1818 le 13 Fevrier. Immersion d'une étoile de 6^e grandeur du Taureau à 4^h 14' 35",1 du tems sidéral. Bonne observation. On croit que c'est l'étoile A.

tems sid.

1821 le 6 Fevr. Immers. d'une étoile 6^e gr. des poiss. à 2 59 7,8

bonne observation.

Immers. de δ des Poissons . . à 3 29 34,0

bonne observation.

Emers. de δ des Poissons . . à 4 29 39,0

étoile faible: douteuse.

le 12 Fevr. Immers d'une étoile 5^e gr. des Gém. à 4 28 30,8

bonne.

Occultations des plejades.

Immers.	de Taigeta	21 2 42,5	Ces observations sont un peu douteuses; la lune était ondulante, et voilée par des nuages clairs.
	de Maja	21 5 24,5	
	d'Asterope	21 21 32,5	
	Suivante 7 ^e Gr.	21 23 23,5	
24 Juillet	Celene	21 33 11,5	Ces observations sont assez bonnes, parceque les étoiles sont sorties de dessous le bord obscur de la lune.
	Taigeta	21 46 35,5	
	se	21 52 39,5	
	Maja	21 55 31,5	
	7 ^e Bode	21 57 47,5	
	Asterope 1	22 2 37,5	
Emers.	Asterope 2	22 5 40,5	

26 Juillet. Immers. de la 136^e du Taureau à 22 35 24,0
douteuse, nuage

Emers. 23 27 56,4

bonne, très exacte

10 Sept. Immers. de σ du Verseau . . à 20 16 54,5

bonne observation

Occultation des Plejades.

1821. Oct. 13	Celene	22 37 1,4	Beau ciel, les bords de la lune un peu ondulans; au reste les observations sont bon-
	Electra	22 40 11,9	
	Taigeta	22 54 23,9	
	Maja	23 2 12,4	
	Asterope 1	23 13 55,4	

1821 Oct. 13.	Electra	23 20 44,4	Emers.	Electra	23 20 44,4	nes; elles ont été faites par deux observateurs dont les plus grands écarts ne sont que d'une seconde et les autres sont toujours d'accord.
	Celene	23 34 35,9		Celene	23 34 35,9	
	Taigeta	23 48 43,9		Taigeta	23 48 43,9	
	la suivante	23 54 57,4		la suivante	23 54 57,4	
	Maja	0 1 1,4		Maja	0 1 1,4	
	Asterope 1	0 7 30,9		Asterope 1	0 7 30,9	
	Asterope 2	0 11 24,0		Asterope 2	0 11 24,0	

1822 le 8 Fevr. Immers. de ν du Lion, sous le bord éclairé à 7^h 25' 5",8 étoile faible.

Emersion à 7^h 35' 50",8 assez bonne.

le 1 Mai. Immers de δ du Lion, sous le bord obscur

à 15^h 25' 52",8; très bonne.

Imm. de la suivante à 15^h 33' 49",0, très exacte.

Les émersions n'ont pas été observés, à cause des nuages.

le 25 Dec. Immers. de γ des plejades, sous le bord obscur, à 22^h 30' 34",6; très bonne observation.

Les nuages n'ont pas permis d'en observer d'autres.

Les tems des observations sont exprimés en tems sidéral; les réductions ont été faites avec soin; on peut par conséquent compter sur les résultats, en tenant compte des Notes qui accompagnent les observations.

Bemerkungen. Der erste am 6. Febr. 1821 beobachtete Stern ist 62 Piscium. Der dritte Eintritt am 24 Juli 1821 gehört zu l. Asterope 2, der vierte zu k. Asterope 1. Der zweite Austritt (e Taigeta) ist von Herrn Rosenberger 21^h 40' 35",5 gelesen; der dritte kommt dem Sterne Piazzi III. 135 zu, der vierte k Asterope 1, der 5te c Maja; der 6te vielleicht l Asterope 2, müßte aber dann um eine Minute vermindert werden; der 7te Stern kommt nicht in Piazzi Cataloge vor.

Herr Boward würde Allen, welche an einer richtigen Bestimmung der Mittagsunterschiede der Sternwarten Theil nehmen, einen großen Dienst erweisen, wenn er die von ihm im Jahre 1823 beobachteten Sternbedeckungen, in den Astronomischen Nachrichten bekannt machen wollte. Ich erlaube mir, angelegentlichst darum zu bitten.

Bessel.

Verzeichniß der Hauptsterne in den Plejaden, aus Königsberger Beobachtungen bis Ende 1823 abgeleitet.

	AR. 1820	Anzahl.	Var.	Decl. 1820.	Anzahl.	Var. +		AR. 1820	Anzahl.	Var.	Decl. 1820.	Anzahl.	Var. +
	° ' "		" "	° ' "		" "		° ' "		" "	° ' "		" "
g Celaene	53 31 53,24	4	53,245	23 42 53,00	4	11,838	d Merope	53 54 55,39	4	53,146	23 22 45,30	3	11,761
h Electra	33 4,61	5	53,102	23 32 20,51	4	11,865	p —	54 10 3,32	5	53,157	23 33 2,32	5	11,674
m —	36 37,09	3	53,304	24 15 57,33	3	11,847	γ Alcyone	12 2,39	9	53,149	23 32 24,08	7	11,662
e Taigeta	37 42,69	3	53,238	23 53 37,78	3	11,831	s —	34 8,57	11	53,129	23 17 52,94	11	11,561
c Maja	47 1,17	4	53,215	23 47 47,57	4	11,783	f Atlas	37 9,65	7	53,170	23 29 40,14	7	11,533
k Aster. 1	48 6,42	5	53,363	23 59 0,95	4	11,783	h Plejone	37 26,75	5	53,201	23 34 40,95	5	11,534
l Aster. 2	50 11,62	3	53,271	23 57 25,59	3	11,759							

Dieses Verzeichniß wird in der Folge, so wie ich die Beobachtungen fortsetze, noch Berichtigungen erhalten; ich glaube aber, daß es, schon in seinem jetzigen Zustande, der Wahrheit sehr nahe kommen wird, denn die Beobachtungen stimmen meistens sehr nahe überein. — Es hat einige Schwierigkeiten, so viele nahe beisammen stehende Sterne, durch Meridianbeobachtungen genau zu bestimmen, indem bei jeder Culmination nur einer oder höchstens zwei

observirt werden können; hier in Königsberg ist diese Schwierigkeit noch größer, da die Zonenbeobachtungen so oft widerlich sind. Doch hoffe ich, durch Anwendung anderer Mittel, in der Folge einen vollständigen, sich auch auf die kleineren Sterne erstreckenden Catalog zu geben; von diesen sind bis jetzt nur wenige beobachtet, meistens nur ein oder zwei Mal.

Bessel.

Auszug aus einem Schreiben des Herrn *Baily* an den Herausgeber.

Gray's Inn 1824. Febr. 24.

The very simple and convenient tables for computing Precession, Aberration and Nutation, given by M. *Bessel* in *Astr. Nachr.* Nr. 4, and the extension which you have made thereto, by inserting the constant quantities for upwards of 500 of the principal stars in your *Astr. Hülfst.* for 1822, induce me to believe that this mode of computing those quantities for occasional purposes will be the only one in future adopted by astronomers. In the *Astr. Nachr.* Nr. 34 M. *Bessel* has revised and corrected his preceding formulae, and has given some useful tables, which will save much time and labour to the computers in forming the annual values of *A* and *B*. There are two other tables, however, which he appears to have overlooked, and which, if published would prove equally convenient and useful to the annual computers. — Such tables I have calculated for my own use, and have here enclosed them for insertion in your Journal if you should approve them.

Table I shows the mean place of the moon's node on Jan. 0 in every year, from 1820 to 1850, at 18^h 40^m sidereal time; or when the mean longitude of the sun is exactly 280°. The mean motion in 100 sidereal days is — 5°.281; whereby the place may be readily found for April 10, July 19, Oct. 27 and Dec. 66, at the same sidereal hour; which will generally be sufficient for any one year.

Table II shows the value of

$$-0.33342 \sin \Omega + 0.00320 \sin 2\Omega \quad \text{and of} \\ -8.97707 \cos \Omega + 0.08768 \cos 2\Omega$$

in separate columns, for every fifth degree of the circle; and will not only save much time and labour, but will also prevent that confusion in the signs, which is too apt to occur, when calculating the value of quantities depending on the single and double arcs. The Argument of this table, is the mean place of the moon's node, as found

by Table I: and its use and application are too apparent to need an example.

Table I.

Jan. 0 at 18h 40' sid. time.	Place of Moons node.
1820	6.447
1821	347.106
1822	327.764
1823	308.422
1824	289.081
1825	269.739
1826	250.397
1827	231.055
1828	211.714
1829	192.372
1830	173.030
1831	153.689
1832	134.347
1833	115.005
1834	95.664
1835	76.322
1836	56.980
1837	37.638
1838	18.297
1839	358.955
1840	339.613
1841	320.272
1842	300.930
1843	281.588
1844	262.247
1845	242.905
1846	223.563
1847	204.221
1848	184.880
1849	165.538
1850	146.196

Table II.
Argument. Place of the moon's node.

Ω	$-0.33342 \sin \Omega$ $+0.00320 \sin 2\Omega$	$-8.97707 \cos \Omega$ $+0.08768 \cos 2\Omega$	Ω
0	— 0.0000 +	— 8.8894 —	360
5	0.0285	8.8566	355
10	0.0567	8.7583	350
15	0.0846	8.5953	345
20	0.1119	8.3685	340
25	0.1383	8.0797	335
30	0.1638	7.7306	330
35	0.1881	7.3236	325
40	0.2112	6.8616	320
45	0.2325	6.3478	315
50	0.2523	5.7856	310
55	0.2700	5.1790	305
60	0.2858	4.5324	300
65	0.2996	3.8502	295
70	0.3112	3.1375	290
75	0.3204	2.3994	285
80	0.3272	1.6058	280
85	0.3315	0.8688	275
90	0.3334	— 0.0877 —	270
95	0.3327	+ 0.6961 +	265
100	0.3295	1.4410	260
105	0.3237	2.2475	255
110	0.3155	3.0032	250
115	0.3047	3.7375	245
120	0.2916	4.4447	240
125	0.2762	5.1190	235
130	0.2585	5.7551	230
135	0.2389	6.3478	225
140	0.2174	6.8921	220
145	0.1943	7.3836	215
150	0.1696	7.8182	210
155	0.1435	8.1924	205
160	0.1162	8.5029	200
165	0.0880	8.7471	195
170	0.0590	8.9231	190
175	0.0296	9.0293	185
180	— 0.0000 +	+ 9.0647 +	180

F. Baily.