Um die berechneten Oerter zu erhalten, wurden für die Sonne *Carlinis* Tafeln, für den Uranus *Bouvard's* Tafeln gebraucht, und bei letzterem die Berechnung wieder bis zur tabellar. AR. und Decl. fortgeführt. Dadurch er-

gaben sich mit der scheinbaren Schiefe der Ekliptik $= 23^{\circ} 27' 38''$, 0, und mit der Aberr. und Nut. Long. $= 31''$, 2, und Aberr. Lat. $= 0''$, 0 folgende Stellungen des Uranus:

1826.	AR. Uran. appar.			Decl. app.			Long. geoc. vera			Lat. geoc. vera A			Log hel. vera			Lat. hel. ver. A		
	Observ.	tab.	corr.	obs.	tab.	corr.	obs.	tab.	corr.	obs.	tab.	corr.	obs.	tab.	corr.	obs.	tab.	corr.
	294° "	"	"	22° "	"	"	292° "	"	"	0° "	"	"	292° "	"	"	0° "	"	"
Jul. 6	20' 26,4	33,7	7,3	5' 30,0	40,2	10,2	26' 37,7	42,6	4,9	30' 36,0	47,3	11,3	1' 19,8	24,3	4,5	29' 2,0	12,7	10,7
7	17 52,4	61,9	9,5	5 53,8	64,2	10,4	24 13,0	19,9	6,9	30 36,1	47,9	11,8	1 57,5	64,0	6,5	29 1,9	13,1	11,2
8	15 22,4	29,3	6,9	6 16,0	28,3	12,3	21 52,8	56,7	3,9	30 36,0	48,5	12,5	2 40,8	44,5	3,7	29 1,6	13,5	11,9
9	12 54,4	56,6	2,2	6 46,3	52,3	6,0	19 32,5	33,2		30 44,0	49,2		3 23,9	24,6		29 9,1	14,0	
13	2 38,3	43,2	4,9	8 15,7	28,3	12,6	9 54,3	56,8	2,5	30 37,8	51,3	13,5	6 2,4	4,8	2,4	29 2,9	15,6	12,7
15	57 28,7	36,6	7,9	9 4,4	15,7	11,3	5 3,5	8,8	5,3	30 39,7	52,1	12,4	7 20,6	25,6	5,0	29 4,6	16,4	11,8
18	49 52,4	55,6	3,2	10 18,8	26,4	7,6	57 54,3	56,1	1,8	30 45,8	53,1	7,3	9 23,9	25,6	1,7	29 10,6	17,6	7,0
19	47 17,0	23,0	6,0	10 43,4	50,0	6,6	55 28,4	32,8	4,4	30 46,0	53,5	7,5	10 1,9	6,1	4,2	29 10,9	18,1	7,2
20	44 48,0	50,0	2,0	11 16,8	13,4	+3,4	53 6,7	9,2		30 57,8	53,9		10 43,7	46,1		29 22,3	18,5	
	Mittl. Corr. $-6,5$			$-10,1$			$-4,2$			$-10,9$			$-4,0$			$-10,4$		

Zur Bestimmung des Augenblicks der Opposition hat man nun, wenn vorerst an den wahren tabellar. Oertern des

Uranus die so eben gefundene Correction der Tafeln angebracht worden ist, nachstehende Data:

1826.	M. Z. Krms.	L	long. hel. ver.	lat. hel. v.	lat. geoc. v.	$l-L$	$\lambda-L$	Long. geoc. v.
Jul. 13	$12^{\text{h}} 10^{\text{m}} 59,3$	$290^{\circ} 55' 8,5$	$292^{\circ} 6' 0,8$	$0^{\circ} 29' 5,2$	$0^{\circ} 30' 40,4\text{A}$	$13) L-290^{\circ} 55' 8,5$	$-290^{\circ} 55' 8,5$	$13) 292^{\circ} 9' 52,6$
15	$12^{\text{h}} 241,6$	$292^{\circ} 49' 15,7$	$292^{\circ} 7' 21,6$	$0^{\circ} 29' 6,0$	$0^{\circ} 30' 41,2$	$l \quad 292^{\circ} 6' 0,8$	$\lambda \quad 292^{\circ} 9' 52,6$	$15) 292^{\circ} 5' 4,6$
2 ^d	$-8^{\text{h}} 17,7$	$+1^{\circ} 54' 7,2$	$+1^{\circ} 20,8$	$+0,8$	$+0,8$	$+1^{\circ} 10' 52,3$	$+1^{\circ} 14' 44,1$	$-4^{\circ} 48,0$
1 ^d	$-4^{\text{h}} 8,8$	$+57' 3,6$	$m = +40,4$	$m' = +0,4$	$m'' = +0,4$	$+4252,3$	$+4484,1$	$-2^{\circ} 24,0$
	$I = 23^{\text{h}} 55' 51,2$	$M = +3423,6$						$\mu = -144,0$
		$+1^{\circ} 11' 43,1$	$+50,8$	$+0,5$	$+0,5$	$+1^{\text{d}} 6^{\text{h}} 4' 42'' 3$	$+1^{\text{d}} 6^{\text{h}} 4' 43,0$	$-3^{\circ} 1' 0$
		$292^{\circ} 6' 51,6$	$292^{\circ} 6' 51,6$	$0^{\circ} 29' 5,7\text{A}$	$0^{\circ} 30' 40,9$			$292^{\circ} 6' 51,6$

$$T = \text{Jul. 13. } 12^{\text{h}} 10^{\text{m}} 59,3 \quad \text{Jl. 13. } 12^{\text{h}} 10^{\text{m}} 59,3$$

$$\mathcal{J} = \text{Jul. 14. } 18^{\text{h}} 15' 41'' 6; \quad \text{Jul. 14. } 18^{\text{h}} 15' 42'' 3$$

Die Opposition des Uranus erfolgte also im Jahr 1826 den 14^{ten} Juli um $18^{\text{h}} 15' 42''$ M. Z. Krms. als seine beobacht. wahre helioc. und geoc. Länge $= 292^{\circ} 6' 51''$, 6; heliocentr.

Breite $= 0^{\circ} 29' 5''$, 7 A., und geoc. Breite $= 0^{\circ} 30' 40''$, 9 A. war. (Der tabell. Ort der Sonne wurde hiebei unverändert beibehalten.)

Schwarzenbrunner.

Auszug aus einem Schreiben des Herrn Professors *Nicolai*, Directors der Mannh. Sternwarte, an den Herausgeber.

Mannheim 1828. Febr. 8.

... Die osculirenden Elemente der Juno für die nächst bevorstehende Opposition derselben sind folgende:

Epoche der mittl. Länge 1828. März 25 0^h M. Z. in Mannheim $= 160^{\circ} 29' 13''$, 71.

Tägliche mittlere tropische Bewegung $= 813''$, 69304

Länge des Perihels $= 53^{\circ} 32' 13''$, 12

Excentricitäts-Winkel $= 14^{\circ} 52' 21''$, 66

Aufsteigender Knoten $= 171^{\circ} 12' 11''$, 18

Neigung der Bahn $= 13^{\circ} 3' 18''$, 51

Log der halben großen Axe $= 0,4264129$

Epoche, Perihelium und Knoten beziehen sich auf das mittlere Aequinoctium vom 25^{ten} März 1828.

Hieraus ergibt sich für die nächste Opposition folgende Vorausbestimmung:

1828 März 25. 7^h 13' 32" M. Z. in Mannheim.

Wahre Länge der Juno = 185° 6' 36,"

Geocentrische Breite = + 4 46 14,0

Lichtstärke = 0,02722.

Bei der letzten Opposition (1826 Oct. 31) war die Lichtstärke = 0,23587.

Auch beruht auf diesen Elementen nachstehende Ephemeride für den Lauf der Juno:

Mittl. Mitternacht in Mannh.	AR. in Zeit.	Abweichung.	Log. d. Entf. v. d. Erde.
	^h ' "	[°] ' "	
1828 Febr. 14	12 49 56	— 2 58 13	0,33473
— 18	48 48	2 33 53	0,32820
— 22	47 20	2 7 3	0,32224
— 26	45 31	1 37 56	0,31693
März 1	12 43 24	1 6 47	0,31236
— 5	40 59	— 0 33 54	0,30860
— 9	38 20	+ 0 0 22	0,30572
— 13	35 29	0 35 37	0,30379
— 17	32 28	1 11 23	0,30286
— 21	29 21	1 47 10	0,30296
♂ — 25	26 11	2 22 31	0,30410
— 29	23 1	2 56 57	0,30625
April 2	12 19 55	3 30 3	0,30940
— 6	16 56	4 1 25	0,31352
— 10	14 7	4 30 42	0,31854
— 14	11 29	4 57 38	0,32440
— 18	9 5	5 21 59	0,33102
— 22	6 58	5 43 33	0,33832
— 26	5 8	6 2 14	0,34620
— 30	3 37	6 18 2	0,35458
May 4	12 2 25	6 30 55	0,36338
— 8	1 32	6 40 56	0,37251
— 12	0 59	6 48 11	0,38190

Bei dieser Gelegenheit mache ich mir auch das Vergnügen, Ihnen die einzelne Beobachtung mitzuthemen, welche der fast beständig trübe Himmel im vorigen October mir von dem damals von der Sonne zurückgekehrten letzten Cometen zu erhalten erlaubt hat. Sie ist folgende:

M. Z. in Mannh.	AR. app. Com.	Decl. ap. Com.
^h ' "	[°] ' "	[°] ' "
1827. Oct. 16.	16 1 17	+ 175 5 25
		+ 22 25 30

Diese Beobachtung beruht nur auf zwei, übrigens recht gut unter einander harmonirenden, Vergleichen mit 92 Leonis, indem aufsteigender Nebel noch mehrere Vergleichen anzustellen verhinderte. Der Comet war bereits sehr lichtschwach, und glich einem kleinen matten Nebelflecke. Es ist mir bis jetzt nicht bekannt geworden, ob derselbe zu jener Zeit auch anderswo beobachtet worden ist. Obige Beobachtung stimmt übrigens sehr nahe mit der von mir in der Beilage zu Nr. 123. der Astr. Nachr. gegebenen Ephemeride überein, und die ebendasselbst befindliche Parabel bedarf nur sehr unbedeutender Correctionen, um eine vollkommene Uebereinstimmung zu erhalten. Somit ist es also noch mehr erwiesen, daß dieser Comet ein ganz anderer ist, als der erste von 1780.

Bei der Durchsicht meines Cometenbeobachtungs-Buches finde ich auch, daß ich Ihnen ein paar Beobachtungen des von Pons im August 1826 im Eridanus entdeckten Cometen noch nicht mitgetheilt habe. Es sind diese:

M. Z. in Mannh.	AR. app. Com.	Decl. app. Com.
^h ' "	[°] ' "	[°] ' "
1826. Sept. 29.	15 32 18	+ 128 23 14
— 30.	16 3 14	+ 130 6 3
Oct. 1.	16 3 46	+ 131 45 45
		+ 17 3 34
		+ 17 49 48
		+ 18 31 42

Um die Zeit der letzten Vestaopposition im Decbr. vorigen Jahres habe ich folgende Meridianbeobachtungen dieses Planeten erhalten:

M. Z. in Mannh.	AR. app. Vest.	Decl. app. Vest.
^h ' "	[°] ' "	[°] ' "
1827. Dec. 11.	12 26 27,2	+ 86 31 28,0
— 16.	12 1 15,0	+ 85 8 5,1
— 17.	11 56 11,9	+ 84 51 14,1
— 19.	11 46 5,2	+ 84 17 26,3
		+ 19 33 48,5
		+ 19 43 52,5
		+ 19 45 54,3
		+ 19 50 2,6

Encke's Ephemeride der Vesta im Astron. Jahrb. für 1829 stimmt auch diesmal wieder äußerst nahe mit diesen Beobachtungen überein. Da derselbe seinen Elementen fortwährend die von mir aus der Juno hergeleitete Jupitersmasse $\frac{1}{1053,924}$ zum Grunde legt, so erprobt sich hiernach letztere Massenbestimmung auch durch die Theorie der Vesta immer mehr und mehr.

B. Nicolai.

M o n d s t e r n e f ü r 1 8 2 8.

Herr Dr. Young wird künftig ein Verzeichniß der mit dem Monde in AR. zu vergleichenden Sterne, berechnen und mit dem Nautical Almanac vertheilen lassen. Er hat die Güte gehabt mir von diesem Verzeichnisse für 1828 soviel Abdrücke zu versprechen, als nöthig sind, um einem

jeden Exemplar der Astron. Nachrichten einen beizulegen: Da diese Abdrücke aber noch nicht angekommen sind, so lasse ich vorläufig hier die Monate März und April aus einem mir mit der Briefpost übersandten Exemplare abdrucken.

S.