

ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o. 2.

Aus einem Schreiben des Hrn. Professor *Pasquich*,
Directors der Ofener Sternwarte.

Die Beobachtungen des diesjährigen Kometen, welche hier folgen, sind auf unserer St. Gerhardsberger Sternwarte am Reichenbachschen Aequatorial gemacht worden. Sie haben aber meinen Wünschen nicht entsprochen; als die ersten an diesem Instrumente waren sie mir doch sehr willkommen. Ich habe dabei die Eigenthümlichkeiten desselben Aequatorials näher kennen gelernt, und mich von den vortreflichen Diensten überzeugt, welche es bei gehöriger Behandlung thun wird: bei einer andern Gelegenheit werde ich umständliche Aufklärungen darüber liefern. Die Construction des Instruments macht es möglich, die Rectascensionen in Raum und Declinationen an ihm unmittelbar zu messen, wenn die Stellung der Nonien sowohl am Stundenkreise als Declinationskreise einmal berichtet ist: ich maß doch diesmal die Stundenwinkel in Raum und Declinationen, welche beide im folgenden Täfelchen vom Einflusse der Refraction befreit erscheinen; die Rectascensionen werden dann aus den beobachteten wahren Stundenwinkeln und Sideral-Zeiten der Beobachtungen geschlossen.

1821	Wahre Sternzeit.	des Kometen.		
		westl. Stundenwinkel.	Rectascension.	nördliche Declination.
Febr. 22	4 ^h 50' 12",9	74° 44' 9"	357° 49' 14",5	14° 38' 10"
— 26	5 14 39, 7	81 6 33	357 33 22, 5	14 23 13
— 27	5 30 36, 0	85 10 10	357 28 50, 0	14 18 45
März 2	5 39 55, 7	87 45 36	357 13 19, 5	14 3 30
— 5	5 47 41, 0	90 1 19	356 53 56, 0	13 43 12
— 6	5 47 12, 5	90 1 21,3	356 46 46, 0	13 34 52
— 7	5 46 39, 2	90 1 24	356 38 24, 0	13 25 20

Pasquich.

Z u s a t z.

Herr Dr. *Ursin* in Copenhagen hat auf mein Ersuchen diese Beobachtungen mit *Bessel's* Elementen verglichen; wobei aber nicht auf Parallaxe Rücksicht genommen ist. Die von ihm für die Beobachtungsmomente berechneten Positionen des Kometen sind:

	AR.	Decl.
Febr. 22	357° 49' 14",4	+ 14° 38' 16",7
— 26	357 33 9, 0	14 23 11, 7
— 27	357 28 36, 2	14 18 50, 3

	AR.	Decl.
März 2	357 13 17, 0	14 3 39, 9
— 5	356 54 21, 3	13 43 34, 0
— 6	356 47 0, 4	13 35 17, 5
— 7	356 39 1, 5	13 25 57, 2

Vergleicht man diese Positionen mit den Beobachtungen, so erhält man folgende Uebersicht der Unterschiede; wo man den Unterschied mit seinem Zeichen an den berechneten Ort anbringen muß, um die Beobachtung zu erhalten.

	AR.	Decl.
Febr. 22	+ 0",1	— 6",7
— 26	+ 13, 5	+ 1, 3
— 27	+ 13, 8	— 5, 3
März 2	+ 2, 5	— 9, 9
— 5	— 25, 2	— 22, 0
— 6	— 14, 4	— 25, 5
— 7	— 37, 5	— 37, 2

Bessel's Elemente sind

Durchgangszeit Paris	März 21,6587
Ω	48° 46' 30",4
Neigung	73 8 52, 8
Perihel	239 40 27, 4
log. q	8,967118

Da ich nicht weiß, ob die Königsberger Beobachtungen schon bekannt gemacht sind, so füge ich sie hier bei:

	Königsb. m. Z.	AR.	Decl.
1821 Febr. 9	3 ^h 15' 5"	358° 36' 16",6	+ 15° 21' 28",5
— 10	6 51 23	358 32 34, 2	+ 15 18 1, 0
— 11	7 3 34	358 28 32, 6	+ 15 14 37, 5
— 12	7 28 50	358 24 41, 5	+ 15 11 0, 1
— 14	7 39 39	358 17 11, 1	+ 15 4 22, 4 Nebel.
— 15	6 48 59	358 13 48, 9	+ 15 1 28, 0 einzelne Beobacht.
— 19	5 55	358 0 3, 3	+ 14 47 41, 8
— 25	6 25 50	357 37 0, 0	+ 14 26 einzelne Beobacht.
— 27	8 20 26	357 28 20, 3	+ 14 18 31, 2 nahe am Horizont.
März 4	7 13 23	357 0 50, 9	+ 13 50 37, 2
— 5	7 27 41	356 54 23, 0	+ 13 42 46, 8
— 6	7 30 47	356 46 37, 6	+ 13 34 42, 5

S.

Opposition des Uranus 1821.

Herr Professor *Schwerd* am Lyceum zu Speyer hat mir folgende Beobachtung der Opposition des Uranus mitgetheilt, die er mit einem 8zölligen Repetitionstheodoliten von *Liebherr* gemacht hat, der als Meridiankreis aufgestellt ist. Er hat eine Ephemeride des Planeten für die Zeit seiner Opposition

beigefügt, um andern Astronomen die unmittelbare Rechnung aus den Tafeln zu ersparen. S.

Der Uranus und ein kleiner Stern, welcher demselben vorherging *), wurde mit mehreren Sternen erster und zweiter Größe verglichen, deren scheinbarer Stand aus *Schumacher's* astronomischen Hülftafeln genommen ist. Für den kleinen Stern, den ich *praecedens Uranum* nenne, fand sich:

	Scheinbare AR.	Scheinbare Decl.	Vergl. Sterne.
1821 Junius 17	18 ^h 0' 51",96		α Virginis.
	52, 01		α Bootis.
Junius 18	51, 43	— 23° 43' 49"	α Herculis.
	51, 66		α Ophiuchi.
Junius 19	52, 1	45	γ Draconis.
Junius 21	51, 83	48	α Herculis.
	51, 96		α Ophiuchi.
Junius 22	50, 84	56	— ; —
Junius 26	51, 25	54	— ; —
Junius 27	51, 53	39	α Herculis.
	51, 55		α Ophiuchi.
Junius 29	51, 52	33	α Virginis.
	51, 53		α^2 Librae.
	51, 73		α Scorpii.

Vergleichung des Uranus mit dem kleinen vorhergehenden Sterne.

	AR.	δ	
Junius 17	+ 5' 0",60		Die Zahlen dieser Tafel werden mit ihrem Zeichen an die AR. und Declination des praecedens angebracht, um AR. und Declination des Uranus zu erhalten. So finden sich
— 18	+ 4 50, 40	+ 1' 18"	
— 19	+ 4 39, 70		
— 21	+ 4 18, 55	+ 1 4	
— 26	+ 3 25, 4	+ 0 55	
— 27	+ 3 15, 03		
— 29	+ 2 53, 70	+ 0 52	

Scheinbare Oerter des Uranus.

	AR. in Zeit.	AR. in Bogen.	Declination.
1821 Junius 17	18 ^h 5' 52",20	271° 28' 3"	
— 18	18 5 42, 00	271 25 30	— 23° 42' 28",3
— 19	18 5 31, 30	271 22 49	
— 21	18 5 10, 15	271 17 32	— 23 42 42, 3
— 26	18 4 17, 00	271 4 15	— 23 42 51, 3
— 27	18 4 6, 63	271 1 39	
— 29	18 3 45, 30	270 56 20	— 23 42 54, 3

Ausserdem ward noch die Declination aus einer doppelten Zenithdistanz am 26. Junius gefunden

— 23° 42' 51"

Vergleicht man diese Beobachtungen mit *Delambres* Tafeln (die Örter aus *Carlini* genommen), so erhält man folgende Uebersicht der

Tafelfehler.

	in AR.	in Declin.
Jun. 17	— 1' 6", 9	
— 18	12, 7	— 15",9
— 19	10, 4	
— 21	12, 2	— 7, 8
— 26	12, 2	— 7, 4 die doppelte Z. D. giebt — 7",7
— 27	15, 1	
— 29	12, 9	— 8, 5
Mittel	— 1' 11",77	— 9",9

Diese Tafelfehler mit verkehrtem Zeichen an den aus den Tafeln berechneten Ort angebracht, stellen die Beobachtungen dar.

Setzt man nun den Tafelfehler in AR. = — 1' 11",7
in Declin. = — 11",0

so erhalten wir die Opposition des Uranus in mittlerer pariser Zeit

1821. Junius 22 12^h 18' 27" — 24,15 d \odot

Länge vom mittlern Aequin. = 271° 8' 6",5 + 0,04 d \odot

geocentrische Breite = — 15' 3, 8

heliocentrische Breite = — 14 16, 2

Fehler von *Delambres* Tafeln in der Länge = 62",3

in der Breite = 9",9

Die Polhöhe des Beobachtungsortes ist 49° 18' 55": die östliche Länge von Paris 24' 26" in Zeit.

Speyer, den 15. Jul. 1821.

Schwerd,

Professor am Königl. Lyceum zu Speyer.

Ephemeride für den Planeten Uranus in der Nähe seiner Opposition 1821, nach *de Lambre's* und *Carlini's* Tafeln, für mittlere Pariser Mitternacht.

	Gerade Aufst.	Abweichung.
Jun. 6	271° 55' 14,7	— 23° 42' 15,3
7	52 42,5	17,9
8	50 9,3	20,5
9	47 35,3	23,0
10	45 0,4	25,5
11	42 24,8	27,9
12	39 48,5	30,2
13	37 11,6	32,5
14	34 34,2	34,8
15	32 56,3	37,0
16	29 17,9	39,2
17	26 59,1	41,4
18	24 0,0	43,5
19	21 20,6	45,5
20	18 40,9	47,5
21	16 1,0	49,4
22	13 21,1	51,3
23	10 41,1	53,1

*) Ist P. XVII. 386.