sächlich blaue und ultraviolette Strahlen aussendet, da die farbenempfindliche Platte kein Bild ergab. Eingeleitete erfolgreiche Versuche, ihn auf einem mit Balmain'scher Leuchtfarbe bestrichenen Carton zu photographiren, sowie auch Versuche, diesen Nebel durch die Zwischenschaltung einer fluorescirenden Zelle (Uraglas etc.) für das Auge sichtbar zu machen, sollen weiter fortgesetzt werden.

Mit Benutzung der geeigneten Berliner Instrumente, eines lichtstarken Bamberg'schen Cometensuchers, eines Sechszöllers und des Bamberg'schen zwölfzölligen Refractors konnte ich diesen Nebel mit Sicherheit nicht wahrnehmen, wenn gleich der Cometensucher und der Zwölfzöller bei schwächster Vergrößerung (70-fach) die nördlichen Partien des Nebels schwach andeuteten. Diese nördliche Grenze des Nebels stimmte nicht ganz mit der auf der Photographie sichtbaren überein, was vermuthen lässt, dass hier die weniger brechbaren Strahlen etwas stärker werden. Bei diesen Nach-

forschungen war die Luft freilich immer stark nebelig; es lässt sich gleichwohl behaupten, dass dieser Nebel gerade an der Grenze der Sichtbarkeit für den Zwölfzöller liegt, wenn man nicht zu den weiter oben angezogenen Mitteln zur Sichtbarmachung greifen will.

Es mag mir zum Schluss noch gestattet sein, auf die Bedeutung unserer Kenntnissnahme solcher grossen Nebelmassen für die photographisch-photometrischen Arbeiten hinzuweisen, insofern diese grossen Nebel das Gesichtsfeld der grösseren Fernrohre vollständig aber naturgemäss ungleichmässig ausfüllen und eine Schwärzung beziehungsweise Verschleierung der Platten hervorrufen können, die ohne Kenntniss der Existenz des Nebels nicht in Rechnung gezogen werden kann, und mithin sowohl auf die Herleitung der Empfindlichkeitsformeln der photographischen Platte wie auf die Bestimmung der photographischen Sterngrössen verfälschend einwirken kann.

Halensee bei Berlin, 1891 December.

F. S. Archenhold.

Berichtigungen zu „Die Spectralanalyse der Gestirne“.

Von Dr. F. Scheiner.

Im Folgenden erlaube ich mir, eine Anzahl von Berichtigungen zu meiner »Spectralanalyse der Gestirne« zu veröffentlichen, welche zum Theile mir von anderer Seite mitgetheilt worden sind, wofür ich den Betreffenden meinen verbindlichsten Dank an dieser Stelle abstatten möchte. Zugleich mache ich darauf aufmerksam, dass dieses Verzeichniss auch von der Verlagshandlung *W. Engelmann* in Leipzig kostenfrei zu beziehen ist.

pag. 17 Zeile 3 von oben ergänze x hinter dem Bruchstriche. » 29 » 16 von oben lies: $7^{\circ}48'$ statt: $19^{\circ}48'$. » 31 » 18 von unten und weiter lies: Bei kleinem brechendem Winkel ist die Ablenkung etwas grösser als die Hälfte des brechenden Winkels, also schon recht beträchtlich. » 31 » 15 von unten lies: $7^{\circ}48'$ statt: $19^{\circ}48'$. » 39 » 5 von unten lies: $\sin r_3$ statt: $\sin \frac{r}{3}$. » 40 » 1 von oben ergänze $\cos i'$ im Nenner des Bruches. » 54 » 8 von oben lies: Drehungsebene statt: Drehungebene. » 60 » 15 von unten lies: Gitter statt: Spectrum. » 61 » 2 von unten lies: Practice statt: Praxis. » 122 » 7 von unten lies: Präcisirung statt: Präcision. » 168 » 16 von oben lies: Hertz statt: Herz. » 169 ist die zweite Anmerkung zu streichen. » 192 Zeile 9 von oben: Nach den Untersuchungen Janssen's ist das Band α durch Absorption des Sauerstoffs verursacht und nicht durch Wasserdampf. » 206, Anmerkung lies: (3) statt: (31). » 214 Zeile 7 von oben. An Stelle des Satzes: »Nach der etc.« ist zu setzen: Nach späteren Beobachtungen hat Huggins sie mit Sicherheit als Fraunhofer'sche Linien erkannt. » 218 und 219 Anmerkungen lies: XL statt: XV. » 236. Die helle Natriumlinie im Spectrum des Cometen Wells ist zuerst von Copeland bemerkt worden.	pag. 244 Zeile 18 von unten. An Stelle des Satzes: »Bei den Schweifen etc.« ist zu setzen: Bei allen diesen Schweifen ist die repulsive Wirkung grösser als die Schwerkraft, die Schweife müssen sich von der Sonne wegwenden; bei den sogenannten anomalen Schweifen, die aus Meteoriten bestehen sollen, ist sie geringer, u. s. w. » 244 Zeile 3 von unten lies: lange statt: kurze. » 247 letzter Abschnitt. Die hellste Nebellinie, deren Wellenlänge nach Keeler's neuesten Untersuchungen $500.59 \mu\mu$ beträgt, ist nach dessen Resultaten, sowie auch nach neueren Beobachtungen von Huggins nicht identisch mit der einen Componente der zweifachen Stickstofflinie; wenn also nunmehr die Natur dieser Linie gänzlich unbekannt geworden ist, so fällt doch hiermit die bedeutende Schwierigkeit, die früher in der Annahme der Coincidenz mit einer der Componenten der Stickstofflinie lag, weg. Auch mit Lockyer's Magnesium-»fluting« ist die Nebellinie nicht zusammenfallend, womit eine der wenigen scheinbaren Stützen der Lockyer'schen Meteorhypothese illusorisch geworden ist. » 248 Zeile 3 von oben lies: 496 statt: 486. » 248 » 2 von unten lies: H_{β} statt: H_{γ}. » 272 » 18 von unten lies: Spectrums statt: Spectrum. » 306 » 2 von unten lies: $3a$ ten statt: $3b$ ten. » 308 » 18 von oben ergänze: nebst Dunér's Resultaten. » 343 Anmerkung 2 ergänze: Ser. 3.

pag. 360 letzte Zeile und folgende Seite lies: so muss noch die Bedingung erfüllt sein, dass die Bahnebene nahe in der Gesichtslinie liegt; sind beide Körper gleich hell, so können nur geringe Lichtschwankungen eintreten, bis zu 0.8 Grössenklassen; ist aber der eine merklich dunkler, so können stärkere Unterschiede resultieren.

» 412 und folgende: In dem Cataloge der Sterne der Classe IIIa und IIIb sind die Positionen einiger Espin'schen Sterne noch um geringe Beträge unrichtig. Die mit einem * versehenen Espin'schen Sterne aus Monthly Not. Bd. 49 sind fälschlich auf 1890.0 bezogen statt auf 1900.0. Ausserdem sind noch folgende Corrigenda anzubringen:

Nr. 41 in Decl. $+1^{\circ}$

» 55 identisch mit 56

» 195 Grösse 8.8 statt: 8.0

» 231 in AR -10°

» 293 DM $-8^{\circ}1462$ statt: $-8^{\circ}1461$

Potsdam, December 1891.

Nr. 294 in AR 9° zu ergänzen (vielleicht nicht in allen Exemplaren)

» 459 in AR -10°

» 510 identisch mit 511

» 515 ist R Can. Ven.

» 566 DM $+27^{\circ}2509$ statt: $+27^{\circ}2609$

» 637 Decl. $-20'$

» 675 Decl. $+15'$

» 697 AR $+24^{\circ}$

» 733 Decl. $+1^{\circ}$

» 880 DM $+5^{\circ}4790$ statt: $+5^{\circ}4190$

» 881 identisch mit 882

» 925 AR $+1^{\circ}$

» 940 DM $+32^{\circ}4552$ statt: $+32^{\circ}4550$

» 976 AR $+38^{\circ}$, Decl. $-1'$

» 984 Decl. $+$ statt: $-$.

» 436 Zeile 5 von oben lies: concave statt: concav.

» 436 5 von oben lies: practice statt: praxis.

» 440 » 11 von unten: Stevens etc. zu streichen.

J. Scheiner.

Elemente und Ephemeride des Cometen 1892... (Swift März 6).

Aus den Beobachtungen Mount Hamilton März 7, Nizza März 14 und Wien März 18 leitete ich mit genäherter Berücksichtigung von Aberration und Parallaxe und nach Variation des Verhältnisses der geocentrischen Distanzen die folgenden Elemente ab:

$T = 1892$ April 6.32500 M. Z. Berlin

$\omega = 24^{\circ} 2' 44.3''$

$\Omega = 240 50 21.9$ M. Aequ. 1892.0

$i = 38 31 3.2$

$\log q = 0.011936$

welche für den mittleren Ort die Abweichungen (B—R) ergeben: $\Delta\lambda = +3''.8$, $\Delta\beta = -9''.0$.

Sie führen zu den Coordinatengleichungen:

$x = [9.923865] r \cdot \sin(v + 348^{\circ} 33' 4''.3)$

$y = [9.999763] r \cdot \sin(v + 257 19 26.9)$

$z = [9.736257] r \cdot \sin(v + 344 24 32.4)$

mit welchen die nachstehende Ephemeride berechnet wurde.

Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1892	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	H
März 5	18 ^h 50 ^m 41 ^s	$-32^{\circ} 32.1'$	0.0639	0.0563	0.96
9	19 10 23	29 22.9	0.0529	0.0451	1.06
13	29 23	25 54.6	0.0428	0.0359	1.16
17	19 47 43	22 9.8	0.0339	0.0288	1.25
21	20 5 20	18 11.9	0.0262	0.0240	1.33
25	22 17	14 4.7	0.0200	0.0217	1.38
29	20 38 34	$-9 52.3$	0.0155	0.0219	1.41
März 29	20 38 34	$-9 52.3$	0.0155	0.0219	1.41
30	42 32	8 48.9			
31	46 28	7 45.6			
April 1	50 22	6 42.3			
2	54 14	5 39.2	0.0128	0.0246	1.41
3	20 58 4	4 36.2			
4	21 1 51	3 33.5			
5	5 36	2 31.1			
6	9 20	1 29.1	0.0119	0.0296	1.38
7	13 2	$-0 27.5$			
8	16 41	$+0 33.6$			
April 9	21 20 18	$+1 34.2$			

1892	α	δ	$\log r$	$\log \Delta$	H
April 9	21 ^h 20 ^m 18 ^s	$+1^{\circ} 34.2'$			
10	23 54	2 34.3	0.0130	0.0366	1.33
11	27 28	3 33.8			
12	31 0	4 32.7			
13	34 30	5 30.9			
14	37 59	6 28.4	0.0159	0.0452	1.26
15	41 25	7 25.2			
16	44 50	8 21.2			
17	48 13	9 16.5			
18	51 35	10 11.1	0.0205	0.0553	1.18
19	54 55	11 4.9			
20	21 58 13	11 57.8			
21	22 1 30	12 49.9			
22	4 45	13 41.2	0.0268	0.0663	1.09
23	7 59	14 31.6			
24	11 11	15 21.2			
25	14 21	16 10.0			
26	17 30	16 57.9	0.0346	0.0780	1.00
27	20 37	17 45.0			
April 28	22 23 42	$+18 31.2$			