BEOBACHTUNGEN

DER

Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte

DORPAT

VON

Dr. J. H. Mädler,

Kaiserlich Russischem Staatsrath, Ritter des S. Wladimir-Ordens 4ter, des S. Annen-Ordens 3ter und des Kön. Preuss. Rothen Adler-Ordens 3ter Classe; ordentlichem Professor der Astronomie zu Dorpat und Director der Sternwarte.

ZWÖLFTER BAND.

Dorpat 1850.

Gedruckt in der Universitäts-Buchdruckerei von J. C. Schünmann's Wittwe.

Der Druck ist unter der Bedingung gestattet, dass nach Beendigung desselben die vorschriftmässige Anzahl von Exemplaren an das Dorpatsche Censur-Comite eingesandt werde.

Dorpat, den 11. December 1849. Censor Fr. Neue.

Einleitung.

Der gegenwärtige zwölfte Band der Dorpater Beobachtungen erscheint erst nach einem längeren Zwischenraume, was hauptsächlich seinen Grund darin hat, dass ich mich einige Jahre hindurch mit ungetheilter Kraft der Beendigung meiner „Untersuchungen über die Fixsternsysteme widmen musste.

Der Inhalt dieses Bandes zerfällt in vier Hauptabschnitte.

A) Die Beobachtungen am Meridiankreise vom Januar bis October 1843, von dem damaligen Gehülfen der Sternwarte Herru W. Döllen angestellt. Im Herbst 1843 verliess derselbe Dorpat um an den Arbeiten in Pulkowa Theil zu nehmen. Die Reduktion dieser Beobachtungen ist von ihm in Pulkowa ausgeführt und alles darauf Bezügliche von ihm (unten folgend) zusammengestellt. Die weitere Fortsetzung dieser Beobachtuugen übernahm nach dessen Abgange Herr Dr. Clausen und ihre Resultate sind theilweise bereits in den oben erwähnten „Untersuchungen“ veröffentlicht.

B) Ein zweiter Nachtrag zu den Berechnungen der Doppelstern-Bewegungen, geschlossen aus der Vergleichung der 1848 ausgeführten Messungen am Refraktor mit den Resultaten früherer Beobachter. Ueber diese Beobachtungen und Rechnungen ist das Erforderliche im 1. Theile meiner „Untersuchungen“ mitgetheilt.

C) Eine Uebersichts-Tafel sämmtlicher (650) Doppelstern-Paare, an denen eine Bewegung wahrgenommen worden, nebst den Elementen dieser Bewegungen. Die nöthigen Erläuterungen siehe am Schlusse der Tafel. Des bequemeren Gebrauchs wegen, ist diese Tafel einseitig gedruckt und eine kleine Anzahl besondrer Abdrücke auf stärkerem Papier und mit lateinischem Texte besorgt.

D) Eine durch Zeichnungen erläuterte Beschreibung des merkwürdigen Phänomens vom 5. Juni 1849, nebst einer theoretischen Erklärung desselben von Dr. CLAUSEN. Eine weitere Bemerkung darüber erscheint hier unnöthig.

Ich lasse nunmehr die oben bezeichnete Abhandlung des Herrn W. DÖLLEN über seine Beobachtungen am Meridiankreise folgen.

Reduction der Beobachtungen am Meridiankreise.

In der Art und Weise dieser Reductionen ist nur weniges gegen die früheren Bände geändert worden, und es findet sich am gehörigen Orte die nöthige Mittheilung darüber; im Uebrigen muss auf die Auseinandersetzungen in der Einleituug zu Vol. IV verwiesen werden, so dass hier unr die auf das vorliegende Jahr bezüglichen Zahlenangaben aufzuführen sind.

Die Durchgänge.

REDUCTION VON DEN SEITENFÄDEN AUF DEN MITTELFADEN.

Das Fadennetz ist auch in diesem Jahre nicht geändert worden; es wurde aber vorgezogen, statt der in den beiden letzten Jahren zur Reduction benutzten Intervalle, welche aus einer Verbindung der im Jahre 1841 beobachteten Durchgänge von α und δ Ursae minoris mit den noch von PREUSS bestimmten Werthen hervorgegangen waren, neue Bestimmungen aus dem Complexe sämmtlicher im Jahre 1843 erhaltenen Durchgänge herzuleiten, und dieselben bei der Reduction der Beobachtungen dieses Jahres anzuwenden. Dr. CLAUSEN unterzog sich dieser Rechnung und fand die

Fädenintervalle 1848 für Kreis Ost, obere Culmination:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.
60.488	50.296	40.202	30.045	20,071	6,845;	6.742	20,069	30.331	40,191	50,857	60,424.

durchweg sehr nahe zusammenfallend mit den früheren Bestimmungen.

Reduction vom Mittelfaden auf den Meridian.

Die Ermittelung des Collimationsfehlers, d. i. der Abweichung des Winkels zwischen optischer Axe und Umdrehungsaxe von 90° geschah in der Regel vermittelst des Fadenmicro-

meters an dem als Mire dienenden Tronghtonschen Fernrohre; nur am 12. September wurde während der Beobachtung des Polarsterns umgelegt. Am 3. Juni wurde die optische Axe verbessert. Die in der folgenden Zusammenstellung aufgeführten C sind die Mittel der am Anfange und Ende der Periode erhaltenen, immer gut zusammenstimmenden, einzelnen Werthe des Collimationsfehlers, schon corrigirt wegen der täglichen Aberration. In der Bestimmung des N, d. i. des Abstandes des Mittelfadens vom Pole, ist in diesem Jahre eine Aenderung gegen das bisher Uebliche für gut befunden worden, insofern nehmlich, als zur Reduction nicht wie bisher die Mittel aus allen Werthen der zuweilen einen beträchtlichen Zeitraum umfassenden Periode zwischen zwei Umlegungen angewandt wurden, sondern nur die Mittel während bedeutend kürzerer Fristen, und häufig sogar die an den einzelnen Beobachtungstagen selbst erhaltenen Bestimmungen. Der Grund hierzu findet sich darin, dass die Veränderungen des N in diesem Jahre beträchtlich genug waren, um erwarten zu dürfen, dass durch das Mittel aus wenigeren, aber der Zeit nach näher zusammenliegenden, oder unter Umständen selbst durch die zugehörige einmalige Bestimmung allein, das jedesmalige N richtiger erkannt würde, als dureh das Mittel aus mehreren in einer längeren Zwischenzeit erhaltenen Werthen. Worin diese gegen die früheren Jahre auffallende Veränderlichkeit des N, die bei verhältnissmässiger Constanz der Neigung der Umdrehungsaxe sich als eine Veränderlichkeit des Azimuths ausweist, ihren Grund hat, muss dahingestellt bleiben; immer aber darf gehofft werden, dass bei der sehr häufigen Beobachtung von α und δ Ursae minoris und der dadurch möglich gewordenen häufigen Bestimmung des jedesmaligen N die Reductionen nicht weniger genau geworden sind als sonst. Das in der folgenden Zusammenstellung vorkommende

$$M = -N.\, tg\,\varphi + J.\, sec\,\varphi$$

ist der von der Deklination der Gestirne unabhängige Theil der Reduction auf den Meridian und beruht auf dem jedesmaligen danebenstehenden N in dem Mittel der für jede Periode gewöhnlich mehrmals ermittelten Neigung der Umdrehungsaxe I. Zur Verwandlung der im Texte der Beobachtungen angegebnen Libellentheile in Winkel diente fortwährend die Tafel Vol. IV, p. IX; über die an jedes unmittelbar beobachtete J wegen Ungleichheit der Zapfendicken und Biegung der Axe angebrachte Correction $0^s,064$ in Zeit, + bei Kreis West, — bei Kreis Ost, vergl. Vol. IV, p. XV und p. XX. Von der vollständigen Reduction auf den Meridian

$$\pm N.\ tg\,\delta \pm c.\ sec\,\delta + M,$$

wo sich das negative Zeichen auf untere Culminationen bezieht, enthält nun die in dem Abdrucke der Beobachtungen mit Corr. überschriebene Spalte nur die Summe der beiden von der Deklination der Gestirne abhängigen Glieder, berechnet mit den in der folgenden Tafel aufgeführten Werthen von N und C.

Periode.	Kreis.	C.	N.		M.
				s	
			12. Januar	+1,40	−1,80
			10. Februar	1,506	1,97
			15.	1,542	2,03
			18.	1,525	2,00
1843 Januar 12. — März 24.	West.	−0,633	19. — 20.	1,544	2,03
			21. — 22.	1,562	2,06
			24.	1,576	2,08
			8. März	1,597	2,12
			20.	1,726	2,32
			22. — 24.	1,612	2,12
			25. — 26.	+1,625	−2,11
			28.	1,693	2,22
			29.	1,744	2,30
			4. April	1,745	2,30
			5.	1,732	2,28
			13. — 16.	1,780	2,36
			18.	1,846	2,47
			20.	1,861	2,49
			21.	1,810	2,41
			22.	1,767	2,34
			23.	1,841	2,46
März 24. — Juni 3.	Ost.	+0,623	24. — 25.	1,875	2,51
			27.	1,935	2,61
			28.	1,925	2,59
			5. Mai	1,884	2,53
			11.	1,891	2,54

Periode.	Kreis.	C. s	N.	s	M.
			18. Mai	+1,932	−2,61
			21.	1,940	2,62
			22. — 23.	1,958	2,65
			24.	2,02	2,75
			25.	2,05	2,80
			26.	2,06	2,81
			29. — 30.	2,07	2,83
			31.	2,04	2,78
			2. Juni	1,99	2,80
			3. — 4.	+2,066	−3,05
			7. — 8.	2,119	3,14
			9. — 10.	2,12	3,14
1843 Juni 3. — Juni 16.	Ost.	+0,100	11.	2,10	3,10
			13.	2,124	3,14
			14.	2,01	2,96
			16.	2,09	3,09
			17.	+2,12	−3,08
			18.	2,115	3,07
			19.	2,144	3,12
			20.	2,10	3,05
			21.	2,12	3,08
			22.	2,176	3,17
Juni 16. — Juli 12.	West.	−0,108	24. — 30.	2,23	3,26
			3. — 5. Juli	2,26	3,31
			6.	2,28	3,34
			7.	2,23	3,26
			8.	2,21	3,23
			9.	2,224	3,25
			10.	2,24	3,27
			11.	2,27	3,32
			12. — 22.	2,44	3,78
			24. — 30.	2,40	3,71

Periode.	Kreis.	C.	N.		M.
				s	
			3.—9. Aug.	+2,38	—3,68
			10.—12.	2,35	3,63
			15.—17.	2,290	3,53
1843 Juli 12.—September 12.	Ost.	+0,086	18.—19.	2,556	3,97
			20.—22.	2,39	3,70
			23.	2,370	3,66
			24.—28.	2,375	3,67
			29.	2,444	3,78
			6.—12. Sptb.	2,333	3,60
			12.	+2,395	—3,38
			13.—15.	2,466	3,50
			16.—17.	2,508	3,57
Septbr. 12.—Octr. 20.	West.	—0,084	18.—30.	2,455	3,48
			1.—6. Octb.	2,356	3,32
			9.—13.	2,443	3,46
			20.	2,275	3,19

Uhrcorrectionen.

Ist C die Correction der Uhr auf die Sternzeit des Orts des Meridiankreises, M dagegen der von der Declination der Gestirne unabhängige Theil der Reduction auf den Meridian, so wie er für jedes Datum der eben gegebenen Tafel entnommen werden kann, so giebt die folgende Tafel für jeden beobachteten Fundamentalstern, mit Ausnahme von α und δ Ursae minoris, die Grösse $D + M$. Hat man also für irgend ein Gestirn das Mittel für den mittleren Faden um die danebenstehende Quantität Corr. verbessert, so bedarf es nur noch der Hinzufügung des entsprechenden Werthes von $C + M$, wie ihn die folgende Tafel darbietet, um sogleich die Rectascension des Gestirns zu haben. Die hierbei zu Grunde gelegten Rectascensionen der Fundamentalsterne sind die Besselschen, entnommen dem Berliner Jahrbuch. Dass diese nicht unbedeutender Verbesserungen bedürfen ist bekannt, und zeigt sich auch in der folgenden Zusammensetzung; eine der stärksten Correctionen wird vielleicht γ Ursae majoris (St. $= 11^h\ 46^m$) treffen, welcher Stern grade in diesem Jahre häufiger beobachtet worden ist, und immer eine um etwa 0,3 grössere Uhrcorrection giebt, als die andern Sterne. Die in der Tafel eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf untere Culminationen.

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
West	Januar	12	4 28	−1 26,54
			5 47	−0 26,51
		30	18 32	43.78
	Febr.	10	12 33	[57,00]
			13 17	+0 2,96
			19 43	2 56
		15	1 58	−0 3.11
			18 32	3,65
		18	5 47	7,11
			7 25	7,48
		19	1 58	8.34
			4 27	8,54
			7 31	8,57
			9 20	8 87
			13 17	8,73
			14 42	8.84
			20 36	9,11
		20	1 59	9,54
			4 27	9,74
		21	4 27	10.79
			7 31	11,04
			14 9	11.39
			20 36	12,04
		22	0 32	12.04
			5 47	12.34
		24	5 47	14.94
	März	8	0 32	31.11
		20	9 21	47.53
			11 46	47.51
		22	4 28	50.19
			20 37	51.10
		23	7 32	51.53
			7 37	51.53
			9 21	51,73

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
West	März	23	10 1	−0 51,73
			14 9	52.32
		24	20 37	53,57
Ost		25	7 32	54,31
			7 37	54,63
			14 9	54,60
		26	6 39	55,95
		28	0 32	+0 2.09
		29	12 32	[0,27]
	April	4	7 31	−0 7,49
			7 36	7,40
			0 32	8,40
		5	9 15	[8,37]
			13 17	9,04
			13 42	9,08
		13	13 17	19,11
			13 42	19,12
			0 32	19,62
		18	13 17	24,84
		20	15 29	27,20
			0 32	27,27
		21	13 18	28,06
		22	13 17	−0 29.26
		23	10 1	30,05
			13 17	30,31
			0 32	30,44
		24	13 18	31,26
			23 46	[31,58]
			0 32	31,61
		25	8 37	[32,01]
			9 15	[31.81]
			9 20	32.04
			9 27	[31.84]
		27	13 18	33,78

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
Ost	April	27	13 42	—0 33,92
			0 32	34,17
		28	10 55	34,65
			13 42	34,56
	Mai	5	13 18	41,74
			14 43	41,79
		11	7 25	48,12
			7 32	48,04
			7 37	48,20
			13 42	48,32
			0 32	48,70
		17	13 18	55,03
		18	13 18	56,28
			16 21	56,34
			17 54	56,07
			18 33	56,34
		23	13 18	1 0,37
			22 58	0,81
			0 33 *)	0,72
		25	13 18	2,27
			15 38	2,11
			0 33	2,13
		26	12 32	—[0 2,44]
			13 17	2,80
			16 20	2,80
		29	13 17	5,30
			13 41	5,05
			14 9	5,23
			14 42	5,16
			0 32	5,26
		30	13 17	5,71
		31	15 37	6,73
			18 32	6,97

*) Ein Faden.

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
Ost	Juni	2	17 8	—0 8,52
			2 51	[8,45]
			3 13	8,53
		3	10 54	8,92
	Zweimal umgelegt also wieder Kreis Ost.			
			13 17	9,25
			13 41	9,16
			14 42	9,45
			0 32	9,36
			3 13	*) 8,56
		7	13 17	12,71
			0 32	13,30
		9	17 28	14,94
			3 13	14,73
		10	11 46	14,95
			13 17	15,31
			13 42	15,22
			18 32	15,42
			19 48	15,50
		11	13 17	16,14
			17 28	16,12
			18 32	16,08
		13	17 53	18,74
			18 32	18,98
			19 39	18,90
			19 43	18,94
			19 48	18,93
		14	13 17	20,66
			18 32	20,87
			19 39	20,94
			19 44	21,08
			19 48	21,03
			1 59	21,54

*) Ein Fehler von 1^s.

Kreis.	Tag.	Stunde. h m	C + M. m s
Ost	Juni 14	3 14	—0 21.33
	15	13 17	22.68
		5 6	23,90
	16	5 47	24,03
		12 32	[24.38]
		13 17	24.75
		13 42	24,47
		17 28	25.16
		18 32	25,07
		1 59	25 84
West		3 14	25.48
		5 6	25,82
	17	11 43	26.84
		11 46	26.26
		12 32	[26.58]
		13 17	26,83
		13 42	26.72
		18 32	27,25
		19 39	27,26
		19 44	27.21
		19 48	27.20
		5 6	27.95
	18	5 53	[28,08]
		7 32	28.16
		7 36	28 36
		13 17	28.77
		13 42	28.72
		14 9	28.97
	19	13 17	30.85
		13 42	30,87
	20	12 32	[32.98]
		13 18	33,14
		13 42	33.02
		0 32	33,93

Kreis.	Tag.	Stunde. h m	C + M. m s
West	Juni 20	3 14	—0 34,01
		5 6	34,34
		5 47	34,60
	21	10 1	34,85
		12 32	[35,11]
		13 18	35,27
	22	13 18	37,66
		13 42	37,52
		18 32	38,12
		1 59	38,92
		3 14	38,56
	24	12 32	[41,63]
	25	13 18	43,42
		13 42	43,52
	26	12 32	[45,20]
		13 18	45,38
		13 42	45,24
		14 9	45,59
	Juli 3	11 42	58,82
		11 47	58,47
	4	11 42	1 1,11
		11 47	0,76
		19 49	1,66
		20 10	1,93
		20 10	1,91
		0 33	2,24
		5 47	—0 2,61
		6 38	2,95
	5	7 36	3,00
	6	11 46	4.82
		13 17	5,44
		13 41	5.42
		14 9	5,62
		14 42	5,59

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
West	Juli	6	20 9	−0 6.02
			20 9	6.06
			0 32	6.24
			1 58	6.46
			2 54	6 55
			3 13	6.41
			6 38	7.19
		7	12 32	[7,35]
			13 17	7,44
			14 9	7,43
			19 39	8.00
			20 9	8.23
			20 9	8,14
			0 32	8,12
			5 47	8 80
			6 38	9.03
		8	7 25	8.95
			7 31	8.92
			7 36	9.02
			12 32	[9.45]
			13 17	9 54
			13 42	9.30
			17 28	9.93
			19 39	9.92
			20 9	10,04
			20 10	10,02
			0 32	10.20
			1 59	10.58
			2 54	10,70
			3 13	10,34
		9	7 31	10.87
			7 36	11.04
			13 17	11,42
			13 42	11,37

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
West	Juli	9	14 9	−0 11,56
			19 44	11,86
			20 9	11,89
			20 10	11,87
			1 42	[12.18]
			1 59	12.49
			2 54	12.47
		10	7 31	12.70
			7 36	12,90
			12 32	[13.21]
			13 17	13,33
			13 42	13,24
			14 9	13,41
			1 42	[13,95]
			1 59	14.41
			2 54	14 34
			3 13	14,18
		11	7 31	14,78
			7 36	15,00
			12 32	[15.28]
			13 17	15.34
			13 42	15,46
			20 9	16,10
			20 9	15,91
			20 36	16,03
			7 31	16,86
Ost		12	19 39	17.94
		15	7 32	25,48
		16	13 42	26,24
			19 44	26,89
		17	6 39	29,75
		20	20 10	34,65
			20 10	34,52
			0 32	35,01

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
Ost	Juli	22	13 42	—0 38,37
		24	20 37	42,57
		25	13 42	43,69
	August	3	10 1	59,98
			19 44	—1 0,56
		4	10 1	1.54
			13 18	1,67
		8	13 18	8,21
			20 37	8,72
		9	13 18	9,70
			19 49	10,09
		10	12 33	[11,28]
			13 18	11.29
			0 2	12,01
			0 5	11,85
			0 33	11,77
		11	13 18	12,87
		12	10 1	14,21
			11 47	13,92
			13 18	14,52
			13 43	14,13
			20 37	14,74
			0 33	14,83
			7 37	15,49
		15	20 9	—0 19,74
			20 10	19,65
		16	10 52	20,70
			13 42	20,62
			1 42	[21,57]
			1 59	21,69
		17	10 54	22,30
			13 17	22,48
			13 42	22,22
			14 9	22,40

Kreis.	Tag.		Stunde. h m	C + M. m s
Ost	August	17	19 39	—0 22,88
			19 44	22,98
		18	13 42	24,38
			14 9	24,27
		19	13 42	25,72
		20	13 17	27,19
			6 32	[28,33]
			6 39	28,76
		21	10 54	28,46
			13 42	28,39
			14 9	28,66
			18 32	29,14
			19 44	29.30
		22	10 54	30,09
		23	10 55	31,45
			13 17	31,53
			13 42	31,40
			14 9	31,46
			18 32	32,02
			20 10	32,36
			20 10	32,28
			0 32	32,14
			1 59	32,45
			6 49	32,85
			7 25	33,00
			7 32	32,51
			7 36	32,69
		24	18 32	33,22
			0 32	33,46
			1 42	[33,63]
			1 59	33,80
			6 32	[34,03]
			6 39	34,15
		25	10 55	34,13

Kreis.	Tag.	Stunde. h m	C + M. m s
Ost	August 25	13 18	—0 34,34
	26	18 32	36,09
	27	10 55	36,89
		13 18	37,05
		13 42	36,89
		18 32	37,38
	29	10 55	40,00
		11 46	39,59
	Septbr. 6	10 55	55,62
	7	18 33	56,13
		20 10	56,36
		20 10	56,38
		20 37	56,26
	11	18 33	—1 2,84
		6 33	[3,79]
		6 39	4,37
	12	12 33	[4,17]
West		13 42	4,09
		14 10	4,40
		20 37	4,88
		0 33	5,08
		1 42	[5,06]
		3 14	5,27
	13	13 18	6,08
		13 42	5,56
		14 10	6,23
	14	2 55	8,95
		3 14	8,79
		10 55	9,52
	15	11 47	9,13
		12 33	[9,31]
		13 18	9,54

Kreis.	Tag.	Stunde. h m	C + M. m s
West	Septbr. 16	11 47	—0 10,80
		13 18	11,08
	17	11 47	12,13
		13 18	12,62
		18 33	12,84
	18	18 33	14,31
	19	18 33	15,68
	21	18 33	18,88
	23	17 7	[21,96]
		17 54	21,97
		18 33	22,06
	28	10 56	30,71
	29	13 18	—0 32,75
		13 42	32,66
		10 54	34,65
		11 46	34,25
	30	12 32	[34,44]
		13 17	34,75
		13 42	34,40
	Octbr. 1	10 54	37,73
		11 42	37,99
		11 46	37,55
	5	1 42	[44,87]
		1 59	45,06
	6	0 33	46,41
		1 59	46,92
		4 28	46,91
	9	10 55	53,31
	13	11 42	—1 1,31
		11 47	0,75
	20	1 43	14,79
		2 0	15,07

Der aus diesen Bestimmungen sich ergebende tägliche Gang zeigt für kleinere Intervalle eine durchaus befriedigende Regelmässigkeit; grössere Schwankungen dagegen finden sich in den Monatsmitteln. Man erhält nehmlich:

					Täglicher Gang.	Abweichung vom Jahresmittel.
					s	s
1843	Januar	12	— Februar	10	—1,04	+0 41
	Februar	10	— März	8	—1.34	+0,11
	März	8	— April	4	—1.33	+0.12
	April	4	— Mai	5	—1 09	+0 36
	Mai	5	— Juni	3	—0 94	+0 51
	Juni	3	— Juli	4	—1,70	—0 25
	Juli	4	— August	3	—1 94	—0 49
	August	3	— September	7	—1 59	—0.14
	September	7	— September	29	—1.70	—0,25
	September	29	— October	20	—1.47	—0,02
Jahresmittel	1843	Januar	12 — October	20	—1,45.	

Die stärkste Veränderung ist die vom Mai zum Juni und zwar zeigt eine nähere Betrachtung, dass der ganze Sprung die erste Hälfte des Juni trifft. Den ganzen Mai hindurch ist nehmlich der Gang nur sehr wenig von dem oben aufgeführten Mittel —0^s,94 verschieden, indem er von —1^s,1 am Anfange des Monats allmählich auf —0^s,8 am Ende desselben fällt; dann aber findet er sich

				s
1843	Juni	3	— 10	—0 89
		10	— 14	—1,35
		14	— 19	—2,11,

worauf er zwar wieder kleiner wird, aber sehr langsam, so dass er Ende Juli noch —1$_s$,9 ist. Eine genügende Erklärung dieser an und für sich nicht eben bedeutenden und nur bei der bekannten Vortrefflichkeit der Uhr auffallenden Unregelmässigkeiten scheint darin gefunden werden zu können, dass die Uhr seit einigen Jahren nicht gereinigt worden, und also auf den Axen altes, wohl etwas zäh gewordenes Oel hat. Dadurch ist denn auch der in früheren Jahren (vergl. Vol. VIII, p. XXXVII) so deutlich sich kundgebende, freilich sehr kleine Mangel in der Compensation des Pendels in diesem Jahre nicht zu erkennen. Die Extreme des Ganges liegen fast nebeneinander und wollte man dennoch etwas herauslesen, so fände man im Widerspruche

mit den früheren Erfahrungen eine kleine Uebercompensation; jedoch ist hier die Bemerkung Band IX, p. 35 und 36 zu berücksichtigen, die die Möglichkeit einer Verstellung der die Compensation regulirenden Schraube einräumt.

Grade Aufsteigung des Polarsterns.

Die nachfolgende Tafel enthält die Vergleichung der aus den Beobachtungen abgeleiteten Rectascensionen von α Ursae minoris mit der dem Berliner Jahrbuche entnommenen. Vergl. Vol. IV, p. XIII und Band IX, p. XIII.

Tag.			Beob. AR.	AR. der Ephem.	Corr. der Ephem.	Kreis.
			h ′ ″	″		
1843	Februar	19.1	1 2 32.49	32.71	−0.22	West
		19.6	32 37	32.46	−0,09	
		20,1	32 22	32.21	+0.01	
		21,6	33.66	31.52	+2,14	
		22.1	33.20	31.29	+1,91	
	März	23.0	20.36	20.94	−0.58	
		23 5	20.14	20.87	−0.63	
		24.0	19,94	20.80	−0,86	
		25,5	20,64	20.54	+0,10	Ost
		26.0	20,44	20,45	−0,01	
	April	5.0	19,98	20.26	−0.28	
		5,5	20 31	20.01	+0,30	
		13.5	22.91	20.82	+2.09	
		14.0	23,05	20.92	+2,13	
		18,5	22,36	22,30	+0,06	
		19.0	22,61	22,46	+0,15	
		21,0	24 62	23.00	+1,62	
		21,5	25,53	23,11	+2,42	
		22.5	24,65	23,31	+1,34	
		23,0	24,07	23,43	+0,64	
		23,5	23,30	23.55	−0,25	
		24,0	23,67	23,66	+0,01	
		24,5	24,22	23,78	+0,44	

	Tag.		Beob. AR.			AR. der Ephem.	Corr. der Ephem.	Kreis.
			h	'	"	"		
1843	April	25.0	1	2	24 36	23,90	+0,46	Ost
		26,9			25,79	24,55	+1,24	
		27,4			26 08	24,75	+1,33	
		27,9			26 39	24,95	+1,44	
	Mai	11,4			31,59	31,29	+0,30	
		11,9			31,93	31,59	+0,34	
		22,9			39,45	38,27	+1,18	
		23,4			39 23	38,58	+0,65	
		23,9			39,34	38,90	+0,44	
		24,9			39,77	39,59	+0,18	
		25,4			40,02	39,97	+0,05	
		25,9			40,36	40,34	+0,02	
		26,4			40,70	40,73	−0,03	
		29,4			43,68	43,10	+0,58	
		29,9			44,32	43,49	+0,83	
		30,4			44,17	43,87	+0,30	
	Juni	3,3			44,83	46 58	−1,75	
		3,8			45,25	46,90	−1 65	
		7,3			50,71	49,39	+1,32	
		7,8			51,04	49,79	+1,25	
		9,8			51,87	51,59	+0,36	
		10,3			52,22	51,96	+0,26	
		14,3			56,27	55,32	+0,95	
		14,8			56,78	55,70	+1,08	
		15,3			57,21	56,07	+1,14	
		16,3			57,57	56,78	+0,79	
		16,8			57,91	57,13	+0,78	
		17,3			58,32	57,49	+0,83	West
		17,8			58,58	57,85	+0,73	
		18,3			58,84	58,21	+0 63	
		20,3			60,80	59,79	+1,04	
		20,8	3		1,12	0,16	+0,96	
		21,3			1,40	0,59	+0,81	

	Tag.		Beob. AR.	AR. der Ephem.	Corr. der Ephem.	Kreis.
			h ′ ″	″		
1843	Juni	22,3	1 3 0,44	1.47	−1,03	West
		22,8	0 91	1,93	−1,02	
	Juli	4,8	14 40	11 79	+2,61	
		5,3	14 80	12 23	+2 57	
		6,3	14 56	13 13	+1,43	
		6,8	15 27	13 59	+1,68	
		7,3	15,96	14 05	+1,91	
		7,8	16,46	14 52	+1,94	
		8,3	16,87	14 98	+1 89	
		8,8	17,10	15 45	+1.75	
		9,2	17,11	15 90	+1,21	
		9,7	17,16	16 35	+0 31	
		10,2	17,46	16 78	+0 68	
		10,7	17,84	17 21	+0,63	
		11,2	18,23	17,61	+0 62	
	August	10,2	41,68	40 63	+1,05	Ost
		10,7	42 00	40 92	+1 08	
		11,2	42 24	41,21	+1 03	
		12,2	42,86	41,81	+1,05	
		12,7	43 34	42 12	+1 22	
		16,1	45,83	44 51	+1 32	
		16,6	46,23	44 87	+1 36	
		17,1	46,92	45 25	+1.67	
		17,6	47,72	45 62	+2 10	
		18,1	48,19	45 99	+2 20	
		23,1	50,56	49,13	+1 43	
		23,6	51,12	49 38	+1 74	
		24,6	53,48	49 87	+3 61	
		25,1	52,80	50,12	+2 68	
	September	12,1	61,15	59,05	+2 10	
		12,6	61,17	59,29	+1 88	
		13,1	61,21	59,54	+1,67	

Als Resultat aller Bestimmungen dieses Jahres ergiebt sich also für die mittlere Verbesserung der in dem Berliner Jahrbuche gegebenen graden Aufsteigung des Polarsterns:

aus 88 Beobachtungen des Jahres 1843 $+0^s,888$ in Zeit.

Mit demselben Instrumente war gefunden worden für 1824 $+0^s,791$. Vergl. Vol. V, p. XV.

Die Declinationen.

Ueber die Libelle auf dem Kreise vergl. Band X, p. XIII; die dort gegebne Tafel der Werthe eines Halbtheils hat immerfort zur Reduction gedient. Ebenso ist an den meteorologischen Instrumenten nichts geändert worden, so dass die Refractionen nach wie vor der in Vol. VII, p. XXXV sqq. gegebnen Tafel zu entnehmen sind.

Correction der nicht im Meridian beobachteten Declinationen.

Diese Correction ist im Abdruck der Beobachtungen in der letzten Spalte gegeben und muss immer mit ihrem Zeichen an das corrigirte Mittel der Ablesungen des Kreises angebracht werden. Für die Beobachtung eines Sterns von der Declination δ bei einem Stundenwinkel t Sekunden Zeit (+ nach, — vor dem Meridian) ist dieselbe zufolge Vol. IV, p. XXXVI:

$$\pm (r + x.\, t.\, \cos \delta),$$

$$\text{wo } r = \frac{\sin^2 \frac{15t}{2} .\, \sin 2\delta}{\sin 1''},$$

oder für Sterne nicht zu nah dem Pole $\log r = 6{,}4357 + 2 \log t + \log \sin 2\delta$ zu nehmen ist und das Zeichen + für obere Culminationen bei Kreis West und untre Culminationen bei Kreis Ost, und das Zeichen — für obere Culminationen bei Kreis Ost und untre Culminationen bei Kreis West gilt. Die Grösse x bezieht sich auf die Neigung der Horizontalfäden, zwischen welche hinein immer die Einstellungen geschehn, und kann ermittelt werden durch die Beobachtung von Sternen mit beträchtlichen Declinationen, so dass man Zeit hat, den bald nach dem Eintritt in das Feld beobachteten Stern kurz vor dem Austritte wieder einzustellen. Da $t. \cos \delta$ von δ fast unabhängig ist, so ist es für diese Untersuchungen gar nicht einmal vortheilhaft, dem Pole sehr nahe Sterne zu wählen. Mehrfache Bestimmungen durch Sterne zwischen 50 und 70° Declination ergaben mit hinreichender Sicherheit für dieses Jahr 1843: $x = +0{,}0112$; für 1842 war

$x = +0{,}0152$ gefunden worden. Macht man zwischen den beiden Beobachtungen am Rande des Gesichtsfeldes noch eine in der Mitte, so könnte eine mögliche Krümmung der Horizontalfäden ermittelt werden; wiederholte Versuche dieser Art haben aber nichts erkennen lassen. Bei der Reduction der ausser dem Meridian gemachten Sonnenbeobachtungen ist auf die Veränderung der Sonnendeclination schon Rücksicht genommen, eine kleine Rechnung, die durch die von BESSEL in SCHUHMACHER's Hülfstafeln für 1821 gegebene Tafel sehr leicht gemacht ist.

Ort des Pols auf dem Kreise.

In Bezug auf dieses wichtige Element der Reductionen hat sich, ähnlich wie oben bei der Bestimmung des N und auch aus ähnlichem Grunde, eine nicht unwesentliche Veränderung in der bisherigen Art und Weise der Herleitung als ganz nothwendig herausgestellt. Während der ganzen Zeit nehmlich meines Beobachtens am Meridiankreise war ich von der Uebereinstimmung der während einer Periode zwischen zwei Umlegungen erhaltenen einzelnen Werthe für den Ort des Pols nur sehr wenig befriedigt, glaubte aber, da durch die Erfahrung vieler Jahre die Constanz des Orts des Pols ausser Zweifel gesetzt schien, die Ursache nur in einer geringeren Genauigkeit meiner Beobachtungen suchen zu dürfen. Selbst das in der Einleitung zu Band X, p. XV mitgetheilte auffallende Beispiel einer im März 1842 Statt gehabten sehr beträchtlichen Verschiebung des Orts des Pols auf dem Kreise brachte mich von dieser Ansicht nicht zurück; ich begnügte mich damals die in der bezeichneten Zeit erhaltenen Declinationen sammt und sonders zu verdächtigen, blieb aber sonst bei dem bis dahin Ueblichen und durch den Erfolg Bewährten, d. h. wandte nach wie vor bei den Reductionen einen für die ganze Periode constanten Ort des Pols an, das Mittel nehmlich sämmtlicher in dieser Zeit erhaltenen einzelnen Bestimmungen desselben durch die beiden Sterne α und δ Ursae minoris, und suchte nur durch Vervielfältigung der Einstellungen und Ablesungen während einer und derselben Culmination — zuweilen bis 15 — die Sicherheit einer jeden solchen einzelnen Bestimmung nach Kräften zu erhöhen. Die in den letzten Jahren ausgeführte vollständige Reduction aller Dorpater Doppelsternbeobachtungen und die dadurch möglich gewordene Vergleichung der Resultate meiner Beobachtungen unter sich und mit den von STRUVE und PREUSS erhaltenen hat nun aber auf das evidenteste dargethan, dass die Ursache jenes mangelhaften Uebereinstimmens der Oerter

des Pols gewiss nicht in der Ungenauigkeit der Beobachtungen zu suchen ist, sondern lediglich in einer wirklichen Veränderlichkeit des Orts des Pols auf dem Kreise; die sehr bedeutenden Abweichungen nehmlich, die die von mir bestimmten Positionen zeigten, so lange mit einem mittleren Orte des Pols gerechnet werde, verschwanden alle und machten einem durchaus genügenden Zusammenstimmen Platz, sobald man den für jeden Tag besonders gefundenen Ort des Pols anwandte. Es geht hieraus hervor, dass bei den häufigen Umfüllungen der Wasserwage auf dem Kreise, die freilich durch den Wunsch auch bei sehr niedrigen Temperaturen beobachten zu können geboten waren, auf die feste und unveränderliche Verbindung derselben mit dem Kreise nicht immer die nöthige Sorgfalt verwandt worden ist, und namentlich vermuthe ich, dass bei der gegen das Ende des Jahres 1841 eingesetzten neuen Libelle von kleinerem Durchmesser die Feder, die dieselbe im Innern der metallenen Fassung fixiren soll, nicht immer gehörig gewirkt hat.

Es schien mir passend, hier auch das mitzutheilen, was durch die erlangte bessere Einsicht für die Beobachtungen der Jahre 1841 und 1842 gewonnen worden, und so enthält denn die folgende Zusammenstellung unter einen Ueberblick gebracht sämmtliche einzelnen Oerter des Pols während der gauzen Dauer meiner Beobachtungen; die Grössen Δ und δ sind wie früher die aus den Beobachtungen selbst erst abzuleitenden Correctionen der zu Grunde liegenden Declinationen des Berliner Jahrbuchs.

Tag.			Stern.	Ort des Pols.	Kreis.
1841	März	15	α	325 37 58 3 $+\Delta$	Ost.
			δ sp.	58 6 $-\delta$	
			α sp.	54.7 $-\Delta$	
		16	δ sp.	52 8 $-\delta$	
		22	α sp.	49 5 $-\Delta$	
		24	α	50 3 $+$ „	
			δ sp.	49 3 $-\delta$	
		25	α	51.2 $+\Delta$	
			α sp.	53.6 $-$ „	
		26	α	50.0 $+$ „	
	April	2	α	49.5 $+$ „	
		3	α sp.	49.5 $-$ „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.				Kreis.
1841	April	3	☽	325	37	49,1	+ ☽	Ost.
		4	α			50,6	+ Δ	
		Umgelegt nach West.						
		5	α	28	52	15.8	— „	West.
			☽ sp.			13,9	+ ☽	
			α sp.			13.1	+ Δ	
		6	α			15,3	— „	
			☽ sp.			13.2	+ ☽	
		12	α sp.			13.8	+ Δ	
			α			13.8	— „	
		13	α			14.7	— „	
		14	α sp.			15.9	+ „	
			α			14.4	— „	
		15	α			15.0	— „	
		17	α			14.6	— „	
		18	α			14.2	— „	
		19	α			14.7	— „	
		20	α sp.			11.3	+ „	
		29	α sp.			14.0	+ „	
		30	α sp.			16.7	+ „	
			α			14,6	— „	
	Mai	4	α sp.			14,4	+ „	
			α			13,1	— „	
		5	α sp.			14,4	+ „	
		6	α			13,5	— „	
		Umgelegt nach Ost.						
		7	α	325	37	47,6	+ „	Ost.
		8	α sp.			46,2	— „	
			☽			48,5	+ ☽	
			α			48,4	+ Δ	
		9	α sp.			45,7	— „	
			α			49,6	+ „	
		10	α			49,2	+ „	
		11	α sp.			46,5	— „	
			α			46,7	+ „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.				Kreis.
			Die Libelle umgefüllt.					
1841	Mai	13	α	325	37	43,1	+ Δ	Ost.
		16	α sp.			42,3	— „	
		18	α sp.			41,0	— „	
		21	α			38,7	+ „	
		22	α sp.			43,2	— „	
		24	α sp.			43,4	— „	
			α			38,9	+ „	
		25	α sp.			41,5	— „	
		26	α sp.			40,3	— „	
			α			42,2	+ „	
		27	α sp.			38,0	— „	
			α			38,8	+ „	
		28	α			38,8	+ „	
		29	α sp.			40,9	— „	
			♂			39,6	+ ♂	
			α			37,8	+ Δ	
		30	α sp.			40,3	— „	
			α			39,3	+ „	
		31	α sp.			40,1	— „	
			α			39,0	+ „	
	Juni	1	α sp.			39,2	— „	
			α			40,7	+ „	
		2	α sp.			40,0	— „	
			α			40,5	+ „	
		3	α sp.			39,3	— „	
		8	α			39,7	+ „	
		10	α sp.			41,5	— „	
		11	α sp.			41,9	— „	
		15	α sp.			39,3	— „	
		20	α sp.			40,8	— „	
			α			37,6	+ „	
		22	α sp.			40,9	— „	
		23	α sp.			41,2	— „	
			♂			40,3	+ ♂	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.		Kreis.
			Umgelegt nach West.			
1841	Juni	25	α sp.	28 52 6,0	+ Δ	West.
		28	α sp.	5,0	+ „	
		30	α sp.	6,5	+ „	
	Juli	2	α sp.	4,9	+ „	
		3	α sp.	4,6	+ „	
		4	α sp.	5,8	+ „	
		5	α	4,7	— „	
		7	α sp.	4 0	+ „	
			Umgelegt nach Ost und eine neue Libelle auf den Kreis.			
1842	Januar	6	♪	325 37 50,9	+ ♪	Ost.
		8	α	53,7	+ Δ	
		10	α sp.	57,2	— „	
		12	α	56,3	+ „	
		13	α	59,3	+ „	
			α sp.	59,5	— „	
		14	α	58,1	+ „	
			α sp.	59,0	— „	
		15	α	58,3	+ „	
			α sp.	58,2	— „	
		16	α	58,2	+ „	
			Umgelegt nach West.			
	März	16	α	28 52 14,4	— „	West.
		17	α sp.	12,6	+ „	
		18	α sp.	7,3	+ „	
		19	α	5,9	— „	
		20	α	3,0	— „	
			Zweimal umgelegt.			
	April	12	α	28 51 51,0	— „	
		13	α	52,1	— „	
		30	α	53,3	— „	
	Mai	1	α sp.	53,0	+ „	
			α	51,0	— „	
		2	α sp.	51,6	+ „	
			α	52,0	— „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.				Kreis.
1842	Mai	3	α sp.	28	51	50,5	+ Δ	West.
			α			46,3	— „	
		4	α sp.			47,9	+ „	
	Die Libelle umgefüllt und umgelegt nach Ost.							
	September	30	α sp.	325	37	57,4	— Δ	Ost.
			δ			55,1	+ δ	
			α			56.0	+ Δ	
	October	1	α sp.			57.7	— „	
		4	α sp.			54,1	— „	
		5	α			53,9	+ „	
			δ sp.			54.7	— δ	
		7	α sp.			53.6	— Δ	
			α			54.0	+ „	
			δ sp.			54,4	— δ	
		8	α sp.			54.3	— Δ	
		10	α			52.6	+ „	
		12	α			53.1	+ „	
			α sp.			54.1	— „	
		13	α			53,4	+ „	
		19	α			53,2	+ „	
		23	α			56,3	+ „	
	November	16	α sp.			53,0	— „	
		17	α			55.1	+ „	
	Umgelegt nach West.							
	December	7	α	28	52	21.0	— „	West.
1843	Februar	10	α sp.			21.1	+ „	
		18	α			22.0	— „	
		19	α			23.4	— „	
			α sp.			23,3	+ „	
		20	α			23,7	— „	
		21	α sp.			26,4	+ „	
		22	α			26,3	— „	
	März	8	α			24,6	— „	
		20	α sp.			29,7	+ „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.			Kreis.
1843	März	23	α	28	52	28,9 — Δ	West.
			α sp.			26,5 + „	
		24	α			29,2 — „	
			Umgelegt nach Ost.				
		25	α sp.	325	38	2,4 — „	Ost.
		26	α			5,0 + „	
			δ sp.			4,9 — δ	
		28	α			2,8 + Δ	
		29	α sp.			0,1 — „	
	April	4	α			1,4 + „	
		5	α			2,2 + „	
			α sp.			2,1 — „	
		13	α sp.			2,2 — „	
			α			2,2 + „	
		15	α			3,8 + „	
		18	α sp.		37	59,2 — „	
			α		38	0,7 + „	
		20	α			4,5 + „	
		22	α sp.			2,6 — „	
			α			3,0 + „	
		23	α sp.			2,5 — „	
			α			4,0 + „	
		24	α sp.			4,0 — „	
			α			4,1 + „	
		25	α			3,5 + „	
		26	α			2,5 + „	
		27	α sp.			1,8 — „	
			α			3,0 + „	
		28	α			3,3 + „	
	Mai	5	α sp.			2,0 — „	
		11	α sp.			2,4 — „	
			α			1,9 + „	
		16	α sp.			1,7 — „	
		17	α sp.			0,9 — „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.			Kreis.
1843	Mai	18	α sp.	325	38	1,1 — Δ	Ost.
			♂			2,6 + ♂	
		21	α			2.6 + Δ	
		22	α			2,4 + „	
		23	α sp.			3,3 — „	
			α			3,5 + „	
		24	α			4,9 + „	
		25	α sp.			3,5 — „	
			α			5,2 + „	
		26	α sp.			4,7 — „	
		29	α sp.		37	59,7 — „	
			α		38	1,1 + „	
		30	α sp.			3.3 — „	
			α			5,2 + „	
	Juni	2	α			2.1 + „	
		Zweimal umgelegt.					
		3	α sp.	325	37	59,8 — „	
			α		38	0,4 + „	
		7	α sp.		37	58.6 — „	
			α			58.4 + „	
		9	α		38	4 1 + „	
		10	α sp.			6.3 — „	
		11	α sp.			4,0 — „	
		13	♂			5,3 + ♂	
		14	α sp.			5,4 — Δ	
			α			3 0 + „	
		15	α sp.			3,0 — „	
		16	α sp.			6,3 — „	
			♂			6,2 + ♂	
			α			5,1 + Δ	
		Umgelegt nach West.					
		17	α sp.	28	52	27,2 + „	West.
			α			27.3 — „	
		18	α sp.			25,3 + „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.				Kreis.
1843	Juni	19	α sp.	28	52	26.3	+ Δ	West.
		20	α sp.			27.3	+ „	
			α			26 5	— „	
		21	α sp.			27.8	+ „	
		22	α sp.			27.5	+ „	
			α			29 5	— „	
		25	α sp.			28.0	+ „	
		26	α sp.			27 3	+ „	
		30	α sp.			26.5	+ „	
	Juli	4	α sp			27.0	+ „	
			α			26.1	— „	
		5	α sp.			27,4	+ „	
		6	α sp.			25,9	+ „	
			α			27,0	— „	
		7	α sp.			26,9	+ „	
			α			27,2	— „	
		8	α sp.			27,7	+ „	
			α			26,8	— „	
		9	α sp.			29,1	+ „	
			α			27,7	— „	
		10	α sp.			27,9	+ „	
			α			29,3	— „	
		11	α sp.			27,6	+ „	
	Umgelegt nach Ost.							
		16	α sp.	325	38	2.5	— „	Ost.
	August	4	α sp.			1,5	— „	
		9	α sp.			0.8	— „	
		10	α sp.			2,1	— „	
			α			3,4	+ „	
		11	α sp.			2.7	— „	
		12	α sp.			2,4	— „	
			α			4.4	+ „	
		16	α sp.			1,3	— „	
			α			1,9	+ „	

	Tag.	Stern.	Ort des Pols.			Kreis.
1843	August 17	α sp.	325	38	1,7 — Δ	Ost.
		α			2,0 + „	
	18	α sp.			0.9 — „	
	20	α sp.			2.2 — „	
		δ sp.			2,4 — δ	
	21	δ			0.0 + δ	
	23	α sp.			4,6 — Δ	
		δ			2.2 + δ	
		α			0,2 + Δ	
		δ sp.			2.8 — δ	
	24	δ			0,6 + δ	
		α			1.9 + Δ	
		δ sp.			2.9 — δ	
	25	α sp.			1.7 — Δ	
	26	δ	37	59.0	+ δ	
	27	α sp.	38	2.4	— Δ	
		δ	37	59.0	+ δ	
	29	α sp.	38	2.4	— Δ	
	September 7	δ			1,0 + δ	
	11	δ	37	59.7	+ δ	
		δ sp.	38	2.5	— δ	
	12	α sp.			0.8 — Δ	
	Umgelegt nach West.					
		α	28	52	26.6 — „	West.
	13	α sp.			25,3 + „	
	15	α sp.			24,0 + „	
	16	α sp.			23,2 + „	
	17	α sp.			23,1 + „	
		δ			24,8 — δ	
	18	δ			25.8 — δ	
	21	δ			24.9 — δ	
	29	α sp.			23,8 — Δ	
	30	α sp.			23.9 — „	

	Tag.		Stern.	Ort des Pols.	Kreis.
1843	October	5	α	28 52 25.2 — Δ	West.
		6	α	24.7 — „	
		10	α sp.	19.9 — „	
		20	α	20.6 — „	
		21	α sp.	18,6 — „	

Die Ableitung der Werthe von Δ und δ musste offenbar nun auch auf andre Weise geschehn als bisher, vergl. Vol. VII, p. XXVIII und Vol. VIII, p. I. Es durften nur die unmittelbar nebeneinander liegenden entgegengesetzten Culminationen mit einander verglichen werden, und da es für δ Ursae minoris solcher zu wenige gab, so musste die Bestimmung der Correction δ auf die von Δ gestützt werden, indem jede Beobachtung von δ Ursae minoris mit den zunächst liegenden von α Ursae minoris verglichen wurde. Auf solche Weise ergab sich:

für	1841	$\Delta = -0''.057$,	W. F $= 0''.147$;	$\delta = +0''.56$
	1842	+0.079	0.092	+0.87
	1843	+0.010	0.084	+1,01

und die wirklich in Anwendung gebrachten Correctionen sind:

1841 bis 1843	$\Delta =$	$0''.0$
1841 und 1842	$\delta =$	+0.7
1843	$\delta =$	+1.0

Setzt man nun diese Werthe von Δ und δ in die obigen Bestimmungen, vereinigt die nahe liegenden nach Umständen zu Mitteln und bringt die Correction an: —0″,40 bei Kreis Ost, +0″,40 bei Kreis West (vergl. Vol. VI, p. LI), so entstehen folgende

Definitive Oerter des Pols auf dem Kreise.

Kreis Ost.				Kreis West.		
Periode.	Datum.		Ort des Pols.	Periode.	Datum.	Ort des Pols.
1841 März 15 — April 4	März	15	325 37 56,6			
		16	51,7			
		22 — 24	49,0			
		25	52,0			
		26	49,6			
	April	2 — 4	49,6			

Kreis Ost.				Kreis West.			
Periode.	Datum.		Ort des Pols.	Periode.	Datum.		Ort des Pols.
					April	5 — 6	28 52 15,0
						12 — 20	15,0
				1841 April 5 — Mai 6		29 — 30	14,7
					Mai	4 — 6	14,3
1841 Mai 7 — Mai 11	Mai	7 — 11	325 37 47,3				
			Die Libelle umgefüllt.				
	Mai	13 — 16	325 37 42,3				
		18 — 26	40,7				
		27	38,0				
	Mai 28 — Juni 8		39,3				
Mai 13 — Juni 23	Juni	10 — 11	41,3				
		15	38,9				
		20	39,2				
		22 — 23	40,6				
					Juni	25 — 30	28 52 6,2
				Juni 24 — Juli 7	Juli	2 — 7	5,2
			Eine neue Libelle auf den Kreis gesetzt.				
	Januar	6	325 37 51,2				
		8	53,3				
		10	56,8				
1842 Januar 6 — 16		12	55,9				
		13	59,0				
		14	58,1				
		15 — 16	57,9				
					März	16,0	28 52 14,8
						17,5	13,0
				1842 März 16 — 20		18,5	7,7
						19,0	6,3
						20,0	3,4
					April	13	28 51 51,4
					Mai	1	53,0
				April 12 — Mai 4		2	51,9
						4	48,0
			Die Libelle umgefüllt.				
	September	30	325 37 56,0				
	October	5 — 7	53,5				
		10	52 2				
Sept. 30 — Novbr. 17		12 — 13	53,4				
		19	52,8				
		23	55,9				
	Novbr.	2 — 17	54,7				

Kreis Ost.

Periode.	Datum.	Ort des Pols.
	März 25 — 26	325 38 3,4
	April 5	1,7
	18	37 59,6
	20 — 25	38 3,1
1843 März 24 — Juni 3	26 — 28	2,5
	Mai 5 — 22	1,7
	25 — 26	4,1
	Mai 30 — Juni 2	3,1
	Juni 3	325 37 59,7
Juni 3 — 16	10 — 16	38 4,7
	Juli 16 — Aug. 9	325 38 1,2
Juli 12 — Septbr. 12	August 10 — 12	2,6
	Aug. 15 - Sept. 12	1,2

Kreis West.

Periode.	Datum.	Ort des Pols.
	December 7	28 52 21,4
	Januar 12	21,4
	Februar 10	21,4
1843 Januar 12 — März 24	18 — 20	23,5
	21 — 24	26,7
	März 20 — 24	29,0
	Juni 17 — Juli 8	28 52 27,5
Juni 16 — Juli 12	Juli 9 — 11	28,7
	Septbr. 12 — 13	28 52 26,3
Sept. 12 — Octbr. 21	Sept. 14 — Oct. 6	24,5
	October 10 — 21	20,1

Beobachtungen der Sonne.

Fortwährende Vergleichung der beobachteten Sonnendurchmesser mit dem im Berliner Jahrbuche gegebenen, auf einem mittleren Radius von 16′ 1″,37 beruhenden, ergab als mittlere Correction der Tafel im Jahre 1843:

aus 67 Beobachtungen für den verticalen Sonnendurchmesser +3″,54 W. F. 0″,351

aus 78 Beobachtungen für die Culminationsdauer +0^s,361 W. F. 0^s,0165,

sehr nahe übereinstimmend mit den Bestimmungen des Jahres 1842: +3″,71 und +0^s,396. Die hinzugefügten, aus der Uebereinstimmung der einzelnen Werthe geschlossenen, wahrscheinlichen Fehler lassen die gefundenen Correctionen sehr sicher erscheinen; es unterliegt aber wohl keinem Zweifel, dass diese sehr starken Abweichungen von den auf einer ausserordentlich grossen Menge von Beobachtungen beruhenden Tafelwerthen ihren Grund haben in einer nicht hinreichend genauen Berichtigung unseres Fernrohrs in Bezug auf den Focus.

BEOBACHTUNGEN

AM

MERIDIANKREISE.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
12	7	4 10 22,90	— 0,09	Dp. 520 spl.	321 18 18,0	18,0	27,2	24,0	14,1	— 2,1	— 1,2	327,2	42,9	
	7	4 20 44,48	— 0,41	Dp. 549 [1])	308 33 29,0	26,5	27,0	24,7	25,0				67,2	
	8	4 28 24,10	— 0,25	α Tauri										
		Die Uhr 1′ zurückgestellt.												
	6	4 36 58,28	— 0,52	Dp. 589 Asq.	303 53 28,5	28,5	27,3	24,7	25,3				79,5	
	6	4 50 36,67	+ 0,01	Dp. 623 Bsq.	325 58 0,0	59,5	25,9	26,2	0,1				36,0	
	3	4 54 21,66	— 0,60	Dp. 630 Apr.	300 16 20,5	20,0	26,0	26,2	20,5				91,0	
	3	5 0 42,48	+ 0,32	Dp. 646 Apr.	337 57 23,0	21,0	26,0	26,2	22,2				20,8	
	7	5 6 23,73	+ 1,36	Dp. 656 [2])	1 51 47,0	46,0	26,1	26,1	46,5	— 2,5	— 1,3	327,4	4,8	
	5	5 11 8,37	— 0,04	Dp. 683 spl.	323 53 17,5	16,5	26,1	26,1	17,0				39,0	
	3	5 16 7,47	— 0,85	Dp. 701	290 20 30,0	29,0	26,2	26,2	29,5				138,3	
	3	5 22 20,19	+ 1,38	Dp. 720 [3])	2 16 2,0	2,0	26,5	26,2	1,6				5,2	
	6	5 47 9,81	— 0,46	α Orionis										
30	3	18 32 20,28	+ 0,31	α Lyrae										

FEBRUAR.

10	3	12 32 36,12	— 1,08	α Cassiopejae spl.										
	4	13 3 8,25	—32,90	Polaris sp.	40 21	30 22 30,0	27,5	26,6	28,5	31,1				+ 23,2
					42 35	22 33,0	31,0	26,2	28,9	33,4				+ 20,5
					46 57	22 40,5	40,5	26,2	29,0	44,0				+ 12,5
					49 1	22 45,0	45,5	27,2	28,0	46,2	— 5,4	— 3,0	335,9	40,3	+ 9,4
		Die Uhr 1′ zurückgestellt.												
					0 45	22 58,5	57,0	27,1	28,5	59,5				+ 0,2
	3	13 14 8,73	— 0,16	Dp. 1737 spl.	317 28 17,0	16,5	27,0	28,0	18,0				51,4	
	4	13 16 55,82	— 0,91	α Virginis										
	4	14 6 54,68	+ 0,13	Dq. 1816 spl. [4])	328 43 6,5	7,0	28,5	29,0	7,4	— 5,9	— 3,7	335,9	33,7	
	10	19 43 5,36	— 0,41	α Aquilae										
21	3	21 36 46,22	— 1,04	Solis L. I.										
	10	21 39 0,31	— 1,04	L. II.										
15	1	1 2 4,06	+34,26	Polaris										
	2	1 58 24,22	— 0,05	α Arietis										
	7	18 31 40,45	+ 0,42	α Lyrae										

1) Ein grösserer folgt nördlich.
2) Einfach oder Begleiter Bpr. Cl. I.
3) Von zweien der folgende; der Begleiter vielleicht Austr.
4) Ein andrer folgt südlich.

1843. FEBRUAR. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″			′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
18	2	1 2 6,72	+33,61	Polaris	6 37	27 20 31,0	29,5	25,0	26,0	31,5					
					8 31	20 32,0	30,0	25,0	26,0	32,2					
					9 54	20 34,5	33,0	25,0	25,9	34,8					
					11 13	20 36,5	35,0	25,1	25,9	36,7					
					12 29	20 37,5	35,0	25,3	25,7	36,7	— 2,7	— 0,9	329,4	34,6	
					18 57	20 44,5	44,0	25,2	25,9	45,1					
	3	5 26 8,10	+ 0,51	Dp. 736		340 36 6,5	7,5	27,0	26,1	5,9				18,0	
	5	5 29 46,23	— 0,04	Dp. 755 Asq [1])		322 4 44,0	42,5	27,0	26,0	42,0				42,3	
	5	5 34 38,34	+ 0,09	Dp. 779		326 32 15,5	17,0	27,0	26,0	15,0				35,7	
	7	5 39 6,24	— 0,72	Dp. 792 Bpr.		295 34 39,5	38,0	27,2	26,1	37,4	— 3,1	— 1,9	330,5	111,0	
	13	5 46 50,14	— 0,45	α Orionis											
	8	5 53 43,97	+ 0,09	Dp. 830 Bsq.		326 31 19,5	18,5	26,0	27,6	21,0				35,7	
	4	5 59 16,24	— 0,63	Dp. 847 squ.		299 14 17,0	18,0	26,0	28,0	20,0				95,9	
	3	6 4 13,54	+ 3,02	Dp. 868 spl. [2])		12 50 30,0	30,0	26,0	27,9	32,4				16,8	
	4	6 12 47,97	+ 0,06	Dp. 897		325 37 10,0	10,0	26,0	28,0	12,5				37,0	
	5	6 24 48,18	+ 0,39	Dp. 929 Apr.		336 42 42,0	40,5	26,3	27,8	43,1				22,5	
	3	6 50 30,64	+ 1,04	Dp. 1001 Apr.			53,5	54,0	26,3	27,8	55,6			4,2	
	5	6 55 52,10	+ 0,33	Dp. 1013 Apr.?		335 9 27,0	25,0	26,0	28,1	28,6				24,4	
	3	7 2 3?,86	+ 0,96	Dp. 1033 squ.		351 40 48,0	47,5	26,1	27,8	49,9				5,9	
	7	7 7 14,01	+ 1,10	Dp. 1050 Apr.		354 4 27,5	25,0	26,4	27,8	28,0				3,3	
	3	7 11 14,86	+ 0,28	Dp, 1070 spl.		333 11 37,5	35,0	26,4	27,8	38,0				26,8	
	7	7 17 37,03	+ 0,56	Dp. 1087 spl.		341 56 29,5	28,5	26,4	27,8	30,7				16,5	
	8	7 24 44,53	+ 0,21	α Geminorum sq.							— 3,3	— 2,1	330,5		
	4	7 39 9,85	— 0,62	Dp. 1141 Apr. [3])		299 17 44,5	42,0	26,2	27,8	45,2				95,8	
	6	8 13 30,84	+ 0,65	Dp. 1217 Bsq.		344 19 51,5	50,5	26,1	28,1	53,5				13,8	
	3	8 18 16,73	+ 0,09	Dp. 1228 Austr.		326 57 11,5	10,5	26,2	28,2	13,5				35,1	
	5	8 21 47,98	+ 0,22	Dp. 1236 Bpr.		331 19 40,0	39,5	25,9	28,5	43,0				29,2	
19	4	1 2 6,36	+34,33	Polaris	55 27	27 20 33,5	32,5	24,1	25,8	35,0					
					58 37	20 34,0	32,5	24,0	25,9	35,5					
					59 56	20 31,5	30,5	24,0	25,9	33,3	+ 0,2	+ 0,4	331,8	34,3	
					2 39	20 32,5	31,5	24,0	25,9	34,3					
					3 46	20 32,5	31,0	24,0	25,9	34,0					
					4 52	20 34,0	32,0	25,0	24,7	32,6					
					8 43	20 35,5	34,0	25,1	24,7	34,3					
					9 58	20 35,5	33,5	24,7	25,1	35,0					
					11 26	20 37,5	35,5	25,0	24,7	36,1					
					12 51	20 37,5	35,5	24,4	25,1	37,3					
					15 30	20 40,0	38,5	24,4	25,1	40,1					
	11	1 58 29,38	— 0,04	α Arietis											
	5	4 22 50,76	— 0,46	Dp. anonyma sq.		305 20 35,5	34,5	24,1	26,0	37,3				76,1	
	9	4 27 5,61	— 0,20	α Tauri							— 1,3	— 0,3	332,0		
	15	4 38 42,31	— 0,99	Dp. 596 spl.	39 9	286 40 39,0	38,5	24,3	26,0	40,8				168,1	
	3	4 44 10,13	+ 0,02	Dp. 607? spl. 7m		323 59 7,5	5,5	24,7	26,0	8,1				39,2	

1) Von zweien der kleinere vorangehende.
2) Von zweien der grössere Apr.
3) In einem Haufen.

1843. FEBRUAR. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.			Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′	″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
19	3	4 48 49,73	+ 2,98	Dp. 615? spl. 7m			12 13 59,0	59,5	24,8	26,0	0,7				16,0	
	5	4 54 3,29	— 0,59	Dp. 630 Apr.			300 16 17,5	18,0	24,8	26,1	19,3				91,9	
	3	4 56 56,79	+ 0,24	Dp. 640 pr.			332 4 39,5	38,0	24,8	26,0	40,2				28,1	
	5	5 1 0,34	— 0,88	Dp. 649 pr.?			290 2 10,5	10,0	24,9	26,1	11,7				141,7	
	3	5 9 49,93	+ 0,02	Dp. 683 spl.			323 53 18,5	17,5	24,0	27,0	21,6				39,4	
	3	5 16 12,98	+ 4,75	Dp. 695 Bpr.			18 5 22,5	21,0	26,0	25,0	20,5				22,8	
	5	5 22 0,95	+ 1,67	Dp. 720 spl. [1]			2 16 8,0	7,0	26,0	25,2	6,5				5,3	
	3	5 25 24,67	— 0,81	Dp. 735 Austr.			292 17 7,5	8,0	25,7	25,7	7,8				127,7	
	6	5 29 6,88	— 0,80	Dp. 754 spl. (Asq?)			292 44 18,0	17,0	26,2	25,0	16,0				125,1	
	3	5 33 34,92	+ 0,48	Dp. 775 Apr.			339 12 37,5	37,0	25,7	25,7	37,3				19,5	
	5	5 38 27,42	— 0,75	Dp. 790 pr.			294 34 14,0	13,0	26,0	25,5	12,9				115,6	
	3	5 41 41,70	+ 0,47	Dp. 802 pr.			338 59 8,0	6,0	25,9	25,7	6,8	— 1,9	— 0,9	332,0	19,8	
	5	5 46 42,69	— 0,48	Dp. 816 Asq.			304 43 13,0	12,0	25,8	25,9	12,6				78,1	
	5	5 51 10,62	+ 0,35	Dp. 825 Bpr.			335 23 2,5	1,0	25,8	25,9	1,9				24,1	
	4	5 57 11,90	— 0,70	Dp. 839 sq. [2]			296 11 20,0	18,0	25,8	26,0	19,2				108,1	
	5	6 1 36,17	+ 0,02	Dp. 860 Austr.			323 47 30,0	28,5	25,9	26,0	29,4				39,6	
	3	6 8 38,10	+ 1,81	Dp. 882 spl.			3 50 51,5	50,0	26,0	26,0	50,8				6,9	
	5	7 9 57,97	— 0,97	Dp. 1064			287 9 37,0	36,0	26,3	26,0	36,1	— 2,4	— 1,3	332,0	164,6	
	4	7 17 28,61	— 0,23	Dp. 1089 Austr.	17	54	314 1 59,5	58,5	26,2	26,0	58,8				56,5	— 0,2
	7	7 25 18,57	— 0,38	Dp. 1114 [3]			308 30 39,5	38,5	26,6	26,0	38,3				68,5	
	4	7 31 16,46	— 0,49	α Canis minoris												
	5	7 39 46,47	— 0,27	Dp. 1142 spl. (Bpr.?) [4]			312 41 23,0	22,5	26,6	26,0	22,0				59,2	
	6	7 46 44,65	+ 0,02	Dp. 1156 spl. (Bpr.?)			323 57 24,0	23,0	26,7	26,0	22,6				39,5	
	5	7 51 9,18	— 0,26	Dp. 1170 Bpr.			312 59 57,5	55,0	26,8	26,0	55,3				58,6	
	5	7 54 14,68	— 0,31	Dp. 1179 Bor.			311 24 3,0	59,0	26,8	26,0	0,0				62,0	
	3	8 2 44,46	+ 1,46	Dp. 1192 spl. [4]			359 43 11,0	12,0	26,7	26,0	10,6				2,6	
	5	8 14 22,32	— 0,01	Dp. 1218 spl. [6]			322 33 41,5	42,0	26,9	26,0	40,6				41,7	
	3	8 18 18,68	+ 0,10	Dp. 1228 Austr.			326 57 14,5	12,5	26,8	26,0	12,5				35,2	
	4	8 21 49,47	+ 0,23	Dp. 1236 Bpr.			331 19 44,0	43,0	26,9	26,1	42,5				29,3	
	5	8 27 19,98	+ 0,55	Dp. 1244 spl. [7]			341 13 17,0	17,5	27,0	26,0	16,0				17,3	
	11	9 20 4,62	— 0,85	α Hydrae												
	3	13 3 15,46	−34,33	Polaris sp.	54	56	30 22 58,5	56,5	28,2	26,1	54,9					+ 3,6
					56	1	23 0,0	58,0	28,2	26,1	56,4	— 3,8	— 2,5	332,0	39,5	+ 2,3
					58	45	23 0,0	59,5	26,8	27,7	0,9					+ 0,8
					0	47	22 59,5	59,0	26,8	27,9	0,6					+ 0,2
					2	6	22 59,5	0,0	26,8	27,9	1,1					0,0
					7	25	23 1,5	59,5	27,7	27,1	59,7					+ 1,3
	5	13 14 20,82	— 0,15	Dp. 1737 spl.												
	6	13 17 7,75	— 0,92	α Virginis												
	5	13 21 18,25	+ 0,79	Dp. 1747 Asq.			347 26 41,5	41,0	27,2	27,8	42,0				10,5	
	7	13 30 11,94	+ 0,19	Dp. 1766 Apr.			329 45 39,5	40,0	27,3	27,8	40,4				31,5	
	5	14 9 25,96	— 0,08	Dp. 1825 spl. 7m			319 44 16,0	14,5	27,9	27,8	15,1				46,5	

1) Der folgende kleinere von zweien.
2) Aeusserst schwach.
3) Ein grösserer geht voran.
4) Der grösste von mehrern.
5) Ein anderer 9m geht 5 Zeitsecunden vor, vielleicht der rechte.
6) Der erste und grösste von Dreien.
7) Von zweien gleichen der folgende nördliche.

1843. FEBRUAR. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
19	7	14 15 50,89	— 0,40	Dp. 1835	308 3 6,5	5,0	27,6	28,0	6,3				70,0	
	13	14 42 24,11	— 1,07	2 α Librae										
	7	20 36 12,56	+ 0,64	α Cygni										
20	4	22 11 58,41	— 0,94	Solis L. I. Bor.	12 10 288 7 18,5	17,5	26,7	26,0	17,1				156,0	+ 1,8
	5	14 10,98	— 0,94	L. II. Austr.	13 21 287 35 6,5	5,0	26,9	25,9	4,5	— 1,5	— 0,9	332,4	160,4	— 0,4
	6	1 2 7,41	+34,33	Polaris	51 8 27 20 35,5	35,5	25,0	26,0	36,7					— 6,8
					52 43 20 37,5	35,5	25,1	25,9	37,5					— 5,0
					55 4 20 36,0	34,0	25,0	25,9	36,1	— 0,8	— 0,3	332,1	34,6	— 3,1
					7 30 20 35,0	33,0	25,8	25,1	33,2					— 1,3
					8 58 20 37,5	35,5	25,9	24,8	35,2					— 2,2
					11 3 20 37,5	35,5	25,6	25,1	35,9					— 3,7
					12 36 20 39,0	37,5	26,0	24,8	36,8					— 5,3
					20 48 20 51,5	50,0	25,5	25,0	50,1					— 17,4
					22 54 20 57,5	57,0	25,9	24,7	55,8					— 21,7
					24 52 21 1,5	59,0	25,9	24,8	58,9					— 26,2
					28 2 21 6,5	5,0	25,3	25,1	5,5					— 33,6
					29 31 21 13,5	12,5	25,8	24,7	11,7					— 38,0
					31 0 21 18,0	17,5	25,8	24,7	16,4					— 42,3
					32 71 21 20,5	20,0	25,8	24,8	19,0					— 46,1
	11	1 58 30,57	— 0,04	α Arietis										
	13	4 27 6,80	— 0,21	α Tauri										
	3	4 30 45,74	+ 0,98	Dp. 574 spl.	351 42 37,5	37,0	25,5	26,0	38,1	— 2,3	— 1,0	331,9	5,8	
	3	4 36 41,28	— 0,50	Dp. 589 Asq.	303 53 26,5	25,5	25,3	26,0	26,8				80,6	
	5	4 43 43,98	+ 2,28	Dp. 606 Asq.	8 2 26,5	26,5	25,7	26,0	26,9				11,4	
	3	4 48 50,78	+ 2,98	Dp. 615 spl. 8m	12 14 4,0	4,5	25,8	26,0	4,5				10,1	
	3	4 55 12,74	+ 1,09	Dp. 635 spl.	353 38 44,5	43,0	25,9	26,0	43,9				3,8	
	5	5 6 39,31	+ 1,79	Dp. 659 spl.	3 36 26,0	27,0	26,0	26,0	26,5				6,7	
	3	5 10 51,08	+ 0,02	Dp. 683 spl.	323 53 23,5	23,0	26,0	26,0	23,3				39,6	
	7	5 14 34,88	+ 0,01	Dp. 694 spl.	323 41 32,5	32,5	26,0	26,0	32,5				39,9	
	7	5 18 49,04	+ 1,07	Dp. 711	353 24 59,5	59,5	26,0	26,0	59,5				4,0	
	3	5 22 34,53	+ 0,64	Dp. 727 spl. (Apr.?)	343 32 43,0	42,5	26,0	26,0	42,8				14,7	
	4	5 31 32,67	+ 0,13	Dp. 764 Apr.	328 16 59,5	58,0	26,0	26,0	58,8				33,3	
	5	5 36 49,07	— 0,08	Dp. 787 spl. [1]	320 8 9,5	8,5	26,0	26,0	9,0				45,5	
	5	5 42 4,16	+ 0,11	Dp. 805 Apr.	327 17 5,5	5,0	26,0	26,0	5,3	— 2,9	— 1,0	331,7	34,7	
	5	5 52 37,41	+ 3,71	Dp. 824	15 23 36,0	34,5	26,0	26,0	35,3				19,7	
21	6	22 15 49,35	— 0,94	Solis L. I.										
	12	18 1,90	— 0,94	L. II.										
	10	4 27 7,84	— 0,21	α Tauri										
	5	4 54 5,89	— 0,60	Dp. 630	300 16 27,5	25,0	25,9	27,9	28,7	— 5,5	— 2,1	335,8	94,8	
	7	4 59 54,58	+ 0,37	Dp. 644	335 58 41,5	40,0	27,2	26,7	40,1				24,1	
	7	5 6 12,73	— 1,01	Dp. 661 Apr. [2]	285 47 28,5	27,0	27,7	26,7	26,5				182,5	
	5	5 10 55,52	+ 0,65	Dp. 684 spl.	343 47 54,5	53,5	27,3	27,2	53,9				14,8	
	5	5 15 8,04	+ 0,40	Dp. 699 Asq. (II.)	336 46 39,5	38,0	27,3	27,7	39,3				23,1	

1) Von zweien der grössere nördlich vorangehende.

2) Ein kleinerer folgt nördlich.

1843. FEBRUAR. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.			Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′	″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
21	3	5 20 22,84	+ 3,12	Dp. 714 spl.			12 46 20,5	20,0	27,9	27,5	19,7				17,2	
	5	5 25 24,91	— 0,68	Dp. 734 Bsq.			297 4 7,0	7,0	28,2	27,9	6,6				107,6	
	3	5 40 22,48	— 0,51	Dp. 797	40	55	303 32 30,5	29,5	28,2	28,1	29,9	— 5,8	— 3,3	336,0	84,1	— 0,4
	5	5 46 45,10	— 0,48	Dp. 816 spl. undeutl.			304 43 19,0	18,0	28,1	28,6	19,1				80,6	
	5	5 51 12,95	+ 0,36	Dp. 825 Apr.			335 23 8,0	7,5	28,1	28,9	8,8				24,9	
	3	5 54 51,23	— 0,70	Dp. 836			296 32 15,0	12,5	28,4	28,9	14,4				110,1	
	5	6 6 58,18	+ 1,62	Dp. 878			1 20 17,0	15,0	28,8	29,0	16,3				4,4	
	3	6 18 16,30	+ 0,40	Dp. 906 Asq. undeutl.			336 21 9,5	9,5	29,0	29,0	9,5				23,7	
	5	6 26 20,66	+ 1,31	Dp. 936 spl.			357 5 57,0	55,5	28,6	29,6	57,5				0,2	
	7	6 32 47,86	— 0,39	Dp. 953 Asq.			308 1 10,5	9,0	29,5	29,0	9,1				71,9	
	5	6 39 27,09	+ 1,40	Dp. 963 spl.			358 30 6,0	5,5	29,0	29,5	6,4				1,4	
	7	6 45 3,51	+ 0,42	Dp. 978 spl.			336 59 20,5	18,0	29 8	29,2	18,5	— 6,3	— 4,4	336,2	22,9	
	4	6 49 15,00	— 0,78	Dp. 998? spl.			293 29 9,5	8,5	29,6	29,5	8,9				125,5	
	6	6 58 39,28	— 0,92	Dp. 1019 Asq.			288 29 25,0	24,0	29,8	29,7	24,4				158,8	
	5	7 4 47,13	+ 0,80	Dp. 1040 spl. [1]			347 21 32,5	31,5	29,9	29,5	31,5				10,8	
	3	7 13 26,99	+ 1,60	Dp. 1075 spl. [2]			2 10 17,0	18,0	29,7	29,9	17,8				5,4	
	5	7 18 33,78	+ 0,89	Dp. 1093 spl. 7.8			349 10 19,0	20,0	29,5	29,9	20,0				8,8	
	5	7 26 36,38	+ 0,34	Dp. 1117 spl. [3]			334 36 51,0	50,5	29,5	30,0	51,4				26,0	
	5	7 31 18,91	— 0,49	α Canis minoris												
	5	7 59 47,27	+ 0,25	Dp. 1187 spl.			331 33 20,0	21,0	30,0	29,6	20,0	— 7,0	— 4,5	336,3	30,0	
	5	8 5 11,09	— 0,34	Dp. 1202 spl.			310 12 30,0	27,5	29,8	29,8	28,8				66,9	
	7	12 55 6,11	+ 0,01	Dp. 1709 spl.			323 13 25,5	25,5	30,2	30,2	25,5				42,4	
	3	13 3 20,19	—55,00	Polaris sp.	44	29	30 22 44,5	44,5	30,0	30,1	44,6					+ 17,1
					46	33	22 50,0	51,5	30,1	30,0	50,6					+ 13,4
					47	57	22 53,5	52,5	30,1	30,0	52,9					+ 11,2
					49	17	22 55,0	54,0	30,3	30,0	54,1				40,9	+ 9,3
					50	40	22 53,0	55,5	30,1	30,1	54,3					+ 7,5
					9	5	23 0,5	59,5	30,9	30,1	58,9					+ 2,2
					13	1	22 57,0	57,0	31,1	30,1	55,7					+ 5,7
	4	13 0 54,59	— 0,21	Dp. 1722 Asq.			315 13 9,0	8,0	30,8	30,0	7,4	— 7,9	— 5,7	336,9	56,5	
	4	13 5 2,85	+ 0,41	Dp. 1730 spl.			336 37 10.0	10,5	30,8	30,1	9,3				23,6	
	3	13 16 32,90	— 0,57	Dp. 1742 spl.			301 7 3,0	2,0	31,2	30,1	1,0				93,3	
	2	13 29 45,54	+ 2,24	Dp. 1767 Austr.			7 26 8,5	9,5	31,0	30,9	8,9				11,3	
	5	13 33 24,26	— 0,09	Dp. 1772 spl. [4]			319 38 2,0	0,0	31,0	30,9	0,9				48,4	
	5	13 39 33,71	+ 0,55	Dp. 1783 spl. [5]			340 41 59,5	57,0	31,0	31,0	58,3				18,7	
	7	14 5 40,35	+ 0,15	Dp. 1812 spl. [6]			328 20 1,0	1,0	31,7	31,0	0,1				34,7	
	6	14 8 43,65	— 0,11	α Bootis												
	5	14 11 17,42	+ 1,27	Dp. 1831 spl. [7]			336 18 34,5	35,5	31,8	31,1	34,1				1,0	
	4	14 41 39,10	+ 0,03	Dp. 1884 spl.			323 54 3,5	1,0	32,0	31,2	1,2	— 8,2	— 6,7	336,9	41,4	
	4	20 36 15,52	+ 0,65	α Cygni												

1) Es folgen drei 9m.
2) Der grössere südlich folgende von zweien.
3) Der kleinere südlich folgende von zweien.
4) Ein etwas kleinerer nördlich.
5) Ein grösserer folgt nördlich.
6) Sehr neblichte und undeutliche Bilder.
7) Der dritte von dreien, deren erster dp. 1830 ist.

1843. FEBRUAR. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
22	4	22 19 40,24	— 0,93	Solis L. I. Austr.	19 33	288 18 17,0	16,0	28,2	28,8	17,3				159,4	+ 2,4
	3	21 52,27	— 0,93	L. II. Bor.	21 0	288 50 43,0	40,5	28,1	28,7	42,5	— 4,5	— 2,7	337,5	155,0	— 0,4
	8	0 31 48,69	+ 1,17	α Cassiopejae											
	8	1 2 10,08	+35,00	Polaris	58 52	27 20 38,0	36,5	28,0	26,0	34,8	— 3,1	— 1,6	337,2	35,5	— 0,7
					0 11	20 38,0	36,0	28,0	26,0	34,5					— 0,4
					2 44	20 37,5	35,5	27,9	26,0	34,1					0,0
					3 54	20 35,5	34,0	27,7	26,1	32,8					0,0
					5 5	20 37,0	36,5	27,8	26,0	34,5					— 0,3
					6 23	20 36,5	35,0	27,7	26,1	33,8					— 0,9
					8 8	20 39,0	37,5	27,8	26,0	36,0					— 1,6
					9 18	20 39,0	38,0	27,8	26,0	36,3					— 2,4
					10 32	20 39,5	38,0	27,8	26,0	36,5					— 3,2
					11 42	20 41,5	39,5	27,8	26,0	38,3					— 4,4
					13 13	20 43,0	40,5	27,8	26,0	39,5					— 5,9
	4	5 14 0,05	— 0,69	Dp. 693 spl.		296 41 31,0	31,0	27,9	27,5	30,5	— 5,7	— 3,0	336,1	109,3	
	4	5 18 51,48	+ 1,10	Dp. 711 spl. [1]		353 25 2,5	1,5	27,8	27,8	2,0				4,2	
	8	5 46 55,30	— 0,43	α Orionis											
	5	5 54 44,49	+ 0,18	Dp. 834 Asq.		329 7 6,5	6,0	28,3	28,0	5,9				33,1	
	3	6 4 18,84	+ 3,13	Dp. 868 spl. [2]		12 50 35,5	34,0	28,1	28,5	35,3				17,3	
	4	6 8 25,84	+ 0,47	Dp. 883 spl. [3]		338 42 31,3	31,0	27,9	29,0	32,7				20,8	
	5	6 13 38,57	+ 0,95	Dp. 896 Apr.		350 49 44,5	44,0	27,9	29,0	45,7				7,0	
	4	6 18 28,38	+ 0,32	Dp. 909		334 14 11,0	10,0	28,2	28,7	11,1				26,3	
	3	6 26 15,65	+ 0,96	Dp. 935 spl.		351 17 51,5	52,0	28,1	28,7	52,5				6,5	
	5	6 32 35,06	— 0,37	Dp. 950 [4]											
	5	7 3 28,17	+ 1,70	Dp. 1075 spl. [6]		2 10 19,5	19,5	28,3	29,5	21,0				5,3	
	3	7 17 34,13	— 0,14	Dp. 1090 pr.		317 42 40,0	39,0	28,7	29,0	39,9				51,0	
	7	7 23 41,09	— 0,02	Dp. 1108		322 6 6,5	5,5	28,2	29,5	7,7				43,5	
	4	7 31 53,20	— 0,05	Dp. 1124 Apr.		321 2 39,0	38,5	28,7	29,2	39,4	— 5,9	— 4,0	335,4	45,2	
24	4	22 27 19,62	— 0,93	Solis L. I. Bor. [6]	27 16	289 34 30,5	29,0	27,6	28,1	30,4	— 6,2	— 2,9	334,5	149,4	+ 2,2
	5	22 29 31,33	— 0,93	L. II. Austr.	28 33	289 2 15,0	12,0	27,9	27,9	13,5				153,4	— 0,2
	2	1 2 9,42	+35,53	Polaris											
	3	5 22 7,19	+ 1,74	Dp. 720 spl. [7]		2 16 10,5	10,5	28,1	28,9	11,5	— 7,4	— 4,5	334,5	5,5	
	5	5 26 15,91	+ 0,55	Dp. 736 spl. 7.8m		340 36 13,0	12,0	28,2	28,9	13,4				18,6	
	3	5 35 32,22	+ 1,95	Dp. 780 Bpr.		4 34 0,5	58,5	28,4	28,9	0,1				8,0	
	10	5 46 57,88	— 0,44	α Orionis											
	3	5 52 43,22	+ 3,86	Dp. 824 7.8m		15 23 36,5	34,5	28,7	29,5	36,5				20,4	
	5	5 59 53,38	— 0,26	Dp. 848 Bpr. [8]		312 52 39,0	38,0	28,7	29,8	39,9				60,7	

1) Ein viel schwächerer geht südlich vor.
2) Von zweien der grössere südlich vorgehende.
3) Ein grösserer folgt nördlich.
4) Von vielen der grösste.
5) Der grösste südlich folgende von zweien.
6) Unruhig.
7) Der folgende kleinere von zweien.
8) Der grösste in einem Haufen.

1843. MAERZ. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″		p	p	″	o	o	l	″	″
MAERZ.														
5	7	23 1 20,14	— 0,81	Solis L. I.										
	11	23 3 30,87	— 0,81	L. II.										
8	3	23 12 30,90	— 0,78	Solis L. I. Austr.	12 57	293 35 38,5	34,5	28,6	26,1	33,4			124,4	+ 1,1
	3	23 14 41,16	— 0,78	L. II. Bor.	14 12	294 7 55,5	52,5	28,7	26,0	30,6	— 3,2	— 2,0	340,1	121,6	— 0,9
	4	0 32 7,55	+ 1,22	α Cassiopejae										
	3	1 2 19,70	+36,26	Polaris	51 18	27 20 39,0	37,0	27,9	24,7	34,1				— 7,0
					53 17	20 35,0	34,0	26,5	26,0	33,9				— 4,7
					54 44	20 31,5	30,0	26,3	26,1	30,5				— 3,4
					56 8	20 31,5	30,5	26,3	26,0	30,6				— 2,4
					58 0	20 32,0	30,0	26,3	26,0	30,6				— 1,2
					59 36	20 31,0	29,5	26,1	26,1	30,3				— 0,5
					0 3	20 29,5	26,5	26,1	26,1	28,0				— 0,4
					2 52	20 31,0	28,5	26,1	26,0	29,6				0,0
					4 18	20 29,5	27,0	26,1	26,1	28,3	— 2,0	— 1,0	340,0	35,6	— 0,1
17	5	23 45 43,22	— 0,67	Solis L. I. Bor.	45 48	297 39 39,0	44,0	26,0	27,7	43,6				104,6	+ 1,7
	2	23 47 52,75	— 0,67	L. II. Austr.	47 17	297 7 29,5	27,5	27,0	26,7	28,1	— 5,3	— 1,9	335,1	106,8	— 0,8
19	13	23 53 3,70	— 0,65	Solis L. I. [1]											
	11	23 55 12,64	— 0,65	L. II.											
20	13	23 56 43,68	— 0,64	Solis L. I. [2]											
	12	23 58 52,97	— 0,64	L. II.											
	13	9 20 43,18	— 0,88	α Hydrae		290 55 37,5	36,0	26,7	30,0	40,9	— 5,6	— 3,9	337,1	140,8	
	7	11 46 23,07	+ 1,34	γ Ursae majoris		353 26 21,0	20,0	28,0	31,0	24,4	— 7,1	— 5,0	337,4	4,2	
	3	13 3 45,85	—41,07	Polaris sp.	38 24	30 22 42,5	39,5	29,5	29,9	41,5	— 7,5	— 5,0	337,4	40,9	+ 31,3
					40 56	22 46,0	44,5	29,0	30,1	46,7					+ 25,2
					42 26	22 51,5	51,5	29,8	29,7	51,4					+ 21,9
					44 46	22 57,0	54,5	29,2	30,0	56,8					+ 17,2
					47 6	22 59,5	58,0	29,0	30,1	0,2					+ 13,1
					51 10	23 5,0	3,5	29,1	30,0	5,4					+ 7,3
	7	13 3 11,70	— 0,10	Dp. 1728 spl. [3]	3 25	317 14 46,0	43,0	29,6	30,0	45,0				52,6	— 0,2
	2	13 7 10,55	+ 1,66	Dp. 1732 spl.		358 9 5,0	2,5	29,6	30,1	4,4				1,0	
	6	13 15 45,45	— 1,08	Dp. 1738 med.		284 49 31,5	30,0	29,9	29,9	30,8				196,2	
	7	14 6 23,88	— 0,45	Dp. 1813 Bor.		305 1 55,0	53,0	30,9	30,1	52,9				81,0	
	3	14 10 35,24	+ 1,14	Dp. 1829 Bpr.		350 2 40,5	38,0	31,0	30,1	38,1	— 8,1	— 5,8	337,4	8,0	
22	13	4 27 46,73	— 0,18	α Tauri [4]		315 4 45,0	43,0	26,2	25,2	42,8	+ 1,8	+ 0,7	334,2	53,7	
	11	20 36 55,19	+ 0,75	α Cygni [5]											

1) Von Clausen beobachtet.
2) Von Mädler beobachtet.
3) Ein viel schwächerer geht südlich vor.
4) Ruhiges Bild.
5) Sehr unruhig und verwaschen.

1843. MAERZ. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	″	″	″	°	°	l	″	″
23	3	1 2 34,96	+36,75	Polaris [1]	12 30	27 20 35,0	31,3	27,5	27,9	33,8				— 4,7
					16 33	20 37,5	36,0	27,4	27,8	37,3				— 9,5
					17 47	20 40,5	39,5	27,4	27,9	40,6				— 11,3
					19 6	20 44,0	42,5	27,3	27,9	44,0				— 13,5
					20 21	20 42,5	40,5	27,0	28,1	42,9				— 15,6
					22 17	20 45,5	43,5	26,8	28,2	46,3				— 19,3
					23 45	20 48,0	46,5	27,0	28,0	48,5				— 22,4
					25 16	20 52,0	51,0	26,8	28,1	53,1	— 5,4	— 2,4	338,4	36,0	— 25,9
	6	7 31 59,01	— 0,48	α Canis minoris							— 7,1	— 3,6	339,0		
	7	7 36 35,92	+ 0,15	β Geminorum [2]											
	3	8 35 41,79	+ 0,62	Dp. 1263 Apr. (II.)	341 8	30,5	30,5	29,8	29,9	30,6	— 7,8	— 4,8	339,1	18,2	
	5	8 39 45,82	+ 0,49	Dp. 1274 Apr.	337 47	53,0	31,5	29,6	30,1	52,9				22,3	
	5	8 44 45,40	— 0,28	Dp. 1287 ?spl.	311 36	8,0	6,0	30,0	29,8	6,7				64,5	
	13	9 20 47,34	— 0,87	α Hydrae											
	4	9 24 48,62	— 0,07	Dp. 1364 [3]											
	6	10 0 55,10	— 0,29	α Leonis	311 37	16,5	14,0	31,1	30,0	13,8				64,7	
	5	12 52 0,98	+ 0,15	Dp. 1699? spl.	52 18 327 12	29,0	28,0	31,8	31,1	27,6				36,9	— 0,2
	4	13 3 48,98	—36,75	Polaris sp.	42 14 30 22	49,0	47,0	31,4	31,0	47,5	— 9,5	— 6,8	339,3	41,6	+ 22,6
					45 40	22 57,0	55,0	31,8	31,0	54,9					+ 15,7
					47 16	22 58,0	56,5	31,5	31,2	56,8					+ 13,0
					48 44	23 1,0	59,5	31,8	30,9	59,0					+ 10,7
					5 30	23 10,5	10,0	32,0	31,2	9,2					+ 0,3
					8 54	23 10,0	9,0	32,1	31,1	8,2					+ 2,0
					10 30	23 8,5	8,0	32,1	31,2	7,0					+ 2,7
	9	13 1 54,74	+ 0,31	Dp. 1723 spl.	338 27	29,0	27,0	32,0	31,2	26,9				21,7	
	5	13 18 4,82	— 0,83	Dp. 1743	292 8	42,5	41,0	32,3	31,4	40,5				136,8	
	3	13 22 32,89	— 0,01	Dp. 1748 spl.	321 52	42,5	40,0	32,5	31,3	39,6				45,3	
	5	14 7 50,32	+ 0,19	Dp. 1816 spl. [4]	328 43	14,5	12,5	32,2	32,4	13,8				34,7	
	1	14 9 25,23	— 0,09	α Bootis							— 9,9	— 6,9	339,4		
24	5	0 11 22,19	— 0,60	Solis L. I. Austr.	11 23 299	53 6,0	3,0	29,2	30,1	5,7	— 4,3	— 4,4	339,8	96,9	+ 1,7
	5	0 13 31,21	— 0,60	L. II. Bor.	12 37 300	25 11,0	11,0	29,2	30,1	12,2				94,9	— 0,3
	1	1 2 36,04	+36,75	Polaris [5]	8 15 27	20 30,0	27,5	28,8	29,9	30,2					— 1,3
					9 52	20 29,0	26,5	28,3	30,2	30,2					— 2,5
					11 36	20 28,5	28,5	28,3	30,2	31,0	— 4,1	— 4,0	339,6	36,0	— 3,7
	11	20 36 57,77	+ 0,71	α Cygni											

B. Die Westaxe 1,51 p.
A. „ „ 1,46 p. } höher; L = 108,0: M = 65,0.

Das Instrument umgelegt, so dass nun der Kreis nach Ost; der Collimationsfehler für Kreis Ost 8″,63 im Bogen nach Ost.

1) Sehr unruhig, mitunter verschwindend.
2) Sehr schlechtes Bild.
3) Der erste und grösste von dreien irrig statt des letzten.
4) Es folgt ein schwächerer südlich.
5) Sehr schwach und ruhig, verschwindet mitunter.

1843. MAERZ. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
25	8	7 32 0,48	+ 0,79	α Canis minoris										
	12	7 36 37,55	+ 1,59	β Geminorum [1])										
	4	13 4 40,04	−84,57	Polaris sp.	55 6	324 7 21,0	21,0	30,2	31,2	22,3	— 9,7	— 6,8	339,5	41,6	— 3,3
					56 29	7 20,0	20,0	31,0	31,2	20,3					— 2,3
					58 11	7 19,5	20,0	31,2	31,0	19,5					— 1,2
					3 3	7 18,5	19,0	31,3	31,1	18,5					0,0
					5 40	7 20,0	20,0	31,5	31,2	19,6					— 0,4
					7 14	7 19,0	19,5	31,4	31,2	19,0					+ 1,0
					9 37	7 20,5	21,0	31,6	31,1	20,1					+ 2,2
					11 9	7 19,0	19,5	29,8	33,0	23,5					— 3,3
					13 5	7 23,0	22,0	31,5	31,2	22,1					— 5,2
	3	13 17 15,23	+ 0,69	Dp. 1742 spl.		53 23 29,0	26,5	30,2	32,5	30,8				95,0	
	3	13 22 2,68	+ 2,78	Dp. 1747 Austr.		7 3 35,5	37,0	30,4	32,6	39,2				11,1	
	3	13 27 18,55	+ 2,90	Dp. 1758 med.		5 41 11,5	11,5	30,0	33,1	15,7				9,5	
	5	13 31 24,47	+ 2,01	Dp. 1768 spl.		18 32 7,5	5,5	29,8	33,4	11,3				24,9	
	2	13 36 24,23	+ 2,66	Dp. 1776 Bsq.		8 37 7,5	5,5	30,0	33,3	10,9				12,9	
	3	13 43 34,78	+15,98	Dp. 1787 spl. [2])		333 40 29,0	27,0	30,6	33,4	31,2	—10,0	— 6,9	339,6	27,9	
	4	14 6 29,55	+ 0,81	Dp. 1813 Bor.		49 28 40,5	38,5	31,8	32,0	39,8				82,4	
	5	14 9 26,20	+ 1,25	α Bootis [3])											
26	2	0 18 39,14	+ 0,68	L. l. Austr.	18 44	53 50 19,5	18,0	30,0	31,2	20,3				94,9	— 1,7
	5	0 20 48,77	+ 0,68	Solis L. II. Bor.	20 6	53 18 12,0	11,5	31,0	30,0	10,4	— 6,1	— 5,1	339,9	93,0	+ 0,6
	4	1 1 51,37	+84,57	Polaris	55 1	327 10 6,0	4,0	30,7	29,7	3,7					+ 3,4
					56 16	10 6,0	4,5	30,8	29,7	5,8					+ 2,5
					58 29	10 7,5	6,5	30,8	29,7	5,6					+ 1,1
					59 38	10 8,0	7,5	30,8	29,7	6,3					+ 0,6
					3 42	10 8,5	7,5	30,5	29,4	6,6					0,0
					7 34	10 7,5	6,0	30,3	29,6	5,8					— 1,1
					8 56	10 6,5	6,0	30,2	29,6	5,5					— 1,8
					10 11	10 6,5	5,5	30,2	29,5	5,1					— 2,6
					11 18	10 5,5	4,0	30,2	29,7	4,1					— 3,4
					12 33	10 0,5	59,5	29,7	30,1	0,5					— 4,7
					16 0	9 59,5	58,0	30,0	29,8	58,5					— 9,0
					17 12	9 55,5	54,5	29,6	30,1	55,7					— 10,3
					18 25	9 56,5	55,5	30,1	29,7	55,5	— 5,3	— 4,8	339,8	36,2	— 12,2
	4	6 24 20,64	−37,72	δ Urs. min. sp. [4])	28 58	322 14 6,5	4,0	28,1	29,8	7,4					+ 3,4
					30 13	14 10,0	10,0	28,6	29,2	10,8					+ 5,2
					31 28	14 12,0	12,0	28,6	29,0	12,5					+ 7,3
					32 53	14 12,5	11,5	27,9	29,9	14,6				43,7	+ 10,2
					34 35	14 17,5	16,5	28,7	29,0	17,4					+ 14,2
					36 9	14 21,5	22,0	28,6	29,0	22,3					+ 18,5
					47 24	15 9,0	8,0	28,1	29,8	10,7					
					49 57	15 18,0	17,5	28,2	29,6	19,5					
					50 25	15 27,5	27,0	28,3	29,5	28,8					

1) Die Bilder so verwaschen und unruhig, dass die Fädendurchgänge auf halbe Zeitsecunden unsicher scheinen.
2) Der viel hellere südlich folgende von zweien.
3) Verwaschenes Bild, auf 0″,3 unsichere Fädendurchgänge.
4) Sehr gutes Bild.

1843. MAERZ. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
26	5	6 39 10,98	+ 0,18	α Canis majoris										
	3	6 58 27,81	+17,58	Camelop. 25 Hev. f. VII	332 56 44,0	43,0	28,5	29,0	44,1				28,2	0,0
				7 9 8	56 13,5	11,5	28,4	29,5	13,9					+ 27,6
	5	7 13 30,50	— 5,50	δ Draconis sp.	10 42 303	2 21,0	18,5	28,2	29,8	21,8				— 4,4
				13 30	2 20,5	21,0	28,2	29,6	22,5				86,4	0,0
				17 18	2 31,5	27,5	28,6	29,3	30,4	— 5,6	— 4,5	338,0		— 11,5
	5	7 33 7,11	+ 4,60	49 Camelop.	29 41 352	25 48,0	46,0	28,1	29,9	49,3				+ 8,7
				f. VII	25 58,5	56,0	28,1	30,0	59,7				5,3	0,0
				36 9	25 50,0	49,0	28,6	29,7	50,9					+ 7,8
	5	7 49 40,78	— 6,23	ε Draconis sp.	46 11 305	31 15,0	13,5	28,3	30,0	16,4				— 6,5
				f. VII	31 11,0	10,0	28,6	29,8	12,0				79,0	0,0
				53 24	31 18,5	17,5	28,3	30,0	20,2					— 10,1
		Die Uhr zurückgestellt um 1′.												
	5	8 7 46,53	+ 5,93	Dp. 1208	346 42 51,0	50,0	28,8	30,0	52,1				11,6	
28	4	0 24 58,10	+ 0,71	Solis L. I. [1]										
	11	0 27 7,40	+ 0,71	L. II.										
	4	0 31 31,97	+ 3,59	α Cassiopejae [2]										
	5	1 0 50,94	+87,08	Polaris	48 52 327	9 55,0	52,0	26,3	27,1	54,5				+ 9,4
					50 8	9 56,5	55,0	26,2	27,1	56,9				+ 7,6
					51 17	9 57,5	56,5	26,3	27,1	58,0				+ 6,1
					52 33	9 58,5	56,5	25,9	27,8	59,9				+ 4,7
					53 41	9 59,5	57,5	26,9	26,8	58,4				+ 3,7
					54 47	10 1,0	0,0	26,8	26,8	0,5				+ 2,8
					57 0	10 3,0	0,5	26,7	26,8	1,9				+ 1,4
					58 7	10 3,0	1,0	26,8	26,8	2,0				+ 0,9
					59 16	10 4,5	3,0	26,7	26,7	3,8				+ 0,4
					1 24	10 4,0	2,0	26,7	26,8	3,1				0,0
					2 26	10 4,5	2,0	26,7	26,8	3,4				0,0
					3 25	10 4,5	2,5	26,7	26,8	3,6				0,0
					6 2	10 4,0	2,0	27,0	26,0	1,8	0,0	— 1,2	332,2	34,4	+ 0,8
29	5	12 31 41,05	— 3,66	α Cassiopejae sp.										
	4	13 3 48,61	—88,97	Polaris sp. [3]	38 49 324	7 40,5	39,5	25,6	26,0	40,5				— 28,4
					40 39	7 37,0	34,5	25,7	25,9	36,0				— 24,1
					41 57	7 34,0	31,5	25,8	25,9	32,9				— 21,2
					43 15	7 31,5	29,5	25,8	25,9	30,6				— 18,7
					45 37	7 27,0	25,0	25,8	25,9	26,1				— 14,3
					47 20	7 24,0	22,5	25,8	25,8	23,3				— 11,4
					49 20	7 21,5	21,0	25,9	25,7	21,0	— 1,0	— 1,6	331,8	38,9	— 8,7
					54 41	7 15,0	14,5	25,9	25,7	14,5					— 3,0
					56 56	7 16,0	15,0	25,9	25,7	15,3					— 1,5

1) Unruhiges Bild.
2) Nicht ruhig, dennoch gut zu beobachten.
3) Die letzten Beobchtungen durch Wolken, bei ganz bedeckten Himmel.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
				APRIL.										
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
4	4	1 0 58,31	+88,98	Polaris	57 33	327 10 5,0	4,0	27,1	25,9	3,0					++ 1,2
					58 53	10 5,0	3,5	27,2	25,9	2,6					++ 0,6
					2 45	10 8,5	6,0	27,3	25,7	5,3					0,0
					4 0	10 6,5	6,0	27,2	25,9	4,6					++ 0,1
					5 44	10 7,5	7,0	27,5	25,6	4,9					+++ 0,7
					6 53	10 7,0	5,5	27,5	25,6	3,9					+++ 1,2
					8 11	10 6,0	5,5	27,5	25,6	3,4	— 2,8	— 1,4	332,2	34,9	+++ 1,9
					10 57	10 4,0	2,5	27,5	25,7	1,0					+++ 3,9
					12 12	10 3,0	1,5	27,4	25,7	0,2					++ 5,2
	9	7 31 13,48	+ 0,81	α Canis minoris [1])											
	9	7 35 50,07	+ 1,65	β Geminorum											
	3	8 42 16,35	— 4,26	η Cephei sp. [2])	39 56	296 53 29,0	26,5	28,1	27,6	27,1					— 3,5
					f. VII	53 24,0	23,5	28,1	27,8	25,4	— 5,0	+15,0	335,2	107,3	
					45 11	53 32,5	30,0	28,2	27,8	30,7					— 8,3
	11	0 31 42,46	+ 3,66	α Cassiopejae											
5	8	0 54 15,28	+ 0,81	Solis L. I.											
	11	0 56 24,60	+ 0,81	L. II.											
	4	1 0 59,93	+88,51	Polaris	59 2	327 10 8,0	7,0	28,2	27,4	6,5	— 2,8	— 2,4	335,2	35,2	+ 0,6
					1 33	10 9,0	7,5	28,5	27,1	6,5					0,0
					2 46	10 8,5	7,5	28,3	27,2	6,6					0,0
					4 0	10 9,0	7,5	28,4	27,2	6,7					+ 0,1
					6 56	10 9,0	7,0	28,3	27,1	6,5					++ 1,2
					9 14	10 7,0	6,0	28,3	27,0	4,9					++ 2,6
					10 29	10 4,5	2,0	28,7	26,8	0,9					++ 3,4
					11 45	10 4,5	2,0	28,6	26,8	1,0					++ 4,7
					14 17	10 0,5	58,5	28,6	26,8	57,2					+ 7,5
	7	9 15 2,12	— 4,77	α Cephei sp.											
	7	19,69	+ 0,98	Dp. 1360 Apr.		44 20 2,0	0,0	28,2	28,0	0,7				66,2	
	5	9 32 35,25	+ 1,99	Dp. 1375 Asq. [3])		20 20 37,0	34,5	28,2	28,0	35,5	— 4,8	— 3,4	336,1	26,3	
	3	12 26 52,37	+ 6,81	χ Draconis	23 47	344 59 3,5	2,0	27,9	29,0	4,1					+ 5,6
					f. VII	59 11,0	10,5	28,3	28,2	10,6				13,5	0,0
					30 41	59 2,5	2,0	28,7	28,1	1,5					+ 9,2
	4	13 3 57,52	—88,52	Polaris sp.	35 2	324 7 55,5	54,5	28,7	28,1	54,2	— 5,5	— 3,6	336,2	40,4	— 38,8
					40 4	7 41,5	39,5	28,7	28,1	39,7					— 25,8
					45 48	7 31,5	28,5	28,8	28,2	29,2					— 14,3
					47 39	7 28,0	24,0	28,8	28,2	25,2					— 11,7
					9 44	7 17,5	17,0	29,8	27,2	13,9					— 2,9
					11 35	7 20,0	20,5	29,8	27,1	16,8					— 4,5
					13 6	7 22,5	21,5	29,8	27,1	18,6					— 6,1
	3	12 51 16,68	+ 1,65	Dp. 1699 spl.		27 18 4,0	1,0	28,2	28,9	3,4				35,8	
	2	12 55 17,06	+ 0,98	Dp. 1710 spl.		44 26 3,5	1,5	28,2	29,0	3,5				66,4	
	11	13 17 7,53	+ 0,33	α Virginis											
	6	13 41 30,37	+ 3,05	η Urs. maj.	39 23	5 32 13,0	11,0	29,5	28,9	11,2				9,0	+ 3,6
					43 36	32 11,5	9,5	29,6	29,0	9,7					+ 4,9

1) Aeusserst scharf und ruhig.
2) Barom. und Thermom. nach Mädlers Beobachtungen.
3) Der grössere an Helligkeit den beiden 1360 gleich.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
13	4	13 4 12,19	−90,23	Polaris sp.	54 1	324 7 14,0	12,0	25,5	26,0	13,6					− 3,8
					56 10	7 13,0	11,5	25,5	26,0	12,9					− 2,2
					57 41	7 11,5	10,0	25,6	25,9	11,1					− 1,2
					0 36	7 11,0	10,0	25,7	25,9	10,7					− 0,2
					2 2	7 10,0	9,0	25,8	25,9	9,6					0,0
					4 7	7 10,0	9,0	25,8	25,9	9,6					− 0,1
					6 0	7 12,0	11,0	25,8	25,9	11,6	− 2,5	− 0,8	332,1	39,3	− 0,7
					10 9	7 13,5	12,0	25,9	25,9	12,8					− 3,0
					12 22	7 14,5	13,5	26,0	26,0	14,0					− 5,1
					14 12	7 18,5	17,5	26,0	26,0	18,0					− 7,1
	1	13 17 17,68	+ 0,31	α Virginis											
	3	13 41 40,42	+ 3,10	η Urs. maj.	39 34	5 32 9,0	8,5	26,8	26,1	7,9					+ 3,6
					42 12	32 10,0	9,0	26,7	26,1	8,8				8,8	0,0
					43 43	32 5,0	3,5	26,8	26,1	3,4					+ 4,9
	7	0 31 53,77	+ 3,71	α Cassiopejae											
	4	1 1 12,50	+90,23	Polaris [1])	50 13	327 10 0,5	59,0	24,8	24,8	59,8					+ 8,0
					51 33	10 1,0	0,0	24,8	24,8	0,5					+ 6,3
					52 56	10 4,0	2,5	24,9	24,7	3,0					+ 4,8
					54 23	10 6,0	5,5	24,9	24,7	5,5	+ 0,2	+ 0,5	331,7	34,3	+ 3,5
					57 46	10 8,5	5,5	24,9	24,8	6,9					+ 1,2
					59 4	10 9,0	7,5	24,9	24,8	8,1					+ 0,6
					2 22	10 9,0	8,5	24,8	24,8	8,8					0,0
					3 57	10 9,0	7,5	24,8	24,8	8,3					0,0
14	5	1 27 24,16	+ 0,93	Solis L. I. Austr.	27 23	46 37 57,5	54,5	24,2	24,6	56,5				69,0	− 1,4
	5	1 29 34,25	+ 0,93	L. II. Bor.	28 35	46 6 0,5	58,0	24,1	24,7	0,0				67,7	+ 0,1
15				Solis L. Bor.	ad f. V	45 44 26,0	24,0	24,5	24,7	25,2				66,7	− 0,5
				L. Austr.	in exitu	46 16 18,0	16,5	24,0	25,0	18,4	+ 2,1	+ 0,9	332,2	68,0	
	3	1 1 14,05	+90,23	Polaris	52 12	327 10 3,0	1,5	24,0	25,9	4,5					+ 5,4
					53 47	10 4,5	4,0	24,0	25,6	6,2					+ 4,0
					55 21	10 6,0	6,0	24,1	25,5	7,7					+ 2,8
					57 31	10 7,5	6,5	24,0	25,7	9,0					+ 1,3
					58 52	10 8,5	7,5	23,9	25,9	10,4	+ 0,6	+ 0,6	335,2	34,6	+ 0,8
					2 1	10 9,5	8,0	23,8	25,9	11,3					0,0
					3 18	10 8,5	7,5	23,9	25,8	10,3					0,0
					4 29	10 9,5	8,0	23,9	25,7	10,9					+ 0,1
					6 3	10 9,5	8,0	23,9	25,8	11,0					+ 0,7
16	5	1 34 49,00	+ 0,96	Solis L. I. Austr.	34 52	45 55 1,0	0,0	24,0	25,0	1,7	+ 0,8	+ 0,8	335,2	67,8	− 1,3
	5	1 36 59,34	+ 0,96	L. II. Bor.	36 12	45 22 58,5	57,5	23,9	25,4	59,4				66,6	+ 0,5

1) Unruhiges Bild.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mtit.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
18	2	13 4 19,88	−92,79	Polaris sp.	13 38	324 7 12,5	11,5	24,5	23,9	11,3	+ 0,1	+ 1,0	333,3	38,9	− 6,3
					20 7	7 22,0	21,0	24,5	24,0	20,9					− 16,0
					21 39	7 24,0	24,0	24,5	24,0	23,4					− 18,9
					23 53	7 30,0	28,5	24,5	24,0	28,7					− 23,6
					25 30	7 34,5	32,5	24,6	24,0	32,8					− 27,3
	2	13 17 23,44	+ 0,31	α Virginis										
	1	13 29 55,70	+ 6,42	Dp. 1767 Austr.		347 3 59,5	56,0	24,3	24,1	57,5			10,7	
	1	1 1 15,30	+92,79	Polaris	3 33	327 10 7,0	6,0	23,6	22,7	5,5				+ 0,0
					6 11	10 8,0	8,0	23,4	22,7	7,2				+ 0,8
					7 38	10 7,5	6,5	23,2	22,8	6,5				+ 1,3
					9 15	10 7,5	6,0	23,1	22,8	6,4				+ 2,3
					10 56	10 6,0	4,5	23,1	22,7	4,8				+ 3,5
					12 14	10 4,0	3,5	23,0	22,7	3,4	+ 4,4	+ 2,8	334,4	33,9	+ 4,8
19	5	1 45 58,96	+ 1,01	Solis L. I. Bor.	46 3	44 20 52,0	50,0	22,3	22,7	51,5	+ 4,6	+ 2,9	334,4	62,9	− 1,2
	4	1 48 9,35	+ 1,01	L. II. Austr.	47 27	44 51 45,5	43,0	22,1	22,9	45,2				64,0	+ 0,5
20	5	1 49 42,89	+ 1,02	Solis L. I. Austr.	49 48	44 31 8,5	7,0	21,4	23,4	10,0				63,7	− 1,2
	4	1 51 53,64	+ 1,02	L. II. Bor.	51 13	43 59 4,5	4,0	21,4	23,3	6,4	+ 3,6	+ 3,1	335,3	62,6	+ 0,7
	3	14 6 2,53	+ 0,83	Dp. 1813 Austr.		49 28 43,5	42,0	21,3	24,0	45,9				77,3	
	5	14 10 12,79	+ 3,31	Dp. 1829 Bpr.		4 27 40,5	41,5	21,4	24,0	44,0	− 0,1	+ 2,1	335,4	7,6	
	1	14 20 53,00	+11,15	Dp. 1849 spl. [1]		338 13 34,0	32,0	21,9	24,0	35,4				20,7	
	5	14 29 24,79	+ 3,87	Dp. 1860 spl. [2]		339 42 37,5	38,0	21,5	24,7	41,5				2,6	
	7	14 36 58,91	+ 4,25	Dp. 1872 Apr.		356 59 59,0	57,5	22,2	24,1	0,5				0,3	
	6	14 41 54,10	+ 1,55	Dp, 1884 spl.		30 36 18,0	16,0	21,9	24,7	20,3				39,5	
	3	15 1 14,98	+10,96	Rangiferi 32 sp.	57 24	312 48 10,0	6,5	22,4	24,5	10,7					− 5,4
					59 9	48 9,0	6,0	22,5	24,5	9,8					− 1,3
					1 50	48 8,0	5,5	22,8	24,0	8,2				58,9	− 0,1
					3 43	48 9,5	7,5	23,0	24,0	9,7					− 3,4
					7 28	48 23,0	21,5	23,0	24,0	23,4					− 18,4
	3	15 22 0,18	+ 2,38	Dp. 1946 spl. [3]		15 35 18,0	16,5	22,9	24,7	19,4	− 0,6	+ 1,4	335,4	19,9	
	12	15 28 30,94	+ 1,66	α Coronae											
	7	15 32 44,37	+ 2,15	Dp. 1964 pr.		18 52 16,0	14,0	23,0	24,5	16,8				23,9	
	4	15 37 47,58	+ 0,59	Dp. 1968 pr.		56 30 11,0	10,0	23,0	24,8	12,6				100,9	
	3	15 42 15,34	+ 4,46	Dp. 1976 Apr.		355 43 9,0	7,0	23,0	24,7	10,0				1,6	
	6	15 48 29,06	+ 0,99	Dp. 1986 pr.		45 3 4,5	2,5	23,0	24,7	5,5				66,3	
	3	15 53 10,17	+ 1,26	Dp. 1993 Apr.		37 47 54,5	53,5	23,0	24,8	56,1				51,5	
	3	15 57 45,70	+ 4,36	Dp. 2006 [4]		356 15 52,0	51,5	23,0	24,9	54,0				1,0	
	5	16 7 57,93	+ 0,78	Dp. 2027 pr. [5]		50 57 12,0	10,0	23,1	24,9	13,1				81,9	
	11	0 32 1,44	+ 3,84	α Cassiopejae [6]											

1) Ein kleinerer geht südlich voran.

2) Ein grösserer geht voran.

3) Der grösste unter vielen.

4) Der grössere nördlich vorangehende von zweien.

5) Der südliche grössere von zweien.

6) Sehr schlechtes Bild, mitunter verschwindend.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
20	5	1 1 17,91	+93,21	Polaris	1 53	327 10 9,0	8,0	21,9	23,9	10,8					+ 0,0
					3 22	10 10,0	9,0	22,0	23,9	11,7	+ 2,8	+ 2,5	335,7	34,3	0,0
					5 56	10 9,0	7,0	22,0	23,8	10,1					+ 0,6
					7 16	10 9,5	9,0	21,9	23,8	11,4					+ 1,2
					8 32	10 9,0	8,0	21,9	23,8	10,7					+ 1,8
					9 38	10 9,0	8,0	22,0	23,8	10,6					+ 2,6
					10 47	10 8,0	7,5	22,0	23,8	9,8					+ 3,3
					11 55	10 8,0	7,5	22,0	23,8	9,8					+ 4,5
					13 0	10 6,5	5,5	22,0	23,8	8,1					+ 5,6
21	5	1 53 27,00	+ 1,01	Solis L. I. Bor.	53 29	43 38 36,5	33,0	21,3	23,1	36,8				62,0	− 1,2
	5	1 55 38,37	+ 1,01	L. II. Austr.	54 49	44 10 32,5	29,5	20,8	23,8	34,4	+ 3,1	+ 2,8	335,6	63,2	+ 0,4
	4	13 4 25,71	−91,34	Polaris sp.							+ 0,1	+ 2,0	336,3		
	4	13 17 26,67	+ 0,31	α Virginis											
	5	13 31 41,29	+ 2,34	Dp. 1769 Bsq.		15 38 50,5	47,0	22,0	24,0	51,1				20,0	
	5	13 37 41,21	+ 1,51	Dp. 1779 spl.		31 10 5,5	4,0	22,1	24,0	6,9				40,4	
22	5	1 57 12,21	+ 1,01	Solis L. I. Austr.	57 15	43 50 13,0	11,5	23,5	24,6	13,5	+ 0,1	+ 1,2	337,9	63,8	− 1,2
	5	1 59 23,15	+ 1,01	L. II. Bor.	58 31	43 18 13,0	12,5	23,5	24,5	13,9				62,6	+ 0,3
	5	13 4 23,54	−89,60	Polaris sp.	46 17	324 7 21,5	22,0	24,8	24,8	21,8					− 14,1
					47 56	7 19,0	19,0	24,9	24,8	18,9					− 11,4
					49 23	7 16,5	17,5	24,9	24,8	16,9	− 2,7	+ 0,1	338,8	40,1	− 9,4
					53 31	7 12,0	11,5	24,9	24,9	11,8					− 4,4
					54 54	7 12,0	11,5	24,9	24,9	11,8					− 3,2
					56 32	7 12,0	10,0	24,9	24,8	10,9					− 2,0
					2 52	7 10,0	10,0	24,9	24,9	10,0					0,0
					5 22	7 10,0	10,0	25,0	24,8	9,8					− 0,3
					6 48	7 10,0	10,0	25,0	24,8	9,8					− 1,0
	3	13 14 40,54	+ 1,26	Dp. 1737 Bsq.		37 2 0,0	59,0	24,9	25,0	59,6				51,1	
	10	13 17 27,87	+ 0,32	α Virginis											
	4	1 1 24,86	+89,60	Polaris	50 23	327 10 5,5	4,5	25,7	24,8	3,9	− 0,2	+ 0,2	339,9	35,3	+ 8,1
					51 54	10 8,0	8,0	25,4	25,1	7,6					+ 6,1
					53 15	10 9,0	7,0	25,4	25,1	7,6					+ 4,7
					54 16	10 9,0	8,5	25,4	25,1	8,4					+ 3,8
					55 19	10 9,5	10,0	25,4	25,1	9,4					+ 2,9
23	3	2 0 57,80	+ 1,04	Solis L. I. Bor.	1 0	42 58 2,5	2,0	24,4	24,9	2,8				62,0	− 1,1
	4	2 3 8,85	+ 1,04	L. II. Austr.	2 29	43 30 0,0	0,0	24,8	24,6	59,8	+ 0,8	+ 0,7	339,5	63,2	+ 0,7
	13	10 0 31,77	+ 1,04	α Leonis [1])											
	5	13 4 24,99	−92,47	Polaris sp.	49 47	324 7 15,0	14,5	23,0	24,5	16,5					− 8,8
					52 39	7 12,5	12,0	23,2	24,0	13,2					− 5,3
					54 11	7 10,0	8,5	23,5	24,0	9,8					− 4,0
					55 32	7 11,5	10,0	23,6	24,0	11,2					− 2,7
					57 0	7 9,5	8,0	23,6	24,0	9,2					− 1,7
					0 51	7 9,5	8,0	23,8	24,0	9,0	− 0,3	+ 1,0	338,8	39,6	− 0,2
	5	13 17 28,94	+ 0,30	α Virginis											
	11	0 32 4,70	+ 3,83	α Cassiopejae											

1) Vortreffliches Bild.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
23	5	1 1 22,35	+92,47	Polaris	49 24	327 10 3,0	2,5	22,6	23,3	3,6	+ 3,6	+ 2,7	338,2		+ 9,4
					51 3	10 4,0	3,5	22,6	23,2	4,4					+ 7,3
					52 22	10 7,0	6,0	22,5	23,2	7,3					+ 5,6
					53 46	10 9,0	7,5	22,5	23,2	9,1					+ 4,2
					54 58	10 9,0	8,5	22,4	23,2	9,7					+ 3,2
					55 59	10 10,5	9,0	22,4	23,2	10,7					+ 2,5
					57 49	10 11,0	10,0	22,4	23,2	11,4					+ 1,3
					58 53	10 11,0	11,0	22,4	23,2	11,9					+ 0,8
					0 9	10 11,0	11,0	22,2	23,2	12,2					+ 0,4
					2 41	10 12,0	11,0	22,2	24,2	13,8					0,0
					3 52	10 12,0	12,0	22,1	24,2	14,4	+ 3,7	+ 2,8	338,3	34,5	0,0
24	4	13 4 29,30	—93,70	Polaris sp.	1 1	324 7 8,5	6,5	21,7	23,2	9,2					— 0,2
					2 25	7 8,5	5,5	21,8	23,2	8,6	+ 0,4	+ 2,4	338,7	39,5	0,0
					4 55	7 9,0	7,0	21,7	23,2	9,7					— 0,2
					6 10	7 8,5	6,5	21,7	23,2	9,2					— 0,7
					7 28	7 8,5	8,0	21,7	23,2	10,0					— 1,2
					9 31	7 10,0	8,0	21,8	23,2	10,6					— 2,4
					10 55	7 11,0	10,0	21,7	23,2	12,2					— 3,4
	3	13 17 29,89	+ 0,30	α Virginis											
	5	13 30 33,40	+ 1,85	Dp. 1766 Apr.		24 44 36,5	36,0	21,8	23,9	38,7				31,5	
	5	13 36 0,05	+ 2,93	Dp. 1776 Austr.		8 37 12,0	10,0	21,9	23,9	13,3				12,2	
	5	13 43 9,57	+17,77	Dp. 1787 [1])		333 40 18,0	17,0	22,1	24,0	19,7				26,4	
	7	23 46 11,90	— 3,71	γ Ursae majoris sp.											
	13	0 32 5,87	— 3,86	α Cassiopejae											
	5	1 1 22,22	+93,70	Polaris	50 52	327 10 5,0	4,0	22,1	22,4	6,0	+ 4,4	+ 3,8	338,8		+ 7,5
					52 9	10 5,5	5,0	21,0	22,6	7,1					+ 5,9
					53 31	10 8,0	7,5	21,0	22,4	9,3					+ 4,4
					54 46	10 8,0	8,0	21,0	22,3	9,5					+ 3,4
					55 55	10 9,5	9,5	21,0	22,2	10,9					+ 2,5
					57 38	10 10,5	10,0	21,0	22,2	11,6					+ 1,4
					58 49	10 10,5	11,0	21,0	22,2	12,1					+ 0,9
					59 59	10 10,5	11,5	21,0	22,2	12,4					+ 0,4
					2 0	10 11,0	10,5	20,9	22,2	12,2					0,0
					3 9	10 12,0	11,0	20,8	22,2	13,1				34,4	0,0
					4 11	10 11,5	11,0	20,8	22,2	12,8					0,0
					6 11	10 11,0	10,0	20,6	22,2	12,3					+ 0,7
					7 28	10 10,0	10,0	20,5	22,2	11,9					+ 1,2
					8 37	10 10,0	8,5	20,1	22,5	11,9					+ 1,8
					9 53	10 9,0	8,0	20,3	22,3	10,7					+ 2,7
					10 58	10 9,5	8,0	20,3	22,2	10,9					+ 3,4
					11 56	10 8,5	7,0	20,2	22,2	10,0					+ 4,4
					12 57	10 7,5	7,0	20,2	22,3	9,6					+ 5,4
					14 39	10 4,0	2,0	20,1	22,1	5,2					+ 7,4

1) Der südlich folgende viel hellere von zweien.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	′ ″
25	5	2 8 29,73	+ 1,07	Solis L. I. Austr.	8 33	42 50 23,5	24,5	20,1	21,7	25,8			60,3	— 1,1
	4	2 10 41,40	+ 1,07	L. II. Bor.	9 56	42 18 26,0	24,5	20,1	21,7	27,0	+ 5,1	+ 4,4	338,7	59,2	+ 0,5
	13	8 36 40,74	— 2,73	α Cygni sp. [1])										
	7	9 15 26,61	— 4,84	α Cephei sp.	12 45	297 34 52,5	51,5	19,3	21,3	54,2					— 4,8
					f. VII	34 50,0	47,5	19,5	21,1	50,5				101,1	0,0
					18 19	34 56,0	55,0	19,5	21,0	57,1					— 8,0
	7	9 20 23,98	+ 0,37	α Hydrae											
	6	9 27 14,81	— 6,92	β Cephei sp. [2])	24 21	305 31 29,0	25,5	19,1	21,3	29,7	+ 4,1	+14,9	339,2		— 4,4
					f. VII	31 24,5	21,5	19,0	21,2	25,4				75,1	0,0
					30 46	31 32,5	30,0	19,0	21,2	33,7					— 9,4
	3	1 1 22,33	+93,52	Polaris	12 19	327 10 8,5	6,5	20,4	23,3	10,8	+ 4,5	+ 3,9	337,7	34,3	+ 4,8
					16 13	10 3,0	1,5	20,5	22,1	4,6					+ 9,5
					17 35	9 59,5	58,0	20,5	21,3	59,6					+ 11,4
					18 52	9 58,0	57,0	21,1	21,3	57,7					+ 13,6
					20 53	9 56,0	56,0	21,2	21,2	56,0					+ 17,1
					22 2	9 53,5	52,5	20,9	21,6	53,8					+ 19,3
					23 26	9 49,0	48,5	20,5	22,0	50,4					+ 22,3
					24 40	9 47,5	46,5	20,2	22,2	49,2					+ 25,1
					26 29	9 42,0	41,5	21,1	21,3	42,0					+ 29,3
26	5	2 12 16,17	+ 1,10	Solis L. I. [3]) Bor.	12 15	41 58 57,5	56,0	20,3	21,2	57,7				57,3	— 1,1
	5	2 14 28,25	+ 1,10	L. II. Austr.	14 54	42 30 47,5	45,0	19,9	21,7	48,2	+ 9,0	+15,4	338,8	58,4	+ 3,2
	3	1 1 23,06	+96,00	Polaris	8 30	327 10 9,0	9,0	20,1	21,3	10,3					+ 1,5
					9 50	10 9,0	8,0	20,1	2,13	9,8					+ 2,6
					11 19	10 7,5	6,0	20,1	2,13	8,1					+ 3,7
					15 29	10 3,0	1,0	20,0	2,13	3,4					+ 8,5
					16 42	10 0,0	0,0	20,1	21,1	1,1					+ 11,1
					18 2	9 59,5	58,0	20,1	21,0	59,7					+ 12,1
					19 14	9 57,5	56,5	20,1	21,0	58,0	+ 5.2	+ 4,7	337,5	34,1	+ 14,1
27	5	2 18 15,42	+ 1,11	Solis L. II. Bor.	17 10	41 39 34,5	33,5	18,7	21,1	36,6	+ 7,8	+ 5,4	337,5	56,9	0,0
	4	13 4 35,81	—96,00	Polaris sp.	48 8	324 7 13,0	11,0	17,9	21,0	15,3					— 11,3
					50 29	7 13,0	12,5	19,2	19,4	13,0					— 8,1
					58 22	7 7,0	6,5	19,2	19,4	6,7					— 1,2
					6 26	7 4,0	3,5	19,1	19,7	4,4	+ 4,1	+ 5,3	337,4	38,6	— 0,8
					10 38	7 8,0	8,0	19,2	19,5	8,3					— 3,1
					12 11	7 10,0	8,5	19,1	19,7	9,9					— 4,6
	4	13 1 35,03	+ 2,40	Dp. 1723 spl.		16 3 0,0	57,0	19,2	19,6	58,9				20,1	
	4	13 15 30,67	+ 0,16	Dp. 1738 med.		69 41 19,0	19,5	19,2	19,6	19,7				184,8	
	1	13 17 32,43	+ 0,29	α Virginis											
	3	13 30 4,95	+ 6,62	Dp. 1767 med.		347 3 56,0	54,5	19,2	19,8	55,9				10,6	
	8	13 41 55,07	+ 3,28	η Ursae majoris											
	5	14 7 3,32	+ 2,91	Dp. 1815 Bpr.		9 41 58,0	56,0	19,8	19,7	56,9				13,1	
	3	14 11 38,43	+ 4,19	Dp. 1831 spl. [4])		358 11 39,5	39,0	19,3	20,1	40,1				1,0	
	8	0 32 8,44	+ 3,94	α Cassiopejae											

1) Vortreffliches Bild.
2) Barom. und Thermom. im Wohnzimmer des Directors.
3) Ebenso.
4) Der dritte nördliche von dreien, deren erster 1830 ist.

1843. APRIL. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
27	4	1 1 24,66	+96,00	Polaris	59 36	327 10 12,0	12,0	19,2	19,2	12,0					+ 0,6
					1 49	10 13,5	12,5	19,6	19,0	12,4					0,0
					2 53	10 12,5	12,5	19,5	19,0	12,0					0,0
					3 55	10 13,0	13,0	19,5	19,0	12,5	+ 7,4	+ 6,1	337,3	33,7	0,0
					6 15	10 13,0	12,5	19,5	19,0	12,2					+ 0,7
					7 23	10 12,0	12,0	19,4	19,0	11,6					+ 1,2
					8 24	10 13,0	11,5	19,5	18,9	11,6					+ 1,6
					9 31	10 13,0	11,5	19,3	19,0	11,9					+ 2,3
					10 42	10 11,0	10,0	19,3	18,9	10,1					+ 3,2
					12 24	10 9,5	10,0	19,3	18,9	9,3					+ 4,0
					14 28	10 8,5	10,0	19,2	18,9	8,9					+ 7,1
28	5	2 19 51,31	+ 1,12	Solis L. I. Bor.	19 54	41 20 37,5	35,5	18,4	18,7	36,8				56,2	— 1,0
	4	2 22 3,40	+ 1,12	L. II. Austr.	21 16	41 52 21,5	22,0	18,1	19,0	22,7	+ 8,3	+ 6,5	337,4	57,2	+ 0,5
	11	10 54 32,67	+ 5,07	α Ursae majoris											
	5	11 31 2,83	+ 2,89	Dp. 1561 squ.		9 39 20,5	20,0	17,4	19,0	21,9				13,1	
	7	13 31 4,61	+ 2,22	Dp. 1768 spl.		18 32 9,0	6,5	18,8	19,6	8,6				23,1	
	12	13 41 55,71	+ 3,28	η Ursae majoris							+ 3,6	+ 5,4	337,7		
	4	14 6 10,10	+ 0,84	Dp. 1813 Austr.		49 28 41,5	40,0	19,8	19,8	40,8				76,5	
	3	14 38 41,67	+ 0,40	Dp. 1876 spl.		62 19 26,5	25,5	19,9	19,8	25,9				127,1	
	5	1 1 24,90	+95,63	Polaris	50 0	327 10 6,0	5,0	19,2	19,0	5,3					+ 8,7
					51 10	10 9,0	8,0	19,3	19,0	8,2					+ 7,2
					52 26	10 9,5	9,0	19,3	19,0	8,9					+ 5,7
					53 27	10 9,5	9,5	19,2	18,9	9,2					+ 4,6
					54 39	10 10,0	10,0	19,1	18,9	9,8					+ 3,5
					55 46	10 11,0	10,0	19,1	18,9	10,3					+ 2,7
					57 40	10 12,5	12,5	19,2	18,8	12,1					+ 1,4
					58 43	10 12,5	11,5	19,2	18,8	11,6					+ 0,9
					59 50	10 12,0	12,0	19,2	18,8	11,6	+ 7,3	+ 6,3	338,1	33,8	+ 0,5
					2 10	10 13,5	13,5	19,2	18,7	13,0					0,0
					3 22	10 12,5	13,0	19,0	18,8	12,5					0,0
					4 42	10 13,5	13,5	19,2	18,5	12,8					+ 0,1
					7 8	10 12,0	12,0	19,0	18,3	11,3					+ 1,0
					8 30	10 13,0	10,5	19,4	18,1	10,4					+ 1,7
					9 55	10 11,5	10,0	19,3	18,2	9,6					+ 2,6
29	5	2 23 39,66	+ 1,13	Solis[1]) L. I. Austr.	23 39	41 33 36,5	34,5	17,4	18,9	37,1				55,9	— 1,0
	5	2 25 51,40	+ 1,13	L. II. Bor.	25 3	41 1 47,0	45,0	17,4	18,9	47,6	+11,4	+14,9	339,0	54,9	+ 0,4

MAI.

5	5	13 4 44,26		Polaris sp.	6 32	324 7 5,5	4,5	22,8	22,7	4,9	— 0,2	+ 2,4	332,9	38,9	— 0,7
					15 58	7 13,0	11,5	22,8	22,7	12,1					— 8,8
					21 52	7 23,0	22,0	22,8	22,8	22,5					— 18,5
					24 25	7 29,0	27,0	22,9	22,8	27,9					— 24,0
					26 4	7 32,5	30,5	22,9	22,7	31,3					— 27,8
					27 41	324 7 34,0	32,5	22,9	22,7	33,0					— 31,5

1) Barometer und Thermometer im Wohnzimmer des Directors.

1843. MAI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
5	3	13 17 40,39	+ 0,30	α Virginis										
	6	13 31 11,59	+ 2,21	Dp. 1768 spl. [1]	18 32 6,5	2,5	21,7	24,0	7,2				23,2	
	4	14 5 58,92	+ 3,32	Dp. 1814 Bsq.	4 38 47,0	44,5	22,0	24,5	48,7				7,7	
	4	14 11 21,57	+ 4,11	Dp. 1830 sq. [2]	358 13 55,0	53,0	21,9	24,8	57,4				1,0	
	4	14 21 0,72	+ 0,32	Dp. 1847 Bsq.	65 5 42,0	41,0	22,5	24,1	43,4	— 0,2	+ 2,0	332,8	145,3	
	9	14 38 48,69	+ 0,41	Dp. 1876										
	13	14 42 57,32	+ 0,12	2 α Librae										
11	5	7 25 22,33	+ 1,93	α Geminorum sq. [3]										
	13	7 31 53,49	+ 0,81	α Canis minoris										
	13	7 36 30,19	+ 1,73	β Geminorum										
	4	13 4 54,11	—94,28	Polaris sp. [4]	56 29 324 7 4,5	4,0	23,0	21,1	2,1					— 2,4
					57 43 7 5,5	5,0	22,9	21,2	3,3					— 1,6
					58 59 7 4,5	4,0	22,9	21,3	2,4					— 0,9
					1 48 7 6,0	4,0	22,9	21,3	3,2					— 0,1
					3 6 7 4,0	2,0	23,0	21,3	1,1	+ 1,8	+ 2,7	333,3	38,6	0,0
					5 33 7 6,5	4,5	23,0	21,3	3,6					— 0,3
					6 57 7 7,0	5,5	23,0	21,2	4,2					— 0,8
					13 33 7 10,5	8,5	23,0	21,3	7,6					— 5,6
	5	13 17 9,28	+ 0,70	Dp. 1742 spl.	53 23 37,5	35,0	22,8	21,4	34,7				87,9	
	3	13 21 56,25	+ 3,09	Dp. 1747 Asq.	7 3 24,5	22,5	22,1	22,4	23,8				10,2	
	3	13 27 12,50	+ 3,22	Dp. 1758 Asq.	5 41 7,0	4,0	23,3	21,3	3,2				8,8	
	7	13 31 18,07	+ 2,21	Dp. 1768 spl.	18 32 8,5	6,0	23,0	21,6	5,7				23,0	
	7	13 42 9,46	+ 3,23	η Urs. maj.										
	4	14 6 5,44	+ 3,32	Dp. 1814 Bsq.	4 38 49,0	48,0	22,5	22,7	48,7				7,7	
	3	14 10 2,87	+ 3,01	Dp. 1826 Asq.	7 55 33,5	30,5	22,5	22,8	32,3				11,1	
	12	0 32 23,49	+ 3,88	α Cassiopejae										
	4	1 1 46,42	+94,28	Polaris	50 57 327 10 11,0	9,0	24,0	21,6	7,2					+ 7,9
					52 25 10 11,5	11,0	24,0	21,7	8,6					+ 6,0
					53 51 10 13,0	13,0	24,0	21,7	10,3					+ 4,5
					55 24 10 14,0	13,5	24,0	21,7	11,1	+ 2,4	+ 2,5	333,3	34,1	+ 3,1
					2 23 10 17,5	18,5	24,0	21,8	15,5					0,0
					3 45 10 19,0	19,5	23,9	21,8	16,8					0,0
12	5	3 13 57,18	+ 1,27	Solis L. I. Bor.	13 58 37 20 3,5	4,5	22,6	21,3	2,5				49,3	— 0,7
	4	3 16 11,57	+ 1,27	L. II. Austr.	15 23 37 51 46,5	45,0	22,7	21,8	44,7	+ 3,5	+ 3,5	333,4	50,2	+ 0,4
16	5	13 5 4,10	—95,73	Polaris sp.	56 34 324 7 7,5	7,0	23,0	20,0	3,9					— 2,5
					58 4 7 6,0	4,0	23,1	20,0	1,5					— 1,5
					59 29 7 4,0	3,5	23,1	20,0	0,3	+ 2,1	+ 3,2	333,7	38,6	— 0,8
					3 8 7 2,5	2,0	23,1	20,0	58,8					0,0
					8 3 7 6,5	4,0	23,1	20,0	1,8					— 1,2
					11 0 7 8,0	6,0	23,1	20,0	3,5					— 3,0
					12 28 7 9,0	8,0	23,1	20,0	5,0					— 4,4

1) Ein viel schwächerer folgt südlich.
2) Der erste von dreien, deren letzter 1831.
3) Aeusserst unruhig.
4) Das vortrefflichste Bild.

1843. MAI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
17	4	13 5 5,74	+95,73	Polaris sp.	58 55 324 7 6,5	3,0	23,6	20,1	0,8					— 1,0
					1 26 7 3,5	2,0	22,8	21,0	0,7					— 0,2
					2 33 7 3,5	0,0	22,9	20,9	59,5					0,0
					3 45 7 2,0	1,0	22,9	20,9	59,2					0,0
					5 35 7 2,0	1,0	22,9	20,9	59,2					— 0,2
					6 49 7 2,0	0,0	22,9	20,7	58,5	+ 1,7	+ 3,0	333,9	38,7	— 1,1
					14 15 7 9,5	7,5	23,0	21,0	6,2					— 6,1
	1	13 17 53,68	+ 0,29	α Virginis										
18	5	13 5 8,21	—95,73	Polaris sp.	57 30 324 7 1,5	59,0	21,0	21,1	0,4					— 1,8
					58 55 7 1,5	0,0	21,2	20,9	0,4	+ 4,0	+ 4,0	335,2	38,4	— 1,1
					1 42 7 1,0	59,5	21,5	20,7	59,4					— 0,2
					2 54 7 0,5	0,0	21,5	20,6	59,2					0,0
					3 59 7 0,5	0,0	21,5	20,7	59,4					0,0
					5 38 7 0,5	59,0	21,5	20,7	58,9					— 0,4
					6 50 7 1,5	0,0	21,4	20,8	0,1					— 0,7
					7 59 7 2,0	0,0	21,4	20,7	0,2					— 1,2
					12 40 7 5,0	3,0	21,4	20,6	3,1					— 4,5
					15 42 7 8,0	7,5	21,4	20,6	6,9					— 8,0
					16 44 7 11,5	10,0	21,4	20,6	9,9					— 9,4
	3	13 17 54,93	+ 0,28	α Virginis										
	6	15 23 23,65	+ 5,90	Dp. 1948 Apr.	0 11 20,0	18,5	21,5	21,3	19,0				3,0	
	5	15 28 55,46	+ 6,34	Dp. 1958 Asq.	347 53 58,0	57,5	21,7	21,3	57,3	+ 2,7	+ 3,3	335,5	9,8	
	7	15 47 59,31	+ 5,65	Dp. 1984 squ.	2 15 21,5	20,0	22,0	21,3	20,0				5,2	
	4	15 53 39,80	+ 1,28	Dp. 1993 Apr.										
	7	15 57 13,64	+ 1,05	Dp. 2003 spl.	43 44 51,5	48,5	20,8	22,7	52,1				62,4	
	3	16 8 27,57	+ 0,78	Dp. 2027 pr. [1]	50 57 9,0	7,5	20,9	22,7	10,3				80,6	
	4	16 20 48,01	— 0,25	α Scorpii										
	3	16 28 48,99	+ 2,38	Dp. 2067 [2]	16 22 38,0	34,5	21,1	22,4	37,7	+ 2,2	+ 5,4	335,5	20,6	
	5	17 0 17,90	+ 0,87	Dp. 2123 Apr.	48 36 2,0	59,0	21,2	22,4	1,9				74,2	
	5	17 7 17,87	+ 2,39	Dp. 2136 Bpr.? [3]	16 10 44,5	41,5	21,0	22,7	44,9				20,4	
	5	17 11 15,14	+ 1,67	Dp. 2145 [4]	28 52 13,0	11,5	21,7	22,0	12,6				36,6	
	5	17 15 12,87	+ 2,76	Dp. 2154 spl.	11 20 19,0	16,5	21,7	22,0	18,1				14,9	
	4	17 29 35,33	+ 0,85	Dp. 2188 spl.	30 15 48 53 19,0	15,5	21,9	21,8	17,1				75,1	+ 0,6
	7	17 38 39,83	+ 1,33	Dp. 2206 spl. [5]	36 35 27,5	29,0	21,0	22,7	30,2				48,7	
	10	17 53 53,31	+ 3,42	γ Draconis										
	6	18 23 16,12	+42,92	δ Urs. min.	18 34 329 3 7,5	6,0	21,9	22,4	7,3					+ 3,0
					19 50 3 9,0	8,0	21,9	22,3	9,0					++ 1,7
					21 32 3 11,0	9,5	22,0	22,2	10,5					+ 0,5
					23 45 3 10,5	9,0	22,0	22,2	10,0				32,0	0,0
					25 44 3 10,0	8,0	22,1	22,2	9,1					+ 0,6
					27 0 3 9,0	7,5	22,1	22,2	8,4					+ 1,2

1) Der grössere südliche von zweien.
2) Der grössere südlich vorangehende von zweien.
3) Der grössere südliche von zweien.
4) Der südliche von zweien gleich hellen.
5) Mehrere kleinere gehen voran.

1843. M A I. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	o	o	l	″	″
18				♪ Urs. min.	29 30	329 3 7,0	6,0	22,1	22,2	6,6				+ 4,0
					30 40	3 6,0	4,5	22,0	22,2	5,5				+ 5,8
					35 29	2 53,0	50,0	22,1	22,2	51,6				+ 16,4
	5	18 32 34,08	+ 2,34	α Lyrae										
21	4	1 2 0,54	+96,10	Polaris	53 8	327 10 12,0	12,5	20,2	20,7	12,8	+ 5,1	+ 4,7	335,8	34,0	+ 5,5
					54 24	10 13,5	14,0	20,1	20,9	14,6					+ 4,2
					58 21	10 15,5	15,5	20,2	20,9	16,3					+ 1,3
					59 44	10 15,0	15,0	20,2	20,9	15,8					+ 0,7
					0 53	10 16,0	16,5	20,2	20,8	16,9					+ 0,4
					2 41	10 17,5	18,5	20,2	20,8	18,7					0,0
					3 55	10 17,5	17,5	20,5	20,5	17,5					0,0
					19 30	10 1,0	2,0	20,1	20,7	2,2					+ 13,5
22	5	3 53 42,98	+ 1,39	Solis L. I. Bor.	53 44	35 3 30,5	31,0	18,8	20,0	32,0	+ 6,1	+ 5,8	335,8	45,2	− 0,5
	3	3 55 58,41	+ 1,39	L. II. Austr.	55 8	35 35 9,5	8,5	18,8	20,0	10,3				46,1	+ 0,3
	4	1 2 2,40	+96,74	Polaris	4 13	327 10 16,0	15,0	19,8	20,9	16,7	+ 5,8	+ 4,9	336,6	33,9	0,0
					6 55	10 16,0	16,0	19,9	20,9	17,1					+ 0,7
					8 23	10 14,5	14,5	19,8	20,8	15,6					+ 1,3
					9 44	10 14,5	15,5	19,8	20,8	16,1					+ 2,1
					11 11	10 13,5	13,0	19,8	20,8	14,4					+ 3,1
					12 24	10 13,5	12,0	19,9	20,6	13,5					+ 4,2
					13 35	10 12,0	11,0	20,0	20,5	12,1					+ 5,4
23	4	13 5 16,35	−96,74	Polaris sp.	7 23	324 7 0,0	59,5	16,8	19,5	2,6	+ 6,1	+ 6,8	337,0	38,2	− 0,9
					11 18	7 2,0	0,5	16,8	19,5	4,1					− 3,2
					12 30	7 3,0	1,5	16,8	19,5	5,1					− 4,3
					13 55	7 2,5	2,0	16,8	19,6	5,2					− 5,5
					14 39	7 4,5	3,5	16,8	19,6	6,9					− 6,5
					15 47	7 5,5	5,5	16,8	19,6	8,4					− 8,0
					20 23	7 11,0	11,0	16,8	19,7	14,1					− 14,9
					21 44	7 14,0	14,5	16,8	19,7	17,3					− 17,6
					22 57	7 15,5	16,0	16,8	19,7	18,8					− 19,7
	3	13 17 59,01	+ 0,28	α Virginis										
	10	22 57 58,17	+ 1,14	α Pegasi										
	1	0 32 35,89	+ 3,98	α Cassiopejae										
	13	1 2 3,29	+96,74	Polaris	58 26	327 10 13,5	13,0	17,3	20,7	16,9					+ 1,3
					59 33	10 14,0	13,0	17,4	20,7	17,0					+ 0,8
					0 39	10 15,5	15,0	17,3	19,7	17,8					+ 0,4
					2 26	10 17,5	18,0	17,3	19,6	20,2					0,0
					3 28	10 17,0	18,5	17,3	19,6	20,2					0,0
					4 32	10 16,5	16,5	17,3	19,5	18,8	+ 6,7	+ 6,7	337,7	33,9	0,0
24	3	1 2 2,29	+99,27	Polaris	56 25	327 10 17,5	19,0	17,0	17,1	18,4	+ 9,4	+ 7,9	338,1		+ 2,7
					58 27	10 19,5	19,5	17,0	17,0	19,5					+ 1,3
					59 35	10 19,5	20,5	17,0	17,0	20,0					+ 0,8
					0 57	10 18,5	19,0	17,0	17,0	18,8					+ 0,3
					2 31	10 19,0	19,0	17,0	17,0	19,0					0,0
					4 20	10 20,5	21,0	17,0	17,0	20,8				33,5	0,0
					8 31	10 17,0	17,0	17,0	17,1	17,0					+ 1,3

1843. M A I. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	″	″					
25	4	13 5 21,79	−99,75	Polaris sp.	55 15	324 7 5,0	3,0	15,1	13,1	2,1	o	o	l	″		3,6
					56 31	7 4,0	2,5	15,1	13,1	1,3						2,6
					57 43	7 3,5	2,0	15,1	13,1	0,8						1,8
					58 45	7 3,0	2,0	15,1	13,1	0,6						1,2
					59 48	7 3,0	1,5	15,1	13,1	0,3						0,8
					1 46	7 2,0	2,0	15,1	13,1	0,1						0,2
					2 46	7 3,0	2,0	15,1	13,1	0,6						0,0
					3 52	7 2,0	1,0	15,1	13,1	59,6						0,0
					5 51	7 1,0	0,0	15,1	13,1	58,6						0,3
					6 59	7 0,5	0,5	15,1	13,1	58,6						0,7
					7 59	7 3,0	2,0	15,1	13,1	0,6						1,1
					14 27	7 10,0	8,5	15,2	13,1	7,2						6,1
					15 45	7 11,0	11,0	15,1	13,1	9,1	+ 8,6	+ 9,5	336,8	37,7		7,9
	2	13 18 0,92	+ 0,27	α Virginis												
	3	15 10 2,03	+ 2,45	Dp. 1926? spl. [1]		16 44 51,0	47,5	15,0	14,8	49,1						
	6	15 23 29,19	+ 4,07	Dp. 1948 Apr.		0 11 20,5	19,5	15,1	15,0	19,9				3,0		
	13	15 37 36,97	+ 0,87	α Serpentis												
	11	0 32 37,26	+ 4,11	α Cassiopejae												
		Die Uhr um 1′ zurückgestellt.														
25	4	1 1 2,46	+100,24	Polaris	50 53	327 10 15,5	13,0	14,4	13,0	11,9					+	7,2
					52 8	10 15,5	14,5	14,5	12,9	13,5					+	5,6
					53 24	10 18,5	18,5	14,0	13,0	17,5					+	4,3
					54 38	10 19,0	19,0	14,0	13,0	18,1	+11,5	+11,9	336,1	33,0	+	3,3
					57 30	10 19,0	20,0	14,9	12,0	16,8					+	1,3
					59 22	10 20,5	20,0	13,7	12,9	19,5					+	0,5
					1 48	10 20,0	21,0	13,9	12,5	19,2						0,0
					2 58	10 20,0	20,5	13,0	13,0	20,3						0,0
					4 9	10 20,5	21,0	13,1	2,9	20,6					+	0,1
	10	1 50 2,61	+ 1,24	Lunae L. II.												
	3	1 57 36,52	+ 0,99	Veneris L. II.												
26	5	4 8 52,57	+ 1,46	Solis L. I. Austr.	9 24	34 50 6,0	6,0	14,0	13,0	5,1	+14,1	+10,5	335,5	43,2	−	0,4
	4	4 11 8,58	+ 1,46	L. II. Bor.	10 31	34 18 22,0	19,5	13,9	13,0	9,9				42,4	+	0,7
	1	12 31 45,83	− 4,13	α Cassiopejae sp.												
	6	13 4 24,09	−100,72	Polaris sp.	57 35	324 7 2,0	1,5	13,0	11,2	0,1					−	1,2
					2 0	7 1,0	1,0	13,0	11,1	59,3						0,0
					3 5	7 2,5	0,5	13,0	11,2	59,8						0,0
					5 23	7 2,0	1,5	13,0	11,2	0,1					−	0,4
					6 56	7 2,5	1,5	13,0	11,2	0,3					−	1,1
					9 19	7 3,5	3,0	13,0	11,2	1,6					−	2,4
					[2] 10 26	7 5,5	5,0	13,0	11,2	3,6	+12,8	+15,0	334,1	36,7	−	3,2
					11 30	7 6,0	5,0	13,0	11,2	3,8					−	4,1
					12 35	7 7,0	7,0	13,0	11,2	5,3					−	5,2
					13 45	7 7,5	7,0	13,0	11,1	5,5					−	6,5
					14 59	7 9,0	8,0	13,0	11,1	6,8					−	8,1

1) Ein hellerer geht vor.

2) Thermometer und Barometer des Directors.

1843. M A I. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
26	3	13 17 1,44	+ 0,27	α Virginis										
	8	16 6 20,84	+ 1,75	Dp. 2022 spl.	28 33 3,0	2,0	14,4	13,0	1,2	+ 9,5	+10,6	333,6	34,6	
	4	16 13 55,75	+ 0,68	Dp. 2041 spl.	54 1 13,5	12,5	14,8	13,0	11,3				86,8	
	5	16 19 54,64	— 0,31	α Scorpii										
	3	16 21 44,34	+ 5,21	Dp. 2054 spl.	353 34 58,5	57,5	14,8	13,1	56,4				3,7	
	1	16 25 27,50	+ 4,34	Dp. 2060 spl.										
	3	16 27 55,58	+ 2,49	Dp. 2067 spl.	16 22 38,5	37,0	14,9	13,2	36,1				19,8	
	9	16 33 12,53	+ 2,45	Dp. 2080 spl. [1]	16 59 29,5	26,5	14,9	13,2	26,4				20,5	
	5	16 39 40,77	+ 1,93	Dp. 2098 Bpr. [2]	25 19 59,5	59,5	15,1	13,1	57,6				30,4	
29	3	13 4 29,72	−101,47	Polaris sp.	10 31	324 7 3,0	2,5	14,9	10,0	58,2	+10,6	+11,5	332,4	36,9	— 3,2
					19 52	7 9,5	9,0	12,1	13,1	10,2					— 15,9
					21 2	7 12,0	12,0	12,1	13,1	12,9					— 17,6
					23 53	7 19,0	18,5	12,5	13,0	19,2					— 24,3
					25 2	7 19,5	20,0	12,5	13,0	20,2					— 26,2
					26 9	7 20,5	21,0	12,8	13,0	20,9					— 28,8
					27 20	7 26,5	25,0	12,7	13,0	26,0					— 31,7
	3	13 17 3,94	+ 0,26	α Virginis										
	13	13 41 25,77	+ 3,44	η Ursae majoris										
	10	14 8 37,03	+ 1,42	α Bootis										
	13	14 42 20,88	+ 0,08	2 α Librae										
	11	0 31 40,55	+ 4,13	α Cassiopejae										
	3	1 1 9,85	+100,95	Polaris	1 47	327 10 14,5	14,0	14,9	11,8	11,3	+ 7,7	+ 8,9	333,0	33,2	0,0
					3 8	10 14,0	14,5	14,9	11,8	11,3					0,0
					4 14	10 14,0	14,5	14,9	11,8	11,3					0,0
30	5	4 25 9,28	+ 1,49	Solis L. I. Bor.	25 12	33 39 1,0	59,0	13,9	15,1	1,2	+ 9,8	+10,2	333,8	42,0	— 0,3
	4	4 27 25,95	+ 1,49	L. II. Austr.	26 40	34 10 34,5	33,5	13,9	15,1	35,2				42,8	+ 0,2
	4	13 4 29,44	−100,43	Polaris sp.	56 15	324 7 0,0	59,5	15,5	16,2	0,5	+ 7,6	+ 8,4	334,5	37,6	— 2,2
					57 35	7 0,0	59,0	15,6	16,2	0,1					— 1,3
					58 49	6 59,5	58,5	15,6	16,2	59,6					— 0,8
					1 0	6 58,5	58,5	15,7	16,2	59,0					— 0,2
					2 12	6 58,5	57,5	15,7	16,2	58,5					0,0
					4 25	6 59,0	58,0	15,8	16,2	58,9					— 0,1
					5 51	6 59,0	57,5	15,8	16,2	58,7					— 0,6
					7 16	7 1,0	59,5	15,8	16,2	0,7					— 1,2
					13 57	7 4,0	3,0	15,9	16,3	3,9					— 6,6
	3	13 17 4,34	+ 0,27	α Virginis										
				Polaris [3]	53 14	327 10 16,5	15,0	17,4	18,8	17,2	+ 4,7	+12,8	335,7	33,9	+ 4,6
					54 45	10 16,5	16,5	17,3	18,8	18,1					+ 3,3
31	10	15 36 41,63	+ 0,87	α Serpentis										
	5	15 38 24,36	+ 4,87	Dp. 1969 spl.	39 20	355 9 10,0	9,5	18,4	19,6	11,0	+ 4,7	+ 6,4	335,2		
	7	15 56 24,42	+ 1,07	Dp. 2003 spl.		43 44 53,0	49,0	18,8	19,8	52,1				2,2	+ 0,5
														61,8	

1) Ein hellerer folgt nördlich.
2) Der nördlich vorangehende von zweien gleich hellen.
3) Barometer und Thermometer des Directors.

1843. MAI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
31	7	16 7 36,91	+ 1,86	Dp. 2029 spl.	26 29 33,5	33,5	19,0	19,8	34,4	+ 4,1	+ 6,0	335,2	32,9	
	5	16 37 8,17	+ 2,63	Dp. 2091 spl.	14 8 5,0	4,0	19,3	19,8	5,0				17,9	
	9	18 31 44,92	+ 2,43	α Lyrae										

JUNI.

2	5	15 36 19,12	+ 1,71	Dp. 1967 spl.	28 49 42,5	41,5	16,1	17,1	43,0	+ 6,5	+ 7,9	335,5	35,7		
	7	16 6 26,41	+ 1,72	Dp. 2022 Bpr. ?	28 32 54,5	53,5	16,9	17,1	54,2				35,4		
	1	16 25 33,30	+ 4,23	Dp. 2060[1])											
	5	16 58 42,18	+ 1,79	Dp. 2120[2]) spl. (Asq.?)	27 18 57,0	53,5	18,0	17,0	54,2	+ 5,5	+ 6,9	335,5	33,8		
	7	17 3 50,21	+ 1,91	Dp. 2131 Bor.[3])	25 4 17,5	15,5	18,1	17,1	15,5				30,8		
	8	17 7 40,18	+ 1,17	α Herculis											
	4	1 1 16,66	+98,00	Polaris 57 37	327 10 17,0	17,0	17,3	17,0	16,7					+	1,3
				59 11	10 17,5	18,0	17,3	17,0	17,4	+ 7,8	+ 7,9	336,1	33,5	+	0,7
				1 54	10 18,0	19,0	17,2	17,0	18,3						0,0
				3 0	10 18,5	19,0	17,2	17,0	18,5						0,0
				4 6	10 18,5	19,5	17,2	17,0	18,8						0,0
				6 27	10 17,5	19,0	17,2	17,0	18,0					+	0,8
				7 45	10 17,0	18,5	17,2	17,0	17,5					+	1,3
				9 5	10 16,0	17,5	17,2	17,0	16,5					+	2,1
				10 18	10 14,5	15,0	17,2	17,0	14,5					+	3,0
				11 39	10 14,0	14,5	17,2	17,0	14,0					+	4,3
				13 50	10 13,5	11,5	17,2	17,0	12,3					+	6,4
	7	2 51 36,28	— 9,71	β Ursae minoris sp.											
	13	3 13 15,31	+ 3,28	α Persei											

A. Die Westaxe 3,00 p. } höher; L = 111,8: M = 66,1.
B. „ „ 2,56 p. }

3	5	4 41 33,48	+ 1,49	Solis L. I. Austr. 41 34	33 37 9,0	8,5	13,0	15,1	10,8	+11,6	+10,2	335,9	41,9	—	0,2
	5	4 43 50,86	+ 1,49	L. II. Bor. 42 49	33 5 32,5	34,0	13,0	15,1	35,3				41,1	+	0,1
	13	10 54 5,58	+ 5,20	α Ursae majoris											

Das Instrument umgelegt, so dass nun der Kreis nach West. Der Collimationsfehler für Kreis West 10″,402 im Bogen nach West; hierauf die optische Axe verbessert, und nochmals umgelegt, so dass der Kreis wieder nach Ost. Der Collimationsfehler für Kreis Ost 1″,498 im Bogen nach Ost.

	6	13 4 15,14	—81,18	Polaris sp. 47 12	324 7 12,0	10,5	14,0	9,1	6,8					—	12,6
				49 11	7 4,0	2,0	12,8	10,2	0,6	+13,8	+12,1	335,2	36,6	—	10,6
				53 37	6 59,5	59,0	11,9	11,1	58,5					—	4,3
				54 19	7 0,0	57,5	11,9	11,0	57,9					—	3,7
				55 39	6 58,5	57,5	11,9	11,0	57,2					—	2,7
				0 48	6 55,0	54,0	11,9	11,0	53,7					—	0,2
				2 14	6 56,0	53,5	11,9	11,0	53,9						0,0

1) Kaum sichtbar.
2) Der hellste von vielen.
3) Ein etwas schwächerer geht nördlich voran.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
3					5 27	324 6 55,5	55,0	11,5	11,1	54,9					− 0,4
					6 53	6 55,5	54,5	11,4	11,0	54,6					− 1,0
					10 25	6 58,5	57,5	11,3	11,1	57,8					− 3,0
					11 40	7 1,0	59,0	12,0	10,4	58,6					− 4,1
					13 4	7 1,0	59,5	12,0	10,4	58,8					− 5,5
					14 26	7 3,0	59,5	12,0	10,3	59,7					− 7,2
	3	13 17 8,41	− 0,28	α Virginis											
	10	13 41 30,61	+ 2,63	η Urs. maj.											
	9	14 42 25,70	− 0,43	2 α Librae											
	1	15 52 16,30	+ 2,00	Dp. 1991 spl. [1]											
	5	15 57 28,58	+ 3,69	Dp. 2006 spl. [2]		356 15 38,0	35,5	10,1	11,1	37,6				1,0	
	5	16 6 44,13	+ 2,44	Dp. 2025 spl. [3]		7 39 58,0	56,0	10,1	11,3	58,1	+12,1	+13,2	335,2	10,4	
	5	16 37 11,25	+ 1,96	Dp. 2091 spl. [4]		14 8 2,5	1,0	10,2	12,0	3,4				17,2	
	2	0 31 45,80	+ 3,21	α Cassiopejae [6]											
	4	1 1 33,54	+81,18	Polaris	54 0	327 10 11,0	10,0	7,3	10,0	12,8					+ 3,9
					59 36	10 14,0	14,5	7,8	9,0	15,3	+15,3	+15,7	334,8	32,3	+ 0,5
					2 56	10 15,5	15,0	7,8	9,0	16,3					0,0
					6 21	10 14,5	13,5	7,8	8,9	14,9					+ 0,7
					7 43	10 13,0	13,5	7,8	8,9	14,2					+ 1,3
					9 1	10 12,5	13,0	7,8	8,8	13,6					+ 2,1
					10 27	10 11,5	10,5	7,8	8,8	11,8					+ 3,1
					11 55	10 11,0	10,0	7,8	8,8	11,3					+ 4,4
					13 4	10 9,0	7,5	7,8	8,8	9,1					+ 5,4
	2	3 13 16,10	+ 2,55	α Persei											

Nivellement. A. West höher $^{p}1{,}97$; B. $^{p}1{,}73$; L = 100,8; M = 65,8.

4	3	4 45 41,40	+ 0,98	Solis L. I. [5] Austr.	46 15	33 29 50,0	48,5	5,9	9,9	52,6	+20,8	+16,4	333,5	39,7	− 0,3
	3	4 47 58,64	+ 0,98	L. II. Bor.	47 31	32 58 8,0	8,5	5,5	10,2	12,1				38,9	+ 0,9
7	5	13 4 26,62	−83,14	Polaris sp.	54 36	324 6 54,5	51,5	6,2	9,5	55,7					− 3,6
					56 47	6 56,5	52,5	10,0	6,0	51,2					− 2,0
					1 1	6 50,5	49,0	7,2	8,4	50,7	+17,5	+15,3	333,5	35,9	− 0,2
					2 32	6 49,5	48,0	6,6	9,0	50,7					0,0
					5 0	6 50,5	49,5	6,2	9,4	52,6					− 0,2
					6 30	6 50,5	48,5	6,2	9,4	52,1					− 0,8
					10 38	6 57,0	54,0	9,1	6,5	53,4					− 3,1
					12 8	6 57,5	56,5	9,1	6,5	54,9					− 4,5
					13 25	7 0,0	59,0	9,1	9,5	59,8					− 5,8
	4	13 17 11,84	− 0,28	α Virginis											
	4	0 31 49,26	+ 4,88	α Cassiopejae											
	5	1 1 41,15	+83,14	Polaris	53 32	327 10 12,0	11,5	10,0	8,1	10,1					+ 2,9
					58 14	10 14,0	13,0	9,7	8,6	12,6					+ 1,1
					59 38	10 13,0	13,5	9,6	8,5	12,3					+ 0,6

1) Der erste von zweien gleich hellen.
2) Der grössere nördlich folgende von zweien.
3) Der nördlich folgende zweier gleich hellen.
4) Ein schwächerer geht vor.
5) Sehr schwach.
6) Thermometer und Barometer des Directors.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	—	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
7				Polaris	2 15	327 10 15,5	15,0	9,6	8,5	14,3	+15,8	+14,8	333,6	32,1	0,0
					3 34	10 14,0	14,0	9,3	8,8	13,6					0,0
					4 43	10 16,0	14,0	9,1	8,8	14,7					+ 0,2
					6 42	10 13,5	16,0	9,2	8,5	14,2					+ 0,9
8	5	5 2 12,65	+ 0,99	Solis L. I. Austr.	2 15	33 4 17,5	17,5	7,0	7,4	17,8				39,5	— 0,1
	4	5 4 30,59	+ 0,99	L. II. Bor.	3 49	32 32 35,5	35,0	7,0	7,3	35,5	+18,5	+16,5	334,0	38,7	+ 0,5
9	9	17 27 56,66	+ 0,58	α Ophiuchi											
	4	1 1 43,68	+82,93	Polaris	59 25	327 10 17,0	18,0	9,1	9,3	17,7					+ 0,7
					2 24	10 20,0	20,0	9,1	9,4	20,3					0,0
					3 44	10 20,0	19,5	9,1	9,3	19,9					0,0
					4 56	10 19,5	20,0	9,1	9,1	19,8					+ 0,2
					6 41	10 19,0	20,0	9,1	9,1	19,5					+ 0,8
					7 58	10 19,0	20,0	9,1	9,1	19,5					+ 1,3
					9 48	10 17,5	17,5	9,1	9,1	17,5					+ 2,5
					11 10	10 17,0	18,0	9,1	9,1	17,5					+ 3,4
					12 31	10 15,0	14,0	9,0	9,1	14,6	+14,0	+14,6	335,2	32,5	+ 4,8
					17 44	10 10,0	9,0	9,0	9,1	9,6					+ 11,2
					19 13	10 8,0	7,0	9,0	9,1	7,6					+ 13,9
	7	3 13 22,40	+ 2,59	α Persei [1]											
10	4	5 10 30,64	+ 1,00	Solis [2] L. I. Austr.	10 34	32 53 50,5	51,0	6,0	9,0	53,2				39,5	0,0
				L. II. Bor.	11 49	32 22 16,5	16,0	6,1	9,0	18,6	+17,8	+16,4	335,2	38,8	+ 0,1
	13	11 45 47,35	+ 3,16	η Ursae majoris											
	4	13 4 30,36	—82,93	Polaris sp.	53 40	324 7 1,5	1,0	6,1	7,0	2,0					— 4,4
					57 49	6 58,5	59,0	6,1	7,0	59,5	+17,1	+16,3	334,8	36,1	— 1,4
					0 47	6 57,0	57,0	6,1	7,0	57,7					— 0,3
					1 56	6 57,5	57,5	6,1	7,0	58,2					0,0
					3 5	6 58,5	58,0	6,1	7,0	59,0					0,0
					5 8	6 59,0	58,5	6,1	7,0	59,5					— 0,2
					6 22	7 0,0	59,0	6,1	7,0	0,2					— 0,7
					7 33	7 0,0	59,0	6,1	7,0	0,2					— 1,2
					10 0	7 0,5	1,0	6,1	7,0	1,5					— 2,6
					11 5	7 3,0	2,5	6,0	7,0	3,6					— 3,4
					12 15	7 3,5	2,5	6,0	7,0	3,8					— 4,5
					13 36	7 5,5	4,0	6,0	7,0	5,6					— 5,9
	10	13 17 14,41	— 0,29	α Virginis											
	6	13 41 36,48	+ 2,70	η Ursae majoris [3]											
	7	16 58 49,69	+ 1,26	Dp. 2120 spl.		27 19 1,0	59,0	9,7	8,8	59,2	+12,5	+14,0	334,5	32,6	
	7	17 5 41,16	+ 0,94	Dp. 2135 Bpr.		34 12 5,0	3,0	9,0	9,6	4,5				42,4	
	6	17 16 9,67	+ 0,74	Dp. 2157 Bor. [4]		39 0 18,0	16,5	9,0	9,9	18,0				50,3	

1) Durch Wolken.
2) Wolken.
3) Vortreffliches Bild.
4) Den vorangehenden schwächern nicht gesehn.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
10	4	17 20 57,08	− 0,27	Dp. 2171 spl. f. XIII	65 27 14,0	14,0	10,0	9,3	13,4				139,8	+ 0,4
	5	17 26 15,32	+ 1,06	Dp. 2182 Austr.	31 38 22,0	21,5	9,4	9,9	22,2				38,5	
	2	17 39 51,38	+ 0,67	Dp. 2217 squ.	40 46 38,0	37,5	10,0	10,0	37,8				53,5	
	12	18 31 54,14	+ 1,84	α Lyrae										
	13	19 47 54,64	+ 0,32	β Aquilae										
11	4	13 4 32,80	−82,82	Polaris sp.	53 32	324 7 3,5	1,0	9,0	7,2	0,8				− 4,6
					55 6	7 1,5	1,0	8,2	8,1	1,2				− 3,2
					56 18	7 1,5	1,0	9,1	7,2	59,7				− 2,4
					57 27	7 1,0	0,5	9,1	7,2	59,2				− 1,6
					58 34	6 59,5	58,5	9,4	7,2	57,2				− 1,1
					0 52	6 59,5	59,0	9,6	7,2	57,2				− 0,2
					2 3	7 0,5	59,5	9,7	7,2	57,9				0,0
					3 10	6 58,0	59,0	9,7	7,2	56,4				0,0
					5 0	7 1,0	0,0	9,8	7,0	58,2				− 0,2
					6 22	6 59,5	59,0	10,0	7,0	56,7				− 0,7
					7 36	7 0,0	0,0	10,0	7,1	57,6				− 1,2
					9 53	7 2,0	1,0	10,0	7,2	59,1				− 2,5
					11 11	7 3,5	2,0	10,0	7,2	0,4	+13,7	+14,8	336,0	36,7	− 3,4
	13	13 17 15,25	− 0,28	α Virginis										
	4	17 10 35,71	+ 1,17	Dp. 2145 spl. [1]	28 52 14,0		11,5	11,7	10,0	11,2	+13,8	+16,0	336,0	34,6	
	13	17 27 57,87	+ 0,57	α Ophiuchi										
	4	17 39 33,45	+ 4,48	Dp. 2218 Asq.? [2]	351 53 28,0		28,0	13,0	10,4	25,6	+12,9	+15,0	336,6	5,3	
	4	18 22 45,07	+37,11	δ Ursae minoris										
	6	18 31 54,85	+ 1,81	α Lyrae										
13	5	17 53 16,99	+ 2,83	γ Draconis										
	6	18 22 47,18	+37,35	δ Urs. min.	18 11	329 3 4,0	3,5	12,0	9,2	1,3	+10,5	+12,9	335,5	30,6	+ 3,0
					21 31	3 4,0	3,5	11,0	10,4	3,2					+ 0,4
					23 22	3 3,5	2,5	11,1	10,4	2,4					0,0
					25 13	3 4,5	4,5	11,2	10,4	3,8					+ 0,4
					26 36	3 3,0	2,5	11,2	10,3	2,0					+ 1,3
					29 11	2 58,5	59,0	10,9	10,8	58,7					+ 4,1
					30 26	2 57,0	55,5	10,6	11,1	56,7					+ 6,0
	4	18 31 57,76	+ 1,83	α Lyrae										
	3	18 40 29,34	+ 1,58	Dp. 2390 Bpr.	21 16 18,0		18,0	10,2	11,7	19,3				25,4	
	6	18 45 45,15	+ 0,63	Dp. 2412 spl. [3]	41 48 1,5		58,5	10,1	11,9	1,6				56,1	
	4	19 39 9,55	+ 0,48	γ Aquilae										
	13	19 43 29,28	+ 0,41	α Aquilae										
	13	19 47 58,14	+ 0,32	β Aquilae										

1) Der grössere südlich folgende. Thermometer und Barometer des Directors.

2) Thermometer und Barometer des Directors.

3) Einer 5m geht südlich vor, ein anderer 9m folgt nördlich.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index		Libelle		Corr. Mitt.	Thermom.		Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
					A	B	−	+		äuss.	inner.			
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
14	3	13 4 35,77	−78,98	Polaris sp.	56 48	324 6 0,0	59,0	10,1	12,1	1,3				− 2,4
					58 6	6 59,0	59,0	10,1	12,1	0,8				− 1,3
					59 11	6 58,0	58,5	10,1	12,1	0,0				− 0,8
					0 51	6 59,0	59,0	10,7	11,7	59,9				− 0,2
					2 0	6 59,0	58,0	11,0	11,5	59,0				0,0
					3 8	6 59,5	59,0	11,0	11,6	59,8				0,0
					5 1	7 0,0	58,5	11,1	11,3	59,4				− 0,1
					6 6	7 0,0	59,0	11,4	11,1	59,2				− 0,5
					7 9	7 0,0	59,0	11,7	11,0	58,9	+10,1	+12,3	336,9	37,5	− 0,9
	12	13 17 19,73	− 0,26	α Virginis										
	6	17 5 46,52	+ 0,90	Dp. 2135 Bpr.		34 12 0,0	59,0	13,0	10,1	56,9	+ 7,7	+10,6	337,2	43,7	
	6	17 10 40,55	+ 1,13	Dp. 2145 spl. [1]		28 52 9,5	7,5	13,2	10,1	5,7				35,8	
	7	17 16 17,00	+ 0,08	Dp. 2156 spl.		56 17 29,0	25,5	11,4	12,1	27,9				96,6	
	7	17 22 14,97	− 0,25	Dp. 2171 ? [2]		65 33 39,5	39,5	11,3	12,1	40,2				145,0	
	7	17 27 32,29	+ 0,32	Dp. 2185 spl. [3]		49 28 37,0	34,0	12,2	11,4	34,8				74,9	
	5	17 37 36,78	+ 5,01	Dp. 2207? spl.	f. IX	348 32 47,5	46,0	11,9	12,0	46,8				8,9	+ 0,2
	5	17 51 15,57	− 0,14	Dp. 2250 Asq.	51 30	62 26 12,0	11,0	12,7	11,0	9,9				125,0	+ 0,2
	5	17 57 12,49	+ 1,06	Dp. 2268 Bsq. [4]		30 15 32,5	31,5	12,7	11,2	30,6				37,7	
	3	18 11 58,51	+11,93	Dp. 2308 Apr.	13 12	355 40 7,0	5,0	12,1	12,0	5,9				23,0	+ 0,6
	3	18 22 51,35	+35,17	δ Urs. min.	19 12	329 3 0,0	57,5	13,0	11,3	57,2				31,2	+ 1,9
	3	18 24 11,77	+ 0,32	Dp. 2329 Apr.		49 15 27,5	26,0	12,2	12,1	26,7				74,3	
	7	18 31 16,98	+ 0,08	Dp. 2347		56 7 16,0	17,5	13,0	11,4	15,3				96,0	
	2	18 31 59,76	+ 1,73	α Lyrae											
	7	18 40 40,00	− 0,12	Dp. 2391 Asq.		61 46 25,5	24,0	12,6	11,9	24,1	+ 7,4	+10,1	337,0	121,4	
	13	19 39 11,63	+ 0,46	γ Aquilae											
	13	19 43 31,45	+ 0,40	α Aquilae											
	13	19 48 0,27	+ 0,31	β Aquilae											
	13	19 59 17,28	+ 0,77	Lunae L. II.											
	4	1 1 59,14	+79,24	Polaris	21 30	327 10 1,0	59,0	11,3	16,0	4,5	+ 9,2	+11,1	337,1	33,4	+ 17,6
					24 9	9 58,5	58,0	14,0	13,1	57,4					+ 23,1
					25 29	9 55,5	55,0	14,0	13,1	54,4					+ 26,0
					27 36	9 50,0	49,5	14,0	13,1	48,9					+ 31,3
					28 54	9 46,0	46,0	14,0	13,1	45,1					+ 34,7
					30 8	9 43,0	42,5	14,0	13,1	41,9					+ 38,2
					31 25	9 38,5	37,5	14,0	13,1	37,1					+ 41,8
					32 36	9 34,5	34,5	14,0	13,0	33,6					+ 45,4
					34 32	9 28,0	28,0	14,0	13,1	27,1					+ 51,5
					35 44	9 24,0	23,0	13,4	13,7	23,8					+ 55,5
					36 55	9 22,0	22,0	13,0	14,0	22,9					+ 59,8
					38 3	9 16,5	14,5	13,0	14,0	16,4					+ 63,7
					40 30	9 7,3	6,0	13,0	14,0	7,7					+ 73,0
	12	1 58 42,44	+ 0,94	α Arietis											
	13	3 13 29,27	+ 2,49	α Persei											

1) Der grössere südliche.
2) Ein hellerer geht eine Minute vor.
3) Der grössere nördliche.
4) Vielleicht 10″ in Gr. Aufst. irrig.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
15	3	13 4 39,34	−79,50	Polaris [1]) sp.	5 45	57,0	9,2	12,5	0,4	+10,0	+14,6	336,4	37,4	− 0,3
					7 18	58,0	11,4	10,2	57,4					− 1,0
					9 46	59,0	11,4	10,2	58,2					− 2,3
					10 51	59,5	11,4	10,1	59,8					− 3,1
					11 51	1,0	11,3	10,1	0,4					− 3,9
					20 55	2,0	11,3	10,2	12,8					− 16,4
					22 1	7 14,5	11,2	10,2	16,1					− 18,5
	4	13 17 21,75	− 0,27	α Virginis		7 17,0								
	2	5 5 29,15	+ 2,30	α Aurigae										
16	5	5 35 31,75	+ 0,99	Solis L. I. Austr.	35 35	32 32 30,5	29,5	13,0	10,2	27,5			39,3	+ 0,1
	5	5 37 50,05	+ 0,99	L. II. Bor.	37 13	32 0 51,5	51,0	12,0	11,2	50,5	+15,1	+13,1	333,9	38,6 + 0,5
	10	5 47 5,23	+ 0,37	α Orionis										
	4	12 32 7,86	− 3,24	α Cassiopejae sp.										
	5	13 4 44,46	−82,14	Polaris sp.	53 8	324 7 4,0	1,5	9,2	8,8	2,4	+15,1	+14,7	333,5	36,2 − 5,3
					54 12	7 4,0	1,0	9,2	8,8	2,2				− 4,2
					55 7	7 3,5	1,0	9,1	8,8	2,0				− 3,4
					56 5	7 3,0	0,5	9,2	8,7	1,3				− 2,7
					57 8	7 1,5	0,5	9,2	8,7	0,6				− 2,0
					58 12	7 1,5	59,5	9,2	8,7	0,1				− 1,3
					59 16	7 0,0	59,5	9,2	8,7	59,3				− 0,8
					1 11	6 59,5	58,5	9,1	8,8	58,7				− 0,2
					2 14	6 59,5	58,5	9,2	8,7	58,6				0,0
					3 18	6 59,0	58,5	9,2	8,6	58,2				0,0
					5 20	7 0,0	58,5	9,2	8,6	58,7				− 0,2
					6 30	7 1,0	0,0	9,2	8,6	0,0				− 0,7
					7 35	7 1,5	0,0	9,2	8,6	0,2				− 1,1
					10 3	7 2,0	1,0	9,2	8,6	1,0				− 2,5
					11 33	7 4,0	1,5	9,1	8,6	2,3				− 3,6
					[2]) 22 0	7 19,5	19,0	8,9	8,9	19,3				− 18,4
	13	13 17 23,82	− 0,28	α Virginis										
	12	13 41 45,67	+ 2,65	η Ursae majoris										
	7	16 58 59,12	+ 1,24	Dp. 2120 spl. [3])		27 18 59,0	58,5	13,0	10,4	59,4			32,9	
	7	17 5 50,60	+ 0,93	Dp. 2135 Bpr.		34 12 5,5	4,5	11,1	13,1	6,8			42,8	
	3	17 10 5,94	+ 3,07	Dp. 2146 spl. [4])		1 19 48,5	47,0	11,6	13,0	49,0			4,1	
	7	17 16 21,35	+ 0,08	Dp. 2156 spl. [5])		56 17 31,0	30,0	12,0	13,1	31,5	+ 9,7	+11,5	333,5	94,6
	2	17 22 18,18	+ 0,06	Dp. 2172 spl. [6])		56 49 6,5	4,0	12,3	13,0	5,9				96,6
	13	17 28 6,95	+ 0,57	α Ophiuchi										
	7	17 38 35,24	+ 2,56	Dp. 2210 spl.		6 33 18,5	16,5	13,0	12,8	17,3			9,3	
	2	17 44 57,05	− 0,19	Dp. 2234 [7])		63 27 51,5	51,0	12,7	13,1	51,6			128,3	
	6	17 51 19,59	− 0,15	Dp. 2250 Asq.		62 26 17,5	16,0	13,0	12,8	16,6			122,4	

1) Thermometer und Barometer des Directors.
2) Von Clausen beobachtet.
3) Es folgt einer 7.8m.
4) Es folgt ein hellerer nördlich.
5) Ein hellerer geht 50″ südlich vor.
6) Ein schwächerer geht nördlich vor.
7) Ein viel schwächerer geht südlich vor.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
16	4	18 22 53,84	+36,78	δ Urs. min.	18 15	0,0	13,1	13,0	0,4				30,5	+ 2,9
					19 36	0,0	13,1	12,9	0,3					+ 1,7
					21 26	2,5	13,1	12,9	3,1					+ 0,6
					23 25	3,0	13,1	12,9	3,8					0,0
	11	18 32 3,92	+ 1,80	α Lyrae										
	5	18 35 41,00	+ 2,85	Dp. 2368 Apr.	3 25 46,5	44,5	13,0	13,2	45,7				6,2	
	3	18 40 17,70	+ 1,77	Dp. 2393 spl. [1]	17 28 22,5	21,0	13,0	13,2	21,9				21,0	
	6	1 2 1,52	+82,14	Polaris	55 39	327 10 20,0	20,5	13,0	11,0	18,4				+ 3,0
					58 14	10 24,5	23,0	13,0	11,0	21,9				+ 1,3
					59 37	10 24,0	23,0	13,0	11,0	21,7				+ 0,7
					2 42	10 23,5	23,5	13,1	10,9	21,5				+ 0,4
					4 31	10 24,0	23,0	13,0	12,9	23,4	+11,3	+12,5	335,5	32,7	0,0
					6 53	10 21,0	21,0	13,7	10,2	17,8					+ 0,8
					8 4	10 22,5	21,0	13,7	10,1	18,5					+ 1,3
					9 15	10 22,0	21,5	13,7	10,1	18,5					+ 1,9
					10 30	10 19,5	19,5	13,6	10,1	16,3					+ 2,8
					11 44	10 20,5	20,5	13,6	10,1	17,3					+ 3,7
					12 53	10 19,5	19,5	13,5	10,1	16,4					+ 4,9
					15 42	10 16,0	14,5	13,5	10,1	12,2					+ 8,2
					17 1	10 14,5	13,5	13,5	10,1	10,9					+ 10,0
		Nivellement. A. p 1,75; B. p 1,70 West höher. L = 108,1; M = 67,1.												
	3	1 58 46,76	+ 0,98	α Arietis [2]										
		Das Instrument wurde umgelegt, so dass jetzt der Kreis West. Der Collimationsfehler fand sich +1″,84 in Bogen für Kreis Ost.												
	5	3 13 33,67	+ 2,31	α Persei [3]										
	9	5 5 31,37	+ 2,02	α Aurigae										
17	3	5 39 43,58	+ 0,80	Solis L. I. Austr.	39 46	322 0 11,0	11,5	10,0	10,0	11,3				39,2	— 0,1
	4	5 42 1,64	+ 0,80	L. II. Bor.	41 18	31 52,0	51,0	10,0	10,0	51,5	+15,0	+14,0	333,4	38,5	— 0,4
		Nivellement. A. p 1,26; B. p 0,99 das Westende höher. L = 102,9; M = 67,4.												
	3	11 43 0,27	— 0,01	β Virginis										
	6	11 45 58,85	+ 2,79	η Ursae majoris										
	8	12 32 9,78	— 2,91	α Cassiopejae sp.										
	5	13 4 41,48	—76,50	Polaris sp.	1 35	30 23 31,0	30,0	7,3	10,2	33,0					+ 0,2
					3 5	23 35,0	35,5	8,3	9,2	36,0					0,0
					5 6	23 34,0	33,5	8,3	9,2	34,5				36,2	+ 0,2
					6 21	23 34,0	32,5	8,2	9,2	34,1					+ 0,6
					7 31	23 34,0	33,0	8,2	9,2	34,3					+ 1,0
					9 30	23 32,0	32,0	8,2	9,2	32,8					+ 2,0
					10 45	23 31,0	29,0	8,2	9,1	30,8					+ 2,9
					12 3	23 30,5	29,0	8,2	9,1	30,5					+ 3,9

1) Der erste und hellste von mehrern.
2) Durch Wolken.
3) Aeusserst schwach und unruhig.
4) Unruhig.

1843. JUNI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
17				Polaris sp.	13 14	30 23 29,5	18,0	8,2	9,2	29,6					+ 5,2
					14 22	23 28,5	27,0	8,2	9,1	28,5					+ 6,4
					19 19	23 21,0	20,5	8,3	9,1	21,4					+ 13,5
					20 39	23 20,0	18,3	8,3	9,1	19,9					+ 15,8
					21 55	23 17,5	15,0	8,3	9,2	17,0	+14,7	+14,7	333,0		+ 18,1
	13	13 17 26,11	— 0,50	α Virginis [1])											
	11	13 41 48,19	+ 2,36	η Ursae majoris											
	4	16 58 1,58	+ 1,02	Dp. 2120 spl.	58 35	327 11 39,5	38,0	14,9	13,1	37,0	+ 8,2	+10,0	332,7	33,1	— 0,5
	4	17 6 49,76	+ 1,60	Dp. 2136? spl. [2])											
	3	17 11 39,93	— 0,52	Dp. 2148 Bsq.? [3])		287 43 55,5	53,5	14,0	14,8	55,3				151,9	
	6	17 16 21,62	+ 0,52	Dp. 2157 Austr. [4])		315 30 18,0	18,5	14,2	14,8	18,8				51,0	
	6	17 21 50,07	+ 0,29	Dp. 2170 med. [5])		309 30 51,0	49,0	14,4	14,7	50,3				62,9	
	7	17 29 7,23	+ 0,14	Dp. 2188 Bor.? [6])		305 37 14,5	14,0	14,8	14,8	14,3				72,2	
	7	17 39 15,83	+ 0,56	Dp. 2205 med.		316 40 11,0	10,5	15,0	14,8	10,6				49,0	
	7	17 45 33,45	+ 1,76	Dp. 2237 Austr.		340 53 0,5	0,5	15,0	14,9	0,4				16,8	
	6	17 51 21,86	— 0,35	Dp. 2250 Asq.	51 45	292 4 17,0	17,0	15,0	14,9	16,9				123,2	— 0,3
	7	17 57 32,95	+ 0,45	Dp. 2269 spl. [7])		313 40 6,0	4,0	15,0	15,1	5,1				54,5	
	8	18 3 38,32	+ 0,51	Dp. 2289 spl. [8])	4 5	315 20 26,0	25,0	15,0	15,1	25,6				51,4	— 0,4
	7	18 13 47,00	— 0,69	Dp. 2306 Bsq.		283 46 20,0	20,0	15,2	15,1	20,2	+ 7,8	+ 9,6	332,7	190,7	
	3	18 20 50,42	+13,35	Dp. 2326 Bsq.		20 18 9,5	9,5	15,8	15,1	9,6				24,4	
	5	18 30 23,57	— 0,13	Dp. 2347 spl. [9])		298 23 15,5	14,5	15,9	15,1	14,2				94,7	
	1	18 32 6,36	+ 1,55	α Lyrae											
	3	18 35 44,16	+ 2,55	Dp. 2368		351 4 44,5	45,0	16,0	15,1	43,9				6,2	
	7	18 40 37,82	+ 1,31	Dp. 2390 Bpr. [10])		333 14 17,0	15,0	16,0	15,1	15,1				25,6	
	7	18 45 4,88	+ 0,29	Dp. 2408 spl.		309 29 23,0	23,0	16,1	15,2	22,1	+ 7,3	+ 9,3	332,7	63,2	
	13	19 39 18,21	+ 0,27	γ Aquilae [11])											
	12	19 43 37,83	+ 0,21	α Aquilae											
	13	19 48 6,71	+ 0,11	β Aquilae											
	6	1 2 10,78	+75,44	Polaris	54 44	27 20 17,5	17,0	14,3	12,9	15,9					— 3,8
					55 39	20 15,0	14,0	14,1	13,0	13,5					— 3,1
					59 46	20 12,0	11,0	14,0	13,0	10,6					— 0,8
					2 50	20 12,0	10,0	14,0	13,0	10,1	+10,7	+11,6	332,6	32,7	0,0
					4 11	20 12,0	10,0	14,0	13,0	10,1					0,0
					5 29	20 11,5	10,0	14,0	13,0	9,8					— 0,2
					7 44	20 13,5	12,0	14,0	13,0	11,8					— 1,1
					8 59	20 13,5	12,0	14,0	13,0	11,8					— 1,7
					10 9	20 14,0	13,0	13,9	13,0	12,6					— 2,5
					11 22	20 16,0	15,5	13,9	13,0	14,9					— 3,4
					12 42	20 16,5	15,0	13,6	13,0	15,2					— 4,7
					15 17	20 20,0	19,0	13,6	13,0	18,9					— 7,6

1) Die vortrefflichsten Bilder.
2) Der grössere südliche.
3) Aeusserst schwach.
4) Der grössere folgende.
5) Verwaschen. Ein hellerer folgt nördlich.
6) Der grössere südlich folgende.
7) Der grösste unter mehreren.
8) Sehr verwaschen.
9) Ein viel hellerer geht nördlich vor.
10) Der grösste von mehreren.
11) Schlechte Bilder.

1843. JUNI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
17				Polaris	16 38	27 20 22,0	22,0	13,7	13,0	21,3					+ 9,4
					18 4	20 23,0	23,5	13,3	13,1	23,1					+ 11,4
					19 21	20 25,0	24,5	13,3	13,1	24,6					− 13,6
	13	5 5 33,52	+ 2,02	α Aurigae [1])											
18	5	5 43 54,80	+ 0,80	Solis L. I. Bor.	44 2	322 33 32,0	32,0	11,9	10,3	30,6	+13,4	+13,2	333,2	38,7	− 0,1
	4	5 46 13,04	+ 0,80	L. II. Austr.	45 36	2 2,0	1,5	12,0	10,1	0,1				39,5	− 0,5
	9	5 53 31,68	− 2,48	η Draconis sp. [2])											
	13	7 31 34,15	+ 0,11	α Canis minoris											
	11	7 36 10,86	+ 1,02	β Geminorum											
	6	13 4 42,15	−74,61	Polaris sp.	55 37	30 23 32,0	31,5	11,8	10,3	30,4					+ 3,0
					57 10	23 31,0	32,0	11,8	10,3	30,2					+ 2,0
					58 21	23 32,0	32,5	11,8	10,3	30,9	+11,3	+12,9	333,3	36,8	+ 1,3
					0 50	23 33,0	32,5	11,8	10,3	31,4					+ 0,6
					1 58	23 32,5	32,5	11,8	10,3	31,2					+ 0,1
					3 15	23 34,5	32,5	11,9	10,3	32,1					0,0
					5 15	23 32,5	32,0	11,9	10,3	30,8					+ 0,2
					6 26	23 34,0	32,0	11,9	10,4	31,7					+ 0,6
					7 34	23 33,0	33,0	12,0	10,4	31,6					+ 1,0
					9 52	23 33,0	31,0	12,0	10,5	30,7					+ 2,3
					10 59	23 32,0	31,5	12,0	10,5	30,4					+ 3,1
					12 12	23 30,5	28,5	12,0	10,5	28,2					+ 4,4
					13 18	23 30,0	29,0	11,9	10,7	28,4					+ 5,2
	13	13 17 28,04	− 0,49	α Virginis											
	10	13 41 50,17	+ 2,36	η Ursae majoris											
	1	14 9 1,45	+ 0,65	α Bootis											
19	4	13 4 46,07	−76,28	Polaris sp.	54 47	30 23 31,5	28,0	12,6	11,3	28,6	+10,0	+13,2	331,6	36,9	+ 3,8
					57 14	23 32,0	30,0	12,6	11,3	29,8					+ 2,0
					58 40	23 35,5	33,0	12,0	11,9	34,2					+ 1,1
					0 55	23 33,5	32,5	12,0	11,9	32,9					+ 0,4
					2 32	23 34,0	33,0	12,0	11,9	33,4					0,0
					5 14	23 36,0	32,0	12,2	11,9	33,7					+ 0,2
					6 31	23 34,0	33,0	12,5	11,8	32,9					+ 0,6
					7 43	23 33,5	35,0	12,7	11,7	32,3					+ 1,1
					19 51	23 23,0	19,5	13,0	12,0	20,3					+ 14,3
					21 21	23 17,0	16,0	13,0	12,0	15,6					+ 17,0
					24 30	23 10,0	8,5	12,7	12,4	9,0					+ 23,4
	13	13 17 30,12	− 0,50	α Virginis											
	3	13 41 52,27	+ 2,39	η Ursae majoris											
20	9	12 32 16,29	− 2,88	α Cassiopejae sp.											
	8	13 4 48,58	−74,65	Polaris sp.	55 37	30 23 32,0	30,0	11,9	13,1	32,1				37,0	+ 3,1
					57 18	23 32,5	30,5	11,9	13,1	32,6					+ 2,0
					58 32	23 32,5	30,5	11,9	13,0	32,5					+ 1,2
					1 6	23 34,0	31,0	12,0	13,0	33,4					+ 0,4

1) Sehr verwaschenes Bild.

2) Sehr schwach.

1843. JUNI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
20				Polaris sp.	2 13	30 23 33,5	32,0	11,9	13,0	33,8					+ 0,1
					3 27	23 34,0	33,0	11,9	13,0	34,5					0,0
					5 33	23 32,0	31,0	11,9	13,0	32,5					+ 0,2
					6 41	23 33,0	32,5	11,9	13,0	33,8					+ 0,7
					7 48	23 32,5	32,0	12,0	13,0	33,2					+ 1,1
					10 7	23 31,0	30,0	12,0	13,0	31,4					+ 2,4
					11 34	23 31,0	28,5	12,0	13,0	30,7					+ 3,4
					12 44	23 29,5	28,0	11,9	13,0	29,8					+ 4,6
					14 4	23 28,5	28,0	12,0	13,0	29,2					+ 6,0
					20 24	23 20,0	17,5	12,0	13,0	19,7					+ 15,2
					21 43	23 17,5	15,5	12,0	13,0	17,4	+10,5	+11,9	333,8		+ 17,6
	13	13 17 32,40	— 0,50	α Virginis											
	11	13 41 54,45	+ 2,34	η Urs. maj.											
	9	0 44 48,92	+ 0,28	Lunae L. II. Bor.	42 41	308 43 55,0	50,5	14,8	15,1	53,0				65,3	
	11	0 32 11,51	+ 2,88	α Cassiopejae		354 33 0,5	59,5	14,8	15,1	0,3	+ 7,2	+ 9,9	334,9	2,7	— 14,4
	6	1 2 20,50	+74,65	Polaris	55 41	27 20 11,5	10,0	14,9	15,1	10,9					— 3,1
					59 4	20 10,0	9,0	14,9	15,1	9,7					— 1,1
					0 13	20 10,0	8,5	14,9	15,1	9,4					— 0,5
					1 13	20 9,5	9,0	14,9	15,1	9,4					— 0,3
					2 49	20 9,0	8,0	14,9	15,1	8,7					0,0
					4 5	20 9,5	9,0	14,9	15,1	9,4					0,0
					5 19	20 9,5	9,0	14,9	15,1	9,4				33,5	— 0,2
					7 17	20 10,0	9,5	14,9	15,1	9,9					— 0,9
					8 32	20 11,0	10,0	14,9	15,1	10,7					— 1,4
					9 51	20 12,0	11,0	14,9	15,1	11,7					— 2,2
					11 15	20 12,5	11,0	14,9	15,1	11,9					— 2,9
					12 30	20 12,0	11,0	14,8	15,1	11,8					— 4,3
					13 44	20 16,0	14,0	14,8	15,1	15,3					— 5,5
					15 58	20 19,0	16,0	14,8	15,0	17,7					— 8,3
					17 26	20 20,5	18,5	14,8	15,0	19,7					— 10,2
					18 45	20 21,0	19,5	14,8	15,0	20,4					— 12,3
					19 59	20 25,0	22,5	14,7	15,0	24,0					— 11,8
	9	3 13 42,37	+ 2,28	α Persei		348 10 28,0	26,0	14,0	14,8	27,8				9,2	
	6	5 5 39,98	+ 2,01	α Aurigae											
	1	5 47 16,07	+ 0,16	α Orionis											
21	5	5 56 30,40	+ 0,79	Solis L. I. Austr.	56 34	322 4 44,5	41,5	11,0	14,7	46,5				39,7	— 0,2
	3	5 58 48,48	+ 0,79	L. II. Bor.	58 12	36 20,0	20,0	12,4	13,0	20,6	+12,5	+12,0	334,7	39,0	— 0,5
	3	10 0 36,61	+ 0,36	α Leonis [1])	f. X	311 37 16,0	13,5	13,0	10,8	12,7	+12,2	+12,4	334,0	57,6	— 0,4
	12	12 32 18,47	— 2,88	α Cassiopejae sp.											
	4	13 4 51,20	—74,65	Polaris sp.	1 5	30 23 33,0	32,5	10,1	12,6	35,0					+ 0,4
					2 30	23 34,0	32,0	10,0	12,6	35,3	+12,8	+12,8	333,8	36,7	0,0
					5 19	23 33,0	31,5	10,0	12,6	34,6					+ 0,2
					6 38	23 32,5	32,5	10,0	12,6	34,8					+ 0,6
	13	13 17 34,52	— 0,50	α Virginis											

1) Sehr schwach.

1843. JUNI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	o	o	l	″	″
22	6	13 4 55,55	−77,48	Polaris sp.	56 49	30 23 30,5	30,0	9,0	11,9	32,8				+ 2,4
					58 7	23 31,0	30,0	9,0	11,9	33,1	+14,7	+13,8	332,0	36,1	+ 1,5
					1 7	23 33,0	31,5	9,0	11,9	34,8					+ 0,4
					2 32	23 33,0	31,5	8,9	11,8	34,8					0,0
					5 24	23 33,0	32,5	9,0	11,7	35,1					+ 0,2
					6 28	23 32,5	32,0	8,9	11,6	34,6					+ 0,5
					7 30	23 32,0	32,0	8,6	11,8	34,8					+ 1,0
					10 1	23 32,5	29,5	8,7	11,7	33,6					+ 2,2
					11 18	23 30,0	29,0	8,6	11,7	32,2					+ 3,2
					12 39	23 30,5	28,5	8,6	11,7	32,2					+ 4,4
					13 48	23 29,0	27,5	8,4	11,5	31,0					+ 5,5
	13	13 17 36,91	− 0,51	α Virginis										
	9	13 41 58,82	+ 2,43	η Ursae majoris										
	7	17 41 55,62	+ 0,09	Dp. 2223		303 55 13,0	10,0	10,0	12,9	14,1	+11,2	+12,5	332,1	75,4	
	3	17 51 19,11	+ 1,10	Dp. 2247 Bsqu. [1]		328 23 57,0	56,5	12,0	11,5	56,3				31,0	
	4	17 57 44,12	+ 0,46	Dp. 2269 spl. [2]	58 1	313 40 8,0	7,0	11,9	11,8	7,4				53,6	− 0,3
	7	18 14 44,82	+ 0,79	Dp. 2310 spl. [3]		321 37 3,0	3,0	12,0	12,0	3,0				40,5	
	5	18 24 5,69	+ 1,12	Dp. 2328 Apr. [4]		328 42 29,5	28,5	13,0	11,2	27,3				30,8	
	5	18 29 28,95	+ 0,72	Dp. 2345 Bor.?		319 50 20,5	21,0	12,5	11,8	20,1				43,3	
	4	18 32 17,18	+ 1,60	α Lyrae										
	2	18 40 13,92	+ 0,54	Dp. 2385 spl.		315 42 23,5	22,5	13,0	11,9	22,0				50,2	
	7	18 45 11,50	+ 0,40	Dp. 2409 spl.		312 13 42,5	41,0	13,4	12,0	40,4				56,7	
	5	18 54 39,88	+ 3,08	Dp. 2433 spl. [6]		355 24 44,5	46,5	12,9	13,1	45,7	+ 9,4	+10,9	332,0	1,8	
	1	1 2 22,26	+77,48	Polaris	35 36	27 21 6,5	5,0	12,0	11,9	5,7				32,5	− 54,0
					37 39	21 15,0	14,0	12,0	11,9	14,4					− 61,1
					39 5	21 20,5	18,0	12,0	11,9	19,2	+11,8	+12,5	331,8		− 65,4
	7	1 59 0,22	+ 0,70	α Arietis		321 36 19,5	17,5	12,0	12,0	8,5				40,2	
	8	3 13 46,92	+ 2,35	α Persei											
23	6	6 4 54,01	+ 0,84	Solis L. I.											
	11	6 7 11,95	+ 0,84	L. II.											
24	4	12 32 25,35	− 3,09	α Cassiopejae sp.											
	1	13 5 4,81	−79,86	Polaris sp.											
25	4	13 5 7,34	−79,66	Polaris sp.	2 48	30 23 39,0	38,0	8,2	7,2	37,7	+18,0	+15,3	332,0	35,6	0,0
					6 38	23 39,0	35,5	8,1	7,1	36,4					+ 0,6
					8 0	23 37,5	35,0	8,2	7,2	35,4					+ 1,1
					10 40	23 35,5	32,0	8,2	7,1	32,8					+ 2,6
					12 21	23 35,0	33,0	9,0	6,3	31,8					+ 3,9
	13	13 17 42,68	− 0,52	α Virginis											

1) Sehr schwach und ausserdem durch Wolken beobachtet. Ein grösserer geht nördlich vor, hellere folgen.
2) Der hellste von mehrern.
3) Ein viel schwächerer geht vor etwas nördlich.
4) Ein hellerer geht vor, ein dritter und vierter folgen nördlich.
5) Der folgende nördliche.

1843. JUNI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
Nivellement. B. $0{,}85^{p}$; A. $0{,}91^{p}$ West höher. $L = 100{,}6$; $M = 67{,}4$.														
25	4	h ′ ″ 13 42 4,68	+ 2,50	η Ursae majoris	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
26	3	6 17 28,00	+ 0,85	Solis [3]) L. I. Bor.	17 31	322 32 35,5	31,0	8,6	8,5	32,2			38,3	— 0,3
	3	6 19 46,00	+ 0,85	L. II. Austr.	19 4	1 5,5	3,0	9,0	8,1	3,5	+14,7	+15,0	331,6	39,0 — 0,3
	7	12 32 28,98	— 3,05	α Cassiopejae sp.										
	3	13 5 9,46	—78,98	Polaris sp.	58 59	30 23 35,0	34,0	7,3	9,3	36,2				+ 1,1
					1 34	23 33,5	34,0	7,3	9,3	35,4				+ 0,3
					2 55	23 35,5	34,5	7,3	9,3	36,7				0,0
					3 55	23 34,5	34,0	7,2	9,3	36,0				0,0
					5 37	23 32,5	32,5	7,3	9,3	34,2				+ 0,2
					6 47	23 33,0	32,5	7,3	9,2	34,3				+ 0,6
					8 2	23 33,0	30,0	7,3	9,2	33,1	+15,6	+15,1	331,2	35,9 + 1,1
					10 55	23 31,0	30,5	7,2	9,1	32,3				+ 2,8
					11 58	23 30,0	29,0	7,2	9,2	31,2				+ 3,5
					12 53	23 30,5	28,5	7,2	9,1	31,1				+ 4,4
					13 51	23 29,5	27,5	7,2	9,1	30,1				+ 5,4
	13	13 17 44,60	— 0,51	α Virginis		288 34 7,5	5,0	7,2	9,1	7,8				159,9
	9	13 42 6,40	+ 2,48	η Ursae majoris										
	13	14 9 17,94	+ 0,69	α Bootis		318 53 13,0	10,5	9,0	8,4	11,2				43,5
27	5	6 21 39,10	+ 0,85	Solis [2]) L. I.										
	5	6 23 56,94	+ 0,85	L. II.										
30	2	13 5 19,79	—79,49	Polaris sp.	58 18	30 23 35,0	35,0	9,0	8,2	34,3				+ 1,6
					59 46	23 35,0	34,0	8,9	8,4	34,1				+ 0,9
					1 29	23 35,0	34,5	8,9	8,4	34,3				+ 0,3
					2 30	23 35,5	34,5	8,9	8,4	34,6				+ 0,1
					3 29	23 36,0	34,5	9,0	8,2	34,6	+16,2	+15,0	329,2	35,6 0,0
					6 4	23 35,5	33,0	9,0	8,2	33,6				+ 0,2
					7 12	23 35,0	33,0	9,0	8,2	33,3				+ 0,7
					8 23	23 36,0	34,0	9,0	8,1	34,2				+ 1,2
JULI.														
3	5	6 46 42,69	+ 0,84	Solis L. I. Austr.	46 45	321 38 35,5	34,0	9,5	8,6	34,0	+14,5	+14,5	331,9	39,7 — 0,4
	3	6 49 0,24	+ 0,84	L. II. Bor.	48 22	322 10 6,0	4,5	9,9	8,1	3,7				38,9 — 0,4
	13	11 42 3,32	+ 0,51	β Leonis										
	8	11 46 30,49	+ 2,98	γ Ursae majoris										
4	9	11 42 5,60	+ 0,51	β Leonis										
	12	11 46 32,76	+ 2,98	γ Ursae majoris										
	1	13 5 30,00	—80,61	Polaris sp. [3])	1 54	30 23 36,5	35,0	9,1	7,8	34,7				+ 0,3
					3 16	23 35,5	35,0	9,1	7,8	34,1	+15,9	+15,4	335,2	36,3 0,0

1) Durch Wolken.
2) Schlechtes Bild.
3) Nur geschätzt zwischen Wolken, behufs der Reduction der Declinationen.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
4	5	18 46 13,90	+ 0,46	Dp. 2411 Bpr.? [1]	313 14 38,5	37,3	10,1	8,6	36,7				54,8	
	5	18 50 24,11	+ 1,12	Dp. 2419 längl.	327 54 51,0	50,0	10,1	9,0	49,6				31,9	
	5	18 55 3,49	+ 3,22	Dp. 2433 spl. [2]	355 24 51,5	51,0	10,0	9,5	50,8	+11,6	+13,6	335,6	1,8	
	4	19 2 1,57	+ 0,97	Dp. 2459 [3]	324 37 5,5	4,0	10,0	10,0	4,8				36,4	
	5	19 23 5,94	— 0,14	Dp. 2533 Bsq.?	298 8 19,0	17,0	12,0	9,6	15,9				94,8	
	7	19 37 37,50	— 0,66	Dp. 2565 Apr. [4]	285 19 8,5	7,5	12,0	10,0	6,2	+11,1	+13,0	335,7	172,6	
	5	19 41 34,66	— 1,00	Saturni ansa I.										
	2	19 41 37,55	— 1,00	ansa II.										
	3	19 45 9,99	+ 8,72	Dp. 2592	15 3 16,5	16,0	12,1	10,3	14,6				18,3	
	3	19 48 41,46	+ 0,13	β Aquilae										
	4	19 57 19,06	+ 0,49	Dp. 2618 Bpr.? [6]	313 55 32,0	32,0	12,1	10,4	30,5				53,7	
	7	20 6 44,13	+ 0,52	Dp. 2651 spl.	314 31 15,0	13,5	13,0	9,9	11,4				52,7	
	7	20 10 3,15	— 0,63	1 α Capricorni										
	5	20 10 27,05	— 0,63	2 α ,,										
	13	0 32 40,26	+ 3,12	α Cassiopejae [6]										
		Die Uhr wurde eine Minute zurückgestellt.												
	9	1 1 56,11	+80,61	Polaris	58 55	27 20 11,0	9,0	10,9	10,0	9,2				— 0,9
					0 11	20 10,5	10,0	10,9	10,0	9,5	+12,1	+13,7	336,1	32,9	— 0,4
					2 28	20 11,5	10,0	10,9	10,0	10,0					0,0
					3 41	20 11,0	9,0	10,9	10,0	9,2					0,0
					4 55	20 10,5	9,5	10,9	10,0	9,2					— 0,1
					6 52	20 11,5	10,0	10,8	10,0	10,0					— 0,9
					8 2	20 11,5	9,5	10,8	10,0	9,8					— 1,3
					9 18	20 13,0	11,0	10,8	10,0	11,3					— 2,0
					10 27	20 14,0	12,5	10,7	10,0	12,6					— 2,9
					11 46	20 15,5	13,5	10,8	10,0	13,8					— 3,9
					13 2	20 17,0	14,0	10,7	10,0	14,9					— 5,2
					15 12	20 20,5	18,0	10,7	10,0	18,6					— 7,8
					16 28	20 21,5	18,5	10,7	10,0	19,4					— 9,4
	11	5 46 44,27	+ 0,18	α Orionis										
	13	6 38 18,25	— 0,78	α Canis majoris										
5	5	6 54 2,18	+ 0,84	Solis L. I.										
	11	6 56 19,63	+ 0,84	L. II.						+15,8	+13,5	336,3		
	3	7 35 45,52	+ 1,10	β Geminorum										
	1	13 4 38,79	—80,61	Polaris sp. [7]	0 58	30 23 36,0	34,0	5,9	6,2	35,2				+ 0,3
					2 23	23 34,5	33,5	5,8	6,3	34,4					0,0
					3 36	23 35,5	33,5	5,8	6,3	34,9					0,0
					5 4	23 35,0	34,0	5,8	6,2	34,8				+	0,2
					6 13	23 35,5	34,0	5,7	6,2	35,1	+19,3	+16,2	336,9	35,9	+ 0,6

1) Der grösste von mehrern.
2) Der nördlich folgende.
3) Ein etwas hellerer folgt nördlich, einige sehr schwache gehen voran.
4) Ein etwas schwächerer folgt südlich.
5) Der folgende von zweien, ein dritter südlich vorangehend; ein vierter und fünfter südlich folgend.
6) Sehr gutes Bild.
7) Durch Wolken, selten sichtbar.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
6	2	11 45 36,73	+ 3,02	γ Ursae majoris										
		Nivellement. A. $\overset{p}{0,52}$; B. $\overset{p}{0,01}$ West höher; L = 97,6; M = 136,6.												
	3	13 4 40,98	—81,22	Polaris sp.	58 4	30 23 32,0	30,5	6,0	6,0	31,3	+18,4	+16,7	336,5	36,0	+ 1,3
					1 0	23 34,0	32,5	6,0	6,0	33,3					+ 0,5
					2 15	23 33,5	32,5	6,0	6,0	33,0					0,0
					3 24	23 34,5	33,0	6,0	6,0	33,8					0,0
					5 18	23 34,5	32,5	6,0	6,0	33,5					+ 0,2
					6 27	23 33,5	32,0	6,0	6,0	32,8					+ 0,6
					9 47	23 31,0	29,0	5,9	6,0	30,1					+ 2,3
					19 11	23 21,0	21,0	5,8	6,0	21,2					+ 13,5
					20 35	23 19,0	18,5	5,8	6,0	18,9					+ 15,9
	8	13 17 4,58	— 0,52	α Virginis										
	13	13 41 26,29	+ 2,55	η Ursae majoris										
	8	14 8 37,82	+ 0,73	α Bootis [1]										
	9	14 42 22,01	— 0,74	2 α Librae										
	7	18 19 15,89	+ 0,99	Dp. 2318 spl. [2]		324 48 11,0	10,5	8,0	7,3	10,2	+13,5	+15,3	337,0	35,9	
	5	18 23 56,00	+ 0,14	Dp. 2329 Apr. [3]		305 15 8,0	5,5	8,0	7,3	6,2				72,2	
	5	18 27 46,76	+ 0,35	Dp. 2341 squ.		310 13 1,0	59,5	8,1	7,3	59,6				60,6	
	5	18 32 21,54	+ 1,13	Dp. 2356 spl. [4]		327 37 59,0	58,5	8,2	7,3	58,0				32,1	
	3	18 45 32,66	+ 0,45	Dp. 2412 [5]		312 42 36,5	34,5	8,4	7,3	34,6				55,7	
	7	19 1 37,57	+ 1,31	Dp. 2461 [6]		331 8 32,0	30,0	9,0	7,5	29,8	+13,0	+15,0	337,0	27,8	
	5	19 30 22,90	+ 4,20	Dp. 2549 Apr. [7]		1 39 49,0	50,0	9,5	7,4	47,7				4,4	
	3	19 38 35,50	+ 7,90	Dp. 2575 spl. [8]		13 31 56,0	54,0	9,8	7,4	53,0				16,6	
	7	19 46 58,94	+ 0,48	Dp. 2596 spl. [9]		313 31 43,5	41,0	9,9	7,3	40,1				54,3	
	4	19 56 23,37	+ 0,49	Dp. 2618 Bpr. [10]		313 55 34,0	33,0	9,9	7,3	31,3				53,6	
	5	20 0 28,89	+ 0,74	Dp. 2631 Asq. [11]		319 32 32,5	32,5	10,0	7,4	30,3				45,9	
	8	20 9 7,29	— 0,64	1 α Capricorni											
	8	20 9 31,25	— 0,64	2 α ,,											
	5	0 31 44,33	+ 3,15	α Cassiopejae											
	6	1 2 1,16	+80,59	Polaris	56 9	27 20 13,0	10,0	9,0	9,4	11,8					— 2,6
					58 23	20 12,0	10,0	9,0	9,5	11,4					— 1,2
					59 33	20 12,0	10,5	9,0	10,0	12,1					— 0,7
					0 46	20 12,0	9,0	9,0	10,0	11,4					— 0,3
					2 38	20 11,5	9,0	9,0	10,0	11,1				32,9	0,0
					3 53	20 11,0	8,0	9,0	10,0	10,4					0,0
					5 8	20 9,0	9,0	9,0	10,0	9,9					— 0,1
					6 54	20 9,0	9,0	9,0	10,0	9,9					— 0,8

1) Sehr gutes Bild.
2) Ein hellerer und ein schwächerer nördlich.
3) Eine Secunde zu wenig?
4) Den vorangehenden 9m nicht gesehn. Ein hellerer geht südlich vor. Die Ablesung ist 10′ grösser als der Catalog angiebt.
5) Südlich vorang. 5m. Ein schwächerer folgt nördlich.
6) Mehrere zugleich.
7) Ein schwächerer folgt. Die Ablesung ist 12′ kleiner als die Angabe des Catalogs.
8) Ein viel hellerer geht südlich vor.
9) Die Ablesung 12′ kleiner als die Angabe d. Catalogs.
10) Der folgende von zweien.
11) Der grösste von mehrern.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
6				Polaris	8 7	27 20 11,5	10,0	9,0	10,0	11,6					− 1,3
					9 21	20 12,5	10,5	9,0	10,0	12,4					− 2,0
					10 36	20 13,5	11,5	9,0	10,0	13,4					− 2,9
					11 49	20 14,0	13,0	9,0	10,0	14,4					− 3,9
					13 5	20 17,0	14,5	9,0	10,0	16,6	+12,3	+14,2	337,0		− 5,1
	13	1 58 28,20	+ 0,81	α Arietis											
	12	2 54 13,18	+ 0,02	α Ceti		302 22 15,0	16,5	8,9	8,9	15,8	+15,1	+15,1	337,1	79,6	
	12	3 13 15,27	+ 2,41	α Persei		348 10 23,5	24,0	8,1	8,8	24,3	+15,6	+15,5	337,2	9,0	
	8	6 38 22,50	− 0,77	α Canis majoris											
7	2	7 2 19,88	+ 0,81	Solis L. I. Bor.	2 22	321 48 25,5	25,5	6,0	6,6	26,0				39,4	− 0,5
	3	7 4 37,45	+ 0,81	L. II. Austr.	4 0	16 26,0	51,0	6,1	6,4	53,7	+18,5	+15,9	337,3	40,1	− 0,4
	13	12 31 51,65	− 3,04	α Cassiopejae sp.											
	5	13 4 43,20	−79,96	Polaris sp.	1 4	30 23 34,0	32,5	4,1	5,9	34,6					+ 0,3
					2 15	23 34,0	33,0	4,0	5,9	34,9					0,0
					3 25	23 35,5	33,5	4,0	5,9	35,9	+17,8	+17,8	337,2	36,2	0,0
					6 42	23 32,0	32,0	4,0	5,8	33,4					0,0
					9 38	23 31,0	29,5	4,0	5,6	31,5					+ 0,7
					10 52	23 30,0	29,0	4,0	5,5	30,6					+ 2,2
					11 57	23 30,0	28,5	4,0	5,4	30,3					+ 3,0
					12 59	23 28,5	28,5	4,0	5,4	29,6					+ 3,9
					13 59	23 27,5	26,5	4,0	5,4	28,1					+ 5,0
					14 59	23 27,0	26,5	4,0	5,4	27,8					+ 6,0
					19 9	23 20,0	19,0	4,0	5,3	20,5					+ 7,3
	11	13 17 6,57	− 0,52	α Virginis											+ 13,3
	2	14 8 39,66	+ 0,69	α Bootis											
	5	17 44 59,73	+ 1,45	Dp. 2236 spl. [1]		334 22 1,5	0,5	6,2	9,5	3,7				23,9	
	6	17 57 13,80	+ 0,48	Dp. 2269 spl. [2]		313 40 6,0	5,5	6,0	10,4	9,4	+12,7	+14,9	337,1	54,0	
	7	18 14 14,53	+ 0,80	Dp. 2310 spl. [3]		321 37 7,5	6,5	7,3	9,9	9,2				40,7	
	6	18 23 59,15	+ 0,14	Dp. 2329 Apr. [4]		305 15 6,0	3,0	9,0	8,8	4,3				72,6	
	1	18 28 14,50	+ 4,52	Dp. 2343 Bsq. ? [5]											
	7	18 31 1,85	+ 1,32	Dp. 2349 spl. [6]		332 13 27,0	26,5	9,0	9,0	26,8				26,6	
	3	18 35 25,01	+ 2,68	Dp. 2368 Asq.		351 4 53,0	49,0	9,0	9,1	51,1				6,2	
	6	18 39 43,87	+ 0,56	Dp. 2385 spl.		315 42 26,0	25,5	9,0	9,3	26,0				50,4	
	7	18 44 41,35	+ 0,42	Dp. 2409		312 13 41,0	42,0	9,0	9,0	41,5				56,9	
	7	18 55 12,06	+ 0,65	Dp. 2437 spl. [7]		317 50 17,5	15,5	9,0	9,5	16,9				46,8	
	2	19 1 34,65	+ 2,11	Dp. 2463 spl. [8]		344 27 11,5	11,0	9,0	9,9	12,0	+11,9	+14,5	337,2	12,9	
	3	19 29 31,82	+ 4,13	Dp. 2549 [9]	30 0	1 51 18,0	18,0	9,7	10,0	18,3				4,6	− 0,4
	13	19 38 59,26	+ 0,29	γ Aquilae											
	6	19 41 46,73	+ 0,77	Dp. 2584 spl. [10]		320 42 8,0	7,0	10,1	9,8	7,2				42,3	
	9	19 47 6,71	+ 0,39	Dp. 2597 spl.		291 46 20,0	18,5	10,0	10,0	19,3				124,5	

1) Der nördliche von zweien gleich hellen.
2) Von mehrern der grösste.
3) Ein viel kleinerer geht vor.
4) Mehrere zugleich.
5) Ein anderer folgt nördlich.
6) Ein schwächerer geht nördlich vor.
7) Ein hellerer folgt südlich.
8) Der vorangehende von zweien.
9) Der letzte von dreien.
10) Nördlich vorangehend ein grösserer.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
7	5	20 0 30,88	+ 0,73	Dp. 2631 Austr. [1]	319 32 34,0	32,5	10,1	10,1	33,3	+11,3	+14,0	337,2	44,1	
	9	20 9 9,50	— 0,62	1 α Capricorni										
	7	20 9 33,33	— 0,62	2 α „										
	2	0 31 46,37	+ 3,04	α Cassiopejae										
	5	1 2 5,53	+79,40	Polaris	58 2									
					27 20 12,0	10,5	9,0	10,0	12,1					— 1,4
					59 15									
					20 12,5	9,5	9,0	10,0	11,9	+13,1	+14,5	337,3	32,8	— 0,9
					2 53									
					20 10,0	9,0	9,0	10,0	10,4					0,0
					3 59									
					20 10,5	9,0	9,0	10,0	10,6					0,0
					4 59									
					20 11,5	9,5	9,0	10,0	11,4					0,0
	3	5 46 50,52	+ 0,18	α Orionis										
	4	6 38 24,35	— 0,77	α Canis majoris										
8	5	7 6 28,20	+ 0,80	Solis L. I. Austr.	6 24									
					321 10 24,0	23,0	7,1	7,3	23,7	+16,5	+16,1	337,5	40,7	— 0,6
	4	7 8 45,55	+ 0,80	L. II. Bor.	8 2									
					42 1,5	1,0	7,0	7,2	1,4				39,9	— 0,2
	2	7 24 43,67	+ 1,26	α Geminorum dpl.										
	13	7 31 15,02	+ 0,11	α Canis minoris										
	9	7 35 51,60	+ 1,07	β Geminorum										
	3	12 31 53,81	— 3,05	α Cassiopejae sp.										
	4	13 4 45,42	—79,14	Polaris sp.	54 47									
					30 23 3,0	29,0	5,1	6,0	30,7					+ 3,8
					56 47									
					23 33,5	32,0	5,1	6,0	33,5					+ 2,3
					58 2									
					23 34,0	32,5	5,1	6,0	34,0	+18,3	+17,2	337,7	36,2	+ 1,5
					1 12									
					23 34,5	33,0	5,1	6,0	34,5					+ 0,2
					2 31									
					23 34,5	33,0	5,1	5,9	34,4					0,0
					5 20									
					23 34,0	33,0	5,1	5,9	34,1					+ 0,2
					6 30									
					23 34,5	34,0	5,1	5,9	34,9					+ 0,6
					7 32									
					23 35,5	33,5	5,1	5,9	35,1					+ 1,0
					9 39									
					23 35,0	32,5	5,1	5,8	34,3					+ 2,1
					10 57									
					23 32,0	30,0	5,0	5,9	31,7					+ 3,0
					12 9									
					23 31,0	29,0	5,1	5,8	30,5					+ 4,0
					13 16									
					23 30,0	28,5	5,1	5,5	29,6					+ 5,2
	10	13 17 8,65	— 0,51	α Virginis										
	10	13 41 30,20	+ 2,47	η Ursae majoris										
	10	17 27 52,02	+ 0,39	α Ophiuchi										
	3	17 37 44,03	— 0,63	Dp. 2204 Apr.	285 40 55,5	54,0	6,1	8,4	56,6	+13,9	+15,8	337,7	167,8	
	7	17 45 15,81	+ 1,84	Dp. 2237 Austr.	340 53 5,5	6,0	6,1	8,8	8,0				16,6	
	6	17 51 4,72	— 0,37	Dp. 2250 Asq. ?	292 4 14,5	14,0	6,1	9,0	16,6				121,8	
	4	18 43 47,41	+ 0,97	Dp. 2406 spl.	325 8 0,5	0,5	9,5	7,0	58,4				35,7	
	5	19 1 54,84	+ 1,16	Dp. 2465 spl. [2]	329 18 57,5	55,0	11,5	6,7	52,2	+11,9	+14,0	337,7	30,3	
	6	19 20 44,65	+ 0,71	Dp. 2527 spl.	319 14 43,0	41,0	9,9	9,3	41,5				44,7	
	13	19 39 1,20	+ 0,29	γ Aquilae										
	7	19 41 48,79	+ 0,77	Dp. 2584 med. [3]	320 42 4,0	3,5	9,9	9,8	3,7				42,5	
	5	19 47 7,70	+ 0,80	Dp. 2599 ? [4]	321 28 19,5	19,0	9,7	10,0	19,5				41,3	

1) Mehrere zugleich.
2) Ein hellerer folgt südlich; ein schwächerer nördlich vorangehend.
3) Ein kleiner südlich vorangehend; ein grösserer nördlich vorangehend.
4) Es folgen zwei kleinere nördlich.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	o ′ ″	″	p	p	″	o	o	l	″	″
8	8	20 9 11,33	— 0,62	1 α Capricorni										
	8	20 9 35,23	— 0,62	2 α „										
	7	0 31 48,44	+ 3,05	α Cassiopejae										
	5	1 2 8,87	+78,77	Polaris	59 25	27 20 13,5	11,0	10,0	7,3	10,0	+12,8	+14,8	337,6	32,9	— 0,8
					3 0	20 9,5	7,5	7,2	10,0	10,9					0,0
					4 4	20 8,0	6,5	7,2	10,0	9,6					0,0
					5 10	20 8,5	6,0	7,1	10,1	9,8					— 0,1
					7 7	20 9,5	7,5	7,2	10,1	10,9					— 0,9
					8 20	20 10,5	8,5	7,1	10,2	12,1					— 1,4
					9 39	20 11,5	9,0	7,2	10,2	12,8					— 2,1
					11 10	20 14,0	12,0	7,3	10,2	15,4					— 3,2
					12 36	20 14,5	11,0	7,3	10,1	15,1					— 4,5
	15	1 58 32,40	+ 0,80	α Arietis										
	13	2 54 17,59	+ 0,02	α Ceti										
	13	3 13 19,29	+ 2,40	α Persei										
9	5	7 10 36,47	+ 0,80	Solis L. I. Bor.	10 32	321 35 10,0	9,5	2,6	5,4	11,8				39,4	— 0,7
	5	7 12 53,40	+ 0,80	L. II. Austr.	11 57	3 40,5	39,0	3,2	4,8	40,9	+19,8	+19,0	337,2	40,2	— 0,1
	13	7 31 16,98	+ 0,11	α Canis minoris											
	6	7 35 53,62	+ 1,08	β Geminorum [1]											
	4	13 4 47,22	—78,88	Polaris sp.	54 31	30 23 32,0	32,0	4,8	4,0	31,4	+18,5	+18,1	336,9	36,1	+ 4,0
					56 3	23 35,0	33,5	4,8	4,0	33,7					+ 2,8
					57 17	23 34,5	34,5	4,8	4,0	33,9					+ 1,9
					58 27	23 36,5	35,5	4,8	4,0	35,4					+ 1,2
					0 58	23 38,0	35,5	4,8	4,0	36,2					+ 0,3
					2 7	23 38,0	36,5	4,8	4,0	36,7					0,0
					3 19	23 38,0	36,5	4,8	4,0	36,7					0,0
					5 25	23 37,0	35,5	4,8	4,0	35,7					+ 0,2
					6 45	23 38,5	37,0	4,8	4,0	37,2					+ 0,7
					7 52	23 37,0	35,5	4,8	4,0	35,7					+ 1,2
					9 32	23 36,0	33,5	4,8	4,0	34,2					+ 2,0
					10 41	25 35,0	34,0	4,8	4,0	33,9					+ 2,9
					11 49	23 34,0	31,0	4,7	4,0	32,0					+ 3,7
					12 58	23 33,5	31,0	4,8	4,0	31,7					+ 4,7
					14 13	23 32,0	30,0	4,6	4,0	30,6					+ 6,2
	13	13 17 10,52	— 0,51	α Virginis											
	13	13 41 32,25	+ 2,47	η Urs. maj.											
	13	14 8 43,77	+ 0,69	α Bootis											
	3	19 20 5,55	+ 3,17	Dp. 2526 spl.		355 35 28,0	27,0	11,0	7,5	24,5	+11,1	+13,8	337,1	1,7	
	8	19 40 17,34	+ 2,05	Dp. 2579 spl.		343 37 48,0	47,0	9,0	10,8	49,1				13,9	
	5	19 43 22,86	+ 0,22	α Aquilae											
	3	19 46 39,12	+ 2,90	Dp. 2598 spl.		353 7 51,0	51,5	9,0	11,2	53,2				4,1	
	4	20 3 38,80	— 0,30	Dp. 2636 squ. [2]		293 51 27,0	27,5	9,0	11,8	29,7				113,6	
	8	20 9 15,20	— 0,62	1 α Capricorni											
	8	20 9 37,10	— 0,62	2 α „											

1) Aeusserst schwach.

2) Der südlich folgende.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
9	5	1 2 10,24	+79,33	Polaris	16 24	27 20 19,5	17,0	8,0	11,2	21,0				— 9,2
					18 12	20 22,0	19,5	8,0	11,1	23,4			33,0	— 11,4
					19 27	20 23,0	21,5	8,0	11,1	24,9				— 13,7
					21 32	20 27,5	26,0	8,0	11,1	29,4				— 17,3
					22 47	20 29,5	28,5	8,0	11,1	31,7				— 19,7
					23 54	20 31,5	29,5	8,0	11,1	33,2				— 22,1
					25 6	20 35,0	33,0	8,1	11,1	36,6				— 24,8
					28 37	20 43,0	39,5	8,2	11,1	43,8				— 33,4
					29 58	20 45,0	43,5	8,3	11,1	46,7				— 36,2
					31 5	20 49,5	47,5	8,4	11,1	50,8				— 40,3
					32 14	20 53,0	51,5	8,4	11,1	54,6	+11,6	+14,0	337,0	— 43,8
	5	1 41 37,99	— 2,47	η Ursae majoris sp.										
	13	1 58 34,33	+ 0,81	α Arietis										
		2 54 19,18	+ 0,03	α Ceti										
10	5	7 14 43,47	+ 0,80	Solis L. I. Bor.	14 47	321 28 3,0	1,0	9,0	9,1	2,1	+13,8	+15,0	336,4	40,6 — 0,5
	5	7 17 0,48	+ 0,80	L. II. Austr.	16 9	320 56 30,0	29,5	8,9	9,1	29,9				41,4 — 0,1
	13	7 31 18,82	+ 0,11	α Canis minoris										
	7	7 35 55,49	+ 1,08	β Geminorum [1])										
	13	12 31 57,69	— 3,08	α Cassiopejae sp.										
	6	13 4 50,26	—79,55	Polaris sp.	53 50	30 23 31,5	27,5	7,0	8,8	31,0				+ 4,7
					55 20	23 32,5	29,0	7,0	8,8	32,2				+ 3,4
					56 33	23 32,0	28,5	7,0	8,9	31,8				+ 2,5
					57 49	23 33,0	30,0	7,0	8,8	33,0	+14,7	+15,5	335,8	36,6 + 1,7
					1 3	23 33,0	31,0	6,9	8,9	33,7				+ 0,3
					2 27	23 32,5	31,0	7,0	8,8	33,2				0,0
					3 36	23 33,0	32,0	7,0	8,9	34,1				0,0
					5 21	23 34,0	31,5	7,0	8,9	34,3				+ 0,2
					6 31	23 32,5	32,0	6,9	8,9	33,9				+ 0,6
					7 40	23 33,5	31,5	7,0	8,9	34,1				+ 1,1
					9 41	23 31,5	29,5	6,9	8,9	32,2				+ 2,1
					11 4	23 30,0	28,5	6,9	8,9	30,9				+ 3,1
					12 12	23 30,0	28,0	6,9	8,9	30,7				+ 4,0
					13 19	23 28,0	28,0	6,9	8,9	29,7				+ 5,2
					14 30	23 27,5	26,5	6,9	8,9	28,7				+ 6,5
	13	13 17 12,43	— 0,52	α Virginis										
	11	13 41 34,08	+ 2,49	η Ursae majoris										
	13	14 8 45,61	+ 0,69	α Bootis										
	4	1 2 12,24	+80,00	Polaris	18 56	27 20 26,5	25,5	11,0	12,9	27,7				— 12,7
					21 33	20 29,0	27,5	11,0	12,9	30,0				— 17,2
					22 52	20 31,0	30,5	11,0	12,9	32,5				— 19,8
					24 7	20 33,5	32,5	11,0	12,9	34,7				— 22,5
					25 44	20 38,5	37,0	10,9	13,0	39,7				— 26,2
					27 27	20 42,0	41,0	10,9	13,0	43,4				— 30,3
					28 48	20 46,0	45,0	10,9	13,0	47,4				— 33,8

1) Aeusserst schwach.

1843. JULI. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
10				Polaris	30 5	27 20 50,0	48,5	10,9	13,0	51,2					− 37,4
					31 25	20 54,0	52,0	10,9	13,0	54,9	+10,5	+12,7	335,4	33,0	− 41,2
					34 31	21 3,0	0,5	10,8	13,0	3,8					− 50,7
					36 0	21 6,5	5,0	10,9	13,0	7,7					− 59,6
					37 15	21 11,5	9,5	10,9	31,0	12,4					− 60,1
					38 30	21 16,0	15,0	10,8	13,0	17,5					− 64,6
	8	1 41 39,79	− 2,52	η Ursae majoris sp.											
	12	1 58 36,26	+ 0,83	α Arietis											
	8	2 54 21,09	+ 0,02	α Ceti											
	6	3 13 23,16	+ 2,45	α Persei											
11	5	7 18 50,58	+ 0,80	Solis L. I. Austr.	18 55	320 48 50,5	50,0	8,7	9,9	51,3				41,1	− 0,5
	4	7 21 7,54	+ 0,80	L. II. Bor.	20 17	321 20 29,5	28,0	9,0	9,5	29,2	+15,7	+14,8	335,2	40,3	− 0,1
	8	7 31 20,90	+ 0,12	α Canis minoris											
	4	7 35 57,58	+ 1,11	β Geminorum [1])											
	3	12 31 59,84	− 3,11	α Cassiopejae sp.											
	6	13 4 53,94	−80,45	Polaris sp.	55 44	30 23 29,5	29,0	5,7	8,1	31,2					+ 3,1
					56 56	23 31,0	30,0	5,7	8,1	32,4					+ 2,2
					57 57	23 31,5	30,5	5,6	8,1	33,0					+ 1,6
					58 58	23 32,5	31,5	5,6	8,1	34,0					+ 1,0
					1 7	23 33,0	32,0	5,5	8,1	34,6					+ 0,3
					2 14	23 33,0	31,0	5,3	8,1	34,2					0,0
					3 22	23 33,0	32,0	5,2	8,1	34,8					0,0
					5 42	23 32,0	30,0	5,2	8,1	33,3					+ 0,3
					6 51	23 33,0	30,5	5,1	8,1	34,1					+ 0,7
					7 53	23 32,0	32,5	5,1	8,1	34,6					+ 1,1
					9 48	23 31,0	28,5	5,1	8,1	32,1					+ 2,2
					10 58	23 31,0	28,5	5,1	8,1	32,1					+ 3,1
					12 3	23 30,0	27,5	5,0	8,0	31,1	+16,7	+16,2	335,1	36,1	+ 3,9
	13	13 17 14,43	− 0,52	α Virginis		288 34 8,5	6,5	5,9	7,2	8,5				140,8	
	11	13 41 36,22	+ 2,54	η Ursae majoris											
	5	19 19 55,53	+ 0,70	Dp. 2521 spl.		318 28 22,0	22,5	12,0	12,0	22,3				46,0	
	6	19 31 35,43	− 0,93	Lunae L. I.											
	13	19 33 53,78	− 0,93	L. II.											
	5	19 40 21,35	+ 2,10	Dp. 2579 spl. [2])		343 37 53,5	50,5	12,4	12,0	51,6				13,9	
	5	19 47 14,55	− 0,39	Dp. 2597 spl.		291 46 23,0	23,0	12,3	12,0	22,7	+ 9,1	+12,6	334,9	124,9	
	8	20 9 17,45	− 0,63	1 α Capricorni											
	8	20 9 41,18	− 0,63	2 α „											
	11	20 20 15,09	− 0,86	ϱ „ [3])											
	11	20 36 22,30	+ 2,11	α Cygni											
12	4	7 22 57,72	+ 0,80	Solis L. I. Bor.	23 0	321 12 27,5	28,5	7,3	9,6	29,9				40,1	− 0,5
	5	7 25 14,12	+ 0,80	L. II. Austr.	24 18	320 41 0,0	0,0	9,0	8,0	59,2	+17,4	+15,2	334,7	40,9	− 0,1
	13	7 31 22,99	+ 0,12	α Canis minoris											

Das Instrument umgelegt, so dass nun der Kreis nach Ost.

1) Aeusserst schwach.
2) Ein viel kleinerer nördlich vorangehend.
3) Ein schwächerer folgt südlich.

1843. JULI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
12	4	19 22 22,24	+ 0,06	Dp. 2533 spl.		56 22 10,5	9,5	9,0	7,5	8,7	+11,5	+14,7	334,6	94,3	
	3	19 29 41,41	+ 4,97	Dp. 2549 [1])		352 39 13,5	12,5	9,5	7,5	11,3				4,6	
	13	19 39 9,02	+ 0,53	γ Aquilae											
14	3	7 31 9,35	+ 1,07	Solis L. I. Bor.	31 12	33 34 58,5	58,5	8,0	7,4	58,0				40,1	+ 0,6
	4	7 33 25,94	+ 1,07	L. II. Austr.	32 45	34 6 36,5	35,5	8,0	7,4	35,5	+17,9	+16,2	332,2	40,9	+ 0,2
15	9	7 31 31,44	+ 0,33	α Canis minoris											
16	5	7 39 20,07	+ 1,04	Solis L. I. Austr.	39 19	34 25 8,5	7,0	8,2	7,3	7,6				41,5	+ 0,6
	5	7 41 36,19	+ 1,04	L. II. Bor.	40 35	33 53 33,5	32,5	8,2	7,3	32,3	+17,0	+15,9	331,9	40,7	0,0
	4	13 5 16,36	−94,65	Polaris sp.	4 7	324 6 56,0	53,0	5,0	5,0	54,5					0,0
					6 51	6 57,5	55,0	5,1	4,8	56,0					− 0,6
					11 6	7 0,0	58,5	5,1	4,7	58,9					− 2,9
					12 23	7 1,0	59,5	5,1	4,7	59,9					− 3,9
					14 0	7 4,0	1,0	5,1	4,7	2,2					− 5,6
					15 21	7 4,0	2,5	5,1	4,7	2,9	+17,1	+17,1	332,3	35,8	− 7,2
	12	13 41 46,37	+ 3,05	η Ursae majoris											
	5	18 40 23,37	+ 2,08	Dp. 2392 Bor.		16 33 41,5	38,0	7,8	7,5	39,5	+12,1	+15,2	332,6	19,7	
	7	19 3 10,54	+ 0,45	Dp. 2468 squ.		47 10 42,0	41,0	10,2	7,5	39,2				66,6	
	5	19 12 51,69	+ 0,24	Dp. 2498 Apr. [2])		51 50 58,5	57,0	9,2	9,2	57,8				78,8	
	9	19 23 36,41	− 0,02	Dp. 2535 spl. [3])		58 2 20,0	18,0	9,2	9,9	19,6				99,9	
	3	19 29 50,04	+ 4,97	Dp. 2549 [4])		352 39 10,5	9,5	9,5	10,0	10,4				4,5	
	4	19 37 2,26	+ 0,50	Dp. 2565 [5])		69 11 26,5	25,5	10,1	9,8	25,7				170,1	
	3	19 43 37,73	+ 0,45	α Aquilae											
17	4	7 43 24,43	+ 1,03	Solis L. I.											
	11	7 45 40,29	+ 1,03	L. II.											
	1	6 38 45,06	− 0,63	α Canis majoris											
20	6	19 14 42,33	+ 0,92	Dp. 2504 Asq.		36 45 56,0	55,0	11,0	11,8	56,2	+10,9	+13,0	332,2	46,5	
	5	19 20 27,70	+ 3,88	Dp. 2526 spl.		358 55 4,0	3,0	10,9	12,0	4,5				1,6	
	3	19 29 57,96	+ 4,97	Dp. 2549 [6])		352 39 11,5	10,0	11,5	11,9	11,1				4,5	
	7	19 42 35,62	+ 1,20	Dp. 2586 spl. [7])	f. IX	31 2 46,0	45,0	12,8	11,8	44,6				37,7	+ 0,3
	3	19 47 1,43	+ 3,54	Dp. 2598 spl.		1 22 38,5	37,5	13,0	11,9	37,0				4,1	
	3	19 57 27,54	+ 0,75	Dp. 2618 Bsq. [8])		40 35 20,0	19,5	12,0	13,0	20,7				53,1	
	4	20 9 35,97	− 0,47	1 α Capricorni											
	5	20 9 59,76	− 0,47	2 α ,,											
	12	0 32 13,18	+ 3,72	α Cassiopejae											
22	5	8 3 38,09	+ 0,98	Solis L. I. Bor.	3 37	34 57 49,0	50,0	11,1	10,2	48,7				42,8	+ 0,5
	4	8 5 53,42	+ 0,98	L. II. Austr.	4 57	35 29 24,5	23,5	11,0	10,2	23,3	+13,2	+13,5	329,8	43,6	0,0
	6	13 41 58,36	+ 3,05	η Ursae majoris											

1) Der erste und grösste des dreifachen Sterns.
2) Ein kleinerer folgt südlich.
3) Zwei grössere südlich.
4) Der erste und grösste eines dreifachen Sterns.
5) Zwei etwas kleinere nördlich vorangehende.
6) Der erste und grösste des dreifachen Sterns.
7) Zwei folgen; zwei andere gehen voran.
8) Ein anderes Paar äusserst nahe stehender folgt; mehrere kleine folgen südlich.

1843. JULI. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
24	7	18 25 59,75	+ 1,61	Dp. 2338 Asq.		23 29 8,5	6,0	11,0	10,2	6,5	+10,7	+13,0	332,1	27,8	
	7	18 30 38,88	+ 0,06	Dp. 2347 spl. [1])		56 7 15,0	15,0	11,4	10,0	13,8				93,1	
	4	18 35 58,99	+ 3,24	Dp. 2368 Asq.		3 25 31,0	31,5	11,4	10,4	30,4				6,1	
	7	18 40 34,72	+ 1,99	Dp. 2393	41 0	17 28 9,5	9,0	11,8	10,3	7,9				20,8	+ 0,4
	3	19 3 26,47	+ 0,45	Dp. 2468 sq.		47 10 41,5	37,5	11,9	10,7	38,4				67,1	
	7	19 14 55,36	+ 1,81	Dp. 2505 Asq. [2])		20 22 30,5	29,0	13,0	10,7	27,7				24,2	
	7	19 20 35,54	+ 3,81	Dp. 2526 spl.		358 55 1,5	0,5	12,0	12,0	1,0	+10,1	+12,0	332,2	1,6	
	7	19 37 18,09	— 0,49	Dp. 2565 med. [3])		69 11 22,0	23,0	13,4	11,5	20,7				171,7	
	7	19 42 21,26	+ 1,05	Dp. 2584 [4])		33 48 23,5	21,5	13,0	12,5	22,0				42,0	
	7	19 47 35,39	+ 0,73	Dp. 2596 spl.		40 43 41,0	41,0	13,0	12,7	40,7	+ 9,8	+11,7	332,3	53,7	
	7	20 24 35,90	+ 1,96	Dp. 2691 Apr.		18 1 19,5	19,5	13,2	13,0	19,3				21,5	
	7	20 32 13,19	+ 1,65	Dp. 2705 sq.	32 70	22 48 9,0	7,0	13,5	12,9	7,4				27,1	+ 0,3
	9	20 36 48,60	+ 2,50	α Cygni											
	5	20 43 14,94	+ 1,26	Dp. 2728 Bsq. [6])		29 48 7,0	6,0	13,9	13,0	5,6				36,2	
25	13	13 42 3,64	+ 3,01	η Ursae majoris											
30	5	8 35 30,57	+ 0,88	Solis L. I. [6]) Austr.	35 38	37 14 3,0	3,0	12,0	9,3	0,6				46,9	+ 0,5
	4	8 37 44,37	+ 0,88	L. II. Bor.	37 6	36 42 28,5	28,0	12,0	9,2	25,8	+13,8	+13,7	333,9	46,0	+ 0,2

AUGUST.

3	4	8 51 11,81	+ 0,84	Solis L. I. Bor.	51 11	37 42 20,5	19,5	12,0	9,0	17,4				48,0	+ 0,7
	5	8 53 25,40	+ 0,84	L. II. Austr.	52 25	38 13 55,0	55,0	12,0	9,0	52,4	+14,1	+13,8	336,8	48,9	0,0
	13	10 1 1,39	+ 0,62	α Leonis											
	5	19 20 40,00	+ 0,94	Dp. 2521		36 2 2,5	3,5	12,0	7,5	59,1				45,9	
	5	19 39 28,78	+ 0,98	Dp. 2575 spl. [7])		340 58 22,5	22,0	10,0	10,7	22,9				16,7	
	8	19 44 11,52	+ 0,44	α Aquilae							+10,8	+12,5	336,9		
	4	20 38 38,80	+ 1,13	Dp. 2724 med. [8])		32 15 0,0	57,5	13,0	10,7	56,7				40,0	
	6	20 44 10,00	+ 2,05	Dp. 2731 pr.		16 24 42,0	40,5	12,6	11,0	39,8				19,9	
4	5	8 55 5,67	+ 0,83	Solis L. I. Austr.	55 11	38 29 29,5	29,0	7,2	9,2	30,9				49,0	+ 0,6
	5	8 57 18,54	+ 0,83	L. II. Bor.	56 29	37 57 55,5	54,5	7,3	9,2	56,6	+15,9	+15,6	336,8	48,1	0,0
	10	10 1 2,95	+ 0,62	α Leonis											
	4	13 6 10,28	−92,32	Polaris sp.	59 36	304 6 57,0	57,0	5,9	8,0	58,7	+17,5	+16,5	336,3	36,2	— 1,2
					2 37	6 57,5	55,5	5,9	7,9	58,1					— 0,2
					4 8	6 57,5	56,5	5,7	7,9	58,8					0,0
					7 39	6 58,0	56,5	5,6	7,9	59,1					— 0,6
					8 53	6 57,5	56,0	5,3	8,0	58,9					— 1,1
	5	13 18 0,32	— 0,35	α Virginis											

1) Ein grösserer nördlich vorangehend.
2) Zwei grössere folgen nördlich; einer geht voran.
3) Der nördlich vorangehende kleinere.
4) Von mehrern der letzte.
5) Der hellste nördlichste von mehrern, die übrigen zu schwach; der erste ein Doppelstern III. Cl.
6) Durch Wolken.
7) Ein viel hellerer geht südlich vor.
8) Der nördlich vorangehende; mehrere kleine.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
8	3	9 10 33,42	+ 0,78	Solis L. I. Austr.	10 35	6,5	6,3	10,0	7,6				50,5	+ 0,7
	5	9 12 45,94	+ 0,78	L. II. Bor.	11 53	24,0	6,2	10,0	26,9	+17,6	+15,9	337,2	49,6	0,0
	6	13 18 6,82	— 0,35	α Virginis										
	2	13 6 19,16	—91,62	Polaris sp. [1]										
	5	20 17 27,21	+ 1,28	Dp. 2676 [2]	28 59 20,5	18,5	5,4	8,1	21,7				34,7	
	12	20 31 23,28	+ 0,68	Dp. 2704	41 33 37,0	39,0	5,8	8,1	39,9	+15,4	+16,1	337,2	54,7	
	8	20 37 14,88	+ 2,45	α Cygni										
	6	20 58 43,88	+ 0,60	Dp. 2750 sq.	43 30 38,5	37,0	5,8	8,1	39,6				58,5	
	5	21 4 20,39	+ 6,80	Dp. 2771 med. [3]	345 29 50,0	48,5	5,4	8,4	51,7				11,7	
	6	21 8 46,23	+ 0,01	Dp. 2778 spl. [4]	57 29 0,5	58,5	5,6	8,2	1,6	+15,5	+16,2	337,3	97,6	
9	4	9 14 23,95	+ 0,78	Solis L. I. Austr.	14 23	2,5	5,2	8,3	6,0				51,1	+ 0,7
	5	9 16 36,09	+ 0,78	L. II. Bor.	15 33	23,5	5,1	8,3	27,1	+17,2			50,1	0,0
	5	13 6 23,00	—93,33	Polaris sp.	2 43	58,0	5,1	5,9	59,6			•		— 0,2
					4 4	56,5	5,1	5,9	58,1					0,0
					5 7	58,5	5,1	5,9	58,9					0,0
					6 51	57,5	5,1	5,9	58,6					— 0,2
					7 58	58,0	5,1	5,9	58,6					— 0,6
					8 53	57,5	5,1	5,8	58,8	+18,5	+17,6	336,8	36,0	— 1,0
	8	13 18 8,30	— 0,35	α Virginis										
	13	19 48 49,96	+ 0,34	β Aquilae										
	3	20 31 24,70	+ 0,69	Dp. 2704	32 10	35,0	6,1	9,4	36,7				55,2	+ 0,8
	9	20 38 39,67	+ 0,59	Dp. 2723 med.	43 51 47,5	49,0	6,1	9,8	51,3	+12,9	+15,3	336,9	59,9	
10	3	9 18 13,80	+ 0,76	Solis L. I. Bor.	18 15	43,0	7,9	10,0	44,8				51,1	+ 0,7
	4	9 20 25,76	+ 0,76	L. II. Austr.	19 37	21,5	7,9	9,9	22,2	+15,5	+15,2	337,1	52,0	0,0
	3	13 6 22,85	—89,99	Polaris sp.	29 5	58,0	6,0	9,1	1,3					— 67,6
					30 37	58,5	6,1	9,0	1,6					— 62,0
					8 55	59,5	6,2	8,6	2,0					— 1,0
					12 37	1,0	6,1	8,6	3,0					— 3,2
					13 48	2,5	6,2	8,5	4,9					— 4,3
					14 47	3,0	6,1	8,5	6,0	+16,7	+16,0	336,8	36,3	— 5,3
	8	12 32 57,61	— 3,60	α Cassiopejae sp.										
	8	13 18 9,87	— 0,34	α Virginis										
	5	22 51 22,12	+ 9,42	Dp. 2963 med.	340 7 56,5	56,0	8,0	10,7	58,6				17,6	
	5	23 3 23,51	+ 0,66	Dp. 2986 squ. ?	42 1 49,0	48,0	9,0	11,1	50,3				56,6	
	7	23 14 32,94	+ 2,33	Dp. 3004	12 22 3,0	1,0	10,9	10,0	1,2				15,4	
	5	23 21 36,14	+ 1,61	Dp. 3015 med.	22 55 30,5	30,0	10,9	10,0	29,5	+11,1	+13,6	336,6	27,4	
	5	23 25 40,34	+ 2,31	Dp. 3024	12 40 9,5	8,5	10,9	10,0	8,2				15,7	
	3	23 41 22,03	+ 0,47	Dp. 3040 med.	46 20 2,0	0,5	10,8	10,0	0,5				65,7	
	3	23 58 3,82	+ 3,87	Dp. 3057 squ. [5]	357 58 21,0	17,0	10,9	10,3	18,5				0,7	
	9	0 1 31,60	+ 1,36	α Andromedae										
	7	0 5 24,56	+ 0,69	γ Pegasi										
	4	0 8 34,09	+ 9,80	Dp. 13 spl.	339 33 31,5	30,5	11,1	10,4	30,4				18,2	

1) Sehr schlechtes Bild.
2) Der grösste südlichste von vieren.
3) Der südliche schwächere etwas vorangehende.
4) Der folgende etwas kleinere.
5) Ein schwächerer geht vor.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
10	11	0 32 50,92	+ 3,60	α Cassiopejae											
	6	1 3 22,74	+91,21	Polaris	57 32	327 10 12,5	13,0	12,0	10,2	11,1					+ 2,7
					59 42	10 14,0	14,0	12,0	10,2	12,4					+ 1,3
					0 58	10 16,0	16,0	12,0	10,2	14,4					+ 0,8
					2 16	10 14,0	14,5	12,0	10,2	12,6					+ 0,3
					4 11	10 16,0	16,0	12,0	10,0	14,2					0,0
					5 28	10 16,5	17,0	12,0	10,0	15,0	+11,3	+13,4	336,5	33,6	0,0
					8 19	10 16,0	17,0	12,0	10,0	14,7					+ 0,3
					9 47	10 15,0	15,0	12,0	10,0	13,2					+ 1,4
					11 4	10 14,5	15,5	12,0	10,0	13,2					+ 2,1
					12 20	10 13,5	13,5	12,0	10,0	11,7					+ 3,0
					13 37	10 11,0	12,0	12,0	10,0	9,7					+ 4,2
11	2	9 22 3,20	+ 0,74	Solis L. I. Austr.	22 12	40 26 56,5	54,5	7,4	7,4	55,5	+18,6	+16,4	336,1	51,7	+ 0,5
	5	9 24 15,04	+ 0,74	L. II. Bor.	23 23	39 55 21,0	21,0	7,5	7,3	20,8				50,7	0,0
	4	13 6 27,46	−92,46	Polaris sp.	54 56	324 7 5,5	4,0	5,8	5,0	4,1					− 5,0
					56 15	7 4,5	3,5	5,7	5,0	3,5					− 3,8
					57 26	7 4,5	2,5	5,5	5,0	3,1					− 2,8
					58 38	7 4,0	1,5	5,4	4,9	2,4					− 2,0
					59 50	7 3,5	2,0	5,3	5,0	2,5					− 1,2
					1 0	7 2,5	0,0	5,1	5,0	1,2					− 0,8
					3 24	7 2,0	0,5	5,0	5,0	1,3					− 0,1
					4 38	7 2,0	0,5	4,9	5,0	1,3	+19,1	+17,8	336,0	35,9	0,0
					7 1	7 1,5	0,5	4,6	5,0	1,3					− 0,2
					8 8	7 2,5	1,0	4,4	5,0	2,2					− 0,7
					9 13	7 3,5	2,0	4,2	4,9	3,3					− 1,1
	8	13 18 11,44	− 0,34	α Virginis											
12	3	9 25 51,57	+ 0,73	Solis L. I. Bor.	25 53	40 13 8,0	8,0	7,9	7,1	7,3				51,9	+ 0,7
	5	9 28 3,53	+ 0,73	L. II. Austr.	26 8	40 44 59,0	57,0	7,5	7,4	57,9	+15,8	+16,0	336,3	52,9	0,0
	6	10 1 15,65	+ 0,62	α Leonis [1])											
	12	11 46 44,74	+ 3,46	γ Ursae majoris											
	8	13 6 28,75	−91,56	Polaris sp.	57 52	324 7 2,0	0,5	7,2	5,7	0,1					− 2,5
					59 42	7 2,5	1,0	7,1	5,9	0,8					− 1,3
					0 47	7 2,0	2,0	7,1	5,9	1,0					− 0,8
					2 41	7 3,5	1,0	7,0	5,8	1,3					− 0,3
					3 51	7 3,5	1,5	7,0	5,8	1,5					0,0
					4 59	7 3,5	2,5	7,0	5,8	2,0				36,2	0,0
					7 6	7 4,5	1,5	7,0	5,8	2,0					− 0,2
					8 13	7 3,5	1,0	7,0	5,5	1,1					− 0,7
					9 23	7 4,5	2,5	7,1	5,4	2,2					− 1,2
					11 37	7 5,5	4,5	7,1	5,3	3,6					− 2,5
					12 55	7 7,0	5,0	7,2	5,3	4,5					− 3,4
					14 18	7 8,0	6,5	7,1	5,3	5,8					− 4,7
					15 37	7 9,5	8,0	7,1	5,3	7,3	+17,0	+16,6	336,4		− 6,1

1) Sehr schwach.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
12	7	13 18 13,08	— 0,34	α Virginis										
	12	13 42 33,71	+ 2,95	η Ursae majoris										
	5	20 5 4,91	+12,61	Dp. 2647 squ. [1]		336 37 13,0	12,0	7,2	7,3	12,6				21,3	
	7	20 13 33,46	+ 0,61	Dp. 2664 Asq.		43 5 51,0	49,5	7,4	7,4	50,3	+13,2	+15,5	336,9	58,2	
	13	20 31 29,37	+ 0,68	Dp. 2704 spl.	31 50	41 33 39,0	39,0	8,8	7,4	37,8				55,2	+ 0,3
	8	20 37 20,88	+ 2,46	α Cygni											
	5	20 42 57,15	+ 1,25	Dp. 2728 spl. [2]		29 48 1,5	58,0	9,0	7,4	58,4				36,1	
	3	20 58 50,12	+ 0,60	Dp. 2750 squ.		43 30 41,5	42,5	9,2	7,4	40,5				59,1	
	5	21 4 26,84	+ 6,80	Dp. 2771 med. [3]		345 29 54,5	54,5	9,2	7,4	53,0				11,8	
	2	21 8 52,30	+ 0,01	Dp. 2778 spl. [4]		57 29 1,5	1,0	9,1	7,4	59,8	+12,9	+15,1	336,9	98,7	
	11	0 32 54,04	+ 3,61	α Cassiopejae											
	7	1 3 26,82	+91,56	Polaris	50 49	327 10 4,0	3,0	12,5	10,5	1,7					+ 10,2
					52 55	10 8,5	9,5	13,0	10,0	6,5					+ 7,5
					54 12	10 13,0	11,0	13,0	10,0	9,3					+ 5,8
					55 39	10 14,5	14,0	13,0	10,0	11,5					+ 4,3
					57 5	10 16,0	16,5	13,0	10,0	13,5					+ 3,1
					59 3	10 16,5	15,5	13,0	10,0	13,3					+ 1,8
					0 48	10 17,5	17,0	13,0	10,0	14,5					+ 1,0
					2 3	10 16,5	17,5	13,0	10,0	14,3					+ 0,4
					3 21	10 18,0	17,5	13,0	10,0	15,0					+ 0,1
					5 0	10 17,5	19,0	13,0	10,0	15,5	+10,3	+13,0	336,8	33,2	0,0
					10 22	10 16,0	15,5	13,4	10,0	12,7					+ 1,2
					11 44	10 15,5	16,0	13,5	10,0	12,6					+ 2,5
					13 18	10 14,0	13,5	13,0	10,3	11,3					+ 3,7
	12	7 36 58,34	+ 1,38	β Geminorum											
		Die Uhr um eine Minute zurückgestellt.													
15	2	19 31 3,86	+ 1,06	Dp. 2551 [6] Austr.		33 9 10,5	10,0	10,7	7,4	7,4				41,4	
	7	19 41 58,48	+ 1,03	Dp. 2584 spl. [5]		33 48 10,0	10,0	8,0	10,3	12,0	+11,7	+14,0	338,2	42,4	
	6	19 47 12,74	+ 0,72	Dp. 2596 spl.		40 43 36,0	32,5	8,3	10,0	35,7				54,2	
	8	20 9 21,19	— 0,45	1 α Capricorni											
	8	20 9 45,02	— 0,45	2 α ,,											
	7	8 51 33,13	+ 1,81	Veneris L. I. Centr. f. VII		37 3 10,0	8,5	10,7	11,5	10,0	+12,8	+13,7	339,1	47,5	
	7	8 51 34,02	+ 1,81	L. II.											
16	4	9 40 1,55	+ 0,66	Solis L. I. Austr.	40 3	41 58 19,0	18,5	10,0	11,0	19,6				56,4	+ 0,7
	5	9 42 12,55	+ 0,66	L. II. Bor.	41 18	26 38,5	37,5	10,0	11,0	38,9	+13,2	+13,8	339,1	55,3	0,0
	9	10 17 32,41	+ 0,59	Mercurii L. I. Centr. f. VII		43 18 11,5	10,5	10,0	10,0	11,0				59,0	
	13	10 52 16,34	+ 4,60	α Ursae majoris											

1) Der vorangehende südliche. Der Hauptstern viel grösser als der Begleiter; im Cataloge als gleich (8,9) (8,9) verzeichnet.

2) Der hellste nördliche eines Haufens. Die andern zu klein um beobachtet werden zu können; der erste des Haufens ist ein Doppelstern III. Cl., der Hauptstern nördlich vorangehend.

3) Der kleinere südlich vorangehende.

4) Der kleinere südlich folgende.

5) Der erste von mehreren, Beobachtung unsicher.

6) Ein grösserer geht nördlich vor.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A		Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″		″	p	p	″	°	°	l	″	″
16	6	13 5 35,45	—89,01	Polaris sp.	7 39	324 7 0,5		59,5	8,2	10,0	1,5				37,0	— 0,8
					10 19	7 1,0		59,5	8,2	9,8	1,6					— 2,2
					11 28	7 3,0		1,0	8,2	9,8	3,4					— 3,0
					12 38	7 3,5		1,5	8,4	9,2	3,2					— 3,9
					13 55	7 7,0		5,0	8,8	9,5	6,6					— 5,2
					15 0	7 8,5		6,0	8,8	9,5	7,8					— 6,3
					19 16	7 13,5		11,0	8,2	10,0	13,8					— 12,3
					20 33	7 14,5		14,5	8,1	10,0	16,1					— 14,5
					21 58	7 18,5		17,0	8,1	10,0	19,4					— 17,0
					23 4	7 20,0		18,5	8,1	10,0	20,9					— 19,1
					24 53	7 26,0		24,0	8,1	9,9	26,5					— 23,0
					26 19	7 28,5		27,0	8,1	9,8	29,2					— 26,2
					27 22	7 30,5		28,5	8,0	9,8	31,0					— 28,6
					28 22	7 33,5		31,5	8,0	9,9	34,1					— 31,1
					29 22	7 34,5		33,5	8,0	10,0	35,7	+14,2	+14,6	339,0		— 33,7
	10	13 41 40,18	+ 2,88	η Ursae majoris												
	5	1 2 38,52	+89,25	Polaris	41 23	327 9 47,0		46,5	13,2	13,0	46,6					+ 26,6
					52 31	10 7,0		6,0	14,0	13,0	5,6					+ 6,9
					54 0	10 9,5		9,0	14,0	13,1	8,4	+ 8,6	+11,2	339,3	33,7	+ 5,1
					55 18	10 10,5		10,5	14,1	13,1	9,5					+ 3,8
					59 33	10 12,5		11,5	14,5	13,1	10,7					+ 0,9
					0 53	10 12,5		12,0	14,5	13,1	10,9					+ 0,5
					2 23	10 13,0		12,0	14,6	13,1	11,1					+ 0,1
					4 18	10 12,0		13,0	14,6	13,1	11,1					0,0
					5 28	10 12,5		12,5	14,5	13,2	11,3					0,0
					17 43	10 1,5		59,0	13,4	15,1	1,9					+ 9,9
					19 51	10 0,0		58,5	14,0	14,7	59,9					+ 13,3
	6	0 46 21,69	+ 1,93	Dp. 72 Bor.	45 56	17 18 20,5		19,5	13,8	13,0	19,2				21,3	+ 0,4
	7	1 13 47,15	+ 3,75	Dp. 115 spl.		358 18 26,0		26,0	14,0	14,6	26,6				1,1	
	11	1 32 58,15	+ 1,16	Dp. 145	33 40	30 40 2,0		2,0	14,4	15,0	2,6	+ 8,5	+10,9	339,3	38,4	+ 0,7
	13	1 41 46,87	— 2,88	η Ursae majoris sp.		285 46 50,5		49,5	14,8	14,8	50,0				172,1	
	13	1 58 44,53	+ 1,04	α Arietis		32 54 2,5		2,5	15,0	15,0	2,5				41,8	
	5	8 56 36,89	+ 0,86	Veneris L. I. Centr.	56 50	37 21 34,0		33,5	10,1	11,4	34,9				47,9	+ 0,2
	5	8 56 37,56	+ 0,86	L. II.												
17	5	9 43 47,92	+ 0,65	Solis L. I. Bor.	44 17	41 45 31,0		31,0	11,5	11,0	30,6				55,8	+ 0,3
	4	9 45 58,69	+ 0,65	L. II. Austr.	45 20	42 17 13,5		13,0	9,8	11,0	14,3	+14,1	+13,9	339,8	56,9	0,0
	12	10 24 33,20	+ 0,56	Mercurius Centrum		44 2 12,0		10,5	9,7	9,7	11,3				60,4	
	5	10 54 17,94	+ 4,60	α Ursae majoris [1])												
	5	13 17 20,98	— 0,33	α Virginis												
	5	13 5 38,36	—89,13	Polaris sp.	19 29	324 7 13,0		12,0	7,5	10,1	14,7					— 12,6
					20 43	7 14,5		15,0	7,3	10,1	17,1					— 14,7
					22 32	7 16,5		16,5	7,2	10,1	18,9					— 17,9
					24 20	7 20,0		20,0	7,2	9,8	22,2	+13,9	+14,1	339,3	37,1	— 21,7
					25 58	7 25,5		25,0	8,0	9,8	26,8					— 25,2

1) Aeusserst schwach.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. E.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
17				Polaris sp.	27 14	324 7 30,5	30,0	7,3	10,0	32,5					− 28,2
					28 22	7 33,0	30,5	7,3	10,0	34,0					− 31,0
					29 45	7 35,0	34,5	7,2	10,0	37,1					− 33,5
	8	13 41 41,75	+ 2,88	η Ursae majoris											
	13	14 8 53,83	+ 0,93	α Bootis											
	5	19 31 6,72	+ 1,05	Dp. 2551 Apr. [1]		33 9 3,5	2,5	9,1	10,1	3,9	+12,3	+13,7	339,1	41,4	
	13	19 39 14,11	+ 0,49	γ Aquilae											
	8	19 43 33,94	+ 0,42	α Aquilae											
	7	19 47 19,86	+ 1,05	Dp. 2599 Apr. [2]		33 1 56,0	56,5	8,9	11,1	58,2				41,2	
	4	20 11 30,46	+ 0,52	Dp. 2662 spl. [3]		45 6 12,0	10,0	9,5	11,1	12,4				63,1	
	3	1 2 41,79	+89,61	Polaris	52 8	327 10 4,5	4,5	13,0	12,1	3,7					+ 7,5
					53 46	10 6,5	7,0	13,0	12,1	5,9					+ 5,5
					55 27	10 9,5	8,5	13,0	12,1	8,2					+ 3,7
					56 39	10 10,0	9,0	13,1	12,1	8,6					+ 2,9
					58 25	10 12,0	12,0	13,2	11,8	10,7					+ 1,7
					59 52	10 12,5	12,5	13,0	11,8	11,4				33,5	+ 0,9
					1 8	10 12,5	10,5	13,0	11,8	10,4					+ 0,4
					3 19	10 12,5	12,5	13,0	11,9	11,5					0,0
					4 41	10 13,5	13,0	13,0	11,8	12,1					0,0
					6 54	10 13,5	13,0	13,0	12,1	12,4	+ 9,6	+11,5	338,9		+ 0,5
	7	9 1 39,51	+ 0,85	Veneris L. I. Centrum		37 40 31,0	31,0	9,1	11,0	32,7	+15,1	+14,0	338,7	48,0	
	6	9 1 40,30	+ 0,85	L. II.											
18	3	9 47 33,38	+ 0,67	Solis [4] L. I. Bor.	47 33	42 4 47,5	47,0	9,0	10,0	48,1	+17,5	+15,8	338,6	55,4	+ 0,7
	4	9 49 44,39	+ 0,67	L. II. Austr.	49 0	36 25,5	25,0	8,3	10,2	26,9				56,4	0,0
	2	13 5 43,40	−90,95	Polaris sp.	27 46	324 7 29,5	28,0	7,0	9,3	30,7					− 29,3
					29 19	7 33,0	31,0	7,0	9,1	33,7				36,4	− 33,3
					31 21	7 39,5	39,0	7,0	9,1	41,0					− 38,9
					32 25	7 41,5	40,5	7,0	9,1	42,7					− 42,1
	2	13 41 43,59	+ 3,18	η Ursae majoris											
	13	14 8 55,59	+ 1,03	α Bootis											
19	5	9 51 18,70	+ 0,68	Solis [5] L. I. Austr.	51 26	42 55 52,5	51,5	7,9	10,0	53,8				57,5	+ 0,6
	5	9 53 28,86	+ 0,68	L. II. Bor.	53 5	24 10,0	9,0	8,0	10,0	11,2	+15,0	+14,9	337,5	56,5	+ 0,1
	3	13 5 45,41	−99,15	Polaris [6] sp.											
	8	13 41 44,91	+ 3,18	η Urs. maj. [7]											
20	3	9 55 3,30	+ 0,65	Solis L. I. Austr.	55 31	43 15 28,5	29,0	7,2	10,0	31,1				58,1	+ 0,3
	4	9 57 13,54	+ 0,65	L. II. Bor.	56 37	42 43 47,5	45,0	7,2	10,0	48,6	+15,2	+15,2	337,7	57,1	0,0
	4	13 5 47,95	−92,91	Polaris sp.	53 48	324 7 5,0	5,0	6,0	8,5	7,0					− 5,5
					55 3	7 6,5	5,0	6,0	8,3	7,6					− 4,2
					56 15	7 4,5	3,0	6,1	8,1	5,4					− 3,2

1) Der erste von mehrern, sehr schwach.
2) Zwei andere kleinere folgen nördlich.
3) Mehrere kleinere zugleich.
4) Barometer und Thermometer des Directors.
5) Durch Wolken.
6) Durch Wolken kaum sichtbar.
7) Sehr schwach, mitunter verschwindend.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
20					57 24	324 7 5,0	2,5	6,1	8,1	5,4					— 2,4
					58 27	7 4,0	1,0	6,0	8,0	4,1					— 1,7
					59 32	7 4,5	1,5	6,0	8,0	4,6	+16,5	+16,1	337,5	36,4	— 1,1
					2 16	7 2,5	1,0	6,1	7,9	3,2					— 0,2
					3 24	7 1,5	0,5	6,1	7,9	2,5					0,0
					4 29	7 1,0	59,5	6,1	7,9	1,7					0,0
					6 23	7 3,0	0,0	6,0	7,9	3,0					— 0,2
					7 27	7 3,5	1,0	5,9	8,0	3,9					— 0,6
					8 29	7 3,5	2,0	5,9	8,0	4,4					— 1,3
					11 28	7 5,5	3,0	5,8	8,0	6,0					— 2,9
					12 32	7 8,0	5,5	5,7	7,9	8,5					— 3,7
					13 35	7 9,5	7,5	5,9	7,7	9,9					— 4,7
	7	13 17 25,66	— 0,33	α Virginis											
	4	6 24 1,88	—41,65	δ Urs. min. sp.	17 4	322 14 40,0	38,5	11,6	10,0	37,8					— 4,4
					19 6	14 39,0	37,5	11,1	10,1	37,4					— 1,9
					20 9	14 37,5	36,5	11,5	9,9	35,6					— 1,1
					22 5	14 37,0	33,5	11,3	10,0	34,1	+12,9	+14,0	337,5	39,8	— 0,1
					24 38	14 37,0	34,5	11,3	9,9	34,5					— 0,2
					26 37	14 38,0	36,0	11,1	9,9	35,9					— 1,3
					27 43	14 38,5	37,5	11,1	9,9	36,9					— 2,5
					28 47	14 40,5	39,5	11,1	9,9	38,9					— 3,6
	10	6 32 10,85	— 2,03	α Lyrae sp.											
	13	6 38 41,73	— 0,61	α Canis majoris											
21	5	9 58 47,22	+ 0,62	Solis L. I. Bor.	58 47	43 3 32,3	31,0	6,1	8,8	34,0				57,4	+ 0,7
	5	10 0 57,37	+ 0,62	L. II. Austr.	0 8	35 19,0	17,0	6,1	8,8	20,2	+16,2	+16,2	337,5	58,5	0,0
	13	10 54 23,89	+ 4,80	α Ursae majoris [1]		353 2 24,5	23,0	6,1	7,9	25,2				4,1	
	1	13 5 51,36	+92,91	Polaris sp.											
	4	13 41 47,71	+ 3,01	η Ursae majoris											
	13	14 9 0,01	+ 0,96	α Bootis		33 37 13,0	13,5	4,8	7,3	15,2	+17,0	+16,8	337,3	41,0	
	4	18 22 40,79	+41,65	δ Urs. min.	28 57	329 2 33,0	32,5	5,6	7,4	34,2	+15,0	+16,2	337,1	30,1	+ 3,9
					31 10	2 30,5	29,5	5,7	7,4	31,4					+ 7,4
					34 10	2 22,0	19,5	5,7	7,4	22,1					+ 14,0
					35 35	2 17,5	17,5	5,7	7,1	18,9					+ 17,9
					37 41	2 15,0	12,5	5,8	7,3	14,9					+ 24,4
	2	18 32 7,59	+ 2,03	α Lyrae											
	1	19 38 53,45	+ 0,99	Dp. 2577 sq. [2]		35 4 42,0					+14,1	+15,6	337,2		
	12	19 43 40,22	+ 0,44	α Aquilae											
	7	19 47 26,27	+ 1,09	Dp. 2599 Apr. [3]		33 1 57,0	57,5	6,0	8,4	59,2				40,6	
	5	9 21 39,88	+ 0,81	Veneris L. I. Centrum		39 1 17,0	17,5	5,7	5,9	17,4	+17,2	+18,0	337,7	49,7	
	6	9 21 40,55	+ 0,81	L. II.											

Nivellement. A. ^{p}1,82; B. ^{p}1,06 West höher.

1) Sehr unruhig.
2) Stimmt nicht mit dem Cataloge.
3) Ein kleinerer folgt nördlich.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
22	6	10 2 30,99	+ 0,60	Solis L. I. Austr.	2 39	43 55 11,5	10,6	3,2	7,4	14,0				58,8	+ 0,5
	6	10 4 40,88	+ 0,60	L. II. Bor.	3 42	23 30,5	28,5	3,1	7,3	32,7	+17,7	+17,3	337,6	57,7	0,0
	4	10 54 25,52	+ 4,80	α Ursae majoris											
	6	10 57 40,54	+ 0,42	Mercurii L. I. Centr.		47 46 23,0	24,0	3,0	7,0	26,6				67,3	
	6	9 26 37,09	+ 0,81	Veneris L. I. Centr.		39 23 49,0	47,5	11,7	2,6	40,9	+17,4	+17,0	337,7	50,3	
		9 26 38,09	+ 0,81	L. II.											
23	4	10 6 14,19	+ 0,58	Solis L. I. Austr.	6 25	44 15 30,5	30,0	7,0	4,2	28,1				59,4	+ 0,5
	7	10 8 24,16	+ 0,58	L. II. Bor.	7 31	43 43 53,5	52,0	7,0	4,2	50,6	+18,2	+17,6	337,9	58,3	0,0
	5	10 54 26,92	+ 4,76	α Ursae majoris											
	7	11 3 56,48	+ 0,38	Mercurii L. I. Centr.		48 31 48,5	44,0	5,6	3,0	44,3				69,1	
	4	13 5 53,93	−92,17	Polaris sp.	12 1	324 7 10,5	8,5	5,6	3,8	8,1					− 3,2
					13 51	7 13,0	11,0	5,5	3,7	10,6				36,0	− 4,9
					20 25	7 22,0	22,0	5,9	3,3	20,0					− 13,8
					21 51	7 25,5	24,5	5,9	3,2	23,0					− 16,3
	5	13 17 29,98	− 0,34	α Virginis											
	11	13 41 50,70	+ 2,98	η Ursae majoris											
	13	14 9 2,79	+ 0,95	α Bootis		35 37 19,5	17,5	3,0	3,9	19,2	+19,4	+19,3	337,7	43,6	
	6	18 22 42,34	+41,31	δ Urs. min.	17 30	329 2 40,0	36,5	5,9	4,2	37,0					+ 3,9
					19 6	2 38,5	38,5	5,9	4,2	37,2	+15,8	+17,1	337,4	30,0	+ 2,0
					20 45	2 40,0	39,5	6,0	4,2	38,4					+ 0,7
					22 40	2 42,0	40,5	6,0	4,2	39,9					+ 0,0
					24 34	2 42,0	39,5	6,0	4,2	39,4					+ 0,2
					26 15	2 41,5	39,0	6,0	4,2	38,9					+ 1,1
					28 15	2 38,5	36,0	6,1	4,1	35,7					+ 2,9
	8	18 32 10,45	+ 2,01	α Lyrae		16 59 1,0	59,5	6,1	4,2	58,8				20,1	
	5	19 3 0,17	+ 2,01	Dp. 2469 spl.		56 29,5	26,5	6,9	4,8	26,4				20,1	
	9	19 22 53,21	+ 0,20	Dp. 2532 spl. [1]		53 1 30,5	29,5	7,2	4,8	28,1	+15,0	+16,8	337,4	82,4	
	8	20 9 33,79	− 0,45	1 α Capricorni											
	8	20 9 57,63	− 0,45	2 α „											
	5	0 7 55,53	+ 9,94	Dp. 13 spl.		339 33 33,0	33,0	12,2	6,3	28,0	+12,4	+14,0	337,4	18,1	
	7	0 32 11,68	+ 3,63	α Cassiopejae											
	5	0 36 31,50	+ 1,63	Dp. 55 Asq.		22 51 47,0	45,0	7,3	12,2	50,2				27,3	
	3	1 2 51,44	+92,17	Polaris	3 12	327 10 8,0	5,5	9,9	10,2	7,0					0,0
					5 12	10 6,5	7,0	9,9	10,3	7,1					0,0
					7 56	10 7,0	6,0	10,0	10,3	6,8					+ 0,8
					9 19	10 6,5	5,5	10,0	10,3	6,3					+ 1,4
					17 5	9 57,5	57,0	9,0	11,3	59,3					+ 8,7
					18 27	9 56,5	55,5	9,0	11,3	58,0					+ 10,5
					19 47	9 54,5	54,0	9,0	11,3	56,3	+11,9	+13,9	337,4	33,0	+ 12,7
					24 14	9 48,0	46,5	9,2	10,1	48,0					+ 18,8
					25 36	9 43,5	42,5	9,2	10,1	43,8					+ 24,0
	5	1 12 55,49	+ 7,60	Dp. 114 spl. [2]		343 36 40,0	38,0	8,4	11,9	42,1				13,8	
	12	1 58 55,44	+ 1,08	α Arietis							+11,5	+13,6	337,5		
	5	6 24 6,05	−41,31	δ Urs. min. sp.	20 13	322 14 30,5	28,0	6,1	13,0	35,2					− 1,1
					22 51	14 35,5	35,0	10,1	8,8	34,1				39,6	0,0
					24 45	14 37,0	35,5	10,0	8,6	35,1					− 0,2

1) Mehrere kleine zugleich.

2) Ein viel kleinerer geht nördlich vor.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle −	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
23				♂ Urs. min. sp.	26′ 56″ 322 14 38,5	37,5	10,0	8,4	36,6					I I I 1,6
					28 11 14 41,5	40,5	10,0	8,4	39,6					I I 2,9
					30 30 14 43,0	42,5	9,7	9,0	42,2	+14,1	+15,0	337,7		I 6,1
	13	6 38 48,89	− 0,61	α Canis majoris	72 4 53,5	51,0	9,0	8,9	52,2				204,8	
	12	7 25 8,23	+ 1,59	α Geminorum sq.	23 24 8,5	6,0	7,2	9,0	8,7	+15,1	+15,9	337,9	27,6	
	13	7 31 39,13	+ 0,32	α Canis minoris	49 59 31,0	28,5	8,9	7,1	28,3				73,8	
	13	7 36 15,79	+ 1,38	β Geminorum	27 13 40,0	38,0	9,5	6,2	36,3				32,4	
24	5	18 22 44,22	+41,40	♂ Urs. min.	15 37 329 2 32,5	31,0	6,1	5,0	30,9					+ 6,8
					17 42 2 36,0	34,5	6,1	4,9	34,3					+ 3,6
					18 53 2 39,0	36,0	6,0	4,9	36,6					+ 2,2
					21 13 2 39,5	38,5	6,1	5,0	38,1					+ 0,5
					22 44 2 38,5	37,0	6,1	5,0	36,9	+15,7	+16,9	337,9	30,1	0,0
					25 24 2 38,0	37,0	6,2	5,0	36,6					+ 0,6
					26 42 2 37,5	37,3	6,1	5,0	36,6					+ 1,4
	12	18 32 11,63	+ 2,01	α Lyrae	16 58 57,5	55,5	6,0	5,1	55,8				20,1	
	10	0 32 13,03	+ 3,63	α Cassiopejae										
	1	7,70	+ 1,62	Dp. 54 [1]) Bor.										
	5	1 2 52,55	+92,36	Polaris	39 21 327 9 42,5	42,0	12,0	7,7	38,5					+ 32,4
					41 42 9 42,5	41,0	10,0	10,0	41,8					+ 26,5
					50 54 9 59,5	58,5	10,0	10,2	59,2					+ 9,3
					52 24 10 2,5	0,5	10,1	10,3	1,7				33,2	+ 7,4
					54 0 10 3,0	1,5	10,1	10,2	2,3					+ 5,4
					55 21 10 5,5	3,5	10,1	10,2	4,6					+ 4,1
					56 52 10 7,5	6,5	10,1	10,3	7,2					+ 2,9
					17 27 10 2,0	0,0	10,0	11,0	1,9					+ 9,1
					18 59 9 58,0	57,0	10,1	11,1	58,4					+ 11,3
	3	0 46 13,11	+ 1,98	Dp. 72 spl.	17 24 21,5	21,0	7,3	13,1	26,3				21,0	
	5	1 3 36,23	+ 3,03	Dp. 97 pr. [2])	4 56 21,5	20,0	10,1	10,7	21,3	+11,4	+13,5	338,1	7,7	
	5	1 9 2,08	+ 5,37	Dp. 105 spl.	350 18 11,0	11,0	9,9	11,2	12,1				7,0	
	7	1 13 59,83	+ 3,86	Dp. 115 spl.	358 18 24,0	23,0	10,1	11,0	24,3				1,1	
	5	1 23 28,61	+ 4,26	Dp. 131 spl. [3])	355 45 14,5	13,5	10,1	11,1	14,9				1,5	
	7	1 33 10,36	+ 1,20	Dp. 145 spl.	30 40 5,0	3,0	10,6	10,9	4,3	+11,2	+13,5	338,1	37,8	
	2	1 41 58,85	− 2,97	η Ursae majoris sp.										
	13	1 58 56,82	+ 1,08	α Arietis	32 54 3,0	0,5	10,1	11,8	3,3				41,1	
	3	6 24 6,80	−41,40	♂ Urs. min. sp.	26 32 322 14 36,5	35,0	10,0	10,0	35,8				39,7	− 1,2
					27 46 14 39,5	37,5	10,0	10,0	38,5	+13,7	+14,4	338,5		− 2,4
	8	6 32 16,45	− 2,01	α Lyrae sp.										
	12	6 38 50,21	− 0,61	α Canis majoris										
	7	9 36 29,06	+ 0,75	Veneris L. I. Centr.	40 6 48,0	47,0	5,1	7,2	49,2	+16,7	+17,6	338,8	51,9	
	6	9 36 29,90	+ 0,75	L. II.										

1) Ein viel grösserer nördlich; andere zugleich im Felde.
2) Kleinere gehen vor; ein grösserer folgt nördlich.
3) Der erste grösste von mehrern.

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.		Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
25	6	10 13 38,96	+ 0,55	Solis L. I. Bor.	13 47	44 24 39,0	37,5	5,0	6,7	39,6				60,3	+ 0,5
	6	10 15 48,72	+ 0,55	L. II. Austr.	14 55	56 21,0	18,0	5,0	6,7	20,8	+16,8	+17,2	338,8	61,4	0,0
	2	10 54 29,59	+ 4,77	α Ursae majoris											
	12	11 16 8,58	+ 0,32	Mercurii L. I. Centr.		50 2 7,0	8,0	4,2	6,3	9,1				73,4	
	6	13 5 58,55	−92,36	Polaris sp.	54 22	324 7 8,5	4,5	3,4	6,2	8,6					− 5,1
					55 55	7 4,0	2,0	3,3	6,3	5,3					− 3,6
					57 16	7 5,0	2,0	3,3	6,3	5,8					− 2,6
					58 43	7 5,0	2,0	3,3	6,3	5,8	+17,8	+17,4	338,6	36,4	− 1,6
					2 36	7 3,5	0,5	3,3	6,3	4,3					− 0,2
					3 42	7 3,5	0,5	3,2	6,2	4,3					0,0
					4 56	7 4,0	0,0	3,2	6,2	4,3					0,0
					6 37	7 3,5	0,5	3,2	6,2	4,3					− 0,2
					7 36	7 4,0	1,0	3,2	6,2	4,8					− 0,7
					8 37	7 4,5	1,0	3,2	6,2	5,0					− 1,1
					11 10	7 6,5	4,0	3,2	6,2	7,5					− 2,5
					12 17	7 7,0	4,0	3,1	6,2	7,8					− 3,3
					13 31	7 8,5	7,0	3,2	6,2	10,0					− 4,5
	10	13 17 32,78	− 0,35	α Virginis											
	6	9 41 23,20	+ 0,73	Veneris L. I.		40 29 30,0	29,5	5,6	7,4	31,2	+17,4	+16,7	339,3	52,5	
	5	9 41 24,22	+ 0,73	L. II.											
26	6	10 17 20,57	+ 0,54	Solis L. I. Austr.	17 32	44 45 21,0	20,0	4,8	7,3	22,5	+17,5	+17,1	339,3	60,9	+ 0,5
	7	10 19 30,32	+ 0,54	L. II. Bor.	18 37	45 17 4,0	0,5	4,7	7,3	4,3				62,1	0,0
		Nivellement. B. p 0,98; A. p 1,26 West höher. L = 99,5; M = 69,5.													
	6	18 22 46,00	+41,40	♪ Urs. min.	23 19	329 2 35,0	32,5	3,2	7,4	37,0					0,0
					24 38	2 33,0	32,5	3,3	7,4	35,9	+16,0	+17,0	339,3	30,2	+ 0,2
					30 6	2 30,5	30,0	6,0	4,8	29,3					+ 5,4
					35 1	2 21,0	21,5	6,0	5,0	20,5					+ 16,1
					37 32	2 22,5	21,0	6,0	5,0	21,2					+ 23,6
	8	18 32 14,47	+ 2,01	α Lyrae											
	7	9 46 16,65	+ 0,71	Veneris L. I. Centr.		40 52 43,0	42,5	10,0	6,1	39,5				53,5	
	6	9 46 17,46	+ 0,71	L. II.											
27	6	10 21 1,98	+ 0,53	Solis L. I. Bor.	21 15	45 6 18,0	15,5	6,1	8,6	18,8				61,8	+ 0,4
	3	10 23 11,39	+ 0,53	L. II. Austr.	22 48	38 1,0	58,5	6,1	8,4	1,6	+16,7	+16,8	339,0	63,0	0,0
	8	10 54 32,35	+ 4,77	α Ursae majoris		353 2 27,5	26,5	6,1	6,7	27,5				4,1	
	10	11 27 56,19	+ 0,26	Mercurii L. I. Centr.		51 32 9,5	7,0	6,2	5,9	8,0	+17,5	+17,0	339,0	77,5	
	7	13 6 1,46	−92,36	Polaris sp.	56 12	324 7 10,0	9,0	5,8	5,8	9,5					− 3,5
					57 25	7 7,5	6,0	5,8	5,8	6,8					− 2,5
					58 34	7 9,0	8,0	5,8	5,7	8,4					− 1,8
					59 49	7 7,5	6,0	5,6	5,8	6,9				36,4	− 1,1
					2 25	7 5,5	2,5	5,5	5,8	4,2					− 0,2
					3 39	7 6,0	4,0	5,7	5,8	5,1					0,0

1843. AUGUST. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	o	o	l	″	″
27					5 2	324 7 6,5	4,0	5,6	5,4	5,1				0,0
					6 30	7 7,5	6,0	6,0	5,3	6,2				— 0,2
					7 46	7 8,0	5,0	6,0	5,4	6,0				— 0,7
					8 59	7 8,5	5,5	5,9	5,4	6,6				— 1,2
					11 45	7 10,5	7,5	5,9	5,4	8,6				— 2,9
					12 45	7 10,0	7,5	5,9	5,4	8,4				— 3,6
					13 45	7 10,0	8,5	5,9	5,4	8,9	+17,4	+16,9	336,8	— 4,6
	8	13 17 35,47	— 0,35	α Virginis										
	11	13 41 56,11	+ 2,97	η Ursae majoris										
	1	18 32 15,74	+ 2,01	α Lyrae										
	2	18 22 46,84	+41,40	δ Urs. min.	34 35	329 2 20,0	17,5	5,7	6,0	19,0				+ 14,8
					35 47	2 18,5	17,5	5,7	6,0	18,2			30,2	+ 17,9
					37 35	2 14,0	11,5	5,8	6,0	12,9				+ 23,8
					38 46	2 9,5	9,0	5,8	6,0	9,4	+15,0	+16,8	338,2	+ 27,9
	6	9 51 9,13	+ 0,70	Veneris L. I. Centr.		41 16 15,0	14,0	6,2	7,4	15,5	+17,2	+16,9	337,5	53,7	
	6	9 51 9,88	+ 0,70	L. II.										
28	6	10 24 42,90	+ 0,51	Solis L. I. Bor.	24 41	45 27 20,0	18,5	5,0	7,1	20,9				62,2	+ 0,7
	6	10 26 52,46	+ 0,51	L. II. Austr.	26 0	59 5,0	3,0	4,9	7,3	5,9	+17,2	+17,1	337,4	63,3	0,0
	7	11 33 41,49	+ 0,22	Mercurii L. I. Centrum		52 16 49,0	46,5	5,3	5,0	47,5	+18,5	+17,4	337,2	78,9	
29	5	10 28 23,70	+ 0,50	Solis L. I. Austr.	28 35	46 20 14,5	13,0	6,1	8,0	15,3				64,1	+ 0,5
	6	10 30 33,23	+ 0,50	L. II. Bor.	29 37	45 48 32,5	30,5	6,2	8,0	33,0	+16,0	+16,2	335,8	63,0	0,0
	8	10 54 35,33	+ 4,90	α Ursae majoris		353 2 29,5	28,5	6,1	7,2	29,9				4,1	
	11	11 39 21,23	+ 0,20	Mercurii L. I. Centr.		53 1 16,5	15,5	6,0	7,0	16,8	+16,5	+16,0	335,6	81,4	
	9	11 46 10,14	+ 3,58	γ Ursae majoris		1 4 3,0	2,0	5,9	7,0	3,4				3,7	
	2	13 6 6,86	—94,98	Polaris sp.	2 36	3 4 7 6,0	4,5	6,0	6,7	5,8					— 0,2
					6 51	7 6,0	5,0	5,9	6,7	6,1				36,1	— 0,2
					7 46	7 5,5	4,5	5,9	6,8	5,7					— 0,7
					8 51	7 6,5	5,0	5,9	6,8	6,5					— 1,1

SEPTEMBER.

6	7	10 54 51,22	+ 4,69	α Ursae majoris										
7	5	11 1 17,86	+ 0,34	Solis L. I. Austr.	1 42	49 37 21,0	21,0	13,7	13,1	20,4				73,1	+ 0,3
	3	11 3 26,38	+ 0,34	L. II. Bor.	2 53	5 36,0	34,5	15,0	11,4	31,9	+11,4	+11,5	333,6	71,8	— 0,1
	3	18 23 2,03	+40,70	δ Urs. min.	37 23	329 2 18,5	18,0	14,7	11,1	14,9					+ 22,4
					38 49	2 13,0	11,5	14,7	11,1	8,9	+ 9,6	+11,2	334,3	30,6	+ 27,2
	6	18 32 34,29	+ 1,97	α Lyrae										
	6	20 9 57,69	— 0,45	1 α Capricorni										
	7	20 10 21,63	— 0,45	2 α ,,							+ 7,8	+ 9,1	334,2	
	13	20 37 2,21	+ 2,43	α Cygni		10 54 8,0	7,0	16,8	14,7	5,4				14,0	
10	6	11 12 11,20	+ 0,28	Solis L. I. Bor.	12 23	50 13 11,0	10,5	17,8	18,0	11,0	+ 8,0	+ 9,2	336,4	76,6	+ 0,4
	1	11 14 19,65	+ 0,28	L. II. Austr.	14 0	45 0,0	58,0	16,7	14,1	56,4				78,1	— 0,1

1843. SEPTEMBER. Ost.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
11	5	18 23 7,18	+40,70	δ Urs. min.	329 2 37,0	35,5	18,0	14,8	33,0					+ 3,0
					2 34,0	32,0	15,8	17,0	34,2					+ 0,5
					2 35,0	34,0	15,7	17,0	35,8				31,7	0,0
					2 35,0	34,0	15,8	17,0	35,7					+ 0,5
					2 34,5	33,5	15,8	17,0	35,2					+ 1,2
					2 33,0	31,0	15,8	17,0	33,2	+ 5,2	+ 8,0	338,6		+ 4,3
	7	18 32 40,90	+ 1,97	α Lyrae										
	2	6 24 29,74	—40,70	δ Urs. min. sp.	322 14 39,5	37,5	21,1	23,7	41,5	+ 1,8	+ 3,0	338,9		— 1,8
					15 22,0	20,0	21,1	23,7	24,0				42,1	— 44,8
					15 31,0	29,5	21,6	23,1	32,0					— 52,1
					15 40,0	39,0	21,7	23,0	41,0					— 59,6
	11	6 32 45,78	— 1,97	α Lyrae sp.										
	13	6 39 20,90	— 0,60	α Canis majoris										
12	1	11 19 26,35	+ 0,25	Solis [1]) L. I.										
	11	11 21 34,56	+ 0,25	L. II.										
	9	12 32 51,39	— 3,57	α Cassiopejae sp.										
	5	13 6 35,47	—90,87	Polaris sp.	324 7 19,5	17,5	16,9	17,0	18,6					— 9,8
					7 19,0	17,5	16,8	17,0	18,5					— 8,0
					7 16,5	14,0	16,8	17,0	15,5				37,8	— 5,1
					7 15,0	14,0	16,8	16,9	14,6					— 3,9
					7 14,0	12,0	16,8	16,9	13,1					— 2,7
		Das Instrument umgelegt, so dass nun der Kreis nach West.												
	3	13 6 31,23	—85,93	Polaris sp.						+ 9,7	+ 8,0	339,2		
	9	13 42 23,25	+ 2,74	η Ursae majoris										
	13	14 9 35,65	+ 0,78	α Bootis	318 53 24,0	21,5	21,6	10,7	11,8				45,9	
	6	19 41 9,59	+ 2,26	Dp. 2579	343 38 9,5	7,5	17,4	17,0	8,1				14,3	
	7	19 48 1,55	+ 0,91	Dp. 2599 Apr.	321 28 32,5	31,0	17,2	17,0	31,5	+ 5,7	+ 7,3	339,5	42,6	
	7	20 31 19,42	+ 0,51	Dp. 2704 spl.	312 56 57,0	54,5	17,1	18,0	56,7	+ 5,3	+ 7,0	339,6	57,8	
	10	20 37 10,92	+ 2,26	α Cygni	343 36 24,0	23,0	17,1	18,2	24,6				14,4	
	12	0 32 45,38	+ 3,36	α Cassiopejae	354 33 20,0	19,0	19,0	19,0	19,5				2,8	
	4	1 3 39,42	+86,87	Polaris	13 7 27 20 29,5	27,5	19,2	19,6	28,9					+ 3,4
					14 15 20 29,0	27,0	19,2	19,6	28,4					— 5,1
					17 1 20 31,0	31,0	19,2	19,6	31,4					— 7,7
					18 29 20 32,5	32,0	19,2	19,6	32,7					— 9,6
					19 55 20 35,5	34,0	19,2	19,6	35,2	+ 3,9	+ 5,6	339,5	34,5	— 11,8
					23 26 20 42,5	40,0	19,2	19,7	41,8					— 17,8
					24 58 20 44,5	44,0	19,2	19,7	44,8					— 21,1
	5	0 45 53,57	+ 2,94	Dp. 70 spl. [2])	350 43 1,5	3,0	19,2	19,0	2,0				6,8	
	7	0 53 40,24	+ 0,28	Dp. 82 spl.	307 32 27,0	23,5	19,2	19,0	25,0				70,1	
	4	0 58 21,60	+ 0,54	Dp. 87 Asq. [3])	313 27 11,5	10,0	19,5	19,0	10,2				57,0	
	4	1 2 38,72	+ 4,79	Dp. 96 spl. [4])	3 20 3 3 32,5	32,0	19,6	19,3	31,9				6,1	— 0,5

1) Durch Wolken, sehr undeutlich.
2) Ein viel kleinerer geht vor, ein anderer folgt südlich.
3) Der mittlere von dreien.
4) Der hellere vorangehende von vielen.

1843. SEPTEMBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
12	9	1 9 38,38	+ 2,57	Dp. 102 Bsq.[1])	347 3 41,5	39,5	19,9	19,0	39,5				10,7	
	6	1 32 39,14	+ 0,53	Dp. 142 Asq.	313 21 19,5	17,5	19,9	19,2	17,7				57,4	
	4	1 36 58,85	+ 4,08	Dp. 153 Apr.[2]) 37 30	359 20 59,5	57,0	20,1	19,0	57,1				2,2	— 0,3
	5	1 42 29,69	— 2,74	η Ursae majoris sp.										
	7	1 47 20,66	+ 1,18	Dp. 183 Bpr.?[3])	326 54 54,0	52,0	20,1	19,5	52,3				34,9	
	7	1 52 58,87	+ 1,56	Dp. 197 Bsq.	333 25 33,0	30,0	20,1	19,8	31,2				26,4	
	5	2 12 47,10	+ 2,19	Dp. 249 spl.	342 45 32,5	31,0	20,3	20,0	31,4				15,5	
	3	2 20 8,43	+ 1,24	Dp. 269	328 3 14,5	12,0	21,0	19,8	11,9	+ 3,2	+ 5,0	339,5	33,4	
	9	2 27 8,13	+ 1,69	Dp. 279 spl. rubicunda	335 30 20,5	19,0	20,8	20,0	18,9				23,9	
	7	2 31 32,19	+ 0,51	Dp. 287 spl.	313 4 30,0	25,5	21,0	19,8	26,4				58,1	
	7	2 39 45,54	+ 0,73	Dp. 305 med.	317 36 32,5	32,0	20,9	20,0	31,3				49,6	
	5	2 46 36,65	+11,73	Dp. 320 spl.	17 39 28,5	27,0	21,0	20,0	26,6				22,3	
	5	2 55 15,10	+ 1,96	Dp. 337 spl.[4]) 53 50	339 38 53,0	53,0	20,9	20,0	52,0				19,0	— 0,6
	11	3 14 16,75	+ 2,67	α Persei	348 10 33,0	31,0	21,0	20,0	30,9				9,6	
13	6	11 23 3,64	+ 0,09	Solis L. I. Bor. 23 17	303 8 50,0	47,0	19,1	17,1	46,3				79,0	— 0,3
	5	11 25 12,10	+ 0,09	L. II. Austr. 24 35	302 37 4,5	1,0	19,1	17,0	0,6	+12,5	+ 8,8	339,4	80,5	+ 0,1
	6	13 6 34,98	—87,81	Polaris sp. 4 54	30 23 19,0	19,0	14,7	11,9	16,4					0,0
				7 24	23 18,0	16,0	13,0	12,9	16,9					+ 0,1
				8 31	23 15,5	13,0	13,0	12,9	14,2					+ 0,8
				9 32	23 16,0	14,5	12,9	13,0	15,3				37,1	+ 1,2
				11 42	23 14,0	12,5	12,2	13,0	14,0					+ 2,4
				12 56	23 12,0	11,5	12,0	13,0	12,7					+ 3,3
				14 1	23 11,5	11,0	12,0	13,0	12,2					+ 4,3
				15 20	23 10,0	8,5	12,0	13,0	10,2					+ 5,6
				20 46	23 2,0	1,5	11,2	13,0	3,4					+ 13,1
				22 10	22 59,5	58,5	11,1	12,9	0,7					+ 15,5
				23 22	22 58,0	56,5	11,0	13,0	59,1	+14,0	+12,1	339,3		+ 17,7
	8	13 18 4,56	— 0,53	α Virginis										
	11	13 42 24,62	+ 2,82	η Ursae majoris[4])	348 58 23,5	22,5	10,8	11,8	23,9				8,3	
	12	14 9 37,43	+ 0,81	α Bootis	318 53 12,0	10,0	10,9	11,0	11,1	+14,2	+12,4	339,2	44,9	
14	7	2 1 4,31	+ 4,39	Dp. 216 spl.	0 28 42,0	41,0	14,5	13,0	10,1				3,3	
	3	2 5 5,39	+ 3,75	Dp. 230	356 37 44,5	45,0	14,6	13,0	43,2				0,6	
	3	2 9 59,01	+ 7,97	Dp. 241	12 15 5,0	5,0	15,0	12,9	3,0				15,6	
	5	2 13 55,38	+ 0,95	Dp. 254 Asq.	321 47 50,0	50,0	15,0	12,9	48,0				41,4	
	4	2 20 59,16	+ 3,30	Dp. 270? f. XIII	353 43 40,5	37,0	15,0	13,0	36,8	+ 8,2	+10,2	339,1	5,6	— 3,3
	3	2 29 42,88	+ 4,24	Dp. 283 med.	359 40 37,5	36,0	15,0	13,0	34,8				2,5	
	5	2 33 32,19	+ 0,72	Dp. 291 Bpr.[6])	317 0 58,5	57,5	15,0	13,0	56,1				49,3	
	3	2 40 16,00	+ 4,05	Dp. 306 pr.[7])	358 38 13,0	12,5	15,2	13,0	10,6				1,4	
	5	2 46 39,66	+12,00	Dp. 320 spl.	17 39 29,0	26,5	15,7	12,9	25,0				21,7	
	3	2 51 27,10	+ 0,84	Dp. 333 spl. f. VIII	319 35 58,5	57,5	15,7	13,0	55,4				44,9	— 0,1
	8	2 55 17,56	+ 0,06	α Ceti										

1) Mehrere zugleich.
2) Einer der letzten eines Haufens; ein etwas hellerer geht nahe vor.
3) Der mittlere, hellste von dreien.
4) Der grössere nördlich folgende.
5) Die Uhrschläge wurden mitunter nicht gehört.
6) Der folgende.
7) Der etwas grössere nördlich vorangehende.

1843. SEPTEMBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
14	5	2 58 54,71	+ 4,70	Dp. 349 Asq. [1]	2 3 33,0	32,5	15,9	13,1	30,0				4,9	
	7	3 4 40,50	+ 1,86	Dp. 364 Asq.	357 26 6,0	3,0	15,9	13,1	2,8				21,0	
	7	3 9 2,88	+ 2,47	Dp. 371 spl.	345 19 30,5	30,5	15,8	13,1	27,9				12,3	
	7	3 14 20,28	+ 2,71	α Persei										
	5	3 18 47,01	+ 3,92	Dp. 389 Apr.	357 41 33,5	34,0	16,0	13,2	31,0				0,4	
	5	3 23 26,02	+ 4,02	Dp. 400 spl.	358 22 43,0	42,0	16,0	13,2	39,8				1,1	
	4	3 34 40,06	+ 0,66	Dp. 436 Bsq.	285 48 4,0	3,5	15,7	13,0	1,1	+ 8,2	+ 9,8	339,1	172,0	
	5	3 39 8,01	+ 1,51	Dp. 448 Apr.	331 59 31,5	31,5	15,7	12,9	28,8				27,5	
	5	3 45 14,73	+13,87	Dp. 460 spl.	19 7 7,0	5,5	16,4	12,9	2,8				23,4	
	5	3 52 21,49	+ 1,83	Dp. 476 squ.	357 5 51,5	48,0	14,1	15,1	30,7				21,4	
	7	4 0 1,58	+ 0,55	Dp. 495 spl. [2]	313 37 44,0	43,5	14,3	15,1	44,5	+ 8,1	+ 9,8	339,1	55,6	
	10	10 55 5,34	+ 4,57	α Ursae majoris	1 27 50,0	48,0	12,0	14,1	51,0	+13,1	+11,7	339,8	4,2	
	5	11 16 33,52	+ 0,19	Veneris [3] L. I. Centr. f. IX	305 13 40,0	37,5	11,0	14,8	42,3				73,0	— 0,2
15	6	11 30 17,82	+ 0,06	Solis L. I. Bor. 30 51	302 22 46,5	44,5	12,0	13,0	46,4				80,9	— 0,3
	5	11 32 26,16	+ 0,06	L. II. Austr. 31 39	301 50 50,0	44,5	11,8	13,2	48,5	+13,4	+12,0	339,9	82,6	+ 0,1
	6	11 46 39,92	+ 3,32	γ Ursae majoris [4] 47 30	353 26 16,5	15,0	11,2	13,0	17,7				3,8	
	5	12 32 56,47	— 3,46	α Cassiopejae sp.										
	3	— — 56,82	— 3,46	,, [5]										
	8	13 6 39,39	—89,50	Polaris sp. 56 12	30 23 10,5	9,5	9,7	13,0	13,0					+ 4,0
				57 50	23 10,0	8,0	9,8	13,0	11,9					+ 2,7
				58 55	23 11,5	10,0	9,5	13,0	13,9					+ 2,0
				0 2	23 9,5	8,5	9,6	12,9	12,0	+14,4	+13,3	339,9	37,1	+ 1,3
				8 8	23 10,0	9,0	10,1	11,9	11,1					+ 0,6
				9 28	23 11,5	10,5	10,1	11,9	12,6					+ 1,1
				10 50	23 12,5	10,0	10,0	11,9	12,9					+ 1,8
				12 17	23 10,5	8,0	10,0	11,8	10,9					+ 2,8
	6	13 3 1,09	— 0,47	Mercurii L. I. Centr.	290 6 5,0	1,5	10,5	11,8	4,4				133,9	
	10	13 18 8,02	— 0,54	α Virginis										
	6	11 21 11,79	+ 0,17	Veneris L. I. Centrum	304 44 34,0	32,5	10,0	14,0	36,9	+13,5	+12,5	340,8	74,4	
16	7	11 33 54,87	+ 0,04	Solis L. I.										
	11	11 36 3,21	+ 0,04	L. II.										
	4	11 46 41,53	+ 3,38	γ Ursae majoris										
	5	13 6 43,04	—91,18	Polaris sp. 43 16	30 22 47,5	46,0	9,0	12,5	49,9					+ 24,7
				44 48	22 50,5	49,0	9,0	12,5	52,9					+ 21,3
				47 54	22 58,0	56,0	10,1	11,1	57,9					+ 15,3
				49 47	23 0,5	57,5	10,1	11,1	59,9					+ 12,1
				51 12	23 1,5	0,0	10,1	11,1	1,6	+14,5	+13,2	340,9	37,2	+ 10,0
				53 36	23 5,0	3,5	10,0	11,1	5,2					+ 6,9
				58 51	23 10,5	9,5	10,0	11,1	11,0					+ 2,0
				0 1	23 11,5	9,5	10,0	11,0	11,4					+ 1,2
				2 22	23 12,5	12,0	10,0	11,1	13,2					+ 0,4
	10	13 18 9,56	— 0,54	α Virginis [6]										

1) Mehrere kleine zugleich im Felde.
2) Ein viel kleinerer geht nördlich vor.
3) Schlechtes verwaschenes, unruhiges Bild.
4) Aeusserst schwach.
5) Von Clausen.
6) Sehr schlechtes Bild.

1843. SEPTEMBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mtit.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	″
17	6	11 37 31,80	+ 0,02	Solis L. I.										
	11	11 39 39,90	+ 0,02	L. II.										
	9	11 46 42,86	+ 3,38	γ Ursae majoris		353 26 19,0	17,5	10,9	12,9	20,1	+13,2	+12,7	341,7	3,8	
		Nivellement. A. p 1,76; B. p 1,50 West höher. L = 109,1; M = 70,5.													
	5	13 6 45,77	−91,18	Polaris sp.	3 12	30 23 11,0	8,5	9,5	11,2	11,2	+14,1	+13,5	341,8	37,3	+ 0,2
					4 48	23 10,5	10,0	9,5	11,1	11,7					0,0
					7 36	23 10,5	9,0	9,5	11,2	11,2					+ 0,3
					9 2	23 10,5	8,5	9,0	11,7	11,9					+ 1,3
					10 56	23 10,0	9,0	9,1	11,3	11,4					+ 1,8
					12 36	23 9,5	7,0	9,2	11,2	10,0					+ 3,0
					14 15	23 7,0	6,0	9,1	11,2	8,3					+ 4,4
	10	13 18 11,09	− 0,54	α Virginis											
	7	18 23 15,17	+40,83	δ Urs. min. sp.	59 35	25 28 55,0	56,5	9,1	10,3	56,8					− 67,8
					1 48	28 44,5	44,0	9,1	10,2	45,2					− 56,0
					23 15	27 48,5	48,5	9,2	10,4	49,3	+12,8	+13,6	341,6	30,9	0,0
					28 53	27 52,0	52,0	9,2	10,4	53,0					− 3,1
					46 11	28 47,5	45,5	8,7	11,1	48,6					− 58,5
					48 21	28 59,5	0,5	8,7	11,2	2,2					− 70,5
	7	18 32 50,84	+ 1,89	α Lyrae											
	7	18 56 16,38	+ 0,74	Dp. 2437 spl. [1]		317 50 21,5	20,5	9,1	10,7	22,4				47,2	
	6	19 3 40,80	+ 1,90	Dp. 2469 Bpr.	5 8	337 34 10,0	9,5	9,1	10,6	11,1				20,6	− 2,6
	7	19 21 4,93	+ 3,66	Dp. 2526 spl.		355 35 38,5	38,5	9,5	10,6	39,5				1,7	
	5	19 48 11,49	− 0,40	Dp. 2723 med.		291 46 22,0	20,5	10,0	10,3	21,5				125,4	
18	7	18 23 16,56	+39,88	δ Ursae min.	13 20	25 28 0,5	0,5	11,0	13,0	2,3					− 12,7
					16 10	27 55,5	54,5	11,0	13,0	56,8					− 6,7
					17 35	27 53,0	54,0	11,0	13,0	55,3					− 4,5
					19 18	27 51,5	50,5	11,0	13,0	52,8	+10,8	+11,9	341,1	31,1	− 2,1
					21 55	27 51,0	50,0	11,0	13,0	52,3					− 0,4
					23 48	27 51,0	48,0	11,0	13,0	51,3					0,0
					26 0	27 49,5	49,0	11,0	13,0	51,1					− 0,6
					27 35	27 50,5	50,5	11,0	13,0	52,3					− 1,7
					29 29	27 53,0	52,5	11,0	13,0	54,6					− 3,8
	11	18 32 52,33	+ 1,85	α Lyrae											
19	3	18 23 17,13	+39,88	δ Ursae minoris											
	9	18 32 53,66	+ 1,86	α Lyrae											
	7	18 43 22,69	+ 0,37	Dp. 2396 spl. [2]		309 29 24,0	21,5	11,0	13,0	24,6	+11,2	+14,0	339,3	63,2	
	7	18 46 27,34	+ 0,54	Dp. 2411 spl.		313 14 43,0	42,5	11,1	12,8	44,3				55,5	
21	9	11 51 59,78	− 0,08	Solis [3] L. I.											
	10	11 54 7,94	− 0,08	L. II.											

1) Ein grösserer folgt südlich.
2) Barometer und Thermometer des Directors.
3) Durch Wolken.

1843. SEPTEMBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		′ ″	″	p	p	″	o	o	l	″	″
21	7	18 23 19,60	+39,88	δ Urs. min.	24 1	49,5	11,8	13,0	50,4					0,0
					25 27 49,0									
					26 9	49,5	11,8	13,0	51,1	+10,8	+11,7	335,5	30,6	— 0,6
					27 50,5									
	10	18 32 56,81	+ 1,86	α Lyrae [1])										
	8	18 42 25,92	+ 0,37	Dp. 2396 spl.	f. VIII									
					309 29 24,5	24,0	12,0	12,8	25,0				62,7	— 0,3
23	13	17 6 35,48	— 2,41	α Aurigae sp.	72 58 54,0	54,0	14,1	13,2	53,1	+10,4	+10,9	336,1	220,8	
	10	17 54 18,29	+ 2,95	γ Draconis										
	3	18 23 22,30	+39,88	δ Ursae minoris [2])										
	13	18 32 59,95	+ 1,85	α Lyrae										
28	8	10 55 28,57	+ 2,80	α Ursae majoris	1 27 47,5	47,5	18,3	18,7	47,9	+ 6,1	+ 6,8	331,9	4,2	
		Die Uhr eine Minute zurückgestellt.												
29	11	12 22 11,30	— 0,18	Solis L. II. [3])										
	9	13 6 6,44	—89,14	Polaris sp.	3 23	8,0	17,1	17,2	8,4					0,0
					30 23 8,5									
					4 44	7,5	17,1	17,2	9,1					0,0
					23 10,5									
					6 35	6,5	17,1	17,1	6,8					+ 0,2
					23 7,0									
					7 47	7,5	17,1	17,1	8,0					+ 0,7
					23 8,5									
					8 57	8,0	17,0	17,1	8,1					+ 1,1
					23 8,0									
					11 36	7,0	17,0	17,1	6,9					+ 2,7
					23 6,5									
					12 49	5,5	17,0	17,1	6,1	+ 7,8	+ 7,8	332,2	37,3	+ 3,6
					23 6,5									
	1	13 17 31,20	— 0,54	α Virginis [4])										
	10	13 41 51,54	+ 2,80	η Ursae majoris	348 58 20,5	20,3	17,0	16,2	19,7					
	4	13 46 6,62	— 0,73	Mercurii L. I. Centr.	f. X									
					284 16 20,0	19,0	17,0	16,2	18,7					
	5	10 54 30,53	+ 2,80	α Ursae majoris										
	10	11 46 5,17	+ 3,30	γ Ursae majoris										
30	5	12 23 41,34	— 0,20	Solis L. I. Bor.	23 44	58,0	18,1	17,2	58,1				101,7	— 0,2
					296 33 0,0									
	5	12 25 50,21	— 0,20	L. II. Austr.	24 55	1,5	18,3	16,9	1,8	+ 8,2	+ 8,2	333,1	104,0	0,0
					1 5,0									
	13	12 32 21,78	— 3,44	α Cassiopejae sp.										
	6	13 6 9,00	—89,14	Polaris sp.	57 55	7,0	16,9	17,0	6,9					+ 2,3
					30 23 6,5									
					59 22	5,5	16,8	17,0	6,2					+ 1,4
					23 6,5									
					2 24	8,0	16,7	17,0	8,6					+ 0,3
					23 8,5									
					3 50	7,5	16,7	17,0	8,1				37,3	0,0
					23 8,0									
					7 47	7,5	16,7	16,9	7,5					+ 0,6
					23 7,0									
					12 5	5,0	16,1	17,0	6,7					+ 3,0
					23 6,5									
					13 44	3,5	16,9	16,3	3,4					+ 4,5
					23 4,5									
	10	13 17 33,20	— 0,54	α Virginis [5])										
	8	13 41 53,27	+ 2,80	η Ursae majoris	348 58 20,0	20,0	15,8	15,1	19,3	+ 8,8	+ 9,4	332,9	8,3	

1) Schönes Bild.
2) Durch Wolken.
3) Wolken.
4) Wolken.
5) Sehr schwach.

1843. OCTOBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h			°		p	p		°	°	l		
		′ ″	″		′ ″	″			″				″	″
				OCTOBER.										
1	9	10 54 34,11	+ 4,36	α Ursae majoris	1 27 48,5	47,0	19,7	20,0	48,1	+ 3,4	+ 5,6	329,2	4,3	
	1	11 41 42,25	+ 0,57	β Leonis										
	10	11 46 8,72	+ 3,17	γ Ursae majoris	353 26 12,5	12,5	19,0	19,8	13,4	+ 4,5	+ 6,1	329,0	3,8	
2	4	12 30 59,68	— 0,23	Solis L. I. Bor.	31 12 295 46 22,0	20,5	18,9	19,0	21,4				104,9	— 0,2
	5	12 33 8,54	— 0,23	L. II. Austr.	32 16 14 24,5	21,5	18,9	18,9	23,0	+ 5,6	+ 6,7	328,8	107,2	— 0,1
	1	13 6 15,14	—85,10	Polaris sp. [1]										
5	3	1 3 25,15	+85,10	Polaris	55 6 27 20 35,0	32,5	22,5	24,0	35,5					— 4,7
					59 52 20 30,0	29,0	22,5	24,1	31,4					— 1,2
					1 38 20 30,0	29,5	22,6	24,0	31,4	+ 0,2	+ 1,6	332,1	34,4	— 0,5
					3 43 20 29,0	29,0	22,6	24,0	30,6					0,0
					5 3 20 30,5	29,5	22,7	24,9	32,6					0,0
					6 21 20 31,0	29,5	22,7	24,0	31,8					— 0,1
	5	1 42 9,19	— 2,69	η Ursae majoris sp.										
	6	1 59 9,17	+ 0,89	α Arietis	321 36 27,5	30,5	23,0	24,0	30,2	— 0,2	+ 1,5	332,1	42,6	
6	3	23 58 31,90	+ 0,63	Dp. 3061 Bpr.	315 51 50,5	48,0	23,3	22,7	48,6				52,6	
	7	0 4 15,62	+ 3,24	Dp. 7? spl.	353 58 14,5	14,0	23,0	23,3	14,6				3,4	
	5	0 9 12,47	+ 3,08	Dp. 16 Apr.	352 40 12,0	12,0	22,9	23,4	12,6	+ 0,5	+ 2,0	334,7	4,8	
	3	0 32 27,05	+ 3,31	α Cassiopejae										
	4	1 3 27,03	+85,10	Polaris	36 0 27 21 12,5	13,0	23,0	23,9	13,8					— 42,9
					39 2 21 4,5	3,5	23,0	24,0	5,2					— 34,2
					40 26 21 1,0	58,5	23,0	24,0	0,9					— 30,5
					41 46 20 56,0	56,0	23,0	23,9	57,0				34,7	— 27,4
					47 17 20 47,5	45,5	23,1	24,0	47,6					— 15,9
					49 23 20 43,0	41,0	23,3	23,9	42,7					— 12,2
	6	0 53 22,37	+ 0,27	Dp. 82 spl.	307 32 29,0	26,5	23,8	23,9	27,9				70,6	
	5	1 3 50,43	+ 2,74	Dp. 97 pr. [2]	349 34 18,5	18,0	24,2	24,0	18,0	— 0,4	+ 1,0	334,8	8,1	
	5	1 8 53,83	+ 1,71	Dp. 104 Asq.	336 31 5,5	2,0	24,7	24,0	2,9				22,7	
	7	1 14 14,56	+ 3,54	Dp. 115 spl.	356 12 13,5	11,5	24,2	24,7	13,1				1,1	
	12	1 59 11,04	+ 0,89	α Arietis										
	5	3 25 1,02	+ 1,35	Dp. 410 spl.	330 26 6,0	7,0	24,4	24,0	6,0				30,4	
	3	3 30 31,00	+ 1,12	Dp. 424 spl.	326 19 36,5	35,5	24,3	24,0	35,6				36,0	
	7	3 34 34,24	+ 1,01	Dp. 435 Austr.	324 3 50,5	49,0	23,9	24,6	50,6				39,4	
	7	3 38 46,95	+ 1,44	Dp. 448 Apr.	331 59 33,0	31,0	24,3	24,1	31,8				28,4	
	7	3 43 47,67	+ 3,55	Dp. 461 spl.	354 54 32,5	33,0	24,4	24,1	32,4				2,5	
	5	3 47 26,49	+ 1,97	Dp. 469 pr.?	340 17 57,5	55,0	24,4	24,1	55,9				18,4	
	6	3 52 13,01	+ 1,97	Dp. 477 med.	16 59,0	59,0	24,5	24,1	58,5	— 0,9	+ 1,1	335,0	18,4	
	5	3 58 7,01	+ 0,35	Dp. 491 spl.	309 26 28,5	26,5	24,5	24,1	27,0				66,4	
	7	4 27 45,85	+ 0,59	α Tauri [3]										
	7	4 50 58,31	+ 1,12	Dp. 623 Bsq.	323 58 4,5	3,0	25,3	24,5	2,8				36,6	

1) Durch Wolken, nur geschätzt.
2) Ein etwas grösserer folgt nördlich.
3) Sehr verwaschen.

1843. OCTOBER. West.

Tag.	F.	Mittel für d. mittl. F.	Corr.	Stern.	Index A	Index B	Libelle —	Libelle +	Corr. Mitt.	Thermom. äuss.	Thermom. inner.	Bar.	Refr.	Red. auf d. Meridian.
		h ′ ″	″		° ′ ″	″	p	p	″	°	°	l	″	
6	7	4 56 22,35	— 0,46	Dp. 636 spl.	290 1 30,5	30,0	25,1	24,8	29,9				142,7	
	5	5 0 32,37	+ 1,68	Dp. 644 med.	335 58 30,5	30,0	25,2	24,8	29,8				23,5	
	5	5 4 30,67	— 0,05	Dp. 652 spl.	299 44 35,0	33,0	25,3	24,5	33,0				94,4	
	3	5 7 49,87	+ 5,08	Dp. 663 spl.	4 54 27,5	26,0	25,3	24,7	26,0				8,1	
	3	5 10 48,33	+ 0,77	Dp. 680 spl.	318 51 10,0	8,5	25,1	24,7	8,8				47,8	
	7	5 14 21,04	+ 0,58	Dp. 697 Asq.	314 46 34,5	33,5	25,1	24,8	33,6				55,2	
9	8	10 54 49,76	+ 4,52	α Ursae maj.	55 26	1 27 46,5	46,0	22,6	19,5	42,8	+ 3,3	+ 4,0	326,9	4,2	— 0,4
10	4	13 6 30,60	—88,75	Polaris sp. [1])	7 7	30 23 5,0	4,0	21,6	19,0	1,6					+ 0,2
					8 51	23 3,5	3,5	21,4	19,0	0,9	+ 5,6	+ 6,0	331,2	37,6	+ 0,9
					11 53	23 1,5	0,5	22,0	18,5	57,2					+ 2,6
					13 7	23 0,0	0,0	21,9	18,3	56,1					+ 3,5
					15 5	22 58,5	57,5	21,9	18,2	54,0					+ 5,5
13	11	11 42 5,75	+ 0,57	β Leonis											
	11	11 46 31,96	+ 3,22	γ Ursae majoris	353 26 7,5	8,0	21,2	17,1	3,4	+ 5,1	+ 5,9	329,1	3,8		
20	4	1 3 58,85	+82,50	Polaris	52 45	27 20 41,5	39,5	25,4	26,0	41,2	— 2,6	— 1,1	333,2		— 8,2
					54 40	20 37,0	37,0	25,6	26,0	37,5				35,0	— 5,7
					18 31	20 41,5	40,0	27,0	26,0	39,5					— 9,3
					20 13	20 44,5	43,5	27,0	26,1	42,9					— 11,8
	5	1 4 6,58	— 0,32	Dp. 95 spl.	293 14 9,5	9,0	26,5	26,0	8,6				123,5	
	7	1 9 48,78	+ 2,41	Dp. 102 Bsq.	347 3 48,0	47,5	26,8	26,0	46,8				10,9	
	7	1 14 42,68	+ 3,42	Dp. 115 spl.	356 12 15,0	13,0	26,9	26,0	12,9				1,1	
	5	1 25 7,84	+ 1,49	Dp. 133 spl. rubra	333 55 23,0	21,5	27,1	26,0	20,9				26,1	
	7	1 32 44,32	+ 1,41	Dp. 143 Asq.	332 25 52,5	50,0	27,2	26,1	49,9				28,0	
	8	1 39 2,39	+ 1,33	Dp. 158	331 15 50,0	48,5	27,3	26,1	47,8				29,5	
	8	1 42 38,97	— 2,59	η Ursae majoris sp.										
	5	1 46 43,80	+ 3,85	Dp. 182 Bpr.	359 23 14,5	14,5	27,8	26,1	12,4				2,3	
	5	1 54 28,57	+ 5,12	Dp. 199 Bsq.	5 48 10,0	8,0	27,1	26,9	8,8	— 3,0	— 1,5	333,5	9,1	
	6	1 59 39,39	+ 0,86	α Arietis										
21	3	13 6 53,56	—86,44	Polaris sp.	4 31	30 22 59,5	56,5	23,2	19,6	54,0					0,0
					8 54	22 54,5	54,0	21,7	21,1	53,6					+ 0,7
					13 15	22 49,5	48,5	21,4	21,0	48,6	+ 2,0	+14,2	336,9	38,8	+ 3,3

1) Durch Wolken.

Zweiter Nachtrag

zu Band I. der Untersuchungen über die Fixstern-Systeme,

enthaltend die im Jahre 1848 zum Abschluss gelangten

Berechnungen der Doppelstern-Bewegungen.

13. Cephei 318. $0^h\ 6',3.$ $+76°\ 1'.$

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
Struve	1828, 22	126 42	0,54	+ 30	+0,016	
„	32, 20	129 30	0,5	+360	— 24	
„	32, 24	125 42	0,54	+134	+ 16	
„	33, 34	114 12	0,55	−513	+ 26	
„	36, 68	124 48	0,40	+246	— 124	
„	36, 69	116 54	0,50	−224	— 24	
„	36, 70	117 36	0,40	−181	— 124	
Mädler	41, 51	117 7	0,65	— 26	+ 126	1840, 82: 118° 0′,1 −38′,181t
„	41, 55	115 14	0,5	−138	— 24	±40′,7 ±7′,492
„	41, 62	115 27	0,60	−123	+ 76	0″,524.
„	42, 45	111 17	0,60	−281	+ 76	
„	42, 80	113 48	0,55	−176	+ 26	$G = 0'',00582$; $J = 565,7$.
„	42, 81	114 25	0,45	−139	— 74	
„	43, 28	121 7	0,60	+280	+ 76	
„	43, 31	119 39	0,55	+194	+ 26	
„	44, 33	126 0	0,60	+614	+ 76	
„	44, 33	115 55	0,55	+ 9	+ 26	
„	45, 12	122 40	0,55	+444	+ 26	
„	45, 14	116 39	0,5	+ 84	— 24	
„	47, 77	111 6	—	−148		
„	47, 87	113 36	0,45	+ 2	— 74	
„	48, 11	106 38	0,45	−404	— 74	

32. 49 Piscium. $0^h\ 21',8.$ $+15°\ 4'.$

Struve	1828, 74	107 42	13,26	— 35,7	−0,116	
„	29, 73	109 0	13,60	+ 49,2	+ 113	1837, 16: 107° 16′,2 −6′,851t
„	32, 86	108 36	14,30	+ 50 5	+ 462	±12′,3 ±1′,623.
„	32, 89	107 12	13,67	— 33,3	— 172	1835, 59: 14″,144 +0″,11208t
„	32, 95	106 54	13,55	— 44,7	— 298	±0″,080 ±0″,01689.
Mädler	44, 01	107 13,3	14,871	+ 44,2	— 217	
„	47, 94	106 31,0	15,760	+ 28,4	+ 232	$G = 0'',11646$; $J = 3152,9$.
„	48, 00	105 1,0	—	— 61,2		

36. 51 Piscium. $0^h\ 23',3.$ $+5°\ 59'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Herschel I.	1783, 63	(89 24)	(22,48)		
Struve	1820, 96	82 54	—	— 4,1	
„	22, 22	—	27,44		—0,143
H. H. & S.	23, 87	82 49	(25,87)	— 1,9	
Struve	32, 86	82 36	27,41	+ 7,7	— 173
„	32, 95	82 12	27,22	— 16,1	— 363
„	33, 78	82 15	27,64	— 11,1	+ 57
Mädler	42, 77	82 27	27,959	+ 23,6	+ 376
„	42, 99	82 29,7	—	+ 26,2	
„	42, 94	82 56	—	+ 52,8	
„	43, 00	81 47	27.83	— 16.0	+ 257
„	47, 94	81 30,2	27,581	— 20.4	— 2
„	47, 98	81 10		— 40,5	

Herschel I. hat vielleicht einen Fehler von 5° in Position. Sie ist hier ausgeschlossen.

1837, 45: 82° 16′,9 —2′,535t
±5′,6 ±0′,636
27″,583.

$G = 0″,02034$; $J = 8521.$

41. Anonyma. $0^h\ 26',2$ $+38°\ 12'.$

Struve	1831, 74	189 30	15,53	+ 33,8	—0,208
„	33, 78	187 48	16,37	— 68,3	+ 491
„	33, 82	188 36	15,55	— 20,3	— 254
Mädler	45, 08	189 40,5	17,276	+ 43,6	+ 564
„	47, 07	189 16.2	16,525	+ 19,3	— 334
„	48, 10	188 48,8	16,769	— 8,2	— 168

1839, 93: 188° 56′.6 (const.)
16″,337 +0″,07286t
±0″,124 ±0″,01793.

46. 55 Piscium. $0^h\ 30',8.$ $+20°\ 29'.$

Struve	1828, 81	191 12	6.28	— 82.0	—0,030
„	30, 05	194 0	6.46	+ 79.5	+ 132
„	31, 79	193 0	6.36	+ 10 2	+ 7
Mädler	43. 73	194 34.8	6.359	+ 41.9	— 173
„	43, 74	193 8.5	6 300	— 44,5	— 231
„	45. 75	193 59,8	6,488	— 3.7	— 74
„	47, 94	194 21,1	6.680	+ 6,0	+ 85
„	47, 95	194 43.8	6.593	+ 28.7	— 2
„	47, 99	193 39,7	6,882	— 35,6	+ 287

1840, 86: 193° 37′,7 +5′,252t
±11′,7 ±1′,512.
6″,849 +0″,01491t
±0″,038 ±0″,00489.

$G = 0″,01822$; $J = 4074.7.$

54. Anonyma. $0^h\ 34',8.$ $+32°\ 36'.$

Struve	1828, 85	196 12	17,36	+ 8,7	—0,071
„	31, 74	195 12	17,63	— 58,3	+ 85

				Fehler.		
		° ′	″	″		
Mädler	1845, 08	196 37,7	—	+ 27,4		
„	48, 06	197 4	18.378	+ 53,7	+ 184	1840, 96: 196° 10′,3 (const.)
„	48, 07	195 51	18,273	— 19,3	+ 79	17″,912 + 0″,03977t
„	48, 10	196 4,7	17,911	— 5,6	— 285	±0″,064 ±0″,00728.

61. 65 Piscium. 0h 40′,5. + 26° 47′.

Herschel I.	1783, 15	300 57		+ 37,0		
„	1802, 61	297 22		—123,4		
H. II. & S.	22, 86	(295 48)				
Struve	32, 13	298 24	4,53	+ 21,3	—0,044	
„	32, 18	298 42	4,48	+ 39,3	— 6	1831, 49: 298° 4′,5 —2′,868t
„	32, 14	300 6	4,42	+123,3	— 66	±16′,1 ±0′,792
„	32, 14	298 42	4,37	+ 39,3	— 116	4″,486.
Mädler	44, 01	295 44,3	4,494	—105,1	+ 10	G=0″,00374; J=7534,0.
„	44, 04	298 24	4,839	+ 54,7	+ 353	
„	47, 94	297 34,7	4,343	+ 16.3	— 143	
„	47, 99	297 4,3	4,420	— 23,9	— 66	
„	48, 06	295 59.3	4,476	— 78,7	— 10	

84. 26 Ceti. 0h 54′,8. + 0° 26′.

Herschel I.	1782, 75	255 24	(17.03)	+ 27,5		
H. II. & S.	1821, 86	255 21	15.76	+132,5	—0,300	
Struve	21, 86	251 15	—	—113,5		
„	30, 07	252 12	15.77	— 33,8	— 290	1830, 21: 252° 45′,4 —2′,839t
„	32. 79	251 36	16,37	— 62,2	+ 310	±15′,6 ±0′,852.
„	32, 95	252 12	15,93	— 25.8	— 130	16″,060.
„	35 96	252 0	16,12	— 29.5	+ 60	G=0″,01326; J=7608.
Mädler	47, 73	252 4,3	16.086	+ 7.3	+ 26	
„	48. 07	253 3,3	16,250	+ 67.2	+ 190	
„	48 08	252 26,3	16,197	+ 30.3	+ 137	

87. Anonyma. 0h 56′,3. + 14° 28′.

Struve	1828. 82	192 42	6.37	— 5,5	—0,338	
„	29, 81	194 0	6.85	+ 61,2	+ 142	
„	30, 93	192 24	6,45	— 47,6	— 258	

			Fehler.			
Mädler	1843, 77	196° 4.3	7″,145	+ 27,2	+0″,437	1840, 15: 194° 56′.1 + 11′,258t
„	44. 01	194 19.3	6.21	— 80,2	— 498	± 13′,4 ± 1′,649.
„	47, 94	196 42.3	7,062	+ 17 8	+ 354	6″.708.
„	47. 93	195 47.5	7.050	— 37,1	+ 342	$G = 0''.02197$; $J = 1918.6$.
„	47, 96	197 29 0	6.530	+ 64,3	— 178	

108. Andromedae. 1h 8′,9. +36° 28′.

Struve	1828, 85	61 12	5.73	— 32 0	—0.207	
„	31, 69	62 36	6.07	+ 36.2	+ 133	1838, 93: 62° 39′.4 + 5′,376t
„	31, 74	61 48	5,94	— 11.8	+ 3	± 11′,9 ± 1′,441
Mädler	45, 12	63 53.7	5.804	+ 40.2	— 133	5″.937.
„	48, 06	62 35.3	6.044	— 54.3	+ 107	$G = 0''.00923$; $J = 4017.8$.
„	48, 07	—	5.970		+ 33	
„	48, 10	63 51,7	6.002	+ 21,9	+ 65	

124. Anonyma. 1h 17′,8. — 14° 47′.

Struve	1829, 90	233 0	6.85	+ 69.3	+0.022	1839, 30: 234° 11′.0 + 14″,810t
„	29, 91	231 48	7.19	— 2.8	+ 362	± 19′,4 ± 2″,438.
„	34, 95	231 48	7.21	— 78.1	+ 382	6″.828.
Mädler	44, 91	234 36.2	6.824	— 58.5	— 4	$G = 0''.02942$; $J = 1458.5$.
„	48, 07	237 36.7	6.095	+ 74.8	— 733	Vielleicht Abnahme der Distanz.
„	48, 08	236 17.3		— 4.8		

148. Anonyma. 1h 34′,1. +62° 56′.

Struve	1831, 74	128 0	1,68	—136.7	+0,302	
„	32, 28	131 30	1,29	+ 67,1	— 88	1837, 37: 131° 21′,1 + 11′,127t
„	33, 23	131 48	1.27	+ 74.2	— 108	± 25′,5 ± 3′,770
„	33, 23	130 30	1,19	— 3.8	— 188	1″,378.
Mädler	45, 64	133 48,7	1.488	+ 53,0	+ 110	$G = 0''.00446$; $J = 1941,2$.
„	48, 13	132 30.0	1,35	— 54,0	— 28	

180. γ Arietis. 1h 43′,9. +18° 27′.

Struve	1828, 12	359 12	8.59	— 19,0	—0,219	
„	29, 18	360 30	8.56	+ 62.4	— 246	
Bessel	30, 73	177 55	8,79	— 87,8	— 11	
„	30, 74	178 34	9.07	— 48,7	+ 269	

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Bessel	1830, 75	178 54	9.04	— 28,7	+0,239
„	30, 75	179 33	9,03	+ 10.3	+ 229
„	30, 76	178 47	8.97	— 35.6	+ 169
Struve	31, 18	360 18	8 54	+ 56,7	— 260
„	31, 20	360 48	8.59	+ 86.7	— 210
„	31. 93	359 57	8 98	+ 38.0	+ 182
„	32. 13	359 30	8 63	+ 11.5	— 167
„	32. 13	359 24	8.53	+ 5.5	— 267
Mädler	41. 57	177 27.5	8 712	— 81.3	— 57
„	41, 72	177 56.8	8.915	— 51.5	+ 183
„	41. 80	179 9.0	8.782	+ 20.9	+ 14
„	42. 00	178 49.3	—	+ 1,7	
„	42, 77	178 59.0	8.833	+ 14.1	+ 68
„	42. 78	179 17.8	8.790	+ 32.9	+ 25
„	43, 03	178 42.3	8.499	— 1.8	— 265
„	44. 07	178 39.7	8.999	— 1,1	+ 238
„	44. 91	178 44,7	8.967	+ 6.4	+ 208
„	44, 99	178 8.3	9,252	— 29,7	+ 494
„	45. 02	178 23,3	9,037	— 14,7	+ 279
„	45, 04	178 36.8	8,867	— 1,0	+ 109
„	45, 08	178 38,2	—	+ 0,5	
„	46, 75	178 48,3	8,623	+ 15.9	— 130
„	47, 78	178 19,5	8,494	— 9.7	— 256
„	47, 91	178 12.5	8.681	— 16,3	— 69
„	47, 96	178 43,8	8.598	+ 15.2	— 151
„	47, 99	178 58,0	8.355	+ 29,4	— 394
„	48, 00	178 45,8	8,755	+ 17.2	+ 6

1839, 38: 178° 55′,6 −3′,301t
±4′,3 ±0′,658.
8″.776 −0″,00301t
±0″,028 ±0″,00394.
$G = 0″,00891$; $J = 6543,3$.

Die unter sich sehr incongruenten Beobachtungen vor 1828 sind ausgeschlossen:

		°	′	″
Herschel I.	1780, 30	175	3	
„	1802, 20	179	10	
Herschel II.	16. 81	177	27	
„	22, 88	178	47	9,109

Der Glanz beider Sterne völlig gleich, daher die Richtungen x und $180° + x$ identisch.

185. Anonyma. $1^h\ 46′,6$. $+74°\ 40′$.

Struve	1831, 32	37 0	1,32	−123	−0.101
„	32, 24	42 48	1,48	+246	+ 74
„	32, 48	41 6	1,38	+145	— 26
„	36, 70	35 18	1,37	−109	+ 23
„	36, 71	34 12	1,38	−175	+ 34
„	36, 71	35 12	1,39	−115	+ 44
Mädler	44, 38	35 48,8	1,249	+ 84	+ 7

1839, 24: 36° 12′,9 −21′,842t
±30′,6 ±4′,819.
1″,313 −0″,01338
±0″,014 ±0″,00217.
$G = 0″,01574$; $J = 998,9$.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1845, 84	34 16,0	1.133	+ 24	—0,102
„	48, 11	34 0,0	1.25	+ 56	+ 56
„	48, 13	32 28,2	1.187	— 36	— 7

225. Anonyma. 2^h 1′,5. +53° 24′.

Struve	1830, 22	77 0	5,51	— 42,8	
„	31, 78	80 0	5.54	+116.2	1839, 45: 79° 52′,0 +13′,819t
„	33, 23	77 24	6.03	— 60,3	±25′,4 ±3′,253.
Mädler	45, 23	79 35,3	6,448	— 98,2	5″,831.
„	48. 13	82 6,0	5.629	+ 16,6	$G=0''{,}02344$; $J=1563.0$.
„	48, 13	83 6,7	—	+ 72,3	

273. Anonyma. 2^h 22′,3. +17° 36′.

Struve	1828, 83	357 6	6,75	— 56,4	—0,309
„	29, 93	358 30	6.78	+ 20,3	— 279
„	33, 86	359 12	7.07	+ 36,2	+ 11
Mädler	44, 04	0 37,7	7.543	+ 54,5	+ 484
„	44, 99	359 53.7	7,552	+ 4,2	+ 493
„	45, 10	359 42,7	6,971	— 7,5	— 86
„	47, 91	0 9,7	—	+ 0,8	
„	47, 96	359 45.8	6.600	— 23.4	— 459
„	47. 99	0 27,3	7.122	+ 17,8	+ 63
„	48, 00	359 23.5	7.201	— 46.0	+ 142

1841, 86: 359° 28′,8 +6′.422t
±7′,8 ±1′,053.
7″,059.
$G=0''{,}01319$; $J=3363{,}4$.

274. Anonyma. 2^h 22′,5. +0° 21′.

Struve	1832, 12	217 42	13.42	— 21,9	—0,074
„	33, 86	218 24	13,41	+ 14,6	— 84
„	34, 12	218 27	13.57	+ 16.7	+ 76
Mädler	44, 08	218 16.7	13.559	— 25,2	+ 65
„	47, 96	219 0.3	13.596	+ 5.9	+ 102
„	48. 07	219 4,7	13,407	+ 9,9	— 87

1840, 03: 218° 29′.1 +2′.993t
±5′,7 ±0′,845.
13″,494.
$G=0''.01175$; $J=7217$.

276. Anonyma. 2^h 23′,4. +5° 33′.

Struve	1829, 81	252 30	2,32	— 57,4	—0,061
„	29, 89	253 0	2,09	— 26,5	— 291
„	30, 92	71 54	2,26	— 80,3	— 121

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
Struve	1832, 11	255 54	2,50	+173,9	+0,119	1838, 84: 251° 40′,5 −12′,034t
Mädler	43, 97	251 6,2	2,494	+ 26,4	+ 113	±19′,2 ±2′,458.
„	47, 96	249 31,3	2,581	− 21,2	+ 200	2″,381.
„	48, 00	249 12,5	—	− 39,5		$G=0''{,}00833$; $J=1794{,}9$.
„	48, 07	250 16,3	2,42	+ 25,3	+ 39	Die Zunahme der Distanz noch nicht zu verbürgen.

280. Anonyma. 2^h 25′,3. −6° 26′.

Struve	1829, 81	351 12	3,97	+ 70,6	+0,113	
„	29, 82	349 36	3,84	− 25,3	− 17	1839, 08: 348° 41′,6 −8′,820t
„	33, 86	348 30	3,49	− 55,6	− 367	±13′,0 ±1′,604.
Mädler	44, 94	347 47	3,759	− 3,9	− 98	3″,857.
„	47, 96	347 36	3,997	+ 10,9	+ 140	$G=0''{,}00989$; $J=2449$.
„	48, 07	347 28,7	4,084	+ 5,5	+ 227	

283. Anonyma. 2^h 27′,3. +60° 44′.

Struve	1829, 16	209 24	1,92	− 19,8	+0,060	
„	31, 27	208 12	1,84	− 60,7	− 20	1839, 44: 207° 12′,8 −15′,228t
„	33, 23	210 0	1,72	+ 76,0	− 140	±16′,8 ±2′,221.
Mädler	44, 34	205 48,5	1,55	− 12,3	− 210	1″,860.
„	44, 34	207 9,2	—	+ 68,4		$G=0''{,}00824$; $J=1418{,}4$.
„	45, 64	206 2,8	2,181	+ 21,0	+ 321	
„	48, 13	203 53,0	1,950	− 72,1	+ 90	

318. 20 Persei. 2^h 42′,6. +37° 37′.

Herschel I.	1783, 00	239 30		− 4,6		
Struve	1828, 20	236 18	14,19	− 25,4	+0,170	1829, 90: 236° 36′,9 −4′,159t
„	30, 07	237 18	13,98	+ 41,7	− 40	±11′,5 ±0′,515.
Mädler	44, 95	235 6,2	13,507	− 33,6	− 513	14″,020.
„	45, 08	236 20,3	13,939	+ 50,8	− 81	$G=0''{,}01696$; $J=5193{,}4$.
„	48, 13	234 58,7	14,484	− 29,2	+ 464	

321. Anonyma. 2^h 43′,2. +58° 9′.

Struve	1830, 23	19 36	18,46	− 5,8	+0,065	1841, 36: 20° 15′,5 +2′,623t
„	31, 20	19 48	18,38	+ 3,3	− 15	±4′,2 ±0′,521.
Mädler	45, 23	20 34,3	18,307	+ 7,1	− 88	18″,395.
„	45, 24	20 36,3	18,259	+ 9,1	− 136	$G=0''{,}01402$; $J=8235$.

				Fehler.		
		° ′	″	″	″	
Mädler	1848, 13	20 47,3	18.490	+ 11,3	+0,095	
„	48, 13	20 11.0	18.473	— 25,0	+ 78	

323. Anonyma. 2^h 43′,3. +5° 43′.

Struve	1829, 81	282 54	2.58	— 28,1	+0,029	
„	30, 05	283 6	2.46	— 13,9	— 95	1839, 56: 282° 2′.0 — 8′,405t
„	30, 15	283 30	2.60	+ 10.0	+ 43	±14′,2 ±1′,793.
Mädler	42, 81	283 26,3	2.856	+110.8	+ 94	1838, 14: 2″,686 +0″,01611t
„	47, 96	279 55 0	2.840	— 58,3	— 4	±0″,022 ±0″,00261.
„	48, 07	280 43.3	2,779	— 9,1	— 67	$G = 0''.01739$; $J = 2569{,}9$.
„	48, 08	280 39,7	—	— 12,6		

344. Anonyma. 2^h 55′,1. +84° 0′.

Struve	1833, 21	146 24	2,53	+ 83.6	—0,074	
„	33, 23	147 42	2,75	+161,1	+ 146	1837, 58: 146° 57′,4 +25′,192t
„	33. 23	142 0	2,47	—181.0	— 134	±29′,9 ±4′,795.
„	33, 25	143 54	2,37	— 67.5	— 234	2″,604.
Mädler	44, 34	150 11.3	2.51	+ 12.9	— 94	$G = 0''01909$; $J = 857{,}4$.
„	48, 23	151 33,0	2,993	— 9,4	+ 389	

345. Anonyma. 2^h 55′,2. +77° 51′

Struve	1831, 28	78 54	6,62	— 25,5	+0,066	
„	31, 30	80 24	6,39	+ 64,0	— 164	1839, 43: 81° 39′,9 +17′,1t
„	33, 22	79 30	6,52	— 23.1	— 34	±16′,115 ±2′,227.
Mädler	44, 33	81 45,3	6 313	— 79,0	— 241	6″,554.
„	48, 15	—	6,622		+ 68	$G = 0''.03072$; $J = 1340{,}4$.
„	48, 23	85 12,2	6,623	+ 61,2	+ 69	
„	48, 23	84 13,8	6,688	+ 2,4	+ 134	

389. Anonyma. 3^h 16′,4. +58° 45′.

Struve	1827, 27	62 0	2.58	+ 43,8	—0,208	
„	31, 26	62 54	2,78	+ 58,0	— 8	1836, 82: 62° 51′.3 +9′.461t
„	32, 22	60 18	3,11	—107,5	+ 322	±19′,0 ±2′,755.
„	33, 24	62 6	2,75	— 9,7	— 38	2″.788.
Mädler	42, 81	64 5,7	2,632	+ 14,8	— 156	$G = 0''.00767$; $J = 2283$.
„	42, 81	63 31.0	—	— 19,9		
„	48, 13	65 4,3	2,875	+ 20,5	+ 87	

407. Anonyma. $3^h\ 21',8.$ $-11°\ 43'.$

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
Struve	1829, 90	37 54	2,14	— 13,9	—0,200	1839, 87: 40° 51′,9 +16′,187t
„	34, 14	41 12	2,35	+114,4	+ 10	±21′,4 ±3′,018.
„	34, 95	37 48	2,51	—102,9	+ 170	2″,340.
Mädler	46, 04	42 22,3	2,40	— 11,1	+ 60	
„	46, 09	42 40,0	2,30	+ 5,8	— 40	$G=0″,01102$; $J=1334,4$.
„	48, 11	43 15,0	—	+ 7,5		

418. Anonyma. $3^h\ 25',2.$ $+74°\ 48'.$

Struve	1831, 27	61 12	16,18	— 34,7	
„	31, 30	62 18	15,84	+ 31,3	1839, 19: 62° 33′,5 +5′,910t
„	31, 78	61 54	16,27	+ 4,4	±8′,02 ±1′,023.
Mädler	44, 33	63 2	16,072	— 1,8	16″,231.
„	48, 23	63 52	—	+ 25,1	$G=0″,02372$; $J=4399$.
„	48, 23	63 3	16,793	— 23,9	

461. Anonyma. $3^h\ 41',5.$ $+55°\ 57'.$

Struve	1829, 21	100 0	1,36	+0,036	
„	32, 20	106 48	1,25	+ 19	1837, 92: 104° 50′,9 constant.
„	33, 19	99 42	1,26	+ 60	1″,052 — 0″,03547t
„	33, 22	109 24	1,09	— 109	±0″,022 ±0″,00288.
„	33, 23	107 48	1,16	— 38	Der Begleiter (10,6m) ist jetzt nur
Mädler	45, 84	104 49	0,95	+ 145	noch mit grosser Mühe sichtbar.
„	48, 23	107 6	0,65	— 80	
„	48, 23	103 10	0,70	— 30	

462. Anonyma. $3^h\ 42',7.$ $+51°\ 50'.$

Struve	1831, 20	321 48	8,49	+114,7	+0,624
„	31, 26	317 36	7,82	—136,5	— 46
„	32, 18	320 12	7,34	+ 32,1	— 526
„	32, 20	319 30	7,52	— 9,7	— 346
Mädler	45, 84	316 39,5	—	+ 5,8	—
„	48, 23	315 54,0	8,160	— 7,0	+ 294

1836, 82: 318° 36′,6 —15′,077t
±24′,9 ±3′,487.
7″,866.
$G=0″,03450$; $J=1432,6$.

471. ε Persei. 3h 46′,2. +39° 30′.

				Fehler.	
		° ′	″	′	
Struve	1829, 22	10 3	9,02	+ 23,7	
„	32, 14	9 21	8,73	+ 1,5	1836, 61: 8° 49′,1 −7′,147t
„	33, 20	10 3	8,41	+ 50,5	±10′,3 ±1′,542.
„	33, 22	8 6	8,84	− 66,3	8″,774.
„	35, 17	8 42	9,04	− 16,9	
Mädler	45, 20	7 42,2	8,602	− 8,7	$G=0''{,}01824$; $J=3022{,}2$.
„	48, 13	7 46,5	—	+ 15,6	

479. P. III. 213. 3h 50′,6. +22° 42′.

Struve	1828, 20	127 24	7,33	− 75,0	−0,129
„	31, 77	129 54	7,32	+ 88,7	− 82
„	32, 16	129 0	7,56	+ 36,2	+ 165
„	32, 18	127 36	7,54	− 47,8	+ 145
„	34, 12	128 36	7,32	+ 19,7	− 42
Mädler	43, 03	127 30	6,992	− 12,1	− 220
„	44, 17	127 27,8	7,333	− 9,8	+ 141
„	47, 91	126 43,3	7,107	− 40,0	− 23
„	48, 10	128 2,3	7,170	+ 39,8	+ 44

1837, 96: 128° 1′,5 −4′,152t
±12′,0 ±1′,679
7″,297 −0″,01686t
±0″,032 ±0″,00445.
$G=0''{,}01902$.

Die Aenderung des Positionswinkels noch sehr ungewiss.

497. Anonyma. 3h 59′,4. +8° 0′.

Struve	1829, 90	236 24	14,40	− 1,4	
„	30, 07	236 12	14,25	− 11,8	1839, 27: 234° 53′,1 −10′,159t
Mädler	44, 12	234 9,3	14,625	+ 4,1	±13′,1 ±1′,705.
„	44, 13	235 2	14,175	+ 56,8	14″,178.
„	48, 11	232 38,2	13,422	− 47,7	$G=0''{,}04190$; $J=2126{,}2$.

516. 39 Eridani. 4h 6′,0. −10° 43′.

Herschel I.	1785, 09	180		+ 91,3	
„	1809, 05	(175)			1830, 05: 156° 47′,6 −29′,262t
South	25, 12	159 12		+ 1,8	±28′,7 ±1′,662.
Struve	29, 90	155 48	6,47	− 63,9	6″,500.
„	32, 13	153 42	6,29	−125,4	$G=0''{,}05533$; $J=738{,}2$.
„	33, 14	152 12	6,28	−186,1	
„	35, 97	154 24	6,07	+ 27,9	Herschel I. hat nur Schätzungen,
„	36, 09	153 0	6,45	− 52,7	deren erste die sicherste zu sein
Mädler	44, 91	152 21	6,794	+163,8	scheint. In Dorpat macht der tiefe
„	48, 11	150 29,3	7,147	+144,8	Stand diesen Stern schwierig.

517. Anonyma. $4^h\ 7',2.$ $+0°\ 2'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1829, 90	14 24	3,77	+ 91,8	+0,175
„	30, 07	11 12	3.56	—102,0	— 32
„	32, 97	13 36	3,58	+ 13,9	— 123
Mädler	45, 04	15 6	3.87	— 13,2	— 296
„	48, 11	15 58,7	4,544	+ 9,7	+ 263

1837, 22: $14°\ 3',3 + 9',407t$
$\pm 24',2 \quad \pm 3',145$
$3'',865 + 0'',03812t$
$\pm 0'',079 \quad \pm 0'',01014.$
$G = 0'',03956; \quad J = 2295,1.$

536. Anonyma. $4^h\ 13',7.$ $-5°\ 6'.$

Struve	1829, 91	149 54	1,88	— 80,5	
„	32, 13	149 12	1,63	—165,8	
„	34, 22	156 18	2.05	+219,3	
„	34, 95	154 24	1,57	+ 91,1	
Mädler	44, 91	155 16,8	2.142	— 51,0	
„	48, 11	156 56,8	1,75	— 13,0	

1837, 37: $153°\ 40',2 + 19',222t$
$\pm 42',0 \quad \pm 6',358.$
$1'',857.$
$G = 0'',01038; \quad J = 1123,7.$

545. Anonyma. $4^h\ 17',0.$ $+17°\ 18'.$

Herschel I.	1782, 68	(64 15)	(16,51)		
South	1821, 75	56 30	19.65	— 34,6	+0,053
Struve	28, 12	57 42	19,34	+ 37,4	+ 84
„	28, 18	56 30	18,80	— 34,6	— 453
„	30, 92	56 18	19,23	— 46.6	+ 124
„	35, 97	57 39	19,14	+ 34,4	+ 302
Mädler	45, 91	57 47,8	18,417	+ 43,2	+ 109
„	47, 91	57 31,5	18,317	+ 26,9	+ 116
„	48, 08	56 38,8	17,858	— 25,8	— 334

1835, 85: $57°\ 4',6$ constant.
$18'',844 - 0'',05332t$
$\pm 0'',066 \quad \pm 0'',00686.$

Herschel I. Beobachtung ist sehr fehlerhaft oder bezieht sich auf einen andern Stern.

546. Anonyma. $4^h\ 17',0.$ $+18°\ 42'.$

Herschel I.	1782, 69	201 18	—	+ 71.2	
South	1822, 15	189 18	6.71	—122,1	—0,064
Struve	28, 12	189 12	6,72	— 48,4	— 54
„	28, 18	190 6	6.93	+ 6,4	+ 156
„	33, 15	186 0	6,89	—173,4	+ 116
„	33, 18	187 6	6,85	—107,0	+ 76
„	35, 97	190 42	6,56	+145,3	— 214
„	36, 09	188 54	6,68	+ 39,9	— 94
„	36, 15	190 6	6,72	+112,7	— 54

1831, 31: $189°\ 17',9 - 13',639t$
$\pm 19',7 \quad \pm 1',212.$
$6'',774.$
$G = 0'',02687; \quad J = 1583,7.$

				Fehler.	
Mädler	1844, 08	186° 3′	7″,031	— 24′,4	+0″,257
„	47, 91	186 7,3	6,57	+ 30,9	— 204
„	48, 08	186 42,5	7,150	+ 68,6	+ 376

571. Anonyma. 4^h 27′,5. $-3°$ 56′.

Herschel I.	1783, 01	260 42		— 9,7	
Struve	1829, 91	258 54	18,31	+ 21,9	
„	30, 17	259 24	17,73	+ 52,7	
„	32, 13	257 42	17,49	— 43,6	
Mädler	48, 11	257 40,2	—	+ 2,2	
„	48, 12	257 14,7	17,370	— 23,3	

1828, 58: 258° 36′,1 —3′,285t ±10′,5 ±0′,480. 17″,725.

$G=0″,01694$; $J=6545$.

Die Abnahme der Distanz noch nicht zu verbürgen.

583. Anonyma. 4^h 32′,2. $+0°$ 38′.

Herschel I.	1783, 80	321 36		— 51,4	
Struve	1830, 92	326 0	6,08	— 63,8	+0,332
„	32, 15	330 6	5,53	+175.0	— 218
„	32, 16	326 24	5,46	— 47,0	— 288
„	33, 15	330 24	5,75	+187,1	+ 2
Mädler	44, 12	327 40,7	6,086	— 40,8	+ 338
„	48, 11	326 15,3	5,70	—149,6	— 48
„	48, 12	328 34,5	5,632	— 10,4	— 116

1831, 57: 327° 7′,6 +5′.560t ±30′,6 ±1′,581. 5″,748.

$G=0″,00929$; $J=3885$.

595. Anonyma. 4^h 37′,3. $+82°$ 11′.

Struve	1833, 23	133 6	2,95	— 14,1	
„	33, 23	133 48	3,01	+ 27,9	
„	33, 25	133 6	3,25	— 13,8	
Mädler	46, 23	129 58,7	—	+ 0,1	

1836, 48: 132° 29′,9 —17′,815t ±8′,13 ±1′,447.

$G=0″,01591$; $J=1212,5$.

596. Anonyma. 4^h 38′,0. $-12°$ 17′.

Struve	1830, 16	281 0	11,10	+ 13,8	
„	32, 13	280 42	11,14	— 15,0	
Mädler	44, 91	281 22,7	10,449	— 45,4	
„	45, 12	282 54,8	11,187	+ 45,3	
„	48, 13	282 26,8	—	+ 0,8	

1840, 09: 281° 41′,3 +5′,244t ±11′,7 ±1′,579. 10″,944.

$G=0″,01669$; $J=4119$.

610. 7 Camelopardalis. $4^h\ 43',3.$ $+53°\ 27'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1831, 20	238 57	25,77	+ 36,4	
„	31, 27	237 36	25,46	— 44,3	
„	32, 24	238 24	25,71	+ 8,5	
Mädler	47, 19	236 15,7	25,378	— 44,2	
„	48, 23	237 33,8	25,493	+ 39;1	
„	48, 23	236 59	25,102	+ 4,3	

1839, 73: 237° 37′,6 −5′,483t ±11′,41 ±1′,372.
25″,484.
$G=0″,04159$; $J=3939,4$

620. Anonyma. $4^h\ 48',6.$ $+13°\ 40'.$

Struve	1828, 17	225 54	3,84	+ 12,1	+0,145
„	28, 19	225 48	3,56	+ 5,8	— 135
„	33, 19	227 12	3,43	+ 21,0	— 265
„	34, 95	226 18	3,53	— 55,6	— 165
Mädler	43, 03	230 37,5	3,738	+ 91,3	+ 43
„	44, 12	227 43,7	3,775	— 97,6	+ 80
„	48, 08	230 40,0	3,995	+ 24,3	+ 200

1837, 10: 227° 44′,7 +13′,440t ±16′,9 ±2′,285.
3″,695.
$G=0″,01445$; $J=1607,1$.

631. Anonyma. $4^h\ 53',0.$ $-13°\ 46'.$

Struve	1829, 90	104 48	5,53	+ 11,9	+0,252
„	32, 12	105 12	5,46	+ 16,9	+ 182
„	33, 15	104 30	5,25	— 34,0	— 28
Mädler	44, 18	106 36,8	4,871	— 2,1	— 407
„	48, 13	107 20,7	—	+ 7,8	

1837, 50: 105° 41′,5 +9′,072t ±7′,2 ±1′,137.
5″,278.
$G=0″,01393$; $J=2380,9$.
Die Abnahme der Distanz unsicher wegen tiefen Standes in Dorpat.

646. Anonyma. $4^h\ 59',0.$ $+39°\ 3'.$

Struve	1830, 25	72 36	15,84	+ 9,6	
„	32, 18	72 30	15,90	— 9,1	
Mädler	45, 18	73 58,5	—	— 6,9	
„	48, 13	73 48,3	16,203	— 36,6	
„	48, 24	75 8,7	15,720	+ 43,0	

1840, 80: 73° 36′,3 +6′,214t ±10′,2 ±1′,286.
15″,916.
$G=0″,02877$; $J=3476,0$.

654. ϱ Orionis. $5^h\ 4',2.$ $+2°\ 41'.$

Struve	1829, 16	64 36	7,21	+ 43,6
„	30, 92	62 18	7,22	— 74,3
„	33, 15	64 24	6,81	+ 76,7
„	34, 95	62 36	6,98	— 10,8

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
Mädler	1843, 04	60 0,8	—	— 75,0		1839, 18: 61° 58′,0 −11′,592t
„	43, 14	59 57,8	6,954	— 76,9		±16′,9 ±2′,499.
„	45, 04	62 11,8	6,576	+ 78,5		6″,963.
„	45, 11	60 26,5	6,994	— 26,0		$G=0″,02348$; $J=1863,3$.
„	48, 13	61 11,0	—	+ 52,5		

668. β Orionis. 5^h 6′,3. −8° 25′.

Struve	1831, 20	198 36	8,98	— 77,0	−0,116	1840, 19: 199° 30′,2 −2′,865t
„	31, 20	199 54	9,22	+ 1,0	+ 124	±12′,8 ±1′,844.
„	32, 18	200 48	9,21	+ 57,5	+ 94	9″,276 +0″,02000t
Mädler	43, 14	200 15,8	9,229	+ 53,1	— 106	±0″,042 ±0″,00512.
„	43, 23	200 19.5	9,484	+ 57,0	+ 147	$G=0″,02015$; $J=7539$.
„	44, 13	198 34.8	9,120	— 45,5	— 235	Nur die Veränderung der Distanz
„	48, 21	198 45,0	9,548	— 24.8	+ 112	wahrscheinlich.
„	48, 21	198 48,2	9,418	— 21,6	— 18	

685. Anonyma. 5^h 10′,2. +50° 15′.

Struve	1828, 26	315 12	2,31	+ 27,3	
„	31, 29	314 36	1,80	— 45,6	1836, 36: 316° 23′,7 +11′,705t
„	31, 29	316 18	1,91	+ 56,2	±13′,3 ±1′,766.
„	33, 23	315 0	2,10	— 45,4	1″,945.
Mädler	45, 85	317 58,5	1,90	— 21,2	$G=0″,00662$; $J=1845,4$.
„	48, 25	319 17,5	1,65	+ 28,5	

689. Anonyma. 5^h 11′,6. +67° 46′.

Struve	1831, 30	324 24	5,83	+ 30,5	
„	31, 32	324 0	5,84	+ 6,6	1838, 95: 322° 58′,8 −8′,027t
„	32, 22	323 18	5,50	— 29.0	±16′,1 ±2′,183.
Mädler	45, 29	320 41,5	5,22	— 91,9	5″,560.
„	45, 31	322 49,7	5,805	+ 36,4	$G=0″,01298$; $J=2690,9$.
„	48, 25	322 39,7	5,168	+ 47,5	

700. Anonyma. 5^h 13′,8. +0° 56′.

Struve	1829, 15	5 12	4,43	+ 3,9	−0,188	1839, 00: 5° 53′,1 +4′,242t
„	32, 14	5 24	4,70	+ 2,3	+ 82	±4′,0 ±0′,518.
„	33, 14	5 12	4,44	— 14;4	— 178	4″,618.
						$G=0″,00570$; $J=5092$.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1843, 14	6 33,2	4,65	+ 21,1	+0,032
„	48, 21	6 36,2	4,825	+ 0,9	+ 207
„	48, 21	6 21,3	4,665	— 13,8	+ 47

712. Anonyma. 5^h 17′,3. +2° 46′.

Struve	1829, 15	46 6	3,16	+ 72,6	+0,061
„	31, 18	45 24	3,08	— 17,7	— 19
„	33, 14	44 42	3,00	—106,8	— 99
Mädler	43, 99	52 44,5	2,922	+120,6	— 177
„	48, 21	51 26,0	3,262	— 56,0	+ 163
„	48, 21	52 8,3	3,172	— 13,8	+ 73

1838, 98: 48° 45′,1 +23′,178t
±26′,0 ±3′,190.
3″,099.
$G = 0″,02089$; $J = 931,9$.

733. Anonyma. 5^h 23′,8. +15° 54′.

Struve	1828, 18	37 42	12,14	— 18,2	+0,078
„	29, 17	38 24	12,04	+ 20,7	— 82
Mädler	44, 95	38 44,7	—	— 8,4	
„	48, 09	39 15,0	13,279	+ 11,7	+ 30
„	48, 10	38 58,0	13,225	— 5,3	— 25

1839, 70: 38° 36′,7 +2′,824t
±5′,5 ±0′,605.
1838, 39: 12″,671 +0″,05960t
±0″,028 ±0″,00229.
$G = 0″,06408$; $J = 7642$.

762. σ Orionis. 5^h 30′,0. −2° 43′.

Struve	1825, 21	83 48	12,74	— 45,1	—0,215
„	32, 21	85 0	12,74	+ 51,7	+ 21
„	36, 18	84 7	13,09	+ 12,6	+ 504
Mädler	44, 19	83 44,8	11,94	+ 18,6	— 387
„	48, 21	82 57,3	11,992	— 13,7	— 190
„	48, 22	82 48,7	12,436	— 22,0	+ 254

1839, 04: 83° 44′,3 −3′,856t
±10′,6 ±1′,250.
12″,490 −0″,03358t
±0″,102 ±0″,01203.
$G = 0″,03639$; $J = 5602$.

Die beiden andern Begleiter in diesem vierfachen System zeigen noch keine Aenderung.

779. Anonyma. 5^h 33′,4. +27° 39′.

Struve	1831, 24	252 18	8,23	+ 22,6	+0,055
„	31, 26	251 30	8,30	— 25,4	+ 125
Mädler	44, 91	253 43	7,968	+ 14,0	— 207
„	48, 21	253 27,5	8,162	— 24,1	— 13
„	48, 24	254 4,3	8,217	+ 12,5	+ 42

1840, 77: 253° 0′,6 +6′,471t
±8′,9 ±1′,012.
8″,175.
$G = 0″,01539$; $J = 3338,0$.

785. Anonyma. $5^h\ 35',3.$ $+25°\ 51'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1828, 20	348 48	14,20	+ 3,2	+0,343
„	31, 24	348 54	13,51	+ 18,2	— 347
„	31, 26	347 48	13,78	— 46,8	— 77
„	32, 26	348 54	13,75	+ 22,5	— 107
Mädler	43, 23	348 36,7	13,758	+ 41,5	— 99
„	43, 24	347 31,2	—	— 24,0	
„	44, 91	347 31,0	14,068	— 19,1	+ 211
„	48, 21	347 43,5	13,936	+ 4,7	+ 79

1837, 72: 348° 13′,3 −3′,641t ±7′,4 ±1′,011.
13″,857.
$G = 0'',01468$; $J = 5930,4$.

787. Anonyma. $5^h\ 35',5.$ $+21°\ 16'.$

Struve	1830, 27	81 6	1,37	+108,4	−0,052
„	31, 25	80 24	1,39	+ 99,1	— 32
„	34, 91	75 25	1,47	−163,2	+ 48
„	35, 25	76 36	1,29	— 87,1	— 132
Mädler	43, 14	75 2,3	1,392	— 62,8	— 30
„	48, 21	76 51,8	1,554	+122,5	+ 132
„	48, 24	74 32,3	1,485	— 16,5	+ 63

1838, 75: 77° 10′,8 −15′,322t ±31′,2 ±4′,395.
1″,422.
$G = 0'',00634$; $J = 1409,7$.

796. P. V. 225. $5^h\ 38',7.$ $+31°\ 44'.$

Struve	1827, 27	62 0	3,46	+ 79,6	−0,262
„	27, 28	59 30	3,48	— 70,6	— 242
„	32, 25	60 24	3,84	— 57,7	+ 108
„	32, 27	61 18	3,52	— 3,9	— 212
„	34, 91	62 36	3,68	+ 52,2	— 52
Mädler	43, 22	63 22,3	3,901	+ 29,5	+ 179
„	44, 27	62 47,7	3,767	— 13,8	+ 35
„	48, 21	63 49,2	4,227	+ 14,9	+ 495
„	48, 24	63 4,0	3,715	— 30,5	— 17

1837, 55: 62° 5′,7 +7′,913t ±11′,8 ±1′,482.
3″,732.
$G = 0'',00859$; $J = 2729,7$.

811. Anonyma. $5^h\ 43',1.$ $+30°\ 28'.$

Struve	1827, 27	230 18	4,96	+ 54,7	−0,101
„	27, 28	228 18	5,05	— 65,4	— 11
„	33, 14	231 0	5,24	+ 22,3	+ 179

1838, 07: 231° 40′,2 +12′,283t ±48′,3 ±2′,238.
5″,061.
$G = 0'',01808$; $J = 1758,5$.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1844, 27	232 48,7	4,70	— 10,1	—0,361
„	48, 21	232 38,3	5,017	— 70,4	— 44
„	48, 24	234 58,3	5,398	+ 69,2	+ 337

821. Anonyma. 5^h 47′,3. +29° 36′.

Struve	1827, 27	13 36	2,10	+ 46,9	
„	30, 27	11 12	2,27	— 69,9	
„	33, 14	12 12	2,14	+ 16,3	
Mädler	45, 00	10 15,8	2,016	+ 8,6	
„	48, 21	10 23,3	2,660	+ 45,4	
„	48, 22	8 50,3	2,657	— 47,5	

1838, 69: 11° 4′,9 —9′,530t
±14′,9 ±1′,720.
2″,307.
$G = 0″,00639$; $J = 2266,5$.

860. Anonyma. 6^h 0′,3. +24° 55′.

Struve	1830, 27	359 42	5,70	— 22,3	
„	31, 24	0 6	5,79	+ 21,4	
„	33, 14	356 0	5,71	—187,2	
„	33, 19	1 6	5,43	+120,8	
„	35, 25	359 6	5,64	+ 42,6	
Mädler	44, 27	357 22,7	6,259	+122,1	
„	48, 22	353 25,3	—	— 35,2	
„	48, 24	352 57,3	5,667	— 62,8	

1837, 98: 357° 28′,1 —20′,637t
±26′,2 ±3′,673.
5″,742.
$G = 0″,03447$; $J = 1046,5$.

861. Anonyma. 6^h 0′3. +30° 46′.

Struve	1827, 27	319 0	1,49	+103,4	
„	30, 27	316 42	1,57	— 86,9	
„	33, 14	319 36	1,65	+ 37,0	
„	33, 14	317 36	1,64	— 83,0	
Mädler	44, 27	323 27	1,636	+ 74,1	
„	44, 28	321 20,4	1,559	— 52,7	
„	48, 22	323 29,8	1,387	+ 8,1	

1837, 23: 320° 10′,2 +17′,039t
±21′,3 ±2′,812.
1″,563.
$G = 0″,00775$; $J = 1267,7$.

867. Anonyma. 6^h 1′,5. +17° 26′.

Struve	1830, 22	156 24	2,24	— 8,9	+0,067
„	31, 23	156 42	2,11	+ 31,8	— 100
„	32, 23	155 42	2,37	— 6,7	+ 124

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1844, 27	152 0,5	2,807	+ 30,7	+0,125
„	44, 27	149 47,9	2,810	−101,9	+ 128
„	45, 21	—	2,720	—	+ 3
„	48, 21	151 58,8	2,465	+113,7	− 361
„	48, 22	149 5,7	2,831	− 59,2	+ 5

1839, 81: 153° 5′,7 −21′,856t
±19′,0 ±2′,497.
1840, 48: 2″,545 +0″,03041t
±0″,043 ±0″,00579.
$G = 0''{,}03445$; $J = 988{,}2$.

881. 4 Lyncis. 6^h 6′,5. +59° 26′.

Struve	1827, 28	89 42	0,73	+108,6
„	28, 36	85 36	0,88	−152,7
„	32, 13	88 42	0,77	− 19,2
„	33, 37	91 54	0,88	+155,3
Mädler	42, 09	91 40	0,80	+ 19,6
„	42, 33	91 0,6	0,863	− 23,1
„	42, 34	87 57,8	0.854	−206,1
„	48, 25	94 43,7	0,72	+117,3

1837, 01: 90° 9′,5 +13′,306t
±32′,6 ±4′,626.
0″,812.
$G = 0''{,}00314$; $J = 1623{,}3$.

891. P. VI. 58. 6^h 10′,0. +12° 23′.

Struve	1828, 19	292 18	22,15	+ 10,5
„	31, 22	292 6	21,45	− 21,3
„	32, 18	292 18	22,11	− 16,4
Mädler	43, 13	294 54	21,821	+ 68,3
„	44, 03	294 27,3	21,729	+ 35,7
„	45, 21	293 30,3	—	− 29,0
„	48, 25	293 31,3	21,655	− 48,0

1838, 89: 293° 17′,8 +6′,230t
±11′,4 ±1′,527.
21″,819.
$G = 0''{,}03954$; $J = 3467{,}0$.

901. Anonyma. 6^h 15′,5. +10° 36′.

Struve	1828, 19	247 6	20,16	+0,139
„	28, 21	247 57	19,76	− 260
„	31, 22	247 27	20,10	+ 207
Mädler	44, 03	248 56	19,008	− 290
„	48, 21	245 56,8	19,209	+ 101
„	48, 22	247 1,7	19,204	+ 96

1838, 01: 247° 24′,0 constant.
19″,573 −0″,04560t
±0″,066 ±0″,00751.

924. 20 Geminorum. 6^h 22′,1. +17° 54′.

H. H. & S.	1822, 05	208 57	(19,454)	+ 1.4
Struve t. m.	22, 16	207 48	(19,47)	− 68,9

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1827, 30	210 0	20,02	+ 45,0	
„	28, 24	209 54	20,06	+ 35,7	1832, 30: 209° 32′,5 +3′,154t
„	32, 24	209 36	19,96	+ 3,7	±9′,8 ±1′,054.
„	32, 27	209 42	20,01	+ 9,6	20″,065.
Mädler	45, 96	209 48	19,972	− 32,7	$G = 0″,01841$; $J = 6848$.
„	48, 20	210 35,3	20,369	+ 7,1	

942. Anonyma. $6^h\ 26',9$. $+23°\ 49'$.

Struve	1828, 24	244 36	3,34	+0,144	
„	31, 25	241 0	3,29	− 7	
„	33, 19	246 48	3,25	− 112	1839, 24: 243° 18′,6 constant.
Mädler	44, 27	239 46,7	3,503	− 232	3″,566 +0″,03366t
„	44, 28	239 52	3,79	+ 54	±0″,043 ±0″,00557.
„	45, 21	244 24,7	3,70	− 67	
„	48, 24	246 42,8	4,089	+ 220	

986. Anonyma. $6^h\ 45',4$. $+9°\ 44'$.

Struve	1825, 19	167 54	5,08	+ 16,8	
„	28, 19	167 0	5,25	− 13,5	1836, 66: 166° 6′,3 −8′,258t
„	31, 22	166 48	5,28	− 1,4	±16′,1 ±1′,883.
Mädler	43, 14	166 15,3	5,411	+ 60,3	5″,384.
„	44, 03	163 30,8	5,905	− 97,0	$G = 0″,01293$; $J = 4012$.
„	48, 21	165 9,2	5,375	+ 34,4	

991. Anonyma. $6^h\ 46',6$. $+25°\ 12'$.

Struve	1828, 24	173 12	3,72	+ 26,1	1836, 82: 171° 28′,7 −11′,364t
„	31, 23	172 54	3,94	+ 35,0	±14′,5 ±2′,749.
„	32, 14	171 0	3,72	− 70,8	3″,909.
Mädler	44, 27	170 27,5	4,13	+ 5,9	$G = 0″,01290$; $J = 1903,8$.
„	48, 24	169 49,8	4,066	+ 3,9	

1021. Anonyma. $6^h\ 57',6$. $+38°\ 45'$.

Struve	1830, 27	11 0	4,02	− 67,8	1839, 05: 10° 38′,3 −10′,614t
„	31, 27	12 30	4,18	+ 32,4	±17′,5 ±2′,299.
„	33, 14	12 30	4,08	+ 51,4	4″,096.
					$G = 0″,01264$; $J = 2035,3$.

				Fehler.	
		° ′	″	′	
Mädler	1845, 27	9 52,5	4,189	+ 17,6	
„	46, 09	8 11,0	4,20	— 75,5	
„	48, 24	9 46,2	3,908	+ 41,6	

1029. Anonyma. 6^h 59′,4. — 4° 23′.

Struve	1832, 11	23 12	1,96	+ 15,6	
„	33, 18	21 42	1,97	— 91,3	1837, 84: 24° 26′,9 + 15′,481t
„	34, 15	25 12	2,36	+103,4	± 19′,5 ± 3′,195.
Mädler	35, 24	23 24	2,04	— 22,8	2″,204.
„	44, 17	25 53,7	2,634	— 13,1	$G = 0″,00991$; $J = 1397,7$.
„	48, 22	27 18,0	2,262	+ 7,0	

1049. Anonyma. 7^h 5′,3. — 8° 40′.

Struve	1829, 17	31 0	3,65	−205,5	
„	31, 20	37 18	3,73	+135,7	1839, 49: 37° 32′,4 + 17′,779t
„	31, 23	36 24	3,51	+ 81,8	± 45′,7 ± 5′,740.
Mädler	43, 14	41 46,3	3,65	+187,4	3″,645.
„	45, 19	35 17,0	3,90	−238,6	$G = 0″,01885$; $J = 1214,6$.
„	48, 24	40 42,7	3,576	+ 31,9	
„	48, 25	40 19,0	3,501	+ 8,0	

1051. Anonyma. 7^h 6′,0. + 73° 25′.

Struve	1831, 32	268 12	1,42	— 4,9	
„	31, 38	268 54	1,08	+ 36,1	1836, 69: 269° 49′,2 + 16′,068t
„	31, 39	268 30	1,20	+ 11,9	± 8′,4 ± 1′,173.
„	33, 37	268 6	1,18	— 46,1	1″,200.
Mädler	44, 33	271 53,5	1,22	— 7,1	$G = 0″,00561$; $J = 1344,3$.
„	48, 36	273 19,7	1,08	+ 9,7	

1061. λ Geminorum. 7^h 8′,0. + 16° 51′.

Struve	1827, 27	30 24	9,70	— 11,6	
„	29, 16	30 18	9,55	— 30,4	1836, 54: 31° 38′,9 + 6′,504t
„	33, 14	32 6	9,43	+ 50,3	± 11′,7 ± 1′,382.
Mädler	44, 94	32 54,8	9,121	+ 17,4	9″,580.
„	48, 21	32 32,5	10,101	— 25,1	$G = 0″,01812$; $J = 3321,0$.

1062. 19 Lyncis. $7^h\ 8',5$. $+55°\ 35'$.

				Fehler.
		° ′	″	′
Struve	1828, 26	313 42	14,73	— 9,3
„	28, 32	313 30	14,77	— 21,4
„	29, 34	314 24	14,66	+ 30,0
„	30, 25	314 0	14,76	+ 3,9
„	31, 37	313 48	14,70	— 11,3
Mädler	41, 43	314 24,2	—	— 0,8
„	41, 45	314 5,8	—	— 19,2
„	42, 35	314 19,5	14,93	— 7,8
„	42, 36	314 32,2	14,615	+ 4,8
„	42, 39	314 38,2	—	+ 10,7
„	43, 22	315 10,8	14,05	+ 41,1
„	45, 29	314 50,8	14,306	+ 15,9
„	48, 36	313 56,0	14,765	— 46,8
„	48, 36	314 53,0	—	+ 10,2

1838, 77: 314° 18′,2 +2′,016t
±4′,2 ±0′,574.
14″,629.
$G = 0'',00858$; $J = 10714$.

1065. 20 Lyncis. $7^h\ 9'0$. $+50°\ 28'$.

		° ′	″	′
Struve t. m.	1822, 46	250 24	(16,13)	—105,6
H. H. & S.	23, 33	252 39	15,39	+ 23,1
South	26, 10	253 4	14,638	+ 29,1
Struve	28, 32	252 42	15,34	— 8,5
„	29, 35	253 30	14,93	+ 32,4
Bessel	30, 80	253 6	15,15	— 1,8
„	30, 80	253 17	15,02	+ 9,2
„	30, 84	253 1	15,17	— 7,0
„	30, 84	253 38	15,06	+ 30,0
Struve	31, 36	254 6	14,98	+ 54,4
„	31, 37	253 39	15,00	+ 26,4
Bessel	31, 84	253 14	15,16	— 1,0
„	31, 88	252 57	15,26	— 18,3
Struve	32, 35	253 6	14,93	— 12,5
„	36, 23	253 27	15,26	— 18,5
„	36, 42	252 45	15,22	— 61,8
Encke	37, 63	253 54	15,20	— 1,3
Richardson	40, 44	255 34	15,468	+ 79,1
Mädler	44, 29	254 41	14,624	— 0,6
„	48, 36	254 22	14,749	+ 48,0

1832, 75: 253° 21′,5 +6′,456t
±6′,3 ±1′,013.
15″,083.
$G = 0'',02833$; $J = 3345,7$.

1071. Anonyma. $7^h\ 10',5.$ $+45°\ 19'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	
Struve	1829, 21	357 30	15,69	+ 11,3	1839, 27: 359° 32′,0 +12′,795t
„	30, 25	357 6	15,35	— 26,5	±14′,1 ±1′,765.
Mädler	44, 29	1 37,7	—	+ 59,1	15″,715.
„	44, 30	0 42,7	16,125	+ 4,0	$G = 0'',05849$; $J = 1688,1$.
„	48, 31	0 43,7	—	— 48,1	

1084. Anonyma. $7^h\ 15',6.$ $-3°\ 39'.$

Struve	1829, 16	285 6	13,28	— 19,5	1840, 61: 286° 31′,0 +5′,400t
„	31, 24	286 0	13,40	+ 22,5	±7′,9 ±0′,920.
Mädler	46, 17	287 2,7	13,089	— 0,1	13″,338.
„	48, 24	286 49,3	13,774	— 25,3	$G = 0'',02102$; $J = 4000,0$.
„	48, 25	287 37,3	13,149	+ 22,7	

1114. Anonyma. $7^h\ 24',3.$ $+9°\ 42'.$

Struve	1830, 18	53 6	6 81	— 29,4	
„	31, 22	54 0	6,16	+ 13,6	
„	31, 23	53 42	6,60	— 4,5	
Mädler	44, 14	57 8,7	6,846	+ 66,0	1840, 30: 55° 22′,2 +10′,232t
„	44, 16	55 58,7	6,487	— 4,2	±15′,3 ±2′,266.
„	44, 21	58 8,3	6,474	+124,8	6″,527.
„	44, 22	55 40,3	6,494	— 23,3	$G = 0'',01943$; $J = 2110,0$.
„	45, 12	54 41,7	6,455	— 91,4	
„	48, 21	55 54,0	6,416	— 51,8	

1146. 5 Navis. $7^h\ 39',8.$ $-11°\ 46'.$

Struve	1825, 21	16 12	3,11	— 17,3	
„	29, 20	18 36	3,54	+ 94,1	
„	31, 20	17 42	3,41	+ 23,8	
„	31, 25	15 24	2.99	—114,7	1836, 23: 17° 59′,3 +7′,853t
„	32, 26	18 12	3,40	+ 45,1	±22′,4 ±2′,738.
„	35, 24	17 48	3,30	— 3,2	3″,394.
Mädler	45, 20	16 17,8	3,672	—174,9	$G = 0'',00775$; $J = 2750,5$.
„	48, 24	21 32,7	3,446	+115,3	
„	48, 25	20 9,0	3,674	+ 31,6	

1175. Anonyma. $7^h\ 53',2.$ $+4°\ 38'.$

				Fehler.
		° ′	″	′
Struve	1825, 20	199 48	2,63	— 86,4
„	29, 24	202 18	2,20	— 57,0
„	31, 24	205 24	2,39	+ 69,8
„	35, 24	209 42	2,40	+207,2
„	35, 26	205 48	2,22	— 25,4
Mädler	44, 22	208 42	—	—117,8
„	48, 21	212 46,3	2,254	+ 9,9

1835, 52: 206° 21′,1 +29′,369t
±30′,8 ±4′,072.
2″,349.
$G = 0″,02007$; $J = 735,3$.

1177. Cancri 17. $7^h\ 54',9.$ $+28°\ 3'.$

Bei diesem Sterne weichen die von 1826 bis 1832 gemessenen 4 Positionswinkel sowohl unter sich als mit den übrigen verglichen beträchtlich ab. Ich habe deshalb das Mittel aus ihnen, 1828, 26: 354° 45′,0 als Eine Beobachtung angenommen und so in Rechnung gebracht.

Herschel I.	1782, 28	355 10	—	— 23,7
Struve	1826, 22	350 30	3,62	
„	27, 27	356 36	3,51	+ 59,8
„	27, 28	356 24	3,46	
„	32, 29	355 30	3,46	
Mädler	42, 32	352 31,3	3,685	— 40,4
„	42, 32	353 55,5	3,528	+ 43,4
„	42, 34	354 12,3	3,116	+ 60,3
„	43, 19	352 57,7	3,756	— 12,2
„	44, 26	351 52,5	3,604	— 75,0
„	48, 29	352 46,3	3,286	— 11,6

1834, 16: 353° 31′,3 −2′,692t
±12′,7 ±0′,752.
3″,502.
$G = 0″,00274$; $J = 8024$.

1178. Anonyma. $7^h\ 55',2.$ $-12°\ 43'.$

Struve	1829, 21	329 0	4,82	— 91,5
„	31, 21	330 24	4,65	+ 20,6
„	33, 18	330 54	4,90	+ 78,2
Mädler	45, 20	327 56,8	5,303	+ 69,6
„	48, 25	324 47,6	5,15	— 76,9

1837, 41: 328° 36′,5 −14′,325t
±27′,9 ±3′,596.
4″,965.
$G = 0″02069$; $J = 1507,9$.

1186. 11 Cancri. $7^h\ 58',3.$ $+28°\ 1'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1826, 22	(224 12)	3,33		
„	27, 27	216 36	3.18	— 50.6	
„	27, 28	218 54	3,28	+ 87,3	
„	28, 29	218 24	3.09	+ 49,0	
„	32, 23	216 6	3,00	—117,1	
Mädler	43, 18	219 30,8	—	+ 7.2	
„	44, 26	219 53.3	3,429	+ 21,7	
„	48, 24	220 45,0	3,369	+ 44,1	
„	48, 36	219 19,7	3,698	— 41.8	

1837, 39: 218° 41′,1 +7′.011t
±17′,0 ±1′,916.
3″.296.
$G = 0″,00672$; $J = 3080,9$.

1202. Anonyma. $8^h\ 4',2.$ $+11°\ 22'.$

Struve	1827, 19	340 12	2.37	+176,0	
„	30, 22	335 24	2.20	— 70.1	
„	31, 23	332 12	2.50	—248.2	
„	36, 19	337 24	2.28	+132.5	
Mädler	44, 21	332 23.7	2.453	— 56,9	
„	44, 22	334 54.3	2.703	+ 93.8	
„	48, 20	334 25 0	2,25	+119.6	
„	48, 21	332 14,2	2.388	— 11,1	
„	48, 22	330 8,7	2,452	—136.5	

1839, 77: 334° 22′.0 −16′,467t
±34′,0 ±4′,211.
2″.400.
$G = 0″,01150$; $J = 1311.7$.

1212. Anonyma. $8^h\ 7',2.$ $+31°\ 21'.$

Struve	1827, 28	233 12	5.63	— 6,0	
„	27, 30	233 12	5,28	— 6,2	
„	33, 20	234 36	5,42	+ 24.3	
Mädler	44, 28	235 30.9	5,192	— 21.7	
„	44. 29	235 51,0	5.665	— 0.7	
„	48, 24	236 39.3	5.261	+ 13.0	

1837, 43: 234° 50′.2 +8′,754t
±5′,2 ±0′,597.
5″.413.
$G = 0″,01377$; $J = 2470$.

1261. Anonyma. $8^h\ 32',5.$ $-11°\ 20'.$

Struve	1829, 21	301 39	30,24	— 4,4	+0,261
„	31, 21	302 3	29.75	+ 13,4	— 145
„	35, 27	301 54	29,53	— 8,4	— 194

1839, 90: 302° 17′,1 +2′,872t
±5′,6 ±0′,682.
29″,530 −0″,04200t
±0″,051 ±0″,00625.
$G = 0″,048709$; $J = 7521$.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1847, 23	302 12	29,296	— 28,1	+0,074
„	48, 24	302 45,3	29.236	+ 1,9	+ 57
„	48, 25	303 9,5	29.130	+ 26,1	— 49

1264. Anonyma. 8^h 33′7. $-7°$ 47′.

Struve	1825, 21	270 18	5.75	+ 7,6	—0,145
„	29, 21	270 12	5.69	+ 28,7	— 205
„	32, 26	268 42	5 91	— 40,6	+ 15
Mädler	45, 19	267 31,8	5 741	— 23,2	— 154
„	48, 24	267 38.7	6.171	+ 4,5	+ 276
„	48, 25	267 57,3	6.111	+ 23,3	+ 216

1838, 06: 268° 43′.3 —7′.042t
±7′,7 ±0′,818.
5″,895.
$G = 0″,01208$; $J = 3067,3$.

1298. σ^4 Cancri. 8^h 56′,7. $+32°$ 55′.

Struve	1826, 30	142 42	4,47	+238 0	
„	29, 29	139 42	4.69	+ 78.8	
„	29. 30	136 12	4,49	—131,1	
„	31, 23	136 36	4.72	— 87.2	
„	32, 34	135 42	4 76	—129,8	
„	34, 36	136 36	4.66	— 54,9	
„	35, 31	137 0	4,44	— 21,2	
Mädler	43, 19	137 49,7	4.068	+109.8	
„	48. 35	135 1.7	4.265	— 5.1	
„	48, 36	135 19 0	4 577	+ 12.3	

1835, 80: 137° 16′,1 —10′,600t
±26′,2 ±3′,430.
4″,524.
$G = 0″,01756$; $J = 2037,7$.

Hier beruht die Bewegung allein auf die beiden ersten Beobachtungen, nach deren Weglassung eine constante Position herauskommt.

1316. Anonyma. 8^h 59′,1. $-6°$ 27′.

Struve	1831, 21	146 48	6.77	— 11.8	—0,045
„	32, 18	148 18	6.77	+ 97.8	— 23
„	35, 26	143 54	6.80	—104.0	+ 78
Mädler	45, 19	142 11	6.548	— 6.3	+ 55
„	48, 24	141 40	6,355	+ 24,4	— 67

1838, 42: 144° 34′,1 —20′,448t
±25′,3 ±3′,730.
6″,649 —0″,02305t
±0″,022 ±0″,00317.
$G = 0″,04577$; $J = 1056,3$.

1317. Anonyma. 8^h 59′,7. $+15°$ 55′.

Struve	1828, 16	58 30	7,56	— 39,0	
„	29, 16	60 42	7,52	+ 83,5	
„	32, 24	59 6	7,70	— 41,8	

				Fehler.
		° ′	″	′
Mädler	1844, 13	62 37,3	7,007	+ 56,4
„	44, 25	61 35,5	7,587	— 6,5
„	45, 21	59 55,5	7,384	—115,7
„	48, 22	63 5,8	7,372	+ 46,0
„	48, 24	62 36,8	7,534	+ 16,8

1839, 95: 61° 1′,1 + 9′,241t
± 16′,7 ± 2′,075.
7″,458.
$G = 0''{,}02005$; $J = 2337{,}4$.

1322. Anonyma. 9^h 3′,2. + 17° 13′.

Struve	1829, 30	54 12	1.67	+142.6
„	30, 30	50 42	1.65	— 82,0
„	32, 23	51 12	1,80	— 80.0
Mädler	43, 13	51 59.8	1,548	—190.8
„	43, 23	53 44	—	— 88,0
„	43, 29	56 30,7	1,913	+ 77,9
„	44, 13	59 47,7	1,55	+262,6
„	48, 22	56 11,0	1.945	— 13,7
„	48, 24	55 56,2	1.717	— 28,6

1840, 23: 54° 28′,4 + 14′,259t
± 32′,6 ± 4′,557.
1″,725.
$G = 0''{,}00717$; $J = 1511{,}2$.

1331. Anonyma. 9^h 7′,2. + 62° 4′.

Struve	1832, 20	153 18	1,20	+ 37
„	33. 26	151 12	1,11	— 107
„	33, 33	153 6	1,21	+ 6
„	33. 40	152 42	1,13	— 19
Mädler	42, 65	159 15,5	0,97	+ 218
„	42, 72	157 15.5	1,065	+ 97
„	44, 30	155 7.3	0,709	— 57
„	45, 31	154 1.3	0,947	— 141
„	48, 36	156 40.0	0,962	— 33

1839, 50: 154° 44′.2 + 16′,524t
± 26′,0 ± 3′,249.
1″,034.
$G = 0''{,}00497$; $J = 1307{,}2$.

Der entferntere Begleiter zeigt noch keine Veränderung.

1346. 21 Ursae majoris. 9^h 13′,2. + 54° 41′.

Herschel I.	1782, 87	306 45		— 15.7
„	1802, 39	3(1)7 37		— 38,2
H. II. & S.	22, 12	309 2		— 28,4
Struve	29, 36	310 48	6,00	+ 50,0
„	29, 38	310 54	5,66	+ 56.0
„	31, 39	311 6	5,54	+ 60,3

Fehler.

Struve	1831, 42	311° 18′	5″,60	+ 72′,2	
„	33, 39	310 42	5.64	+ 28,7	
Mädler	41, 32	310 24	5,778	— 19,5	
„	41, 43	309 51,8	—	— 52,1	
„	41, 45	309 51,5	—	— 52,5	
„	41, 47	311 33,3	—	+ 49,2	
„	42, 39	309 59	—	— 48,7	
„	44, 29	310 7,7	5.717	— 47,1	
„	45, 29	309 18,7	5,450	— 99,9	
„	46, 30	312 7,7	5,975	+ 65,2	
„	48, 36	311 31,7	5,652	+ 21,2	

1832, 62: 310° 10′,4 + 3′,426t
± 9′,0 ± 0′,543.
5″,701.
$G = 0″,00568$; $J = 6315$.

Die Beobachtung von 1802 ist wahrscheinlich mit einem Ablesungsfehler von 10° behaftet; ich habe sie mit 307° 37′ in Rechnung gebracht.

1348. Hydrae 116. 9h 15′,2. + 7° 3′.

Struve	1829, 30	335 48	1,16	+ 66,1	+0,087
„	30, 30	330 24	1,04	—239,9	— 49
„	32, 23	334 30	0,96	+ 40,9	— 168
„	32, 27	336 30	1,23	+161,7	+ 102
Mädler	43, 13	330 28,2	1,306	— 4,9	— 26
„	43, 13	330 0,7	1,386	— 32,4	+ 54
„	43, 29	329 54	1,356	— 36,2	+ 19
„	44, 19	330 21,5	1,398	+ 7,5	+ 46
„	45, 13	332 24.2	—	+147,0	
„	45, 19	328 19,7	1,356	— 96,7	— 12
„	48, 22	328 35,7	1,350	— 26,0	— 76
„	48, 24	329 14,3	1,447	+ 13,1	+ 20

1840, 38: 331° 22′,6 — 18′,203t
± 21′,7 ± 3′,117.
1839, 95: 1′,272 + 0″,01871t
± 0″,017 ± 0″,00239.
$G = 0″,01941$; $J = 1186,6$.

1394. Anonyma. 9h 46′,2. + 46° 22′.

Struve	1827, 27	236 18	3,82	— 43,1	
„	28, 36	237 0	3,71	— 8,0	
„	29, 38	238 0	3.71	+ 45,6	
Mädler	44, 29	239 35,3	3.98	+ 46,9	
„	48, 35	238 13,3	4,282	— 60,7	
„	48, 36	239 33,3	3,852	+ 19,2	

1837, 67: 238° 6′,7 + 6′,038t
± 11′,4 ± 1′,202.
3″,892.
$G = 0″,00683$; $J = 3577,3$.

1467. Anonyma. $10^h\ 34',9.$ $+45°\ 52'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	
Struve	1829, 38	294 30		— 70,0	1837, 34: 293° 44′,8 — 14′,647t
„	31, 31	294 48		— 24,0	± 24′,1 ± 3′,177.
„	33, 34	296 36		+113,3	4″,078.
Mädler	44, 31	292 12,5		+ 8.5	$G = 0'',01737$; $J = 1474.7$.
„	48, 36	290 37,3		— 28,0	

1534. Anonyma. $11^h\ 12',8.$ $+19°\ 11'.$

Struve	1827, 28	343 18	4,56	+ 78,7	
„	29, 20	341 12	5,03	— 9,8	1835, 94: 339° 10′,0 — 19′,626t
„	31, 24	339 18	5,13	— 83,9	± 22′,8 ± 2′,919.
„	35, 31	338 48	4,63	— 34,3	4″,895.
Mädler	44, 29	338 8,2	—	+101,4	$G = 0'',02794$; $J = 4412,7$.
„	48, 35	334 15.3	5,124	— 52.1	

1556. Anonyma. $11^h\ 27',3.$ $+13°\ 7'.$

Struve	1828, 19	231 0	8,80	+ 11,4	
„	28, 30	230 30	8,93	— 19,4	1839, 50: 232° 9′,3 + 7′,089t
Mädler	44, 29	233 22,3	9,11	+ 38,8	± 10′,4 ± 1′,123.
„	48, 35	232 33,5	8.72	— 39,0	8″,827.
„	48, 35	233 20,5	8,575	+ 8,0	$G = 0'',01820$; $J = 3047,0$.

1622. 2 Canum venaticorum. $12^h\ 7',2.$ $+41°\ 36'.$

Struve	1831, 45	259 24	11,21	— 7,3	
„	31, 49	260 6	11,11	+ 34,3	
„	32, 20	259 12	11,82	— 26,7	
„	32, 28	261 0	11,45	+ 80,5	1835, 89: 260° 15′,3 + 9′,906t
„	32, 28	258 42	11,45	— 57,5	± 10′,4 ± 1′,598.
„	33, 26	259 27	11,46	— 22,2	11″,415.
Mädler	46, 00	261 31	11,558	— 24,6	$G = 0'',03289$; $J = 2180,5$.
„	48, 13	262 40,7	11,078	+ 24,0	

Ausgeschlossen die als zweifelhaft bezeichnete Position:

Mädler	43, 37	257 59	11,596

1657. 24 Comae Berenices. 12h 26′,2. +19° 21′.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Herschel I.	1782, 30	273 28		— 5,8	
Struve	1828, 38	271 24	20,63	— 32.5	+0,171
„	29, 30	272 0	20,69	+ 5,6	+ 249
„	29, 36	272 30	20,37	+ 35,7	— 69
„	29, 42	272 0	20,08	+ 5.8	— 358
„	31, 31	271 48	20.38	— 2,2	— 18
„	32, 41	271 57	20,38	+ 9,1	+ 5
Mädler	47, 27	271 51,8	20,130	+ 35,1	+ 62
„	48, 00	270 37.5	20,160	— 37,4	+ 107
„	48, 35	271 0.5	19,899	— 13,7	— 147

1830, 61: 271° 51′.7 −2′,083t
±6′,0 ±0′,333.
1835, 98: 20″,302 −0″,02072t
±0″,044 ±0″,00512.
$G=0''{,}02410$; $J=10370$.

1692. 12 Canum Venaticorum. 12h 47′.9. +39° 16′.

Herschel I.	1782, 30	228 18	20,00	— 3.0
Struve t. m.	1822, 36	(225 24)	19,97	(−120.1)
Herschel II.	23, 23	(226 58)	19,764	(— 26,0)
Struve	29, 53	227 33	19,96	+ 18.2
„	29, 54	227 24	19.97	+ 9,2
„	31, 49	227 0	19,83	— 12,3
„	31, 50	227 12	19,91	— 0.3
Mädler	42, 72	226 45	20,071	— 12,7
„	43, 45	226 44	20.201	— 12,7
„	43, 59	226 55 2	19.634	— 1,3
„	45, 62	227 6.7	20.099	+ 12,8
„	48, 38	226 53,3	19,800	+ 3.2

1832, 80: 227° 10′.6 −1′,214t
±2′,5 ±0′,136.
19″,954.
$G=0''{,}00705$; $J=17792$.

Die beiden mit schwächern Instrumenten 1822 und 23 erhaltenen Beobachtungen habe ich ausgeschlossen.

1704. 44 Virginis. 12h 50′,6. −2° 52′.

Herschel I.	1782, 10	57 30		+ 41,4
Struve	1829, 31	52 40	21,00	— 79,8
„	31, 25	54 12	21,20	+ 19,1
„	31, 34	52 12	21,67	−100,6
Mädler	47, 29	54 0,2	19,838	+ 64,7
„	48, 36	53 46,5	20,537	+ 54,8

1828, 28: 54° 3′,5 −3′,503t
±22′,2 ±1′,003.
20″,855.
$G=0''{,}02125$; $J=6166{,}1$.

Die Lichtschwäche des Begleiters hat grosse Abweichungen veranlasst; und die Abnahme der Distanz scheint mir unter diesen Umständen nicht hinreichend verbürgt.

1716. Virginis 427. $12^h\ 55',9.$ $+9°\ 35'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1829, 38	156 0	2.44	+224,2	
„	29, 39	151 12	2,47	— 53,6	
„	32. 39	147 48	2,97	—195,4	
„	33, 22	150 24	2,53	— 22,2	
Mädler	44, 30	147 4,3	—	+ 7,8	
„	48, 35	146 39.7	2,45	+ 67,3	
„	48, 36	144 54.3	2,48	— 37,9	

1837, 91: 149° 8′,9 −20′,658t
±35′,7 ±4′,414.
2″,557.
$G=0″,01572$; $J=1045,6$.

1807. Anonyma. $14^h\ 2',2.$ $-2°\ 29'.$

Struve	1829, 29	25 42	6,97	— 2,6	—0,053
„	29, 34	26 0	7,00	+ 15,3	— 25
„	34. 40	25 36	7,28	— 26,1	+ 108
Mädler	44, 34	27 8,0	7,451	+ 31,8	— 11
„	48, 36	26 31.7	7,557	— 18,2	— 21

1837, 15: 26° 11′.5 +3′,596t
±8′,3 ±1′,065.
7″,252 +0″,02912t
±0″,022 ±0″,00277.
$G=0″,03009$; $J=6006,6$.

1846. φ Virginis. $14^h\ 19',4.$ $-1°\ 26'.$

Struve	1825, 40	106 48	3,83	— 81,8	
„	28, 33	110 42	3,55	+126,0	
„	31, 36	109 30	3,37	+ 26 9	
„	31, 37	106 6	3,93	—177,1	
„	32, 25	111 0	3,96	+109,0	
Mädler	44, 34	111 9,7	3,546	+ 10,7	
„	44, 35	111 24,8	3.875	+ 25,7	
„	48, 36	110 55.3	3,833	— 39,6	

1835, 72: 109° 42′,0 +9′,124t
±25′,6 ±3′,173.
3″,736.
$G=0″,00992$; $J=2367,4$.

1865. ζ Bootis. $14^h\ 32',8.$ $+14°\ 29'.$

Herschel I.	1796. 59	312 0	—	+ 52	
H. II. & S.	1823, 27	306 58	(1,68)	— 183	
Struve	27, 27	313 18	1,33	+ 197	
Herschel II.	28, 44	307 40	—	— 107	
Struve	28, 71	312 6	1,18	+ 139	
„	29, 34	309 0	1,00	— 45	
„	29, 43	309 6	1,08	— 39	
„	29, 53	308 48	1,13	— 57	

				Fehler.	
		°	′	″	′
Herschel II.	1830, 30	313	8	1,39	+ 205
Bessel	30, 46	312	41	1,18	+ 179
„	30, 67	310	38	1,31	+ 56
„	30, 95	312	46	1,32	+ 185
Herschel II.	31, 40	308	28	1,15	— 72
Struve	31, 45	306	12	1,23	— 208
„	31, 46	309	6	1,25	— 34
„	31, 48	306	42	1,28	— 178
„	31, 49	306	30	1,18	— 190
„	31, 62	307	30	1,26	— 126
Bessel	32, 34	307	29	1,33	— 126
Dawes	32, 47	308	17	1,32	— 80
Herschel II.	33, 24	309	9	—	— 26
Dawes	33, 30	311	15	1,21	+ 99
Struve	33, 42	312	12	1,16	+ 161
Galle & Mädler	38, 66	309	49,5	1,19	— 26
Mädler	41, 35	308	33,5	1,386	— 41
„	41, 36	310	18,2	1,287	+ 63
„	41, 42	310	38,8	1,392	+ 84
„	41, 42	310	45,2	1,150	+ 90
„	42, 33	310	39,8	1,197	+ 87
„	42, 34	310	34,5	1,144	+ 82
„	42, 41	311	47,3	1,150	+ 156
„	43, 30	307	18,0	1,106	— 112
„	43, 31	307	33,3	1,100	— 97
„	43, 36	308	13,5	1,087	— 56
„	43, 39	308	33,3	1,128	— 36
„	43, 42	308	39.7	0,980	— 30
„	43. 52	309	6,0	0,938	— 3
„	43, 52	309	16,5	1,038	+ 7
„	44, 34	308	34,5	1,242	— 33
„	44, 36	310	0,3	0,930	+ 54
„	45, 02	310	10,8	1,211	+ 65
„	45, 45	308	57,5	1,291	— 7
„	46, 02	313	32,3	1,357	+ 269
„	46, 37	306	52,2	1,126	— 130
Mitchell	46, 66	307	8,0	1,103	— 114
Mädler	47, 32	306	58,5	1,052	— 121

1837, 41: 309° 24′,9 —2′,309t
±10′,90 ±1′,188.
1″,195.

$$G = 0'',0008027.$$

Dass ein Doppelstern von so bedeutender Helligkeit und so geringer Distanz, ungeachtet zahlreicher genauer Beobachtungen, doch noch keine zu verbürgende Bewegung verräth, ist höchst auffallend. Entweder ist seine Masse sehr gering oder sein Abstand von der Erde sehr gross: in beiden Fällen ist der starke Glanz schwer zu erklären. Haben ζ Bootis und ξ Ursae majoris eine gleiche specifische Leuchtkraft der Oberflächen, so verhalten sich ihre Dichtigkeiten wie 1 : 287000. Und wollte man umgekehrt für beide Sterne eine gleiche Dichtigkeit setzen, so erhielte man für die Leuchtkraft das Verhältniss 4352 : 1. — Das erste dieser beiden Verhältnisse überwiegt noch 15 Mal das zwischen atmosphärischer Luft und Platina bestehende.

				Fehler.
Mädler	1847, 32	309° 51′,8	1″,187	+ 52′
„	47, 40	307 23,2	1,261	— 96
„	47, 42	310 5,0	1,284	+ 66
„	48, 10	307 55,0	1,371	— 63
„	48, 36	309 57,0	1,207	+ 60

1870. Anonyma. $14^h\ 36',6.$ $+8°\ 47'.$

Struve	1828, 30	231 6	4,14	+ 38,5
„	28, 38	230 12	3,90	— 16,2
„	33, 23	230 36	4,17	— 34,8
Mädler	44, 35	233 2,3	4,235	+ 13,6
„	48, 36	233 20,5	4,250	— 3,4

1836, 52: 231° 39′,8 +9′,005t ±9′,8 ±1′,175.
4″,139.
$G = 0'',01084$; $J = 2398,7$.

1970. β Serpentis. $15^h\ 38',1.$ $+15°\ 57'.$

Struve	1831, 37	264 39	30,50	+ 3,2
„	31, 38	264 27	30,62	— 8.8
„	32, 45	(266 9)	30,72	(+ 92,0)
„	33, 37	264 45	30,71	+ 3,3
Mädler	43, 11	264 56,7	30,908	— 13,8
„	43, 39	265 22	30,282	+ 10,6
„	43, 42	265 27	30,902	+ 15,5
„	44, 41	265 36,3	30,619	+ 21,9
„	45, 45	264 34,7	30,507	— 42,7
„	46, 46	265 34,7	30,703	+ 14,2
„	48, 36	265 22,7	30,020	— 3,5

1841, 07: 265° 4′,5 +3′,238t ±4′,2 ±0′,681.
30″,591.
$G = 0,02881$; $J = 6670,7$.
Mit Ausschluss der Position von 1832, 45.

1982. Anonyma. $15^h\ 44',1.$ $+43°\ 19'.$

Struve	1829, 66	301 24	4,79	— 21,4
„	31, 60	301 12	(4,29)	+ 3,0
„	31, 66	301 24	4,83	+ 16,1
„	33, 34	300 42	4,82	+ 5,7
Mädler	45, 53	296 7,3	4,85	— 40,4
„	45, 56	297 37,3	(5,41)	+ 50,1
„	48, 38	295 41,3	4,664	— 13,0

1837, 96: 299° 9′,7 −18′,401t ±21′,49 ±2′,226.
4″,791.
$G = 0'',02564$; $J = 1173,8$.

2096. 19 Ophiuchi. $16^h\ 38',3.$ $+2°\ 23'.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Herschel I.	1783, 19	93 9		—	8,8
Struve	1831, 54	92 36	22,31	+	12,1
„	32, 40	92 27	22,11	+	4,7
„	32, 49	92 42	22,34	+	19,8
Mädler	45, 45	92 5,3	21,451	—	2,2
„	48, 41	91 37,7	21,898	—	26,5

1828, 91: 92° 26′,2 −0′,814t
±5′,0 ±0′,227.
22″,022.
$G=0'',005215$; $J=26536$.

2156. Anonyma. $17^h\ 15',0.$ $-0°\ 39'.$

Struve	1829, 53	31 48	3,54	—	21,8
„	31, 39	32 18	3,07	—	17,2
„	31, 45	32 54	3,21	+	18,3
Mädler	43, 52	36 21	3,398	+	61,0
„	44, 41	35 58,7	3.65	+	26,6
„	48, 41	34 49,0	—	—	97,4
„	48, 45	36 58,0	3,62	+	31,0

1839, 60: 34° 26′,7 +13′,924t
±14′,4 ±1′,837.
3″,415.
$G=0'',01383$; $J=1551,3$.

2202. 61 Ophiuchi. $17^h\ 35',9.$ $+2°\ 40'.$

H. II. & S.	1821, 77	93 33	20,520	—	16,2
Struve	25, 53	94 18	20,44	+	23,5
„	25, 54	93 42	20,82	—	12,5
„	25, 62	94 12	20,32	+	17,3
„	32, 79	94 6	20,60	+	1,3
Mädler	42, 62	93 46,7	19,899	—	31,7
„	43, 55	94 1,5	20,122	—	18,2
„	43, 58	94 30,2	20,014	+	10,5
„	48, 41	94 52,3	20,573	+	25,9

1834, 38: 94° 6′,9 +1′,730t
±4′,9 ±0′,513.
20″,368.
$G=0'',01025$; $J=12776$.

Herschel I. hat eine Schätzung 1781, 55 . . . 90°; die Formel giebt 92° 53′,6.

2239. Anonyma. $17^h\ 44',8.$ $+28°\ 18'.$

Struve	1829, 64	318 36	2,26	+	21,5
„	29, 72	318 6	2,30	—	8,9
„	32, 90	318 18	2,14	—	13,3
Mädler	43, 74	319 20	2,25	—	7,2
„	48, 39	319 59	2,049	+	7,8

1836, 88: 318° 51′,2 +5′,538t
±5′,0 ±0′,650.
2″,200.
$G=0'',003544$; $J=3900,3$.

2252. Anonyma. 17h 50′,2. +2° 3′.

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
Struve	1829, 60	24 12	3,90	+ 98,0	+0,124	1839, 07: 24° 21′,0 +11′,629t
„	31, 63	21 36	3,66	— 81,0	— 162	±19′,8 ±2′,488.
„	32, 79	22 48	3,76	— 22,1	— 87	3″,987 +0″,02226t
Mädler	43, 55	24 33	4,397	— 38,6	+ 310	±0″,061 ±0″,00769.
„	48, 41	26 57,3	3,965	+ 50,8	— 229	$G=0″,026021$; $J=1857,6$.
„	48, 45	26 0,0	4,242	— 7,1	+ 46	

2280. 100 Herculis. 18h 0′,6. +26° 5′.

Herschel I.	1781, 78	181 37	(11,78)	— 2,9	
Bessel	1830, 49	2 25	13,87	— 19,0	
„	30, 66	2 59	13,99	+ 14,8	
„	30, 67	2 26	13,92	— 18,2	
„	30, 72	3 1	14,02	+ 16,8	
„	30, 74	2 28	14,10	— 16,3	
„	30, 76	2 48	14,03	+ 3,7	
Struve	30, 82	183 0	13,86	+ 15,6	
„	30, 86	3 6	13,78	+ 21,6	
„	31, 68	3 15	13,90	+ 29,5	1832, 68: 182° 46′,8 +1′,688t
Bessel	31, 78	2 54	14,20	+ 8,4	±4′,2 ±0′,354.
„	31, 81	2 22	14,06	— 23,7	13″,992.
Struve	31, 91	183 24	13,78	+ 38,2	$G=0″,00687$; $J=12796$.
„	32, 52	181 57	13,78	— 48,6	
„	32, 53	182 40	13,98	— 6,6	
Mädler	43, 59	182 0	14,02	— 61,2	
„	43, 61	183 28,3	14,217	+ 27,1	
„	43, 61	182 56,0	—	— 5,1	
„	43, 68	183 34,3	13,94	+ 33,0	
„	43, 71	182 40,0	—	— 21,3	
„	48, 42	183 21,0	14,402	+ 13,5	

2308. Anonyma. 18h 13′,1. +79° 58′.

Herschel I.	1782, 78	235 33	20,65	— 0,7	
H. II. & S.	1822, 29	235 4	(21,362)	— 25,9	
Struve	32, 30	236 0	20,52	+ 31,0	
„	32, 30	235 30	20,59	+ 1,0	

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1832, 43	235 30	20,81	+ 1,0	
„	33, 38	235 42	20,46	+ 13,1	
„	34, 36	235 27	20,73	— 1,8	
Richardson	40, 58	234 52	(19,973)	— 36,2	
Mädler	43, 32	236 1,5	20,633	+ 33,5	
„	43, 32	235 57,0	—	+ 29.0	
„	47, 99	234 43,5	20,696	— 44,1	

1831, 37: 235° 29′,1 +1′,831t
±5′,7 ±0′,340.
20″,577.

$G = 0''{,}01096$; $J = 11797$.

Berechnete man die Beobachtungen ohne Rücksicht auf Praecession, so würde für die Bewegung —0′,094t gefunden.

2310. Anonyma. 18h 13′.3. +22° 45′.

Struve	1829, 68	232 18	5,11	— 77,9	
„	29, 74	235 6	5,02	+ 89.6	
„	32, 91	233 54	4,79	— 10,4	
Mädler	43, 62	234 32,7	4,987	— 66,3	
„	44, 43	236 53,0	5,128	+ 66,8	
„	48, 45	236 20	4,757	— 1,7	

1838, 14: 234° 50′,6 +9′,204t
±20′,9 ±2′,756.
4″,965.

$G = 0''{,}01329$; $J = 2346.9$.

2360. Anonyma. 18h 31′,9. +20° 47′.

Struve	1829, 74	4 54	2,41	— 70.1	
„	31, 68	5 12	2,49	— 21,1	
„	31, 79	7 6	2,68	+ 94,6	
Mädler	43, 63	2 39,7	2.579	+ 17.2	
„	48, 38	0 46,0	2.963	— 19.6	

1837, 04: 4° 7′.6 —16′,604t
±16′,2 ±2′,199.
2″,624.

$G = 0''{,}01267$; $J = 1300{,}9$.

Wahrscheinlich ist die Distanz im Zunehmen.

2400. Anonyma. 18h 41′,2. +16° 5′.

Struve	1828, 71	304 54	2.92	+ 1.4	—0,065
„	29, 64	305 30	3.00	+ 51,6	+ 75
„	32, 54	301 54	2,63	—115.6	— 128
„	33, 77	304 30	2,85	+ 61,1	+ 154
Mädler	43, 70	300 6.7	1.991	— 35,9	— 156
„	46, 47	300 58,5	2.20	+ 62,3	+ 205
„	48, 45	298 59,0	1,80	— 24,4	— 86

1837, 61: 302° 24′,6 —16′,403t
±18′,24 ±2′,373.
2″,484 —0″,05518t
±0″,040 ±0″,00521.

$G = 0''{,}05644$; $J = 1316{,}8$.

2403. Draconis 203. 18h 42′,1. +60° 53′.

Struve	1831, 99	(253 36)	1,69	(—418,1)	—0,159
„	32, 27	258 48	1,86	— 99,7	+ 24

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1832, 28	262 0	2,06	+ 92,5	+0,220
„	32, 29	260 24	1,86	— 3,2	+ 23
Mädler	43, 32	256 50,7	1,15	+ 37,1	— 325
„	47, 99	253 21	1,42	— 65,1	+ 98
„	48, 44	254 54	1,435	+ 38,2	+ 128

1839, 43: 257° 43′,0 −22′,869t
±21′,38 ±2′,954.
1″,639 −0″,3293t
±0″,052 ±0″,00714.
$G = 0″,03469$; $J = 944,5$.

2667. Anonyma. 20h 11′,9. +45° 4′.

South	1824, 96	226 32	(8,915)	+ 10,2	
Struve	29, 81	226 6	8,10	+ 9,7	
„	31, 82	225 18	8,05	— 27,5	
Mädler	43, 84	224 54	8,025	+ 11,0	
„	47, 99	224 18,7	8,105	— 2,5	

1835, 68: 225° 25′,7 −4′,842t
±5′,73 ±0′,654.
8″,070.
$G = 0″,01137$; $J = 4461$.

2676. Anonyma. 20h 15′,4. +26° 35′.

Struve	1829, 72	175 48	2,34	— 6,4	
„	31, 91	(170 30)	2,17	(−277,7)	
„	32, 86	175 6	2,06	+ 14,6	
Mädler	43, 81	170 31	2,669	— 25,6	
„	47, 96	168 52,3	2,373	— 32,8	
„	47, 99	170 14,0	2,32	+ 47,9	

1840, 47: 172° 5′,0 −21′,011t
±11′,39 ±1′,481.
2″,322.
$G = 0″,01419$; $J = 1028$.

Hier bleibt nur die Wahl, von den 3 Struveschen Beobachtungen eine oder zwei auszuschliessen. Im letztern Falle wäre der Winkel nahezu constant.

2737. ε′ Equulei. 20h 50′.3. +3° 37′.

Struve	1835, 62	300 30	0,4		+0,038
„	35, 64	287 18	0,35		— 13
„	35, 68	293 54	oblonga		— 64
„	35, 69	295 24	oblonga		— 64
„	35, 70	293 6	0,3		— 65
„	36, 63	294 24	0,4		+ 8
„	36, 70	290 12	0,4		+ 6
„	36, 74	295 0	0,4		+ 6
„	36, 78	287 0	0,43		+ 35
Mädler	41, 49	292 32,3	0,7		+ 167
„	41, 58	299 58	0,6		+ 64
„	41, 63	296 16	0,718		+ 181
„	41, 73	289 49	0,448		— 92
„	42, 72	293 59	0,483		— 85

1840, 51: 293° 3′,1 constant
±31′,78.
0″,504 +0″,02898t
±0″,011 ±0″,00262.
$G = 0″,02898$.

NB. Die beiden „oblonga“ bezeichneten Beobachtungen habe ich mit 0″,3 angesetzt. — Eine Untersuchung über die Positionswinkel ergab −3′,075t mit dem wahrscheinlichen Fehler ±7′,621t; so dass ich den Winkel constant angenommen habe.

				Fehler.
		° ′	″	″
Mädler	1842, 77	291 57	0,557	−0,012
„	43, 64	290 18	0,6	+ 6
„	43, 72	289 52	0,6	+ 3
„	44, 89	296 0	0.6	− 31
„	45, 51	293 28	0.6	− 49
„	47, 96	293 7	0.743	+ 23
„	47, 98	289 58	0,65	− 71

2742. 2 Equulei. 20^h 53′,7. +6° 30′.

Struve	1825, 69	224 24	2,43	+ 62,4	−0,169
„	32. 86	221 6	2.47	+ 7,2	− 129
„	32, 88	228 42	2,54		− 59
„	34. 84	224 6	2,88	− 64,0	+ 281
Mädler	41, 29	224 22,3	2,36	−114,9	− 239
„	42, 71	225 23	2.421	− 80.3	− 178
„	42, 74	226 6.5	2.697	− 37,2	+ 98
„	42. 77	226 54.3	2.534	+ 10,3	− 65
„	43, 71	228 17,3	2.473	+ 82,4	− 126
„	44. 88	227 55,0	2.948	+ 46,0	+ 349
„	44, 88	228 50.3	2.727	+101,3	+ 128
„	45, 51	226 54.3	2,906	− 21,2	+ 307
„	47, 96	227 35,8	2,560	− 9,7	− 39
„	47, 98	228 9.3	2.397	+ 23,6	− 202
„	48, 01	227 51.3	2.644	+ 5,2	+ 45

1841, 85: 226° 33′,1 +12′,083t
±17′,16 ±1′,880.
2″,599.
$G = 0″,00913$; $J = 1795,9$.

Die beiden Beobachtungen von 1832, die einzeln genommen −222′,7 und +235′,1 abweichen, sind zu einem Mittel vereinigt und als eine Beobachtung gerechnet.

2745. 12 Aquarii. 20^h 54′,7. −6° 29′.

Struve	1825, 71	188 48	2.71	+ 0,1	+0,204
„	32, 86	188 30	2,59	− 83,2	− 161
„	32, 88	190 54	2.64	+ 60,6	− 112
„	33, 77	190 12	2.73	+ 10,5	− 52
Mädler	42, 90	191 34,2	2,95	+ 9,4	− 148
„	43, 62	192 16,2	3,097	+ 44,8	− 23
„	43, 62	193 14,7	3,097	+103,3	− 23
„	43, 65	189 57,7	3,421	− 93,9	+ 299
„	47, 96	191 18,7	3,286	− 52,3	+ 18

1838, 55: 190° 45′,1 +9′,371t
±15′,88 ±2′,278.
2″,946 +0″,03430t
±0″,038 ±0″,00539.
$G = 0″,03523$; $J = 2305,0$.

2769. Anonyma. $21^h\ 2',8.$ $+21°\ 45'.$

				Fehler.		
		° ′	″	′	″	
South	1825, 17	300 53	17.685	— 12,6	—0,126	
Struve	28, 20	300 51	18,05	— 4,0	+ 239	
„	28, 82	301 6	17,71	+ 12,1	— 101	1837, 83: 300° 22′,5 —3′,127t
„	32, 88	300 45	17,72	+ 5,7	— 91	±3′,72 ±0′,372.
Mädler	43, 61	300 16.8	17,756	+ 13,8	— 55	17″,811.
„	47, 96	299 52,7	17,781	+ 4,5	— 30	$G=0'',01620$; $J=6907,5.$
„	47, 99	299 56,3	17,830	+ 8,2	+ 19	
„	48, 00	299 19,2	17,959	— 28,9	+ 149	

2779. Anonyma. $21^h\ 6',7.$ $+28°\ 23'.$

Struve	1828, 80	189 24	19,27	— 7,5	+0,081	1840, 90: 187° 44′,6 —8′,575t
„	28, 83	189 30	19,18	— 1,2	— 7	±6′,26 ±0′,798.
Mädler	43, 74	187 58	18,296	+ 38,6	— 252	18″,655 —0″,04413t
„	47, 99	186 47	18,197	+ 5,1	— 143	±0″,052 ±0″,00606.
„	48, 00	186 30	18,457	— 11,8	+ 115	$G=0'',06414$; $J=2519,0.$
„	48, 06	186 17.7	18,532	— 23,6	+ 197	

2824. $\varkappa$ Pegasi. $21^h\ 36',8.$ $+24°\ 52'.$

Struve	1828, 71	308 18	11,19	— 32,9	+0,229	1837, 34: 307° 51′.8 —6′,533t
„	28, 80	308 30	10.53	— 20,2	— 423	±14′,54 ±1′,905.
„	31, 74	310 30	11,25	+119,9	+ 242	11″,116 +0″.01927t
„	32, 91	307 24	10,78	— 58.0	— 251	±0″,068 ±0″,00863.
„	35, 64	307 54	11.29	— 9,4	+ 207	$G=0'',02859$; $J=3305,5.$
Mädler	44, 89	307 16.8	11,487	+ 16.4	+ 226	
„	48, 00	306 58.7	11,125	+ 19.8	— 197	Die Aenderung der Distanz noch ungewiss.
„	48, 01	306 2.7	11.278	— 36,2	— 44	

2833. Anonyma. $21^h\ 43',0.$ $+8°\ 14'.$

Struve	1825, 76	341 42	8,73	— 22.9	+0,177	
„	28, 76	341 48	8,40	+ 9,4	— 345	1839, 31: 340° 6′,2 —8′,481t
„	30, 93	341 0	9,08	— 19,7	+ 196	±9′,38 ±1′,130.
„	32, 79	341 24	9,10	+ 20,7	+ 98	9″,421 +0″,06403t
Mädler	43, 63	338 56,7	9,645	— 31,3	— 53	±0″,048 ±0″,00586.
„	43, 63	340 27,2	9,328	+ 59,3	— 370	$G=0'',06812$; $J=2546,8.$

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Mädler	1843, 64	340 17,6	9,630	+ 49,7	—0,068
„	47, 98	338 8,0	9,964	— 42,2	— 12
„	48, 00	339 29,3	10,129	+ 39,2	+ 152
„	48, 01	337 47,0	10,200	— 61,9	+ 223

2863. ξ Cephei. 21h 58′,5. +63° 46′.

Herschel I.	1781, 97	290 18	5,00	— 27,5	
„	1803, 22	293 46			
Struve	31, 74	288 54	5,55	+ 18,2	—0,119
„	31, 77	289 6	5,71	+ 30,4	+ 41
„	31, 79	288 42	5,54	+ 6,5	— 129
Mädler	40, 52	287 46	5,923	+ 2,7	+ 254
„	43, 47	288 1,3	5,594	+ 35,6	— 75
„	44, 43	289 31,2	5,580	+131,2	— 89
„	46, 44	286 23,3	5,758	— 44,7	+ 89
„	47, 95	287 17,8	5,572	+ 18,8	— 97
„	48, 08	285 18,0	5,720	—100,2	+ 51
„	48, 09	285 47,0	5,743	— 71,1	+ 74

1836, 99: 288° 4′,4 —5′,588t ±14′,84 ±0′,962. 5″,699.

$G = 0″,00921$; $J = 3865,4$.

Die beiden Beobachtungen W. Herschel's in ein Mittel vereinigt und für eine Beobachtung gerechnet.

2893. Anonyma. 22h 9′,8. +72° 28′.

Struve	1832, 14	348 54	28,85	+ 10,3	+0,017
„	32, 42	348 48	28,85	+ 4,9	+ 17
„	34, 13	348 30	28,98	— 9,4	+ 147
„	35, 65	348 24	28,65	— 12,0	— 183
Mädler	44, 91	348 28,3	28,809	+ 12,6	— 24
„	47, 94	347 56,0	28.831	— 13,0	— 2
„	47, 95	348 15,5	28,861	+ 6,5	+ 28

1839, 31: 348° 28′,0 —1′,680t ±3′,08 ±0′,460. 28″,833.

$G = 0″,01409$; $J = 12857$.

2900. 33 Pegasi. 22h 15′,3. +19° 58′.

Struve	1829, 93	180 24	2,75	— 13,8	+0,201
„	30, 91	181 0	2,43	+ 25,5	— 103
„	32, 79	179 30	2,49	— 57,7	— 9
„	32, 81	181 0	2,35	+ 32,3	— 150
„	32, 90	180 18	2,41	— 9,3	— 86
„	34, 96	182 12	2,38	+112,0	— 81
„	35, 64	178 30	2,88	—107,6	+ 431

1837, 30: 180° 11′.7 +3′,396t ±13′,68 ±2′,308. 2″,419 —0″,01791t ±0″,034 ±0″,00581.

$G = 0″,01805$; $J = 6360$.

Der zweite, jetzt 59″,5 entfernte Begleiter ändert seine Stellung gegen 33 Pegasi jährlich um 0″,33; er ist also wohl blos optisch mit ihm verbunden.

				Fehler.	
		° ′	″	′	″
Struve	1835, 66	178 54	2,21	— 87,6	—0,238
„	35, 69	182 30	2,48	+132,8	+ 32
„	36, 63	180 0	2,37	— 14,0	— 61
Mädler	42, 78	179 11,3	2,574	— 40,9	+ 253
„	45, 51	180 9,7	2,066	+ 27,1	— 206
„	47, 95	180 49,7	2,236	+ 75,8	+ 7
„	47, 98	178 15,5	2,236	— 78,3	+ 8

2912. 37 Pegasi. 22^h 21′,1. +3° 33′.

Struve	1825, 69	114 30	1,16	+ 220	—0,126
„	32, 82	109 18	1,24	— 264	+ 116
„	34, 84	114 6	1,08	— 31	+ 3
„	35, 66	116 12	1,07	+ 74	+ 12
„	35, 69	115 0	1,23	0	+ 173
Mädler	42, 74	121 48,7	0,937	+ 149	+ 45
„	42, 76	119 48,0	0,763	+ 28	— 129
„	42, 90	121 38,7	0,85	+ 134	— 38
„	43, 62	120 3,7	0,90	+ 6	+ 29
„	43, 63	120 11,0	0,75	+ 12	— 121
„	45, 51	115 49,3	0,79	— 339	— 37
„	47, 98	123 56,0	0,85	+ 12	+ 81

1839, 49: 117° 41′,2 +39′,069t
±32′,63 ±7′,265.
0″,968 —0″,02344t
±0″,019 ±0″,00320.
$G = 0″,02552$; $J = 552,9$.

2946. Anonyma. 22^h 41′,7. +39° 35′.

Struve	1830, 05	251 36	5,15	— 75,9	
„	31, 74	254 54	4,74	+108,7	
„	32, 02	252 18	5,22	— 49,4	
„	32, 90	253 36	5,09	+ 20,9	
Mädler	43, 80	255 24,7	5,441	+ 27,6	
„	48, 06	254 46,7	5,404	— 28,5	
„	48, 08	255 11,1	—	— 4,2	

1838, 38: 253° 58′,1 +8′,141t
±17′,59 ±2′,175.
5″,174.
$G = 0″,01225$; $J = 2653,2$.

2982. 57 Pegasi. 23^h 0′,7. +7° 44′.

Struve	1828, 71	197 40	32,99	— 26,6	
„	29, 75	198 6	32,10	+ 1,2	
„	30, 93	198 24	31,99	+ 21,3	
„	34, 84	198 15	33,17	+ 19,3	

1838, 27: 197° 49′,5 —1′,701t
±5′,57 ±0′,654.
32″,362.
$G = 0″,01601$; $J = 12698$.

Ueber die Distanzen kann noch nichts entschieden werden.

		Fehler.			
		° ′	″	′	″
Mädler	1847, 69	197 40	32,152	+ 7,3	
„	47, 96	197 2,8	31,974	— 29,3	
„	48, 00	197 38,7	32,161	+ 6,6	

2985. Anonyma. 23h 1′,9. + 47° 1′.

South	1823, 75	253 0	14,709	— 9,7	—0,294
Struve	30, 06	(250 9)	14,69	(—155,1)	— 313
„	31, 79	252 39	15,19	+ 1,8	+ 187
„	32, 50	252 30	15,09	— 4,4	+ 87
„	33, 80	253 9	14,99	+ 39,9	— 13
„	33, 82	252 6	15,02	— 23,0	+ 17
Mädler	44, 91	251 56,2	15,024	+ 12,1	+ 21
„	47, 99	251 39,7	14,824	+ 7,9	— 179
„	48, 13	251 6,7	15,386	— 24,5	+ 383

1837, 09: 252° 15′,8 —3′,908t ±5′,36 ±0′,647.
15″,003.
$G = 0″,01706$; $J = 5527$.

2989. Anonyma. 23h 4′,6. + 19° 2′.

Struve	1828, 71	144 6	1,47	+ 60,2	—0,068
„	32, 82	(131 0)	1,38	—	— 158
„	32, 86	140 12	1,47	—104,3	— 68
„	34, 96	141 36	1,48	+ 13,7	— 58
„	35, 66	144 12	1,50	+181,2	— 38
„	35, 69	138 54	1,68	—136,3	+ 142
Mädler	42, 72	138 50,7	1,428	— 25,7	— 110
„	42, 78	140 8,5	1,463	+ 53,1	— 75
„	43, 00	137 57,5	—	— 74,4	
„	47, 96	139 54,7	1,76	+123,5	+ 222
„	48, 06	136 16,7	1,75	— 92,6	+ 212

1839, 24: 140° 12′,8 —16′,147t ±23′,72 ±3′,813.
1″,538.
$G = 0″,00719$; $J = 1337,6$.
Vielleicht ist die Distanz im Zunehmen.

3007. Anonyma. 23h 14′,3. + 19° 36′.

Struve	1828, 72	79 0	5,86	— 4,3	
„	29, 83	79 12	5,54	+ 2,2	
„	30, 93	79 18	5,66	+ 2,7	
Mädler	47, 96	80 4,7	5,334	— 35,3	
„	48, 00	80 55,0	5,71	+ 14,8	
„	48, 06	80 47,3	5,743	+ 6,8	
„	48, 07	80 53,7	5,708	+ 13,1	

1840, 22: 80° 1′,5 +5′,043t ±4′,71 ±0′,512.
5′,751.
$G = 0″,00844$; $J = 4283$.

3038. Anonyma. $23^h\ 37',8.$ $+61°\ 41'.$

		° ′	″	Fehler. ′	″
Struve	1833, 80	274 42	4,62	— 15,7	+0,313
„	33, 82	276 24	4,22	+ 86,1	— 87
„	33, 86	273 48	4,25	— 70,5	— 57
Mädler	45, 75	277 47,2	4,302	— 2,1	— 5
„	47, 95	278 11,3		— 9,4	
„	48, 13	278 34,3	4,142	+ 10,9	— 165

1840, 55: 276° 34′,5 +14′,413t
±16′,19 ±2′,399.
4″,307.
$G = 0″,01806$; $J = 1498,6$.
Die Abnahme der Distanz noch nicht gewiss.

3060. Anonyma. $23^h\ 56',8.$ $+17°\ 7'.$

Struve	1828, 72	109 42	3,79	— 30,3	+0,002
„	29, 93	110 24	3,89	0,0	+ 102
„	32, 91	111 24	4,11	+ 30,5	+ 352
Mädler	42, 77	113 5,8	3,281	+ 35,0	— 476
„	42, 88	113 40,8	—	+ 68,9	
„	45, 02	111 40,7	3,814	— 72,3	+ 58
„	45, 04	111 48,0	3,735	— 65,2	— 23
„	47, 96	113 13,3	3,576	— 8,7	— 182
„	48, 06	114 5,0	3,869	+ 42,0	+ 111

1840, 37: 112° 7′,1 +9′,872t
±11′,74 ±1′,624.
3″,758.
$G = 0″,01079$; $J = 2188,0$.

3116. Monocerotis 33. $6^h\ 13',4.$ $-11°\ 43'.$

Struve	1829, 21	17 48	4,97	— 34,3	+0,396
„	30, 16	18 36	4,61	— 9,5	+ 75
„	32, 12	18 48	4,39	— 45,3	— 65
„	32, 15	22 18	4,10	+164,0	— 364
„	32, 19	18 30	4,33	— 65,0	— 123
Mädler	43, 14	24 14	3;947	+ 11,7	— 61
„	48, 24	—	3,869		+ 69
„	48, 24	25 45,3	3,867	— 21,2	+ 67

1835, 32: 20° 51′,2 +23′,061t
±21′,33 ±3′,146.
1836, 93: 4″,260 −0″,04066t
±0″,056 ±0″,00743.
$G = 0″,04969$; $J = 936,6$.

Die 168 Doppelsterne, welche unter den hier und in meinen „Untersuchungen über die Fixstern-systeme“ aufgeführten eine Veränderung der Distanz zeigen, können einigermassen entscheiden, ob zwischen Struve und mir ein constanter in den Distanzen sich aussprechender Unterschied Statt finde. Die wahrscheinlichste Annahme für physische Doppelsterne ist die, dass Vermehrung und Verminderung der Distanz bei einer grösseren Anzahl sich ausgleiche. Nun ergeben

86 Doppelsterne eine Vermehrung	in Summa	4,36971	jährlich
82 „ „ Verminderung	„ „	4,25960	„
Differenz für 168 Sterne	„ „	+0,11011	
im Mittel für einen Stern		+0,00065.	

Der Zeitraum zwischen beiden Epochen (1833 und 1844) ist 11 Jahre, folglich ergiebt sich

Mädler — Struve = +0″,007,

d. h. die Personal-Differenz ist unmerklich.

Unter den in den Mensuris micrometricis aufgeführten Doppelsternen finden sich 253, deren Hauptsterne in den Fundamentis vorkommen; und unter diesen kommt bei 183 eine Bewegung heraus, welche wenigstens auf das Dreifache ihres wahrscheinlichen Fehlers steigt. Ich habe indess auch die übrigen 70 berechnet, wie gering auch die Quantität der Bewegung im Verhältniss zu ihrer Unsicherheit sein mochte, um keine Lücke zu lassen, und sie sind im Folgenden mit * bezeichnet. Der Punkt in der Columne für *G* trennt die dritte Decimale von der vierten, wodurch die Ueberladung mit Nullen vermieden werden soll.

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = *G*.
34 Piscium	(6)	3219	5	10.45*
35 Piscium	(6)	5	12	9.54*
38 Piscium	(7)	10	22	46.20
42 Piscium	(7)	19	27	87.48
49 Piscium	(7)	39	32	116.46
51 Piscium	(6)	44	36	20.34
55 Piscium	(6)	60	46	18.22
η Cassiopeiae	(4)	79	60	167.71
65 Piscium	(6)	88	61	3.74
36 Andromedae	(6)	97	73	34.41
26 Ceti	(6)	116	84	13.26
ψ' Piscium	(5)	121	88	23.39
77 Piscium	(6)	124	90	25.71
α Ursae min.	(2)	102	93	16.95
φ Piscium	(5)	157	99	18.22
ζ Piscium	(5)	158	100	27.19
	(7)	174	114	8.79*
42 Ceti	(6)	175	113	11.23
ψ Cassiopeiae	(5)	178	117	32.21

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = *G*.
	(7)	204	132	270.62
100 Piscium	(7)	208	136	29.37
γ Arietis	(4)	248 249	180	8.91
ε^3 Trianguli	(5)	275	201	4.76*
α Piscium	(3)	277	202	7.69
γ Andromedae	(2)	276	205	16.66
10 Arietis	(6)	278	208	30.30
39 Andromedae	(6)	293	222	0.10*
ι Trianguli	(6)	301	227	6.21
66 Ceti	(7)	308	231	48.73
ι Cassiopeiae	(4)	332	262	11.11
ν Ceti	(5)	362	281	4.64*
33 Arietis	(6)	370	289	19.77
84 Ceti	(6)	378	295	36.54
θ Persei	(4)	374	296	21.31
γ Ceti	(3)	383	299	10.59
π Arietis	(6)	397	311	13.40
20 Persei	(6)	401	318	16.96

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
Cephei 47 H.	(6)	392	320	0.11*
	(8)	403	323	17.39
ε Arietis	(4)	415	333	6.75
52 Arietis	(6)	433	346	1.52*
7 Tauri	(6)	491	412	16.18
P. III. 98	(6)	496	422	50.63
30 Tauri	(5)	529	452	0.85*
P. III. 213	(7)	545	479	19.02
39 Eridani	(5)	574	516	55.33
χ Tauri	(6)	588	528	11.83*
62 Tauri	(6)	595	534	4.96*
1 Camelopardali	(6)	607	550	8.91*
80 Tauri	(6)	617	554	14.77
2 Camelopardali	(6)	628	566	10.64
	(6)	635	571	16.94
55 Eridani	(6)	655	590	6.12*
7 Camelopardali	(5)	669	610	41.59
ω Aurigae	(6)	683	616	13.88
	(7)	718	649	54.99
14 Aurigae	(5)	723	653	32.29
ι Leporis	(5)	727	655	6.94*
ϱ Orionis	(5)	725	654	23.48
κ Leporis	(4)	730	661	0.44
β Orionis	(1)	736	668	20.15
23 Orionis	(5)	753	696	28.15
	(7)	772	712	20.89
118 Tauri	(6)	775	716	7.33
ζ Persei	(3)	534	464	2.46*
32 Eridani	(5)	540	470	9.22
ε Persei	(3)	539	471	18.24
31 Orionis	(5)	779	725	38.33
32 Orionis	(5)	780	728	4.32
33 Orionis	(6)	784	729	2.80*
λ Orionis	(3)	794	738	3.21*
Orionis 133	(6)	801	747	7.97*
θ Orionis	(4)	802	748	1.00*
ι Orionis	(3)	806	752	10.66*
26 Aurigae	(6)	799	753	18.79

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
σ Orionis	(4)	814	762	36.39
ζ Orionis	(2)	819	774	5.74
52 Orionis	(6)	841	795	0.59*
41 Aurigae	(6)	886	845	7.11
	(6)	904	872	3.27
4 Lyncis	(6)	910	881	3.14
8 Monocerotis	(5)	931	900	6.47*
11 Monocerotis	(4)	952	919	4.12
20 Geminorum	(8)	955	924	18.41
14 Monocerotis	(6)	961	938	10.08*
P. VI. 174	(7)	968	946	20.48
12 Lyncis	(5)	971	948	16.95
15 Monocerotis	(4)	981	950	10.95
14 Lyncis	(6)	988	963	3.84
59 Aurigae	(6)	999	974	10.22*
38 Geminorum	(5)	1009	982	38.32
μ Canis maj.	(5)	1017	997	15.48*
	(6)	1035	1051	5.61
47 Camelopardali	(6)	1051	1055	9.02*
λ Geminorum	(4)	1058	1061	18.12
19 Lyncis	(5)	1056	1062	8.58
20 Lyncis	(7)	1057	1065	28.33
δ Geminorum	(3)	1062	1066	20.28
α Geminorum	(2)	1087	1110	72.07
P. VII. 170	(7)	1107	1126	7.96
π Geminorum	(6)	1114	1135	7.14*
2 Navis	(7)	1121	1138	1.04*
5 Navis	(6)	1124	1146	7.75
11 Cancri	(7)	1162	1186	6.72
29 Monocerotis	(5)	1168	1190	8.27*
ζ Cancri	(5)	1175	1196	96.18
φ^2 Cancri	(6)	1191	1223	4.41
υ′ Cancri	(7)	1193	1224	11.94
P. VIII. 129	(7)	1224	1254	10.02*
ι Cancri	(4)	1239	1268	0.61*
ε Hydrae	(3)	1243	1273	34.70
ι^2 Cancri	(6)	1255	1291	0.59*
17 Hydrae	(7)	1264	1295	1.59*

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
σ^4 Cancri	(6)	1270	1298	17.56
σ^2 Ursae maj.	(5)	1276	1306	28.83
38 Lyncis	(4)	1305	1334	3.07
39 Lyncis	(6)	1310	1340	3.51*
21 Ursae maj.	(8)	1315	1346	56.82
23^h Ursae maj.	(6)	1323	1351	61.72
ω Leonis	(6)	1328	1356	47.81
φ Ursae maj.	(5)	1375		17.10
γ Leonis	(2)	1432	1424	20.38
P. X. 94	(5)	1462	1441	12.85
49 Leonis	(6)	1469	1450	9.76
35 Sextantis	(6)	1487	1466	8.94*
54 Leonis	(4)	1515	1487	9.05
ξ Ursae maj.	(4)	1553	1523	235.24
ν Ursae maj.	(3)	1554	1524	8.30*
ι Leonis	(4)	1560	1536	30.13
83 Leonis	(8)	1568	1540	43.90
57 Ursae maj.	(5)	1571	1543	8.94
88 Leonis	(6)	1577	1547	30.13
90 Leonis	(6)	1583	1552	3.53
65 Ursae maj.	(6)	1609	1579	1.39*
2 Comae Ber.	(6)	1622	1596	3.46
2 Canum Venat.	(6)	1640	1622	32.89
	(7)	1642	1625	16.88
17 Virginis	(5)	1657	1636	45.84
24 Comae Ber.	(5)	1688	1657	24.10
γ Virginis	(3)	1698	1670	143.24
35 Comae Ber.	(5)	1719	1687	19.65
12 Canum Venat.	(3)	1725	1692	7.05
Camelop. 32 H.	(5)	1731	1694	4.10*
44 Virginis	(6)	1729	1704	21.25
θ Virginis	(4)	1747	1724	10.81
42 Comae Ber.	(4)	1748	1728	26.79
ζ Ursae maj.	(2)	1776	1744	11.79
72 Virginis	(7)	1782	1750	11.02*
81 Virginis	(7)	1793	1763	13.31
1 Bootis	(6)	1797	1772	14.36*
84 Virginis	(6)	1800	1777	6.31

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
P. XIII. 238	(6)	1820	1788	16.98
κ Bootis	(4)	1849	1821	19.22
P. XIV. 70	(7)	1861	1837	3.21*
φ Virginis	(5)	1865	1846	9.92
π Bootis	(4)	1875	1864	8.54
ζ Bootis	(3)	1876	1865	0.80*
ε Bootis	(2)	1890	1877	11.03
ξ Bootis	(4)	1898	1888	100.67
39 Bootis	(6)	1902	1890	2.58*
18 Librae	(7)	1909	1894	40.19
44 Bootis	(5)	1923	1909	91.98
5 Serpentis	(5)	1937	1930	2.16*
η Coronae	(5)	1947	1937	133.41
P. XV. 74	(8)	1950	1938	56.56
δ Serpentis	(3)	1969	1954	7.28
γ Coronae	(4)	1991	1967	50.00
β Serpentis	(3)	1996	1970	28.81
ξ Librae	(4)	2033	1998	76.75
$\varkappa$ Herculis	(5)	2049	2010	22.19
49 Serpentis	(7)	2066	2021	22.86
σ Coronae	(6)	2074	2032	51.26
λ Ophiuchi	(4)	2097	2055	59.56
17 Draconis	(4)	2124	2078	12.34
42 Herculis	(5)	2128	2082	5.44*
ζ Herculis	(3)	2127	2084	245.49
46 Herculis	(7)	2136	2095	2.16*
19 Ophiuchi	(6)	2135	2096	5.21
20 Draconis	(7)	2170	2118	0.94*
μ Draconis	(5)	2175	2130	35.67
α Herculis	(2)	2183	2140	0.73*
δ Herculis	(3)	2185	3127	185.26
ϱ Herculis	(4)	2207	2161	17.47
54 Ophiuchi	(6)	2216	2184	29.95
P. XVII. 200	(6)	2228	2194	36.06
61 Ophiuchi	(6)	2231	2202	10.25
μ Herculis	(3)	2237	2220	29.43
ψ Draconis	(4)	2251	2241	14.04
τ Ophiuchi	(5)	2265	2262	59.04

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
95 Herculis	(4)	2268	2264	6.41
p Ophiuchi	(4)	2271	2272	116.00
73 Herculis	(6)	2277	2281	4.06
100 Herculis	(5)	2279	2280	6.87
59 Serpentis	(6)	2312	2316	1.52*
40 & 41 Draconis	(5)	2318 21	2308	10.96
39 Draconis	(5)	2328	2323	6.62
5 Aquilae	(6)	2349	2379	10.48*
ε Lyrae	(5)	2355	2382	9.53
5 Lyrae	(5)	2356	2383	15.88
Draconis 203	(6)	2370	2403	34.69
θ Serpentis	(4)	2376	2417	7.78*
o Draconis	(5)	2386	2420	131.52
11 Aquilae	(5)	2387	2424	144.87
Draconis 233	(7)	2421	2452	7.34*
17 Lyrae	(5)	2413	2461	10.36*
η Lyrae	(4)	2427	2487	3.35*
23 Aquilae	(6)	2430	2492	26.93
P. XIX. 128	(6)	2462	2521	20.70*
δ Cygni	(3)	2520	2579	38.06
π Aquilae	(6)	2518	2583	2.21*
17 χ Cygni	(5)	2517	2580	33.36
ζ Sagittae	(5)	2523	2585	7.40*
57 Aquilae	(5)	2531	2594	5.98*
ε Draconis	(4)	2554	2603	20.37
ψ Cygni	(5)	2556	2605	1.40*
P. XIX. 392	(7)	2567	2622	7.35*
θ Sagittae	(6)	2579	2637	10.26*
Cygni 172	(7)	2618	2666	19.71
κ Cephei	(4)	2632	2675	2.75*
P. XX. 177	(7)	2638	2690	17.08
β Delphini	(3)	2656	2704	110.56

Name		Bradley's Nr.	Struve's Nr.	Bahnbewegung = G.
49 Cygni	(6)	2675	2716	5.31
52 Cygni	(4)	2687	2726	38.69
γ Delphini	(3)	2686	2727	36.83
1 Equulei	(5)	2717	2737	28.99
2 Equulei	(6)	2728	2742	9.13
59 *f* Cygni	(5)	2732	2743	63.03
12 Aquarii	(5)	2730	2745	35.23
61 Cygni	(5)	2744	2758	192.96
	(7)	2756	2769	16.20
δ Equulei	(5)	2761	2777	312.52
β Cephei	(3)	2811	2806	14.10
μ Cygni	(4)	2839	2822	8.98
κ Pegasi	(4)	2848	2824	28.59
Cephei 147	(6)	2866	2840	19.49
ξ Cephei	(5)	2907	2863	9.21
Cephei 180	(6)	2935	2873	0.15*
	(6)	2942	2893	14.09
33 Pegasi	(6)	2951	2900	18.05
ζ Aquarii	(3)	2960	2909	28.48
37 Pegasi	(6)	2965	2912	25.51
8 Lacertae	(6)	2982	2922	4.09
P. XXII. 219	(7)	3011	2944	6.87
Cephei 241	(6)	3028	2950	1.20*
16 Lacertae	(6)	3034	2960	8.80*
57 Pegasi	(5)	3068	2982	16.01
94 Aquarii	(6)	3088	2998	31.56
o Cephei	(7)	3097	3001	21.06
	(6)	3107	3007	8.44
σ Cassiopejae	(5)	3190	3049	11.94
	(6)	3202	3053	3.46*
	(7)	3207	3057	4.04*
	(7)	3210	3062	70.40

Hieraus in gewöhnlicher Weise ein arithmetisches Mittel zu ziehen, erscheint unzulässig wegen des so sehr verschiedenen Betrages der Bewegungen. Die wenigen (12), welche 0″,1 jährlich übersteigen, würden einen ganz übermässigen Einfluss üben. Gleichwohl darf hier, wo man mit reellen Grössen, nicht mit blossen Beobachtungsfehlern zu thun hat, nichts wegbleiben. Es kommt aber hinzu, dass alle solche

Angaben zwei verschiedne gleichberechtigte Betrachtungsweisen gestatten. Setzte man nemlich statt der jährlichen Bewegungsquantität die Anzahl der Jahre, innerhalb welcher eine gewisse Einheit, z. B. die Bogensekunde zurückgelegt wird, so fiele jenes unzulässige Uebergewicht umgekehrt auf Seite der schwächsten Bewegungen, und die stärkeren würden so gut als gar nicht mitstimmen. Die mittleren Resultate beider Methoden müssen beträchtlich verschieden ausfallen, während jede von ihnen auf einem einseitigen Verfahren beruht.

Man entgeht diesem Uebelstande, wenn man nicht das Mittel aus den Zahlen, sondern aus ihren Logarithmen nimmt; bei denen offenbar beide Betrachtungsweisen in Harmonie kommen.

Dass ich mich übrigens bei dieser Tafel auf die in den Fundamentis vorkommenden Sterne beschränkte, hat einen zwiefachen Grund. Einmal sind bei ihnen nur noch 28 pCt. zu denen von ungewisser Bewegung zu rechnen, bei den übrigen (hauptsächlich wegen der geringern Zahl und des zu kurzen Zeitraums der Beobachtungen) volle 80 pCt., wie aus meinen „Untersuchungen über die Fixsternsysteme“ hervorgeht. Zweitens aber werden die Bradleyschen Sterne in nicht ferner Zukunft eine im Ganzen genügende Bestimmung ihrer Eigenbewegung gestatten, was bei den übrigen, deren Oerter meistens nur für Eine Epoche oder noch gar nicht bestimmt sind, wohl erst im 20. Jahrhundert zu erwarten ist. Alsdann aber wird das Quantitätsverhältniss der Eigenbewegungen zu den Bahnbewegungen (Th. I. pag. 216 des angef. Werkes) sich sowohl für die Sterne im Allgemeinen, als auch für die verschiedenen Helligkeitsklassen ergeben; ein für die weitern Forschungen über die Constitution des Fixsternsystems unentbehrliches Datum.

Für die Bahnbewegungen wird erhalten

(1)

9	Sterne	der	1. und 2.	Grösse, Mittel	0″,010.89
22	„	„	3.	„ „	18.53
38	„	„	4.	„ „	13.63
59	„	„	5.	„ „	18.01
87	„	„	6.	„ „	8.22
38	„	„	7. und 8.	„ „	14.56
				aus allen 253	0,012.675.

Nach gewöhnlicher arithmetischer Mittelziehung würden sich für die hellern Sterne ergeben:

1. und 2.	Grösse, Mittel	0″,019.50
3.	„ „	45.07
4.	„ „	35.67

also Differenzen in demselben Sinne wie oben, so dass wir berechtigt sind zu schliessen:

dass rücksichtlich der Bahnbewegungen, wie sie uns erscheinen, keine von der Helligkeit der Sterne abhängende Ab- oder Zunahme Statt finde.

Versuchen wir eine andre Zusammenstellung, indem wir die Bewegungen nach Distanz-Klassen ordnen. Hier wird erhalten:

			Mittlere Distanz.	Bewegung: Arithmetisches Mittel.	Bewegung: Logarithm. Mittel.
	39 Sterne	von 0″,25 bis 2″	1″,143	0″,031.63	0″,011.70
	57 „	„ 2 „ 4	3,067	19.56	10.27
	27 „	„ 4 „ 6	5.020	19.28	8.77
(2)	25 „	„ 6 „ 9	7,165	22.20	12.46
	21 „	„ 9 „ 13	11,121	24.80	13.77
	30 „	„ 13 „ 18	15,147	30.68	13.47
	27 „	„ 18 „ 24	20,945	19.78	13.38

Ueber 24″ hinaus werden die Vergleichungen zu unsicher, da hier augenscheinlich mehrere blos optisch doppelte Sterne vorkommen, ohne dass wir im Stande sind, sie einzeln mit Gewissheit zu erkennen. — Nimmt man die Struve'schen „vicinissimae" besonders, so ergeben diese

16 Sterne	von 0″,25 bis 1″	0″,688	0″,034.37	0″,014.31.

Abgesehen von manchen Nebenumständen, für welche angenommen werden kann, dass sie sich in mittleren Durchschnitten stets ausgleichen werden, wird die schnellere oder langsamere scheinbare Bewegung hauptsächlich von drei Ursachen abhängen: der Entfernung des Sterns von unsrer Erde, der Masse des Systems und der absoluten Distanz des Begleiters vom Hauptstern. Wäre die erstere Ursach die überwiegende, so würden wir langsame Bewegungen bei geringern, schnellere bei grössern scheinbaren Distanzen wahrnehmen. Umgekehrt verhält es sich wenn die beiden andern Ursachen die überwiegend wirksamen sind. Aus den obigen Mitteln scheint nun hervorzugehen. dass wiewohl unläugbar alle drei Momente zusammenwirken, doch besonders bei enger geschlossenen Doppelsternen die Differenzen der Masse und der wirklichen gegenseitigen Abstände erheblich grösser sind, als verhältnissmässig die Differenzen des Abstandes von unsrer Erde.

In Beziehung auf das Resultat (1) scheint mir dagegen nur die Annahme übrig zu bleiben, dass unsre Sonne in einer Gegend des Fixsternraumes sich befinde, wo fast nur kleinere Massen oder sehr geringe absolute Helligkeiten vorkommen. Man vergleiche hiermit die Zusammenstellung der Eigenbewegungen für verschiedne Helligkeitsklassen in meinen Untersuchungen über die Fixsternsysteme Th. II, pag. 189—193.

Ausserdem aber muss angenommen werden, dass die hauptsächlichste Ursach des verschiednen Lichtglanzes der Fixsterne eine specifisch verschiedne leuchtende Kraft ihrer Oberflächen sei, und hierin der wahre Grund liege, weshalb zwischen der Helligkeit einerseits, und der Parallaxe, Eigenbewegung und Bahnbewegung des Begleiters andererseits nur ein so schwacher Causalzusammenhang wahrgenommen wird.

Das Phänomen vom 5. Juni 1849.

Die merkwürdige Himmelserscheinung, welche den Gegenstand dieser Abhandlung bildet, wurde zu Dorpat am 5. Juni (neuen Styls) von einigen Personen bereits um 7 Uhr Morgens, jedoch, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, noch nicht vollständig entwickelt und bei stark bezogenem Himmel (der sich später erheiterte) wahrgenommen. Ich selbst sah sie zuerst um 8 Uhr 50 Minuten unerwartet, indem ich aus dem Zimmer ins Freie trat, und zwar sogleich in ihrer ganzen hier dargestellten Entwickelung.

Auf dem Plateau der Sternwarte, welches einen freien Anblick des ganzen Himmels gestattet, wurden eiligst die nöthigen Veranstaltungen getroffen; ich übernahm es, die Himmelserscheinung abzuzeichnen und gleichzeitig auf Farbe, Intensität, Veränderungen u. dgl. zu achten; Hr. Dr. Clausen führte, mit einem Sextanten versehen, die Messungen aus.

Der Himmel erheiterte sich nicht vollständig, wiewol bis gegen $9\frac{1}{2}$ Uhr die Deutlichkeit und Schärfe der verschiedenen Bögen dadurch nicht merklich beeinträchtigt wurde, gegen 10 Uhr aber hatte das Cirrusgewölk bereits so zugenommen, dass wir die Fortsetzung unsrer Arbeit aufzugeben veranlasst waren, wiewol einzelne Spuren noch über eine Stunde lang, bei stets zunehmender Trübung, aufgefunden werden konnten.

Eine für das grössere Publikum bestimmte Darstellung, die ich sofort durch die hier erscheinenden Blätter (die „Dörptsche Zeitung“ und das „Inland“) veröffentlichte, hatte zugleich die Bestimmung, Nachrichten von andern Orten her, wo das Phänomen vielleicht wahrgenommen sein konnte, zu veranlassen. Diese Aufforderung blieb in so fern nicht ohne Erfolg, als ich dadurch den ohngefähren Verbreitungsbezirk desselben kennen lernte. Nach keiner Seite hin, so weit die sichern Nachrichten gehen, erreichte derselbe 100 Werst. Auf der nach Riga führenden Hauptstrasse sah man es nur auf den beiden ersten Stationen, nicht mehr in Teilitz (70 Werst direkte Entfernung). Heiligensee, Odenpäh, die Westküste des Peipus bis gegen Nennal hin, S. Magdalenen in Esthland, Cardis und Fellin sind Punkte, von denen ich sicher verbürgte Nachrichten, zum Theil von nähern Angaben begleitet, erhalten

habe. Dorpat, Fellin und Werro scheinen die einzigen Städte zu sein, denen dieser seltne Anblick zu Theil wurde: in seiner ganzen Pracht und Vollständigkeit war es auf einen noch weit engern Kreis beschränkt.

Eine wenig unterbrochene Heiterkeit und angenehme Frühlingswärme war dem Phänomen seit dem 20. Mai vorhergegangen. Die Mitteltemperatur dieser 16 Tage war +7,0 für die Minima Nachts, und +17,9 für die im Schatten beobachteten Maxima des Tages, also durchschnittlich +12,45 R. Am Tage des Phänomens selbst ward beobachtet:

Barometer 9 Uhr Morgens bei +10° R.		337″,66 Par. Lin.
Thermometer	Minimum	+ 4°,3 R.
	Maximum	+16°,1 „
	Wind	NW sehr schwach; am Vormittage Windstille.

Die nachfolgende Witterung dagegen war desto unfreundlicher. Vom 6. bis 14. täglich Regen, meistens stark und anhaltend, dabei heftige Südwest- und Westwinde, und die Mitteltemperatur des ganzen Juni ist nur +10°,29 (nemlich +5,65 und +14,92 wie oben); ja am 8. Juni ging das Minimum bis +2°,4 herab und in einigen Gegenden hatte man auf den Feldern Reif bemerkt. Auch blieb der ganze Sommer kalt und unfreundlich.

Ueber die mitgetheilte Darstellung Fig. I. sei nur noch bemerkt, dass sie in allen ihren Theilen unmittelbare Originalzeichnung ist und nichts in derselben nach späterer Erinnerung oder aus den Berichten Andrer hinzugefügt wurde. Zuweilen glaubte ich noch andre Bögen ausser den hier dargestellten wahrzunehmen, aber nicht mit hinreichender Bestimmtheit und von dem allmählich entstehenden Cirrusgewölk nicht sicher zu unterscheiden.

Beschreibung des Phänomens. (Fig. I.)

Durch die Sonne *S* und in der Breite ihres vollen Durchmessers zog sich ein glänzend weisser, ziemlich scharf begrenzter horizontaler Bogen *Spaq* um den ganzen Himmel herum, nirgend unterbrochen oder geschwächt. Er stieg mit der Sonne höher gegen das Zenith, wodurch sein Durchmesser sich verkleinerte; seine Intensität blieb dieselbe. Erst um die Zeit des Erlöschens bemerkte man in den verschiedenen Theilen dieses Bogens eine verschiedne Helligkeit.

Um die Sonne als Mittelpunkt zog sich ein farbiger Kreis *fmg*, der sich von den nicht seltenen grössern Sonnenhöfen nur durch seine schärfere Bestimmtheit und reineren, höheren Glanz auszeichnete. Das Roth war der Sonne zugewendet, die beiden andern Farben waren,

wie gewöhnlich, gelb und blau. Der Durchmesser blieb während der ganzen Dauer des Phänomens unveränderlich.

Diesen Kreis berührte in den Punkten *f* und *g* eine Ellipse, die in *g* eine einwärts gehende schwache Krümmung wahrnehmen liess, in *f* dagegen, so weit dies wahrgenommen werden konnte, der mathematischen Form der Ellipse entsprach. An den Berührungsstellen *f* und *g* und noch einige Grade rechts und links derselben war der Glanz so lebhaft, dass diese Stellen die leuchtendsten der ganzen Erscheinung bildeten und von der Sonne selbst kaum oder gar nicht übertroffen wurden. Dagegen waren die um *d* herum liegenden Theile so schwach, dass man nur mit grosser Mühe den Zug rings umher verfolgen konnte und in den meisten Momenten der wirkliche Zusammenhang zweifelhaft blieb. Mit der steigenden Sonne verkürzte sich die grosse Axe *dd*, während *fg* unverändert blieb.

Ein Kreis *inh*, dessen Durchmesser constant blieb, der jedoch viel schwächer als die vorhin erwähnten war und kaum bis *i* und *h* verfolgt werden konnte, zog sich in geringerer Breite, überhaupt viel schwächer, concentrisch um *fmg* herum: den Mittelpunkt bildete die Sonne. Mit einiger Aufmerksamkeit waren auch in ihm die Farben des kleinen Kreises und der Ellipse wahrzunehmen.

Zwei symmetrisch gegen das Zenith gestellte schwache weisse Bögen *ab* durchschnitten sich und den grossen weissen Horizontalkreis in Punkte *a*, über den sie noch etwas hinausgingen. Dagegen war ihr Zug nach *f* hin sehr schwach und unbestimmt und ich konnte mich nicht vergewissern dass sie *f* erreichten; gewiss aber durchschnitten sie weder die Ellipse noch den innern Kreis und ihr Zug ging nicht durch die Sonne.

In *i* und *h*, den Kreis *n* berührend, zeigten sich zwei gegen die Sonne convexe Regenbogen, welche deutlich alle Farben (Roth der Sonne am nächsten) und so viel wahrzunehmen war, auch die Breitenverhältnisse des gewöhnlichen Regenbogens darstellten, jedoch nur in der Nähe der Punkte *h* und *i*, und weiterhin sich unbestimmt verlierend. Der Farbenunterschied zwischen diesen Regenbogen und den übrigen gefärbten Theilen des Phänomens ist auf den ersten Blick unverkennbar.

Ueber zwei den weissen Horizontalkreis in *k* und *l* berührende schwache Bögen konnte ich nicht völlige Gewissheit erlangen; sie bildeten jedenfalls den schwächsten Theil des Ganzen.

In *p* und *q* zeigten sich zwei starke farbige Nebensonnen. Anfangs standen sie auf den Durchschnittspunkten der Ellipse mit dem grossen Horizontalkreise, von denen sie sich später

allmählich entfernten, wobei auch ihr Abstand von der Sonne zunahm. Ihr hellster Theil blieb jedoch stets ihr Durchschnittspunkt mit dem Horizontalkreise. Sie waren nicht rund, sondern ganz deutlich in der Richtung gegen *m* hin verlängert; eine Verlängerung bis *m* hin (wie es Lowitz 1790 wahrgenommen) konnte ich jedoch nicht bemerken.

Eine schwächere Nebensonne zeigte sich in *a*, wo die beiden Bögen *bb* den Horizontalkreis durchschnitten. Sie war farblos, eben so wie zwei andre in *l* und *k*, noch schwächer als *a* und am frühesten verschwindend.

Die Fläche des Kreises *mfm* zeigte ein mattes, gleichförmiges Grau, und die Sonne schien in der Mitte ziemlich bleich. Noch tiefer erschien das Grau zwischen Kreis und Ellipse in der Gegend von *f* und *g*, während um *d* herum es sich in das unbestimmte Blau des Himmels verlor. Eigenthümlich erschien ein äusserst feines flockiges Cirrusgewölk unterhalb *g*, dessen Einzelheiten das unbewaffnete Auge kaum mehr zu unterscheiden im Stande war.

Die von Hrn. Dr. Clausen ausgeführten Sextanten-Messungen ergaben folgende Resultate:

	°	′		h	′
Sa	90	30			
Sp = Sq	29	30	um	9	25
	30	57	„	9	55
pq	55	58	„	9	55
fg	40	39	(bis zur Grenze des Roth)		
Sh = Si	46	34			
Sd	29	17	„	9	20
	27	58	„	9	50
Sm	22	3.			

Den Horizontalkreis, die beiden farbigen Nebensonnen und den innern Kreis *mf* bemerkte ich auch am 9. April 1845, einem für diese Jahreszeit ungewöhnlich kaltem Tage (— 12°,3 und + 1°,3): das Uebrige habe ich damals nicht wahrgenommen; namentlich fehlten bestimmt die Ellipse und die Regenbogen.

Die hier folgende Erklärung dieser Erscheinung hat den Mitbeobachter derselben, Hrn. Dr. Clausen, zum Verfasser.

Entstehung des Phänomens.

1. Es ist gegenwärtig ausser allem Zweifel, dass diese Erscheinungen durch Brechung der Lichtstrahlen in Eiskrystallen entstehen. Die Form dieser Krystalle ist das regelmässige sechsseitige Prisma; die Gestalt der Enden desselben jedoch noch nicht mit Bestimmtheit ermittelt. Schweben diese Krystalle in stark bewegter Luft, so erhalten sie natürlicherweise alle mögliche Lagen. In gleichen scheinbaren Entfernungen von der Sonne, insofern in diesen Richtungen sich eine gleiche Menge Krystalle befinden, muss sich eine gleiche Helligkeit und Farbe zeigen; weil in je zweien solchen Punkten am Himmel sich gleichviel Prismen befinden, die gegen die Sonne und das Auge des Beobachters gleiche Lage haben. Es können also auf diese Weise nur Kreise entstehn, deren Mittelpunkt die Sonne ist. Der gewöhnlichste dieser Kreise, der sehr häufig sichtbar ist, *fgm* Fig. I hat etwa 22° Halbmesser, und entsteht durch Brechung an zweien Prismenflächen, die 60° gegen einander geneigt sind. Diese Brechungen haben in einer Lage ein Minimum der Ablenkung; wenn nemlich der gebrochene Strahl im Innern in einer auf die Axe des Prismas senkrechten Ebene liegt, und gegen jede der beiden Ebenen um 60° geneigt ist. Diese Grenze ist für die rothen Strahlen der Sonne näher, was mit der Erscheinung völlig übereinstimmt. Die Ursache der grössern Helligkeit liegt in der Natur des Minimums, wo eine bedeutende Verschiedenheit in der Richtung des Prismas, blos eine kleine Veränderung in der Ablenkung verursacht; und also eine verhältnissmässig grössere Anzahl Prismen das Licht in diesen Punkten vereinigt.

2. Aus der grossen Anzahl heller Bögen, die nicht um die Sonne gehende Kreise sind, ersieht man leicht, dass ein Theil der Prismen eine bestimmte Richtung angenommen haben müsse. Es bietet sich gleich eine Ursache dar, die den Prismen eine gleiche parallele Richtung geben könnte, nemlich der Widerstand der Luft beim Niederfallen derselben. Das Gesetz dieses Widerstandes ist freilich bis jetzt theoretisch nicht völlig ermittelt; jedoch sind mehrere allgemeine Eigenschaften desselben bekannt. — Der Druck auf eine Ebene eines sich im Falle nicht drehenden Körpers ist in allen Punkten dieser Ebene sehr nahe gleich. — Der Widerstand, der durch die Verdünnung der Luft an einer höhern Ebene entsteht, ist viel schwächer, als der durch Zusammendrücken der Luft an einer vordern parallelen Fläche entstehende. Wären diese beiden Kräfte gleich; so würden die Prismen sich jeder beliebigen Lage parallel im Fallen erhalten, da die Momente der drehenden Kräfte, die auf je zwei parallele Ebenen wirken, sich gegenseitig aufhöben. Es versteht sich, dass nur von gleichförmig gestalteten Krystallen die

Rede sein kann. — Der Druck ist bei gleichen Geschwindigkeiten grösser, wenn der Winkel der Richtung der Bewegung des Körpers, mit der Ebene gegen welche die Luft Widerstand leistet, grösser ist. —

3. Der Druck gegen eine gegebene Ebene, wenn man den Druck gegen jedes Element derselben gleich und senkrecht auf die Fläche annimmt, ist nach den Gesetzen der Statik von gleicher Wirkung, als eine einzelne Kraft, die der Summe aller ebengenannten gleich ist, und in dem Schwerpunkte der Ebene senkrecht auf dieselbe wirkt. Wenn die 6 Prismenseiten des Krystalls gleich sind, und ebenfalls die Endflächen; so liegt der Schwerpunkt desselben in der durch den Schwerpunkt der Prismenseite gezogenen Senkrechten auf diese Seite. Die Richtung der Gesammtwirkung des Luftdrucks auf eine Prismenseite geht also durch den Schwerpunkt des Prismas, und äussert demnach keine drehende Wirkung auf dasselbe. Eben dasselbe gilt in Beziehung auf die Endflächen, wenn die Prismen senkrecht abgestumpft sind; woraus man nothwendig schliessen muss, dass diese Gestalt bei den Krystallen, die nicht um die Sonne als Kreise beschriebenen leuchtenden Bögen hervorbringen, nicht Statt finden könne, wenn der Widerstand der Luft die Ursache der gleichförmigen Richtung derselben ist. Nach Bravais (Comptes rendus T. XXIV p. 965) entsteht der gegen die Sonne convexe Bogen, der den um die Sonne beschriebenen Kreis inh Fig. I von 46° Halbmesser im obern Punkte n berührt, durch Brechung in solchen Prismen, deren Axen alle vertical gerichtet sind. Da aber keine bekannte Kraft vorhanden ist, die die Prismen in diese Lage richtet, so scheint mir diese Hypothese nicht annehmbar.

4. Es scheint also erforderlich, dass die Endflächen der Krystalle schräge Flächen bilden. Die beiden einfachsten krystallographischen Formen sind Abstumpfungen der Kanten und der Seiten, von denen die erste Art in der Krystallographie am häufigsten vorkömmt. Aus diesem und aus einem andern weiter unten anzuführenden Grunde setze ich voraus, dass diese Form die der Eiskrystalle sei. Es sei (Fig. II) die sechsseitige Grundfläche des Krystallprismas $ABCDEF$, M der Mittelpunkt des Sechsecks. Die senkrechte Projection einer Endfläche auf dieselbe Ebene projicirt sei $AbMc$. Die Projection des Schwerpunkts der Endfläche fällt bekanntermaassen mit dem Schwerpunkte der Projection zusammen. Um den Schwerpunkt der Hälfte MbA zu finden, theilt man bekanntlich die Seite Ab in zwei gleiche Theile $b\beta$, βA, zieht βM und nimmt $M\beta' = \frac{2}{3} M\beta$; β' ist denn der Schwerpunkt des Dreieks MbA. Eben so ist γ' der Schwerpunkt von McA, und der Schwerpunkt der viereckigen Figur $MbAc$ ist

auf der Mitte der Linie $\beta'\gamma'$ in s, und zwar zugleich auf der graden AM, die jene Grade senkrecht durchschneidet. Um das Verhältniss Ms zu MA zu finden, bemerke ich, dass $< bMA = 30°$, also $bA = \frac{1}{2} MA$; $b\beta = \frac{1}{4} MA$; $bM = MA\sqrt{\frac{3}{4}}$: also $M\beta = MA\sqrt{\frac{13}{16}}$; $M\beta' = \frac{2}{3}\sqrt{\frac{13}{16}} MA$; $tang < bM\beta = \frac{1}{2\sqrt{3}}$; $tang\ 30° = \frac{1}{\sqrt{3}}$, folglich $tang < \beta MA = \frac{\sqrt{3}}{7}$; $cos < \beta MA = \frac{7}{2\sqrt{13}}$; mithin $Ms = \frac{7}{\sqrt{12}} MA$.

5. Es sei Fig. III. $ABCDEF$ ein Durchschnitt des Krystalls längs der Axe und zwar BD und CF zwei einander gegenüberstehende Prismenkanten, E die Spitze des Prismas, dass also DE und FE Diagonalen der Endflächen sind, in denen d und F die Schwerpunkte dieser Ebenen bedeuten. Die Kraft K die auf d wirkt, nach der Richtung dd', strebt das Krystall mit dem Drehungsmomente $K.Md'$ um eine auf die Ebene $BCDF$ senkrechte Axe zu drehen (Md' ist senkrecht auf dd'); und zwar in der Richtung, dass der Punkt E sich nach der Seite wo F liegt, hinbewegt. Den Fall wenn d' auf die andre Seite von M fällt, soll später betrachtet werden. Ebenso strebt die Kraft L die auf den Punkt F wirkt, mit dem Drehungsmomente $L.MF'$ das Prisma nach der entgegengesetzten Seite zu drehen. Sind beide Kräfte gleich, so heben sie sich in Beziehung auf die Drehung gegenseitig auf. Dieses findet Statt, wenn die beiden Ebenen in denen DE und EF liegen, gegen die Verticale dN oder die Richtung des Fallens gleich geneigt sind, da alsdann der Widerstand gegen beide gleich, und ausserdem $Md' = Mf'$ ist; oder wenn die Axe des Prismas senkrecht ist. Ist aber die Richtung des Falls dN' oder fN', so wird der Winkel EdN' grösser, der Winkel EfN' kleiner als EdN, also nach dem angeführten Gesetze die Kraft K' die auf d wirkt grösser, die Kraft L' aber, die auf f wirkt, kleiner. Die Gesammtwirkung beider Kräfte strebt demnach das Prismenende E nach der Seite, wo F liegt, zu drehen; oder die Neigung der Axe desselben gegen die Verticale zu vergrössern. Die beiden andern Paare Endflächen die an E liegen, geben dasselbe Resultat. Was die Endflächen des obern Endes A betrifft; so sind die Wirkungen der verdünnten Luft in Vergleichung mit den eben betrachteten sehr geringe. Man kann aber diese berücksichtigen, wenn man statt K und L die resp. Unterschiede der auf den entsprechenden parallelen Ebenen wirkenden Kräfte betrachtet; welche Unterschiede im Allgemeinen denselben Gesetzen unterworfen sind.

Obgleich demnach bei einer senkrechten Lage der Prismenaxe beim Herabfallen keine drehende Kraft auf dasselbe wirkt, so kann sich dasselbe doch in dieser Lage nicht erhalten, weil kleine Störungen, die unvermeidlich sind, und eine ursprüngliche Abweichung von dieser Lage,

immer bewirken würde, dass es sich noch weiter von derselben entfernte. Anders aber verhält es sich wenn die Axe horizontal liegt. Nimmt man an, dass die Ebenen, in denen DE und AB liegen, nach unten gekehrt sind; so strebt die Kraft K, die in d wirkt, das Ende E zu heben mit dem Drehungsmomente $K.Md'$: die Kraft L aber in g das Ende A zu heben, mit dem Drehungsmomente $L.Mg'$. Sind diese beiden Momente gleich, welches Statt findet, wenn die Verticale, oder Richtung der Bewegung $dP.gP'$ senkrecht auf die Krystallaxe ist; weil dann $< P'gB = < PdB$ und überhaupt $Md' = Mg'$: so heben sie sich gegenseitig auf, und der Widerstand der Luft verursacht also keine drehende Bewegung. Ist die Verticale aber nicht senkrecht auf die Axe, sondern parallel mit dQ oder gQ', so wird die Kraft K kleiner, L aber grösser; beide streben also mit ihrer Gesammtwirkung die Axe des Krystalls in die horizontale Lage zu bringen. Da sich überdies jeder drehenden Bewegung durch die Luft von allen Seiten ein Widerstand entgegensetzt; also die Schwankungen sehr schnell sich verringern müssen: so sieht man leicht, dass solche Krystalle bald eine genaue horizontale Lage annehmen müssen. Ueberdies, da die Richtungen aller Kräfte durch die Axe des Prismas gehn, so verursachen sie keine drehende Bewegung um diese Axe; das Prisma behält also die Lage in Beziehung auf diese Axe, die es im Anfange zufällig erhalten hat.

6. Wenn in einem kürzern Krystall die Grade dd' auf die andre Seite von M fällt, kann sich die Prismenaxe nicht horizontal erhalten, weil bei einer kleinen Abweichung von der horizontalen Lage der Widerstand der Luft diese Abweichung zu vergrössern streben würde. Hingegen wird bei der verticalen Stellung eines solchen Prismas, bei einer kleinen Abweichung von dieser Stellung, dasselbe wieder in die verticale Lage zurückgedrängt; wobei die Schwankungen sehr schnell abnehmen müssen. Solche Krystalle nehmen daher in ruhiger Luft eine senkrechte Stellung an.

7. Wenn M mit d' zusammenfällt, so kann der Krystall durch den Widerstand der Luft keine bestimmte Lage annehmen. Solche erzeugen also dieselben Phänomene, als die vom Winde durcheinander geworfene. Die Länge eines solchen Krystalls findet man folgendermassen. Es sei r der Halbmesser des dem Prisma umschriebenen Cylinders (MA Fig. I). Der Winkel DEM (Fig. III) oder die Neigung der Prismenaxe gegen die Endfläche sei α; also $DE = \frac{r}{\sin \alpha}$; $ED = \frac{7}{12} ED$ (§ 4) $= \frac{7r}{12 \sin \alpha} = ME \cos \alpha$, da MD senkrecht auf Ed ist, also $\frac{ME}{r} = \frac{7}{12 \sin \alpha \cos \alpha} = \frac{7}{6 \sin. 2\alpha}$. Nimmt man an dass $\alpha = 60°$, so findet man dieses Ver-

hältniss nahe $\frac{4}{3}$. Die Länge eines solchen Prismas zwischen den Spitzen ist also $\frac{4}{3}$ der Breite zwischen den Kanten. Längere legen sich horizontal, kürzere richten sich vertical. Bei allen diesen Schlüssen wird vorausgesetzt, dass die 6 Prismenseiten einander völlig gleich sind, und ebenfalls die 12 Pyramidalebenen der Enden. Ohne diese Gleichheit scheint es mir nicht möglich, dass die Krystalle sich, wenigstens senkrecht, in einer Lage erhalten können.

8. Ich betrachte zuerst die Brechungen durch die Seitenflächen eines verticalen Prismas. Es sei AE (Fig. V) der Horizont, A der Durchschnitt der Normale an der Prismenseite mit dem Himmelsgewölbe, S der Ort der Sonne, oder die Richtung des Lichtstrahls. Der Strahl wird nach der Normale zu gebrochen; so dass wenn die Verlängerung des gebrochenen Strahls das Himmelsgewölbe in S' trifft: $sin.\ AS = n.\ sin.\ AS'$, wenn n den Brechungscoefficienten bezeichnet. Es sei der sphärische Winkel $< SAE = \theta$; so ist, wenn SE und $S'E'$ senkrecht auf AE sind: $sin\ SE = sin\ \theta.\ sin\ SA$; $sin\ S'E' = sin\ \theta.\ sin\ S'A$, folglich $\frac{sin\ S'E'}{sin\ SE} = \frac{sin\ S'A}{sin\ SA} = \frac{1}{n}$. SE bedeutet die Höhe der Sonne über dem Horizont, $S'E'$ die Neigung des gebrochenen Lichtstrahls gegen den Horizont. Wird dieser Strahl von beliebigen senkrechten Ebenen zurückgeworfen, so behält er doch dieselbe Neigung; und wenn er wieder aus dem Krystalle durch eine senkrechte Ebene austritt, erhält die Neigung gegen den Horizont ihre ursprüngliche Grösse SE. Alle Sonnenstrahlen also, die blos von den senkrechten Prismenseiten gebrochen oder zurückgeworfen werden, oder beides, erscheinen in derselben Höhe über dem Horizonte, als die Sonne, oder bilden Theile eines mit dem Horizonte parallelen durch die Sonne gehenden Kreises. (Fig. I $Spkalq$). Es sei (Fig. IV) $abcd$ die Projection des Lichtstrahls auf der Grundfläche des Prismas. Die Neigung des einfallenden Strahls gegen die Grundfläche ist der Neigung des ausfahrenden gegen dieselbe Ebene gleich. Betrachtet man einen andern Strahl, dessen Neigung dieselbe ist, und wo die Projection des gebrochenen Strahls $b'c'$ so liegt, dass $< bcB = < cb'A$ folglich auch $< cbA = < b'c'B$, dann wird $< abA = < d'c'B$, und $< dcB = < a'b'A$. Die Summe der Ablenkungen im Azimuthe in b und c ist also der Summe der Ablenkungen in b' und c' gleich. Diese beiden einander entsprechenden Linien fallen zusammen, wenn $< Abc = < Bcb$ oder wenn bc und AB parallel sind. In dieser Lage des Prismas findet, da sich in Lagen von entgegengesetzter Abweichung gleiche Ablenkungen befinden, ein Minimum Statt; und diese Ablenkungen müssen sich bei bedeutenderen Azimuthaldrehungen des Prismas wenig ändern. Die rothen Strahlen zeigen sich, ihrer geringern Brechbarkeit wegen, der Sonne am nächsten. (Fig. I p und q). Es muss zugleich eine grössere Intensität in diesen Punkten Statt

finden, da das Auge von denselben Licht von mehreren, nach verschiedenen Azimuthen gerichteten Prismenseiten empfängt.

9. Dieselbe Grenze haben auch die Reflexionen von AB, die sich auf dem mit dem Horizonte parallelen Kreise von den Nebensonnen an auf der von der Sonne abgewandten Seite ausbreiten. Hierbei findet aber der Unterschied Statt, dass die äusserste Grenze am schwächsten, weil die Strahlen auf die spiegelnde Fläche schief auffallen, und demnach von jedem Prisma weniger Licht durch geht, während bei den Brechungen diese die lichtstärksten sind. In einiger Entfernung von p und q werden aber diese Reflexe sehr glänzend, da auf der Fläche AB totale Reflexion Statt findet. Dieser Kreis ist weiss, obgleich er zum Theil aus farbigen Strahlen besteht, weil in allen Punkten ausser p und q Strahlen aller Farben erscheinen. Der Theil des Kreises, der zwischen S und p und q liegt, kann nur durch Spiegelung an der äussern Prismenseite entstehn. Dieselbe trägt auch zur Bildung der übrigen Theile dieses Kreises bei. Ich bemerke noch, dass der Azimuthalunterschied der Nebensonnen p und q bei höherm Stande der Sonne wächst; man bemerkt dieses an den verschiedenen Theilen einer Nebensonne: die höhern Theile werden von dem obern Theile der Sonne gebildet, und ziehen sich schräg nach der von der Sonne abgewandten Seite hinauf.

10. Ausser diesen beiden Nebensonnen erschienen beim hiesigen Phänomen zwei weisse k, l Fig. I auf demselben Kreise in einer Azimuthaldistanz von etwa 120° gegenseitig und von der Sonne. Dieser Azimuthalabstand ist bei einer andern Gelegenheit von Dr. Galle sorgfältig gemessen, und so genau als derartige Messungen sein können, grade 120° gefunden worden. Die Entstehung dieser Nebensonnen lässt sich durch zweimalige Reflexion im Innern des Krystalls erklären. Es sei $ABCDEF$ Fig. VI die Grundfläche des Prismas; AB die Seite, von der die erste Reflexion Statt findet, und abc die Projection des Strahls. Ich zeichne nun ein an AB anliegendes gleiches Prisma $ABC'D'E'F'$ und in diesem die entsprechende Projection cd' des im ersten reflectirten Strahls cd. Diese mus mit bc eine grade Linie bilden. Eben so sei $C'D'$ die Ebene der zweiten Reflexion, de die Projection des zum zweiten Male reflectirten Strahls. Es sei ein zweites anliegendes Sechseck $C'D'E''F''A''B''$, und in diesem die dem de entsprechende Grade $d'e''$; so muss ebenfalls $d'e''$ mit bcd' in einer graden Linie liegen. Es ist nun ersichtlich, dass wenn ein Strahl durch DE einfallen, von AB und CD reflectirt, durch EF austreten könne, ebenfalls die Verlängerung von bc durch die Seiten AB, $C'D'$, $E''F''$ gehen müsse, und umgekehrt. Ferner folgt, da DE und $E''F''$ parallel sind, dass ebenso wie bei parallelen Ebenen, die Strah-

len verschiedener Brechbarkeit, die mit einander parallel einfallen, wieder in $e''f''$ oder ef parallel austreten, und also weisses Licht geben. Da $< Ebc = < F''e''d'' = < Fed$, so muss auch $< abE = < Fef$. Die Richtung des Strahls ic ist also von der Richtung des doppelt reflectirten ie im Azimuthe um 120° unterschieden; da $< ibE = < ieF$, und $< DEF = 120°$. Da überdies die Brechungen in b und e gleich sind, und nach gleichen Seiten; so muss der Azimuthalabstand dieser Nebensonnen genau 120° sein. Obgleich in den beiden Reflexionen im Allgemeinen keine totale Reflexion Statt findet, und also viel Licht verloren geht, so muss doch der Glanz dieser Nebensonnen nicht unbedeutend erscheinen, da alle Strahlen, die auf diese Art durch das Prisma gehen, bei etwa 20° Azimuthaldifferenz der Richtung der Prismenseite sich vereinigen. Damit aber die doppelte Zurückwerfung und Ein- und Austritt des Strahls in dieser Weise an den Prismenseiten möglich sei, müssen diese Seiten die dazu erforderliche Länge haben. Bei 45° Sonnenhöhe hat der gebrochene Strahl eine Neigung von 32° 39′ gegen den Horizont; die Länge be'' ist ungefähr $5r$ (siehe § 7) die mit der Tangente des letzten Winkels multiplicirt $3{,}2\,r$ giebt, eine Länge, die die Prismenseiten zum wenigsten haben müssen, wenn diese Nebensonne auf solche Weise entstehen soll. Bei einem Winkel AED (Fig. III) von 60° ist diese Länge kleiner als $2r$. Die Spitzen der Prismen müssten also, wenn diese Hypothese der Entstehung dieser Nebensonnen richtig wäre, viel stumpfere Winkel bilden.

Zur Bildung dieser Nebensonnen würden noch die durch EF einfallenden und durch FA ausfahrenden Strahlen, wenn sie von denselben beiden Seiten reflectirt werden, beitragen; wie auch bei niedrigem Stande der Sonne die durch die an der Kante bei E liegenden Endflächen einfallenden, und nach denselben Reflexionen durch die an der Kante bei F liegenden unteren Endflächen ausfahren. Man übersieht dieses sogleich beim Anblick der Fig. VI.

11. Gleichzeitig mit den im vorigen Paragraphen beschriebenen Nebensonnen, müssen immer zwei andere, wenn auch schwächere auf folgende Weise entstehn. Ein Strahl $\alpha\beta$ wird durch die Seite EF gebrochen nach dem Azimuth $\beta\gamma$; in γ von der Seite AB nach $\gamma\delta$ reflectirt, in δ von der Seite CD nach $\delta\varepsilon$ reflectirt, und endlich in ε von der Seite EF nach der Richtung $\varepsilon\zeta$ gebrochen. Zeichnet man nun die den beiden reflectirten Strahlen in den anliegenden Sechsecken entsprechenden; so bilden sie mit $\beta\gamma$ eine grade $\beta\gamma\delta'\varepsilon''$, und zwar ist, da $F''\varepsilon''$ und EF verlängert sich unter einem Winkel von 60° schneiden, $< F''\varepsilon''\delta' = < F\varepsilon\delta = < F\beta\gamma + 60°$. Nennt man K die Summe der beiden Brechungen in ε oder ε'' und β, im Azimuthe gerechnet; so sieht man, dass der Azimuthalunterschied des einfallenden und austretenden Strahls $120° - K$ ist.

Der Werth von K hat dasselbe Minimum als die in § 8 betrachteten Brechungen, nemlich die Entfernung der Nebensonnen p und q von der Sonne; $120° - K$ hat also ein Maximum. Es bilden sich demnach auf dem durch die Sonne gehenden weissen Kreise in der genannten Azimuthaldistanz zwei andere Nebensonnen mit umgekehrter Farbenordnung. Ob sie, da sie wegen der doppelten unvollständigen Reflexion viel schwächer als die beiden p und q sein müssen, erkennbar werden, oder je gesehen sind, lässt sich bei der Unvollständigkeit der Angaben nicht bestimmt angeben. Bravais hat diese Nebensonnen durch ein Wasserprisma künstlich hervorgebracht.

12. Die Erscheinungen, die horizontale Prismen darbieten, lassen sich leicht aus denen bei verticalem Stande ableiten. Betrachtet man alle Prismen, die parallele Axen haben, so geben diese zwei farbige Nebensonnen, wie § 8 p und q, die auf einem durch die Sonne gehenden, um den Punkt im Horizonte, nach dem die Axen dieser Prismen gerichtet sind, beschriebenen Kreise liegen. Die Entfernung von der Sonne auf diesem Kreise ist dieselbe als bei verticalen Prismen, wenn die Zenithdistanz der Sonne dieselbe ist, als hier ihre Entfernung vom erwähnten Punkte im Horizonte. Die zu verschiedenen Azimuthalrichtungen der Prismenaxen gehörenden reihen sich an einander und bilden eine continuirliche Curve fdg Fig. I. Für 45° Sonnenhöhe, bei welcher Fig. I nach dem Augenmaasse gezeichnet wurde, habe ich die Gestalt dieses Hofes berechnet, indem ich die einzelnen Punkte für 10° zu 10° Azimuthalrichtung der Prismenaxe berechnete, und nach der stereographischen Projection verzeichnete. Fig. VII $fhgh$ stellt diese Curve dar, in der S die Sonne bedeutet und ii der gewöhnliche Kreis von 22° Halbmesser. In g muss die grösste Helligkeit Statt finden, da hier die Punkte bei denselben Azimuthalunterschieden näher liegen. In f dem höchsten Punkte, ist ein zweites etwas schwächeres Maximum. Alles mit der Erscheinung übereinstimmend, auch die gemessene grösste Distanz von der Sonne Sh.

Bei 25° Sonnenhöhe musste sich dieser Hof, nach der angenommenen Erklärung seiner Entstehung, wie Fig. VIII zeigt, bilden. S ist die Sonne, ii der einfache Kreis, und hfh der obere Theil des Hofes, der in der Verticale der Sonne in f seine grösste Helligkeit hat, und von h an sehr schwach wird. Diese Gestalt stimmt mit einer Erscheinung, die hieselbst im Herbste 1849 sich zeigte, völlig überein. Der untere Theil, der bei dieser Sonnenhöhe von dem obern völlig getrennt ist, war von Wolken verdeckt. Die Erklärung der Entstehung dieses Hofes ist die von Bravais gegebene.

13. Bei horizontalen Eiskrystallen, muss auf ähnliche Weise, wie den Nebensonnen p, q ein Hof entspricht, sich ein den weissen Nebensonnen entsprechender Bogen bilden. Dieser ist meines Wissens noch nicht beobachtet; ich mache daher blos darauf aufmerksam, damit er bei vorkommender Gelegenheit nicht seiner Schwäche wegen übersehen werde. Er bildet sich auf dem der Sonne gegenüberliegenden Theile des Himmels, die Höhe des höchsten Punkts ist in der Verticale der Sonne $60° - h$, wenn h die Höhe der Sonne bedeutet.

Ebenso müssen die in § 11 erwähnten Nebensonnen einen entsprechenden Bogen haben, der in der Verticale der Sonne 98° von derselben entfernt, seinen höchsten Punkt hat.

Beiläufig erwähne ich, dass bei Prismen deren Axen nach allen Richtungen gerichtet sind, dieselben Brechungen einen Kreis von 98° Halbmesser erzeugen, vermuthlich derselbe, den Hevel einmal beobachtet hat. In diesem Kreise muss die rothe Farbe von der Sonne abgewandt sein.

14. Alle im Vorhergehenden erwähnten leuchtenden Bögen und Punkte, die den glänzendsten Theil des Phänomens ausmachen, entstehen blos durch Brechungen und Zurückwerfungen von den prismatischen Seitenflächen. Sie folgen aus der einzigen Hypothese, dass das Prisma eine regelmässige sechsseitige Basis habe.

Die Erscheinungen, die die Brechungen an den Endflächen hervorbringen, lassen sich bei Mangel der Kenntniss des Winkels, den die Prismenaxe mit der Endfläche bildet, nicht so bestimmt angeben. Bravais der die Prismen senkrecht abgestumpft annimmt, leitet aus den Brechungen an einer solchen Abstumpfungsfläche den Kreis her, der um die Sonne mit einem Halbmesser von 46° beschrieben erscheint. In § 3 habe ich den Grund meines Zweifels an dieser Krystallform angegeben. Da dieser Kreis aber wahrscheinlich durch die Brechung durch zwei um einen rechten Winkel gegen einander geneigte Flächen entsteht: so vermuthe ich, dass, wie ich in § 4 erwähnt habe, diese Endflächen Abstumpfungen der Prismenkanten sind. Bei dieser Gestalt stehen immer zwei Seitenflächen senkrecht auf jede Endfläche, und solchergestalt gehen, in der Lage des Minimums der Brechung, eine bedeutende Menge Strahlen durch zwei auf einander senkrechte dieser Ebenen, und können also wohl den erwähnten Hof erzeugen. Die Neigung der Axe des Prismas gegen die Endflächen bleibt hiebei noch unbestimmt.

15. Die beiden Bögen ab Fig. I haben schon längst die Vermuthung veranlasst, dass sie durch Brechungen an den Endflächen entstehen. Bis auf Bravais hat aber, so viel ich weiss, Niemand eine Erklärung derselben gegeben. Seine Erklärung leitet diese Bögen aus horizontalen Prismen her. Bei meinen Untersuchungen habe ich gefunden, dass senkrechte Prismen ähnliche Bögen hervorbringen können, sowohl an Gestalt als an Farbe.

Es sei Fig. IX. *ABCDEF* der Horizont, *A* die Richtung der Normale einer Prismenfläche. *GHIKLM* die Richtungen der Normalen an den Endflächen, *Z* das Zenith, *S* die Sonne. Bricht sich der Sonnenstrahl an der Endfläche, deren Normale in *M*, so nähert sich die Richtung des Strahls dem Punkte *M*. Es giebt nun eine Lage des Prismas, in der der gebrochene Strahl *P* in die Verticale *AD* fällt; von der Seitenfläche deren Normale in *A*, reflectirt, erhält er die Richtung *P'*, ($Pz = P'z$) und wenn er wieder durch die untere Endfläche deren Normale in *I*, austritt; so wird er in dem grössten Kreise *IP'* nach *S'* gebrochen. Man übersieht leicht, dass $ZS = ZS'$, und dass die Azimuthe der beiden Punkte um 180°. unterschieden sind. Ein Punkt dieses Bogens fällt also mit der Gegensonne zusammen, und da Strahlen von allen Farben in demselben Punkte zusammentreffen; so muss der Bogen an dieser Stelle weiss erscheinen. Ich habe den Lauf dieses Bogens unter der Voraussetzung, dass die Neigung der Prismenaxe gegen die Endflächen 60° betrage, für 45° Sonnenhöhe berechnet. Fig. X *aaa* stellt diesen Bogen vor, der dem beobachteten ganz ähnlich ist. Auch zeigten sich diese Bögen nach der Sonne hin farbig, welches mit der Hypothese übereinstimmt. Es können noch zwei andere Paare dieser Bögen *bb* und *cc* entstehn, wenn die Länge des Prismas es verstattet; durch Verwechslung der Endflächen, deren Pole *S, M,* sind, mit *H, L* oder *G, K*; und wenn die Strahlen im Innern von derselben Seitenfläche reflectirt werden. Ein zweites Paar solcher Bögen ist schon von Schultz in Königsberg gesehen worden. (Siehe Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania 1826.)

17. Noch bleiben von den hieselbst beobachteten Bögen, die gegen die Sonne convexen in *i* und *h* (Fig. I) zu erklären übrig. Solche Bögen können entstehn, wenn der Sonnenstrahl durch die Prismenseite, deren Pol in *A* (Fig. IX) eintritt, und an der untern Endfläche, deren Pol in *H* oder *L* austritt. Unter den Voraussetzungen, § 15, gestalten sich diese Bögen wie bei *ii* (Fig. X.) *S* ist die Sonne, *hh* der weisse Kreis, *aa* der Kreis von 22° Halbmesser, *bb* der von 46° Halbmesser, *gg* der Horizont. Einen ähnlichen Bogen müssen die horizontalen Prismen bilden. Da aber die Neigungswinkel der Endflächen unbekannt sind, so bleibt die Wahrscheinlichkeit der Erklärung nur klein, insbesondere da genauere Messungen der Form dieser Bögen fehlen.

17. Schliesslich bemerke ich noch, dass die Länge oder Ausdehnung der Bögen unter der Voraussetzung berechnet sind, dass Prismen von der Länge vorhanden sind, die den Durchgang des Strahls durch die genannten Ebenen gestatten. Die Enden der Bögen sind die Stellen, wo statt des Durchgangs totale Reflexion eintritt, oder keine Strahlen mehr in dem Azimuthe zu der angegebenen Ebene gelangen können. Nach dem Ende zu müssen sie daher immer schwächer werden.