.33519 | " | - 1.00 | - 13.7 | 1 |
| 60 | 27.35303 | " | - 0.60 | - 20.1 | 1 | 126 | 2.34293 | Prag | (+ 1.13) | (+ 29.9) | 2 |
| 61 | 27.36945 | " | - 0.33 | [- 25.8] | 1 | 127 | 2.34293 | " | (+ 1.63) | (+ 21.8) | 2 |
| 62 | 27.45434 | Berlin | - 0.57 | - 15.2 | 1 | 128 | 2.34294 | Berlin | - 0.98 | - 10.7 | 1 |
| | | | | | | 129 | 2.34329 | Greenwich | - 1.14 | - | 1/2 |
| 63 | 28.33223 | Greenwich | - 0.29 | + 25.8 | 1/2 | 130 | 2.34376 | " | - | - 11.6 | 1/2 |
| 64 | 28.37341 | Hartwell | [- 1.94] | - 3.2 | 1/3 | 131 | 2.35036 | Hamburg | [+ 1.13] | - | 2 |
| 65 | 28.40000 | Marseille | + 0.17 | (- 91.6) | 1/3 | 132 | 2.35962 | Genf | - 0.74 | - 5.3 | 1 |
| 66 | 28.40000 | " | - 0.44 | (- 68.9) | 1/3 | 133 | 2.39214 | Starfield | - 0.97 | - | 1 |
| 67 | 28.41998 | London | - 1.34 | - 15.2 | 1 | 134 | 2.39398 | " | - | + 4.1 | 1 |
| 68 | 28.42197 | Neapel | [+ 0.98] | + 4.0 | 1 | 135 | 2.42855 | Paris | + 0.08 | - 5.4 | 1 |
| | | | | | | 136 | 2.44733 | " | - 0.88 | - 2.3 | 1 |
| 69 | 29.32220 | Marseille | - 1.41 | [+ 13.7] | 1/3 | | | | | | |
| 70 | 29.32220 | " | - 0.06 | - 7.7 | 1/3 | 137 | 3.29987 | Wien | - 0.70 | - 7.6 | 1 |
| 71 | 29.32248 | Wien | - 0.57 | - 11.3 | 1 | 138 | 3.30500 | Hamburg | + 0.05 | - 17.8 | 1 |
| 72 | 29.34214 | " | - 0.73 | - 7.3 | 1 | 139 | 3.32035 | Wien | - 0.65 | - 4.3 | 1 |
| 73 | 29.38317 | Starfield | - | - 2.3 | 1 | 140 | 3.33657 | Altona | - 0.56 | - 6.2 | 1 |
| 74 | 29.38494 | " | - 0.36 | - | 1 | 141 | 3.33735 | Prag | (+ 1.16) | (+ 15.4) | - |
| 75 | 29.38965 | Paris | - 0.28 | - 4.0 | 1 | 142 | 3.33735 | " | (+ 1.41) | (+ 6.8) | - |
| 76 | 29.40359 | " | - 0.83 | - 15.5 | 1 | 143 | 3.33735 | " | (+ 1.38) | (+ 10.6) | - |
| 77 | 29.45797 | Hamburg | - 0.35 | - 18.2 | 1 | 144 | 3.33747 | Berlin | - 0.80 | - 11.1 | 1 |
| 78 | 29.45797 | " | - 0.19 | - 3.0 | 1 | 145 | 3.33956 | Genf | - 0.42 | - 8.4 | 1 |
| | | | | | | 146 | 3.33982 | Hamburg | + 0.10 | + 6.5 | 1 |
| 79 | 30.31875 | Marseille | + 0.23 | (+ 20.8) | 1/3 | 147 | 3.34623 | Greenwich | - | - 4.0 | 1/2 |
| 80 | 30.31875 | " | + 0.37 | [+ 11.2] | 1/3 | 148 | 3.34626 | " | - 1.01 | - | 1/3 |
| 81 | 30.33260 | Berlin | - 1.00 | - 13.5 | 1 | 149 | 3.35778 | London | - 0.48 | - 2.7 | 1 |

| N ^o | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | p | N ^o | 1845 | Beob.-Ort | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | p |
|----------------|---------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----|----------------|---------------|--------------|-----------------------------|-----------------|-----|
| 150 | April 3·38633 | Hartwell | - 0·878 | - | 1/3 | 203 | April 7·37075 | Königsberg | - 1·826 | - 8·74 | 1 |
| 151 | 3·39612 | » | - | (- 31·4) | - | 204 | 7·38283 | Kremsmünster | + 0·38 | - 13·4 | 1/2 |
| 152 | 3·43373 | Paris | - 0·51 | - 5·7 | 1 | 205 | 7·38283 | » | + 0·75 | - 1·2 | 1/2 |
| 153 | 3·44615 | » | + 0·15 | - 9·4 | 1 | 206 | 7·38300 | Starfield | - | + 2·5 | 1 |
| 154 | 4·29632 | Dorpat | (- 2·39) | + 0·2 | 1 | 207 | 7·38329 | » | - 0·61 | - | 1 |
| 156 | 4·32053 | Berlin | - 0·99 | - 9·9 | 1 | 208 | 7·39329 | Hartwell | (- 2·86) | - | - |
| 157 | 4·32249 | Wien | - 0·78 | - 6·0 | 1 | 209 | 7·39682 | » | - | - 6·1 | 1/3 |
| 158 | 4·34359 | Hamburg | - 0·12 | (+ 15·0) | 1 | 210 | 8·29050 | Dorpat | - 0·52 | - 2·0 | 1 |
| 159 | 4·34563 | » | + 0·03 | + 1·4 | 1 | 211 | 8·29210 | Neapel | (+ 3·15) | + 8·3 | 1 |
| 160 | 4·34009 | Greenwich | - 0·76 | - | 1/2 | 212 | 8·31174 | Wien | (- 1·98) | + 0·3 | 1 |
| 161 | 4·34644 | Wien | - 0·79 | - 2·8 | 1 | 213 | 8·32010 | Marseille | (- 1·09) | + 1·1 | 1/3 |
| 162 | 4·34840 | Greenwich | - | - 8·5 | 1/2 | 214 | 8·32010 | » | (+ 1·42) | - 15·9 | 1/3 |
| 163 | 4·37028 | Hamburg | + 0·08 | - 2·2 | 1 | 215 | 8·33376 | Wien | - 0·35 | - 3·0 | 1 |
| 164 | 4·37855 | Starfield | - | + 3·4 | 1 | 216 | 8·34580 | Greenwich | - 0·89 | - | 1/2 |
| 165 | 4·38009 | » | - 0·30 | - | 1 | 217 | 8·34667 | » | - | - 4·7 | 1/2 |
| 166 | 4·41260 | Paris | - 0·18 | - 4·3 | 1 | 218 | 8·36019 | Kremsmünster | (+ 1·04) | + 7·7 | 1/2 |
| 167 | 4·42983 | » | - 0·15 | - 8·6 | 1 | 219 | 8·36019 | » | + 0·29 | - 0·8 | 1/2 |
| 168 | 5·31103 | Wien | - 0·67 | - 18·7 | 1 | 220 | 8·36019 | » | - 0·24 | - 7·6 | 1/2 |
| 169 | 5·32514 | Altona | - | - 1·1 | 1 | 221 | 8·39947 | Hartwell | - | + 0·5 | 1/3 |
| 170 | 5·32682 | Wien | - 0·19 | - 10·0 | 1 | 222 | 10·36565 | Hamburg | - 0·28 | - 2·5 | 1 |
| 171 | 5·32759 | Hamburg | - | - 1·9 | 1 | 223 | 10·38820 | Marseille | - 0·60 | (- 32·0) | 1/3 |
| 172 | 5·33242 | Altona | - 0·57 | - | 1 | 224 | 10·38820 | » | - 0·50 | (+ 22·8) | 1/3 |
| 173 | 5·34427 | Neapel | (+ 1·34) | - 15·1 | 1 | 225 | 10·40685 | Hamburg | - 0·74 | (+ 14·2) | 1 |
| 174 | 5·34448 | Greenwich | - 0·86 | - 3·6 | 1/2 | 226 | 11·32570 | Marseille | + 0·45 | + 2·5 | 1/3 |
| 175 | 5·35652 | Altona | - 0·44 | - 10·0 | 1 | 227 | 11·32570 | » | (- 3·12) | - 12·4 | 1/3 |
| 176 | 5·35663 | Hamburg | - 0·51 | - 4·3 | 1 | 228 | 11·35514 | Hamburg | - 0·13 | + 3·7 | 1 |
| 177 | 5·36042 | » | - 0·46 | + 7·1 | 1 | 229 | 13·31567 | Berlin | - 0·92 | - 5·5 | 1 |
| 178 | 5·36043 | » | - 0·43 | - | 1 | 230 | 13·35294 | Kremsmünster | + 0·10 | - 3·1 | 1/2 |
| 179 | 5·36959 | Prag | + 0·39 | - | 1 | 231 | 13·36381 | Wien | - 0·92 | + 3·3 | 1 |
| 180 | 5·36959 | » | + 0·14 | (+ 18·9) | 1 | 232 | 14·32719 | Berlin | - 0·70 | + 1·1 | 1 |
| 181 | 5·36959 | » | + 0·49 | (+ 14·0) | 1 | 233 | 17·36221 | London | - 0·55 | - 3·9 | 1 |
| 182 | 5·38059 | Kremsmünster | (- 2·50) | - 12·3 | 1/2 | 234 | 18·31965 | Neapel | - 0·32 | + 6·7 | 1 |
| 183 | 5·38059 | » | (- 2·33) | (- 25·3) | - | 235 | 19·32288 | » | (- 2·60) | - 3·9 | 1 |
| 184 | 5·41677 | » | - 0·31 | (+ 27·1) | 1/2 | 236 | 23·31874 | Wien | - 0·05 | - 3·8 | 1 |
| 185 | 5·41677 | » | - 0·29 | (+ 14·1) | 1/2 | 237 | 23·32861 | » | + 0·02 | - 5·5 | 1 |
| 186 | 6·33533 | Berlin | - 0·70 | - 11·5 | 1 | 238 | 24·34037 | Kremsmünster | (+ 2·56) | (+ 436·5) | - |
| 187 | 6·34140 | Prag | + 0·66 | - 23·3 | 1 | 239 | 24·34037 | » | - 0·70 | (+ 394·0) | - |
| 188 | 6·34140 | » | + 0·49 | - | 1 | 240 | 24·34037 | » | (+ 2·30) | (+ 425·5) | - |
| 189 | 6·34140 | » | + 0·42 | - 5·9 | 1 | 241 | 25·32865 | Neapel | - 0·67 | (- 24·7) | 1 |
| 190 | 6·34140 | » | - 0·31 | - 19·2 | 1 | 242 | 28·36000 | Marseille | (+ 2·04) | (+ 52·3) | - |
| 191 | 6·35530 | Wien | - 0·26 | - 4·4 | 1 | 243 | 29·35350 | » | (- 2·50) | (+ 24·9) | - |
| 192 | 6·36460 | » | - 0·81 | - 0·5 | 1 | 244 | 29·35350 | » | (- 1·20) | (+ 15·3) | - |
| 193 | 6·37588 | Hamburg | - 0·15 | - | 1 | 245 | Mai 1·35200 | » | (+ 2·71) | (- 92·4) | - |
| 194 | 6·37824 | » | + 0·09 | - 4·8 | 1 | | | | | | |
| 195 | 6·40903 | Kremsmünster | + 0·74 | (+ 31·1) | 1/2 | | | | | | |
| 196 | 6·40903 | » | - 0·15 | (+ 65·0) | 1/2 | | | | | | |
| 197 | 7·28940 | Dorpat | - 1·17 | - 1·9 | 1 | | | | | | |
| 198 | 7·31366 | Berlin | - 0·85 | - 1·7 | 1 | | | | | | |
| 199 | 7·32290 | Marseille | + 0·24 | + 6·7 | 1/3 | | | | | | |
| 200 | 7·32290 | » | - 0·17 | (+ 9·5) | 1/3 | | | | | | |
| 201 | 7·34490 | Hamburg | - 0·02 | - 1·5 | 1 | | | | | | |
| 202 | 7·35123 | Greenwich | - 0·69 | - 7·1 | 1/2 | | | | | | |

Eine Durchsicht der Darstellungen der Beobachtungen durch die Ephemeride zeigt, dass die in runde Klammern eingeschlossenen Differenzen als direct fehlerhaft auszuschliessen sind. Da es bei den äusserst spärlichen Bemerkungen der Beobachter sehr schwer war, die Güte der einzelnen Beobachtungen zu beurtheilen, suchte ich in der Beobachtungsmethode einen Maassstab für die Genauigkeit der Beobachtungen zu finden. Die Beobachtungen setzen sich zusammen aus solchen am Meridiankreis, am Heliometer, aus Vergleichen an Ring- und Fadennikrometern und schliesslich aus directen Einstellungen am Äquatoreal. Dementsprechend führte ich folgende Gewichte ein: Meridianbeobachtungen erhielten das Gewicht 2, Heliometerbeobachtungen und mikrometrische Vergleichen das Gewicht 1, absolute Beobachtungen das Gewicht 1/2. Den schlecht stimmenden in Marseille und Hartwell erhaltenen Beobachtungen

wurde das Gewicht $\frac{1}{3}$ gegeben. Da weiter das einfache Zusammenziehen in Gruppen zur Bildung der Normalorte bei dem ungleichen Verlauf der Differenzen »B—R« nur unsichere Ephemeriden-Correctionen gegeben hätte, zog ich es vor, ein rechnerisches Ausgleichsverfahren einzuschlagen, durch welches jeder Normalort als Function sämmtlicher Beobachtungen dargestellt erscheint. Zunächst wurden die Differenzen eines jeden Tages mit Ausschluss der in runde Klammern gesetzten unter Berücksichtigung der den Beobachtungen zugetheilten Gewichte zu einem Tagesmittel vereinigt. Dann wurde versucht, die so erhaltenen Ephemeriden-Correctionen für die einzelnen Beobachtungstage als eine Function der Zeit unter Berücksichtigung der 2. Potenz der Zeit darzustellen und dieselben nach der Formel:

$$\Delta E = a + b(t - T) + c(t - T)^2$$

ausgeglichen. Bei der Vergleichung der so erhaltenen ausgeglichenen Ephemeriden-Correctionen mit den obigen Differenzen »B—R« zeigte es sich, dass noch einige andere Beobachtungen als verfehlt ausgeschlossen werden müssten. Diese Werthe sind in obiger Tabelle in eckige Klammern gesetzt. Es wurden dann unter Ausschluss dieser Beobachtungen nochmals die Tagesmittel gebildet und eine zweite Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate vorgenommen, welche das folgende Formelsystem lieferte:

$$T = 1845 \text{ März } 30 \cdot 5.$$

$$\text{Für die Rectascensionen: } \Delta E = -0^s 364 - 0^s 00830(t - T) + 0^s 0005443(t - T)^2$$

$$\text{für die Declinationen: } \Delta E = -5^s 40 + 0^s 0523(t - T) + 0^s 009038(t - T)^2.$$

Die aus diesem Formelsystem folgenden Ephemeriden-Correctionen dürfen nunmehr als die wahrscheinlichsten Werthe angesehen werden und sind daher zur Berechnung der Normalorte benützt worden.

Als Normalorte wählte ich die Zeiten: 1845 Februar 26·5, März 12·5, 22·5, 28·5, April 2·5, 7·5, 13·5, 23·5. Infolge dieser Wahl erscheinen die Ende März und Anfang April gemachten zahlreichen Beobachtungen gegenüber der übrigen Beobachtungszeit durch entsprechend mehr Normalorte repräsentirt. Nach dem obigen Formelsystem erhalte ich für diese Epochen die folgenden Normalabweichungen:

| 1845 | Februar 26·5 | März 12·5 | März 22·5 | März 28·5 | April 2·5 | April 7·5 | April 13·5 | April 23·5 |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $\Delta \alpha$ | +0 ^s 459 | -0 ^s 029 | -0 ^s 263 | -0 ^s 346 | -0 ^s 284 | -0 ^s 396 | -0 ^s 374 | -0 ^s 250 |
| $\Delta \delta$ | +2 ^s 18 | -3 ^s 25 | -5 ^s 24 | -5 ^s 47 | -5 ^s 16 | -4 ^s 40 | -2 ^s 90 | +1 ^s 06. |

Obwohl der Komet während seiner Erscheinung keinem der grossen Planeten besonders nahe kam, habe ich dennoch die durch Erde + Mond, Mars, Jupiter und Saturn verursachten Störungen nach Encke's Methode der rechtwinkligen Coordinatenstörungen für die Zeit vom 21. Februar bis 2. Mai berechnet. Die Entfernung des Kometen betrug während dieser Zeit von:

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| Erde | 0·47 bis 0·87 | Erdbahnradien |
| Mars | 1·65 » 1·82 | » |
| Jupiter | 6·04 » 6·15 | » |
| Saturn | 10·57 » 11·30 | » |

Die der Rechnung zugrunde gelegten Werthe für die Massen der störenden Planeten sind:

$$\text{Erde + Mond } \frac{1}{m} = 355499$$

$$\text{Mars } \frac{1}{m} = 2680337$$

$$\text{Jupiter } \frac{1}{m} = 1047 \cdot 879$$

$$\text{Saturn } \frac{1}{m} = 3501 \cdot 6$$

Die in zehntägigen Intervallen in der von Oppolzer im II. Bande der Bahnbestimmung gegebenen Entwicklung durchgeführte Rechnung ergibt folgende in Einheiten der 7. Decimale ausgedrückte, auf das mittlere Äquinoctium 1845·0b bezogene Werthe der Ekliptikal- (ξ, η, ζ), beziehungsweise Äquatoreal-Störungen (ξ', η', ζ'):

Osculationsepoche 1845 April 17·5.

| Datum | $\xi = \xi'$ | η | ζ | η' | ζ' |
|---------------|--------------|--------|---------|---------|----------|
| 1845 Febr. 21 | — 19·9 | — 54·9 | + 5·5 | — 52·6 | — 16·8 |
| März 3 | — 13·9 | — 36·9 | + 6·9 | — 36·5 | — 8·4 |
| 13 | — 9·2 | — 21·8 | + 6·3 | — 22·5 | — 2·9 |
| 23 | — 5·3 | — 10·5 | + 4·1 | — 11·2 | — 0·4 |
| April 2 | — 2·1 | — 3·5 | + 1·6 | — 3·8 | + 0·1 |
| 12 | — 0·3 | — 0·4 | + 0·2 | — 0·4 | + 0·0 |
| 22 | — 0·3 | — 0·3 | + 0·2 | — 0·4 | + 0·1 |
| Mai 2 | — 2·5 | — 2·7 | + 1·7 | — 3·2 | + 0·5 |

Für die Zeiten der Normalorte interpolirt ergeben sich daraus nachstehende Störungsbeträge in den Äquator-Coordinten, denen ich auch die geocentrischen Störungen in AR. und Decl. beifüge:

| Datum | ξ' | η' | ζ' | $\Delta\alpha$ | $\Delta\delta$ |
|-----------------|--------|---------|----------|----------------------|---------------------|
| 1845 Febr. 26·5 | — 16·6 | — 45·1 | — 11·9 | + 0 ^s 174 | — 0 ^s 54 |
| März 12·5 | — 9·7 | — 22·8 | — 3·3 | + 0 ^s 093 | + 0 ^s 03 |
| 22·5 | — 5·7 | — 12·1 | — 0·5 | + 0 ^s 039 | + 0 ^s 09 |
| 28·5 | — 3·5 | — 6·5 | — 0·1 | + 0 ^s 024 | + 0 ^s 03 |
| April 2·5 | — 2·1 | — 3·8 | 0·0 | + 0 ^s 009 | + 0 ^s 01 |
| 7·5 | — 0·8 | — 1·3 | 0·0 | + 0 ^s 003 | 0 ^s 00 |
| 13·5 | — 0·2 | — 0·3 | 0·0 | 0 000 | 0 ^s 00 |
| 23·5 | — 0·4 | — 0·6 | + 0·1 | + 0 ^s 003 | — 0 ^s 02 |

Bringt man die Störungswerthe in den polaren Coordinaten subtractiv an die oben gegebenen Normaldifferenzen an, so erhält man die nachstehenden Grössen als die constanten Glieder der Differentialgleichungen der Elementenverbesserungen:

| 1845 | Februar 26·5 | März 12·5 | März 22·5 | März 28·5 | April 2·5 | April 7·5 | April 13·5 | April 23·5 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $\Delta \alpha \cos \delta$ | + 5 ^s 38 | — 1 ^s 49 | — 4 ^s 48 | — 5 ^s 54 | — 5 ^s 91 | — 5 ^s 85 | — 5 ^s 62 | — 3 ^s 80 |
| $\Delta \delta$ | + 2 ^s 73 | — 3 ^s 28 | — 5 ^s 33 | — 5 ^s 50 | — 5 ^s 17 | — 4 ^s 40 | — 2 ^s 89 | + 1 ^s 08 |

Aus den bisher berechneten Grössen ergeben sich folgende, auf den Jahresanfang 1845·0 bezogenen Normalorte:

| Normalort | 1845 | α | δ |
|-----------|--------------|---------------|-----------------|
| I | Februar 26·5 | 174° 4' 33·84 | + 54° 40' 40·21 |
| II | März 12·5 | 147 15 8·06 | + 41 39 57·57 |
| III | 22·5 | 132 44 6·73 | + 24 11 9·87 |
| IV | 28·5 | 126 49 55·15 | + 13 1 39·07 |
| V | April 2·5 | 123 13 17·78 | + 4 33 43·62 |
| VI | 7·5 | 120 32 59·12 | - 2 47 20·78 |
| VII | 13·5 | 118 17 58·49 | - 10 8 32·32 |
| VIII | 23·5 | 116 12 6·60 | - 19 32 28·70 |

§. 7. Ableitung der Elemente.

Die Berechnung der Differential-Quotienten für die den 8 Normalorten entsprechenden 16 Bedingungs-gleichungen wurde nach den von Schönfeld in den Astr. Nachr. 2693—2695 gegebenen Formeln durch-geführt. Für eine durchgreifende Controle wurde durch doppelte unabhängige Rechnung Sorge getragen.

Die auf den Äquator übertragenen Ephemeriden-Elemente lauten:

$$T = 1845 \text{ April } 21 \cdot 047738 \text{ mittl. Zeit Paris}$$

$$\text{Elemente I } \left. \begin{array}{l} \pi' = 189^\circ 22' 54 \cdot 86 \\ \Omega' = 349 \quad 6 \quad 35 \cdot 42 \\ i' = 79 \quad 21 \quad 14 \cdot 60 \end{array} \right\} \text{ Äquator und mittl. Äquin. } 1845 \cdot 0$$

$$\log q = 0 \cdot 0984859.$$

Von den 16 Bedingungs-gleichungen, deren Coëfficienten logarithmisch angesetzt sind, gehören die ersten 8 den Rectascensionen, die übrigen den Declinationen an. Die Unbekannten sind mit Ausnahme von dT , das aus den Gleichungen in Theilen des Tages erhalten wird, in Bogenmaass ausgedrückt.

$$\begin{array}{r} 9 \cdot 4701 d\alpha + 0 \cdot 1964 a\lambda + 0 \cdot 2283 dv + 3 \cdot 0645 dT + 8 \cdot 7679 dq + 8 \cdot 9602 de = 0 \cdot 7305 \\ 9 \cdot 8768 \quad 0 \cdot 3119 \quad 0 \cdot 1821 \quad 3 \cdot 1322 \quad 0 \cdot 0003 \quad 7 \cdot 9057 = 0 \cdot 1722 \\ 9 \cdot 8070 \quad 0 \cdot 2920 \quad 0 \cdot 0201 \quad 2 \cdot 8846 \quad 0 \cdot 1461 \quad 8 \cdot 3350 = 0 \cdot 6512 \\ 9 \cdot 6393 \quad 0 \cdot 2468 \quad 9 \cdot 8692 \quad 2 \cdot 4388 \quad 0 \cdot 1568 \quad 8 \cdot 4478 = 0 \cdot 7438 \\ 9 \cdot 3905 \quad 0 \cdot 1983 \quad 9 \cdot 7124 \quad 2 \cdot 0544 \quad 0 \cdot 1415 \quad 8 \cdot 2924 = 0 \cdot 7717 \\ 8 \cdot 8310 \quad 0 \cdot 1459 \quad 9 \cdot 5202 \quad 2 \cdot 6487 \quad 0 \cdot 1147 \quad 8 \cdot 2697 = 0 \cdot 7674 \\ 9 \cdot 0572 \quad 0 \cdot 0839 \quad 9 \cdot 2013 \quad 2 \cdot 8805 \quad 0 \cdot 0770 \quad 8 \cdot 0080 = 0 \cdot 7498 \\ 9 \cdot 5298 \quad 9 \cdot 9906 \quad 8 \cdot 6186 \quad 3 \cdot 0457 \quad 0 \cdot 0176 \quad 7 \cdot 4789 = 0 \cdot 5795 \\ 0 \cdot 3199 \quad 8 \cdot 7784 \quad 8 \cdot 8104 \quad 3 \cdot 6093 \quad 0 \cdot 3289 \quad 8 \cdot 9551 = 0 \cdot 4362 \\ 0 \cdot 3681 \quad 9 \cdot 9330 \quad 9 \cdot 8032 \quad 3 \cdot 7562 \quad 0 \cdot 3460 \quad 9 \cdot 2345 = 0 \cdot 5159 \\ 0 \cdot 3970 \quad 0 \cdot 0035 \quad 9 \cdot 7316 \quad 3 \cdot 8704 \quad 0 \cdot 2409 \quad 9 \cdot 3514 = 0 \cdot 7267 \\ 0 \cdot 3914 \quad 9 \cdot 9023 \quad 9 \cdot 5247 \quad 3 \cdot 8978 \quad 0 \cdot 1285 \quad 9 \cdot 3150 = 0 \cdot 7404 \\ 0 \cdot 3702 \quad 9 \cdot 7438 \quad 9 \cdot 2580 \quad 3 \cdot 8946 \quad 0 \cdot 0094 \quad 9 \cdot 2241 = 0 \cdot 7135 \\ 0 \cdot 3379 \quad 9 \cdot 5048 \quad 8 \cdot 8791 \quad 3 \cdot 8745 \quad 9 \cdot 8708 \quad 9 \cdot 0770 = 0 \cdot 6434 \\ 0 \cdot 2912 \quad 8 \cdot 9695 \quad 8 \cdot 0869 \quad 3 \cdot 8371 \quad 9 \cdot 6773 \quad 8 \cdot 7928 = 0 \cdot 4609 \\ 0 \cdot 2082 \quad 9 \cdot 1627 \quad 7 \cdot 7908 \quad 3 \cdot 7624 \quad 9 \cdot 2261 \quad 8 \cdot 2373 = 0 \cdot 0334 \end{array}$$

Um eine möglichst homogene Form der Coëfficienten zu erreichen, führte ich nachstehende Grössen als neue Unbekannte ein:

$$\begin{aligned}x &= 0.3970 \, dx & t &= 0.3460 \, dq \\y &= 0.3119 \, d\lambda & u &= 3.8978 \, dT \\z &= 0.2283 \, dv & w &= 9.3514 \, de \\ \log \text{ Fehlereinheit} &= 0.7717.\end{aligned}$$

Die Bedingungsgleichungen erhalten dann die Form:

$$\begin{array}{rcccccc}9.0731x + 9.7845y + 0.0000z + 8.4219t + 9.1667u + 9.6088w = 9.9588 \\9.4798 \quad 0.0000 \quad 9.9538 \quad 9.6543 \quad 9.2344 \quad 8.5549 = 9.4005 \\9.4100 \quad 9.9801 \quad 9.7918 \quad 9.8001 \quad 8.9868 \quad 9.0436 = 9.8795 \\9.2423 \quad 9.9349 \quad 9.6409 \quad 9.8108 \quad 8.5410 \quad 9.0964 = 9.9721 \\8.9935 \quad 9.8864 \quad 9.4841 \quad 9.7955 \quad 8.1566 \quad 9.0410 = 0.0000 \\8.4340 \quad 9.8340 \quad 9.2919 \quad 9.7687 \quad 8.7509 \quad 8.9183 = 9.9957 \\8.6602 \quad 9.7720 \quad 8.9730 \quad 9.7310 \quad 8.9827 \quad 8.6566 = 9.9781 \\9.1328 \quad 9.6787 \quad 8.3903 \quad 9.6716 \quad 9.1479 \quad 8.1275 = 9.8078 \\ \\9.9229 \quad 8.4665 \quad 8.5821 \quad 9.9829 \quad 9.7115 \quad 9.6037 = 9.6645 \\9.9711 \quad 9.6211 \quad 9.5749 \quad 0.0000 \quad 9.8584 \quad 9.8831 = 9.7442 \\0.0000 \quad 9.6916 \quad 9.5033 \quad 9.8949 \quad 9.9726 \quad 0.0000 = 9.9550 \\9.9944 \quad 9.5904 \quad 9.2964 \quad 9.7825 \quad 0.0000 \quad 9.9636 = 9.9687 \\9.9732 \quad 9.4319 \quad 9.0297 \quad 9.6634 \quad 9.9968 \quad 9.8727 = 9.9418 \\9.9409 \quad 9.1929 \quad 8.6508 \quad 9.5248 \quad 9.9767 \quad 9.7256 = 9.8717 \\9.8942 \quad 8.6576 \quad 7.8586 \quad 9.3313 \quad 9.9393 \quad 9.4414 = 9.6892 \\9.8112 \quad 8.8508 \quad 7.5625 \quad 8.8801 \quad 9.8646 \quad 8.8859 = 9.2617.\end{array}$$

Die Methode der kleinsten Quadrate ergibt dann die Normalgleichungen (Coëfficienten numerisch):

$$\begin{aligned}+6.4626x - 0.8991y + 0.3859z + 4.4701t - 6.0692u - 4.2869w &= +3.3677 \\-0.8991x + 5.3333y - 3.3157z + 1.8003t + 1.3608u + 1.5748w &= -4.9547 \\+0.3859x - 3.3157y + 2.8188z - 0.6005t - 0.5905u - 0.6471w &= +1.5607 \\+4.4701x + 1.8003y - 0.6005z + 5.5509t - 3.5826u - 2.8094w &= -1.0661 \\-6.0692x + 1.3608y - 0.5905z - 3.5826u + 5.9374u + 4.1044w &= -4.0406 \\-4.2869x + 1.5748y - 0.6471z - 2.8094w + 4.1044u + 3.7273w &= -3.9806,\end{aligned}$$

deren Coëfficienten in umfassendster Weise nach den bekannten Vorschriften controlirt sind. Da die vollständig durchgeführte Elimination zeigte, dass die beiden letzten Unbekannten sich nicht sehr sicher bestimmen lassen, wurden diese wieder direct mit den Beobachtungen in Verbindung gebracht, indem x, y, z, t durch u und w ausgedrückt und in die Bedingungsgleichungen eingesetzt wurden. Die Normalgleichungen ergeben für x, y, z, t folgende Eliminationsgleichungen:

$$\begin{aligned}+6.4626x - 0.8991y + 0.3859z + 4.4701t - 6.0692u - 4.2869w &= +3.3677 \\+5.2082y - 3.2620z + 2.4222t + 0.5164u + 0.9784w &= -4.4862 \\+0.7527z + 0.6497t + 0.0953u + 0.2217w &= -1.4502 \\+0.7717t + 0.2929u - 0.4906w &= -0.0573.\end{aligned}$$

Setzt man die hieraus für x, y, z, t folgenden Werthe:

$$\begin{aligned}x &= +0.4064 + 1.2180u + 0.1333w \\y &= -1.9933 + 0.2033u - 1.0116w \\z &= -1.8625 + 0.2010u - 0.8432w \\t &= -0.0743 - 0.3796u + 0.6357w\end{aligned}$$

in die homogenen Bedingungsgleichungen ein, so erhält man zur Bestimmung von u und w das Gleichungssystem:

$$\begin{aligned}
 -0.0899u - 0.1464w &= +0.2144 \\
 +0.0475u + 0.0376w &= -0.0220 \\
 +0.0461u + 0.1019w &= -0.0645 \\
 +0.0196u + 0.0574w &= -0.0596 \\
 -0.0076u - 0.0016w &= -0.0271 \\
 -0.0341u - 0.0654w &= +0.0377 \\
 -0.0625u - 0.1377w &= +0.1119 \\
 -0.1011u - 0.2364w &= +0.4447 \\
 -0.1420u - 0.3187w &= +0.7181 \\
 -0.0287u - 0.1022w &= -0.1159 \\
 +0.0548u + 0.1389w &= -0.1670 \\
 +0.0671u + 0.1758w &= -0.1667 \\
 +0.0559u + 0.1446w &= -0.1874 \\
 +0.0347u + 0.0826w &= -0.1870 \\
 +0.0041u - 0.0044w &= -0.1090 \\
 -0.0426u - 0.1366w &= +0.2920,
 \end{aligned}$$

dessen strenge Auflösung zu dem Werthe von u führt:

$$u = -3.7512 - 2.2203w.$$

Setzt man $w = 0$, so erhält man parabolische Elemente. Die Einsetzung von

$$u = -3.7512$$

in die oben gefundenen Ausdrücke für x, y, z, t ergibt:

$$\begin{aligned}
 x &= -4.1625 & z &= -2.6165 \\
 y &= -2.7559 & t &= +1.3497 \\
 u &= -3.7512
 \end{aligned}$$

und mit Rücksicht auf die Fehlereinheit und die Homogenitätsfactoren als Verbesserung der Ausgangselemente:

$$\begin{aligned}
 d\kappa &= -9.86 & dq &= +0.0000174 \\
 d\lambda &= -7.94 & dT &= -0.002806. \\
 d\nu &= -9.14
 \end{aligned}$$

Aus

$$\begin{aligned}
 di' &= \cos \omega' d\nu + \sin \omega' d\lambda \\
 \sin i' d\Omega' &= \sin \omega' d\nu - \cos \omega' d\lambda \\
 d(\Omega' + \omega') &= d\kappa + \operatorname{tg} \frac{i}{2} \sin i' d\Omega'
 \end{aligned}$$

folgt weiter:

$$\begin{aligned}
 di' &= +11.33 \\
 d\Omega' &= -4.36 \\
 d\omega' &= -9.06.
 \end{aligned}$$

Somit erhalte ich die parabolischen Schlusselemente, bezogen auf den Äquator:

Osculationsepoche 1845 April 17.5 mittl. Zeit Paris.

$T = 1845$ April 21.044932 mittl. Zeit Paris

$$\text{Elemente II} \quad \left. \begin{aligned}
 \pi' &= 189^\circ 22' 41.45 \\
 \Omega' &= 349 \quad 6 \quad 31.06 \\
 i' &= 79 \quad 21 \quad 25.93
 \end{aligned} \right\} \text{mittl. Äquin. 1845.0}$$

$\log q = 0.0984919,$

Heliocentrische Äquator-Coordinaten für 1845·0:

$$\begin{aligned}x' &= r [9\cdot9923799] \sin (288^\circ 14' 3'' 65 + v) \\y' &= r [9\cdot4181374] \sin (154^\circ 5' 49\cdot94 + v) \\z' &= r [9\cdot9924641] \sin (200^\circ 16' 10\cdot39 + v).\end{aligned}$$

Die Darstellung der Normalorte durch dieses Elementensystem zeigt, wie aus der Zusammenstellung ersichtlich ist, einen ausgesprochenen Gang und lässt erwarten, dass bei unbestimmt gelassener Excentricität vielleicht eine noch bessere Darstellung erhalten werden kann.

| Normalort | Aus den Differentialformeln | | Nach der directen Rechnung | |
|-----------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ |
| I | + 1 ^o 85 | + 1 ^o 09 | + 1 ^o 97 | + 1 ^o 32 |
| II | + 0 ^o 93 | - 1 ^o 32 | + 1 ^o 09 | - 1 ^o 38 |
| III | + 0 ^o 65 | + 0 ^o 23 | + 0 ^o 71 | + 0 ^o 31 |
| VI | + 0 ^o 68 | + 0 ^o 50 | + 0 ^o 10 | + 0 ^o 59 |
| VII | - 0 ^o 32 | + 0 ^o 13 | - 0 ^o 35 | + 0 ^o 19 |
| VIII | - 0 ^o 53 | - 0 ^o 34 | - 0 ^o 40 | - 0 ^o 31 |
| IV | - 0 ^o 72 | - 0 ^o 55 | - 0 ^o 03 | - 0 ^o 42 |
| V | + 0 ^o 39 | + 0 ^o 78 | + 0 ^o 44 | + 0 ^o 91 |

Führt man den für u erhaltenen Ausdruck

$$u = 3\cdot75119 - 2\cdot22029 w$$

in die Gleichungen ein, die den Zusammenhang der Grössen u und w mit den Beobachtungen darstellen, so ergeben sich zur Bestimmung von w die Gleichungen:

$$\begin{aligned}+0\cdot0532 w &= -0\cdot1228 & -0\cdot0034 w &= +0\cdot1854 \\-0\cdot0681 w &= +0\cdot1562 & -0\cdot0385 w &= -0\cdot0082 \\-0\cdot0005 w &= +0\cdot1084 & +0\cdot0172 w &= +0\cdot0386 \\+0\cdot0139 w &= +0\cdot0139 & +0\cdot0268 w &= +0\cdot0850 \\+0\cdot0153 w &= -0\cdot0566 & +0\cdot0205 w &= +0\cdot0223 \\+0\cdot0103 w &= -0\cdot0902 & +0\cdot0056 w &= -0\cdot0568 \\+0\cdot0011 w &= -0\cdot1225 & -0\cdot0135 w &= -0\cdot0936 \\-0\cdot0119 w &= +0\cdot0655 & -0\cdot0420 w &= +0\cdot1322.\end{aligned}$$

Es resultirt hieraus:

$$w = -1\cdot5891.$$

Für die übrigen Unbekannten finden sich durch Einsetzen von w in die entsprechenden Relationen die folgenden Werthe:

$$\begin{aligned}x &= -0\cdot0768 & t &= -0\cdot9999 \\y &= -0\cdot4310 & u &= -0\cdot2228 \\z &= -0\cdot5673 & w &= -1\cdot5891,\end{aligned}$$

aus denen schliesslich mit Rücksicht auf die Fehlereinheit und die Homogenitäts-Factoren die Elementenverbesserungen folgen:

$$\begin{aligned}d\alpha &= -0^{\circ}18 & dq &= 0\cdot000129 \\d\lambda &= -1\cdot24 & dT &= 0\cdot000167 \\d\psi &= -1\cdot98 & de &= 0\cdot0002028\end{aligned}$$

und weiter:

$$\begin{aligned}d i' &= +2^{\circ}29 \\d \Omega' &= -0\cdot49 \\d \omega' &= -0\cdot09.\end{aligned}$$

Diese an die Ausgangselemente angebracht, liefern nachstehende elliptische Schlusselemente, bezogen auf den Äquator:

Osculationsepoche 1845 April 17·5 mittl. Zeit Paris.

$$T = 1845 \text{ April } 21\cdot047571$$

$$\pi' = 189^\circ 22' 54\cdot29$$

$$\varrho' = 349 \quad 6 \quad 34\cdot93$$

$$i' = 79 \quad 21 \quad 16\cdot89$$

} mittl. Äquin. 1845·0

Elemente III $\log q = 0\cdot0984814$

$$\log e = 9\cdot9999119$$

$$\log a = 3\cdot7914134$$

$$a = 6186\cdot05$$

$$U = 486541\cdot7 \text{ Jahre.}$$

Heliocentrische Äquator-Coordinaten für 1845·0:

$$x' = r [9\cdot9923815] \sin (288^\circ 14' 11\cdot65 + v)$$

$$y' = r [9\cdot8181643] \sin (154 \quad 6 \quad 27\cdot37 + v)$$

$$z' = r [9\cdot9924606] \sin (200 \quad 16 \quad 19\cdot36 + v).$$

Die Darstellung der Normalorte durch diese Elemente gestaltet sich folgendermassen

| Normalort | Aus den Differentialformeln | | Nach der directen Rechnung | |
|-----------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\Delta \delta$ | $\Delta \alpha \cos \delta$ | $\delta \Delta$ |
| I | + 0 ^r 18 | + 1 ^r 06 | + 0 ^r 24 | + 1 ^r 27 |
| II | + 0 29 | - 1 ^r 68 | + 0 ^r 36 | - 1 ^r 45 |
| III | + 0 ^r 63 | + 0 ^r 39 | + 0 75 | + 0 ^r 49 |
| IV | + 0 ^r 21 | + 0 ^r 75 | + 0 ^r 23 | + 0 ^r 89 |
| V | - 0 ^r 18 | + 0 ^r 32 | - 0 ^r 15 | + 0 ^r 47 |
| VI | - 0 ^r 43 | - 0 ^r 28 | - 0 ^r 34 | - 0 ^r 05 |
| VII | - 0 ^r 71 | - 0 ^r 68 | - 0 75 | - 0 ^r 44 |
| VIII | + 0 ^r 27 | + 0 ^r 39 | + 0 ^r 32 | + 0 ^r 55 |

Es erübrigt noch die Übertragung der Elemente II und III auf die Ekliptik:

Osculationsepoche 1845 April 17·5.

Elemente II

$$T = 1845 \text{ April } 21\cdot044932 \text{ mittl. Zeit Paris}$$

$$T = 192^\circ 34' 2\cdot14$$

$$\varrho = 347 \quad 6 \quad 55\cdot43$$

$$i = 56 \quad 23 \quad 2\cdot26$$

$$\log q = 0\cdot0984919$$

} mittl. Äquin. 1845·0

Elemente III

$$T = 1845 \text{ April } 21\cdot047571 \text{ mittl. Zeit Paris}$$

$$\pi = 192^\circ 34' 13\cdot43$$

$$\varrho = 347 \quad 6 \quad 59\cdot01$$

$$i = 56 \quad 22 \quad 52\cdot91$$

$$\log q = 0\cdot0984814$$

$$\log e = 9\cdot9999119$$

$$a = 6186\cdot05$$

$$U = 486541\cdot7 \text{ Jahre.}$$

Die ursprüngliche Fehlerquadratsumme bei den parabolischen Ausgangselementen I betrug 329·60. Sie wird für die parabolischen Elemente II auf 10·05, für die elliptischen Elemente III auf 6 81 herabgemindert. Wenn auch der Unterschied für die Elemente II und III kein bedeutender ist, so erreicht er doch eine Grösse, welche die elliptische Bahn immerhin als wahrscheinlicher erscheinen lässt. Demgemäss möchte ich das elliptische Elementensystem III als das definitive betrachten.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher: Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt: Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): Scheller Arthur

Artikel/Article: [Definitive Bestimmung der Bahn des Kometen 1845 II \(de Vico\). 483-522](#)