

schwachen Nebel verschwinden meist spurlos bei Anwendung stärkerer Okulare; nur zum Erkennen sehr feiner Fixsterne, etwa der nächststehenden Begleiter bei den planetarischen Nebelflecken, lassen sich mit Vortheil die stärksten Vergrößerungen gebrauchen. Letztere gehen in einem vortrefflichen Satze von Okularen, welche die Herren Pistor und Martins einem für den Refraktor construirten Fadenmikrometer beigegeben haben, etwa bis zum 350fachen.

Die Beobachtungen geschahen, ganz nach Art der Beobachtungen der Kometen, mit einem Fraunhofer'schen Doppelring-Mikrometer. Es wurden in einer Nacht meist je drei, bisweilen vier Durchgänge eines Nebels und seines Vergleichsternes, mit nördlichen und südlichen Durchgängen abwechselnd, beobachtet. Wegen der Unsicherheit, die in den Oertern der verglichenen Sterne noch zurückbleibt, habe ich häufig in der Beschreibung auch die beobachteten Rectascensions- und Declinations-Differenzen angesetzt, und — was für das Erkennen von Eigenbewegungen sich hoffentlich einst erspriesslich erweisen wird — die Lage der Nebel gegen die allernächsten Sterne, oft nur der 10, 11... Gr., häufig bestimmt. In diesem letzteren Punkte bin ich nur dem Beispiele Sir J. Herschel's gefolgt; indessen konnte ich diese Differenzen häufiger messen, weil die eigentliche Beschreibung der Gegenstände, bei einem Instrumente von verhältnissmässig so geringer Kraft, ohnehin nur Nebensache sein konnte. Alle diese Messungen wurden ohne Ausnahme mit den Ringen gemacht; wo nur Schätzungen vorkommen, ist dies jedesmal besonders bemerkt.

Von der Sicherheit, welche hier in den Positionen erlangt wurde, hat oben die Vergleichung mit dem Laugier'schen Nebelverzeichniss schon eine Vorstellung gegeben. Die Ermittlung genauer Werthe der wahrscheinlichen Beobachtungsfehler, aus der Vergleichung der einzelnen Oerter mit ihren Mitteln, verspare ich zwar bis nach Vollendung der zweiten Reihe dieser ohne Unterbrechung fortgeführten Nebelbeobachtungen; indessen kann ich hier, nach einer vorläufigen Berechnung anführen, dass der wahrscheinliche Fehler einer definitiven Position, d. h. des Mittels aus den Beobachtungen von drei Nächten, meist auf neun Durchgängen beruhend, in beiden Coordinaten 4 bis 5 Bogensekunden nicht übersteigen wird.