die der regelmäßigen Strahlenkrümmung weit übersteigen, besonders für die anomal zerstreuten Lichtgattungen.

Demnach muß ich, der Auffassung des Herrn Schmidt entgegen, die unregelmäßigen Refraktionswirkungen sogar für verhältnismäßig groß halten, wenn auch die Lichtstärke der außerhalb des Sonnenrandes erscheinenden Gebilde im Vergleich zum Photosphärenlichte aus zwei Gründen klein ist, erstens weil stets nur ein Teil der Gesamtmasse wirbelt, zweitens weil nur wenige Lichtarten aus dem kontinuierlichen Spektrum stark abgelenkt werden.

Abgesehen von der vorliegenden Kontroverse ergänzen sich die Schmidtsche Ansicht über die ordentliche Strahlenbrechung und die meinige über die außerordentliche in höchst erfreulicher Weise. Die erste Anregung zu meinen Betrachtungen über die Sonne verdanke ich jedenfalls der bekannten Arbeit des Herrn Schmidt aus dem Jahre 1891.

Bis heute steht also, soweit ich sehe, der Behauptung, es sei alles Licht der Chromosphäre und der Protuberanzen fast ausschließlich der anomalen Dispersion in Schlieren (Wirbeln) und nur zum kleinen Teil der allgemeinen Refraktion zuzuschreiben, kein Hindernis im Wege.

Falls zu dem außerhalb der Sonnenscheibe sich zeigenden Lichte die Emission der daselbst befindlichen Gase in merklichem Maße beiträgt, so wird dieses Eigenlicht doch nicht speziell den chromosphärischen Gebilden entspringen können, es muß vielmehr, der vollständigen Mischung der Gase entsprechend, aus der ganzen Umgebung gleichmäßig herausstrahlen, etwa wie es durch die Lichtverteilung in den strukturarmen Coronaringen angedeutet wird.

Utrecht, 1902 Sept. 19.

W. H. Julius.

Umwälzungen auf Jupiter.

Gegenwärtig gehen am Nordrande des N.E.B. in etwa 100° Länge (Marth II) und weiterhin ungewöhnliche Veränderungen vor sich, deren Verlauf in der kurzen, noch verfügbaren Zeit der heurigen Erscheinung wohl nur durch Zusammenwirken der Jupiterbeobachter sicher zu stellen ist.

Am 17. September stand in der matten N.-Hälfte des N.E.B. ein glänzender Fleck unter λ 119°8; ein feiner, dunkler Streifen umschloß ihn nördlich, also auf der weißen N.Tr.Z. Am 21. September war er bis λ 110°2 vorgeeilt, jedoch wurde das Streifenchen bei minder guter Luft nicht gesehen. Am 26. September stand der Fleck wiederum in λ 110°0 und es dehnten sich beiderseits zwei fein und blaß auslaufende dunkle Striche nach W und O, dicht am N.E.B. und parallel mit diesem. Als endlich am 13. Oktober weitere Aufnahmen geschehen konnten, lag der Fleck, der inzwischen verdoppelt erscheint, in λ 102°5, wobei in dem Raume der N.Tr.Z. von etwa λ 80° an ostwärts bis wenigstens λ 240° eine Kette von sehr verschieden dunkeln, länglichen Flecken zu sehen war; die äußerste durch besondere Dunkelheit ausgezeichnete Stelle war bei λ 200°, eine deutlichere bei

λ 173°, eine leicht sichtbare bei λ 145°. Die Positionen des weißen Flecks, welcher wohl in engem ursächlichen Zusammenhang mit den neuen Flecken steht, wurden jedesmal aus Beobachtung der Centralpassage und aus Zeichnungen gewonnen, wobei er je östlich und westlich vom Meridian vorkommt; die Uhr wurde mehrere Stunden vor den Beobachtungen mit dem Münchener Post-Zeitsignal verglichen.

Das N.T.B. war heuer äußerst schmal und blaß und schwer zu erkennen. Ich kann bis jetzt nicht sagen, ob die neue Fleckenkette auf dieser Linie liegt; doch scheint es mir wahrscheinlich, daß sie zwischen dem N.T.B. und dem N.E.B. hinzieht, also mitten in der N.Tr.Z. Übrigens ist auch das feine N.T.B. verdächtig, da am 25. September eine rasch zunehmende Verdunkelung in λ 275° plötzlich abbrach und am 7. Oktober in λ 260° und 276° längliche Flecken auftraten, denen in λ 307° eine plötzlich intensivere Färbung folgte. Auch das S.S.T.B. war am 13. Oktober dem S.T.B. so nahe gerückt, daß die zwischenliegende S.T.Z. kaum zu erkennen war.

Landstuhl, 1902 Okt. 14.

Ph. Fauth.

Längenbestimmungen auf Jupiter.

Die hier gewonnenen Längen der Schultern auf dem S.E.B. Jupiters sind, abgesehen von der Beobachtung am 22. August (22° und 67°), 4. September 28° und 59°; 20. Sept. 23° und 62°; 21. Sept. 25° und 62°5; 23. Sept. 25°5 und (?); 26. Sept. 26° und 60°; 8. Oktober 21° und 61°7; 10. Oktober 30° und 68°; 13. Oktober 24°5 und 61°5.

Für die Längen der Pyramiden- und ähnlichen Flecken

vor und hinter dem »G.R.F.« fand ich am 21. Sept. 70°; 23. Sept. 328°, 343°, 6° und 19°; 26. Sept. 85°; 7. Oktober 323°8, 343°, 0°–1° und 20°; 10. Oktober 1° und 12°; 13. Oktober 85°. Der Brennersche Fleck 3, bzw. 9 östlich des »G.R.F.« war immer außer den bezeichneten Flecken vorhanden. Auch die weißen Begleitflecken waren fast immer zu sehen.

Landstuhl 1902 Okt. 15.

Ph. Fauth.

Korrekturen von Planetenephemeriden.

(134) Sophrosyne. Korr. der Ephem. Neugebauer (Eff. Arcetri): Okt. 23 $+1^m 57^s 17 + 12' 17'' 4$.

(435) Ella. Korr. der Ephem. (Veröff. R. I. 18): Okt. 24 $-1^m 18^s - 7' 9$.

W. Luther.