

Grundlage bieten. Was die Genauigkeit der Positionen ins Besondere angeht, so schätzt der Urheber selbst den möglichen Fehler einer einzelnen Rectascension auf anderthalb Zeitsekunden, und auf eine halbe Bogenminute den einer einzelnen Declination. In den Kapbeobachtungen erweitert er diese Gränze auf resp. 30 und 45 Bogensekunden.*) Bei der trefflichen Form, in welcher diese Beobachtungen veröffentlicht worden sind, lässt sich durch Vergleichung der einzelnen Resultate untereinander die Sicherheit der Positionen in der üblichen Weise ermitteln. Eine derartige Vergleichung habe ich zwar nicht über die sämtlichen wiederholt beobachteten Oerter ausgedehnt, indessen habe ich doch für verschiedene Declinationszonen genug Vergleichungen der Herschel'schen Oerter untereinander angestellt, um für den wahren Fehler derselben ziemlich constante Resultate zu erhalten. Es ergaben sich bei dieser Untersuchung, bei welcher nur als zweifelhaft bezeichnete Beobachtungen und solche von losen und zerstreuten Sternhaufen ausgeschlossen wurden, folgende Grössen für den Nordkatalog:

Rectascensionen.

Declination.	Beob.	Nebel.	(nn)	$\varepsilon \cdot \cos \delta$
+ 30 ⁰ bis + 25 ⁰	187	61	358,64	1 ^s 009
+ 25 „ + 15	215	84	341,64	1,023
+ 5 „ - 5	153	68	183,29	0,990
- 15 „ - 25	31	13	54,69	1,105

Declinationen.

Declination.	Beob.	Nebel.	(nn)	ε
+ 30 ⁰ bis + 25 ⁰	198	65	94983	18 ^{''} 02
+ 25 „ + 15	246	93	151037	21,33
+ 5 „ - 5	172	74	83380	19,67
- 15 „ - 25	37	15	15918	18,14

ε bedeutet den wahrscheinlichen Fehler einer einzelnen Position, (nn) die Summe der Quadrate der Abweichungen des Mittels von den einzelnen Positionen. Südlichere Gegenstände kommen im Nordkataloge nicht mehrfach beobachtet vor. Für denselben kann man demzufolge die Gränzen der Unsicherheit annehmen zu

15^{''} in Rectasc. und 19^{''}5 in Decl.,

*) *Philos. Transact.* 1833 pag. 493 und *Results of astron. Observ. made at the Cape of Good Hope*, London 1847, pag. 6.