



Beobachtete und berechnete Gegenscheine des Mars, der Vesta, des Jupiter und Saturn, Jupiterstrabanten-Verfinsterungen, Sternbedeckungen im J. 1811, Elemente des Kometen v. 1810, Beobachtung des großen Kometen von 1811 und Berechnung seiner Bahn, vom Hrn. Doct.

Triesnecker,

K. K. Astronom in Wien.

Aus Briefen Desselben.

Vom 6 Jun. 1811 *).

Hiermit erfolgen einige Beobachtungen für Ihr astronomisches Jahrbuch.

*Beobachtete Jupiterstrabanten-Verfinsterungen zu Wien **).*

		W. Z.			
1811.		U. M. S.		Sec.	
20 Jan.	Austr. II.	13 27 42	Tr. B. 59		Streifen unsichtbar
22 —	Eintr. III.	6 27 17	B. Tit 22	Tt. 48''	Streifen mittelmäßig
	Austr. —	8 41 29	B. Tr. 44		Streifen kaum sichtbar
25 —	—	I 8 20 57	B. Tr. 59	Tit. 21' 19½''	Streif. mittelm.
1 Feb.	—	I 10 15 0	Tit Tr 3	B. 4''	Streif. deutl. (sch. nahe.
17 —	—	I 8 35 33	Tr. B. 36' 8''		Streifen deutlich.
5 Mrz	—	I 6 58 27	B. Tr. 46	Tit. 51''	Streifen deutlich.
7 —	Eintr. III	6 36 14	Tit. B. 16	Tr. 20''	— —
	Austr. —	8 55 12	B. Tr. 14	Tit. 30''	— mittelm.
11 —	Austr. II	7 44 45	B. Tr. 48		Streif. gut, jedoch Dünste.

Beo-

*) Dies Schreiben ging erst den 4 Nov. bei mir ein. B.

**) Tr. Triesnecker; B. Bürg; Tit. Paulus Tittel, erzbischoflicher Astronom zu Erlau in Ungarn, er beobachtete mit einem 3½f. Dollond.

126 Sammlung astronomischer Abhandlungen, Beobachtete Sternbedeckungen durch den Mond.

1811.	W. Z.	
Den 1 März	Austr. ϵ 8	$10^{\circ}0'10''{,}8$ Tr. plötzl durch leichte Wölkchen
— 7 —	Eintr. ϵ Ω	12 11 24,0 Tit. 25,5 B.u.Tr. plötzlich
	Austr. —	13 19 34,9 B. } gute Beobacht. 36,9 Tr. }
— 1 May	Etr. 424 Maj. * 11	10 24,5 B.u.Tr, plötzlich
	Austr. —	12 14 32,0 B. bei 5'' ungewifs.

Beobachtete Frühlingsnachtgleiche.

	Scheinb. Aufst. d. \odot	Scheinb. Länge der \odot .
Den 17 März	$356^{\circ}18'35''{,}6$	11 Z. $25^{\circ}58'42''{,}1$
— 18 —	357 13 25,2::	11 26 58 26,0::
— 19 —	358 8 0,4	11 27 57 55,3
— 20 —	359 2 40,6	11 28 57 30,7

Nach diesen Beobachtungen ergab sich die Frühlingsnachtgleiche 1811 den 21 März um 1U. 19' 42'' M. Z. zu Wien.

Beobachteter Gegenschein des Mars.

1811.	M. Z.	Scheinb. AR.	Scheinb. Abw.
Den 17 Mai	$12^{\text{h}}32'48''$	$242^{\circ}59'12''{,}3$	$22^{\circ}12'28''{,}8$
— 18 —	Wahre Lng. 8 5 7 45,0	Br. 242 38 34,5	22 12 15,9
	W. L. 8 4 48 55,6	Br. 1 6 17,4	
— 19 —	12 12 10	242 17 34,0	22 11 52,2
	W. L. 8 4 29 43,9	Br. 1 9 29,4	
— 21 —	12 11 26	241 34 21,6	22 10 52,5
	W. L. 8 3 50 14,3	Br. 1 16 0,4	
— 23 —	12 0 39	240 50 6,2	22 9 26,8
	W. L. 8 3 9 43,8	Br. 1 22 27,9	
— 25 —	11 49 48	240 5 14,3	22 7 36,2
	W. L. 8 2 28 36,3	Br. 1 28 48,6	

Die

Die hier angegebenen Abweichungen sind alle von der Parallaxe befreit. Der mittlere Fehler meiner verbesserten Marstafeln (Ephem. Vindob. 1805) in der geocentr. Länge ist $+ 5''{,}37$; in der geocentr. Breite $+ 11''{,}3$. Diesemnach ergab sich der $\text{♁} \text{♂} \text{☉}$ 1811 den 24 May um 12 U. $13' 15\frac{1}{2}''$ M. Z. zu Wien; mit helioc. Länge vom mittl. Aequinoct. = 8Z. $2^{\circ} 48' 54''{,}0$; geoc. Breite = $1^{\circ} 25' 42''{,}6$ S.; hel. Breite = $0^{\circ} 28' 11''{,}1$ S. Fehler der Tafeln in helioc. Länge = $+ 1''{,}8$; in helioc. Breite = $+ 3''{,}7$.

Beobachteter Gegenschein der Vesta.

1811.	M. Z.	Scheinb. AR.	Scheinb. Abw.
Den 25 Mai	$12^{\text{h}} 3' 17\frac{1}{2}''$	$243^{\circ} 27' 47''{,}8$	$12030' 34''{,}8$ S
	W. L.	8 3 49 33,2	Br. 8 34 0,7 N
— 26 —	11 58 20	$243^{\circ} 12' 43{,}8$	$12 31 22,2$ S.
	W. L.	8 3 35 4,2	Br. 8 30 34,3 N
— 27 —	11 53 24	$242^{\circ} 57' 37{,}2$	$12 32 19,1$ S.
	W. L.	8 3 20 34,7	Br. 8 26 57,6 N
— 28 —	11 48 $28\frac{1}{2}''$	$242^{\circ} 42' 32{,}2$	$12 33 22,8$ S.
	W. L.	8 3 6 8,8	Br. 8 23 12,7 N

Die Abweichungen sind von der Parallaxe befreit. Diesen Beobachtungen zufolge ist der $\text{♁} \text{☿} \text{☉}$ 1811 den 25 May 13 U. $10' 52''$ M. Z. zu Wien eingetreten, mit helioc. Länge = 8Z. $3^{\circ} 48' 48''{,}5$ vom mittl. Aequinoct.; geocentr. Breite = $8^{\circ} 33' 51''{,}7$ N.; hel. Breite = $4^{\circ} 32' 43''{,}4$ N. Die Gaußsichen Elemente Num. IV. geben Fehler in der helioc. Länge $- 10' 12''{,}4$; in der helioc. Breite = $+ 1' 16''{,}3$.

Vom 9 Nov. 1811.

Indefs man sich von allen Seiten über die Beschaffenheit des gegenwärtigen Kometen, über seine vorausgegangenen und künftigen Wirkungen, über sein eigenes oder erborgtes Licht, über seinen Dunstball, über seinen getheilten Schweif und über seine Verhält-

hältnisse gegen andere Weltkörper in schwankende Hypothesen verliert, so erlauben mir Ew. — Ihnen blos meine astronomischen Beobachtungen über denselben mitzutheilen. Bevor ich jedoch auf diesen Gegenstand, der uns jetzt beschäftigt, komme, muß ich ein Paar Worte über den Kometen von 1810 vorausschicken. In der monatl. Corresp. finden sich einige Beobachtungen von diesem Kometen, zu Marseille vom 29. August bis 21 Sept. angestellt. Aus diesen wage ich es, seine Bahn zu suchen, und fand aus zweierlei Verbindungen folgende Elemente.

	No. I.	No. II.
Länge des Ω	10Z.10°11'33"	10Z.10°21'2"
— des Perihels	1 24 33 26	1 22 44 42
Neigung	61 43 32	61 11 15
Log. d. dist. Perih.	9,9920831	9,9893549
Zeit des Perihels 1810 den 30 Sept. 4 U. 31' 18" M. Z. zu Marseille. Bewegung gerad- läufig.		1810 den 29 Sept, 2 U. 45' M. Z. zu Mar- seille.

Die Elemente von No. I. gründen sich auf die Beobachtungen vom 30 August, 4 u. 9 Sept.; jene von No. II. auf die Beobachtungen vom 31 Aug., 8 und 16 Sept. Diese Elemente weichen von den des Hrn. Prof. Bessel in der Monatl. Corresp. merklich ab. Unzufrieden mit den Rectascensionen scheint er sich mehr an die Abweichungen gehalten zu haben; ich wollte aber den letzten weniger Zutrauen schenken, weil sie blos in ganzen Minuten angegeben sind. Wenn die AR. den 16 Sept. richtig ist, so glaube ich bei der mittl. Zeit desselben Tages 12 U. 28' 12" anstatt 12 U. 2' 2" lesen zu müssen, und ich halte sie eben für eine Meridianbeobachtung, wie die übrigen. Den 31 August forderte die trigonometrische Rechnung, daß die Breite um eine Minute vermehrt werde, folglich 64° 5' 40" gelesen werde.

Dafs

Dafs der Komet von 1811 so schwer zu beobachten sey, weil man in guten Fernröhren durchaus keinen deutlich begrenzten Kern wahrnimmt, darf ich nicht erinnern, weil dies eine allgemeine Klage der Astronomen ist. Indessen beobachtet man, so gut man kann, und ich lasse hier unsere Beobachtungen folgen, wie wir sie mit einem Kreismikrometer an unserm 3 $\frac{1}{2}$ f. Dollond angestellt haben. Zu bemerken ist aber, dafs sie ein mittleres Resultat aus 6. 8. 10 Beobachtungen sind, je nachdem die Zwischenzeit zwischen dem verglichenen Sterne und dem Kometen länger oder kürzer war. Des Hrn. Prof. Bürg Beobachtungen sind mit einem B. bezeichnet.

1811.	M. Z. zu Wien.			AR.			Abw. N.		
	U.	M.	S.	G.	M.	s.	G.	M.	S.
Aug. 25	15	28	59	150	29	57	34	58	10
27	15	46	9	151	58	43	35	48	33
28	15	38	4	152	43	16	36	15	35
29	15	33	45	153	30	16	36	41	19
31	15	56	45	155	7	21	37	35	56
Sept. 3	8	8	2	157	28	4	38	50	15
—	—	—	—	157	27	54	38	50	34
—	15	40	14	157	45	34	38	58	24B.
5	8	4	42	159	21	17	39	44	40
—	14	55	11	159	37	56	39	53	16B.
6	7	59	39	160	20	29	40	13	42
—	15	41	14	160	39	42	40	19	48B.
7	7	54	32	161	21	15	40	40	45
—	7	58	37	161	21	50	40	41	16
8	7	52	54	162	25	19	41	8	46
—	15	41	18	162	46	58	41	18	41B.
9	7	56	27	163	30	50	41	37	1:
—	15	37	56	163	53	38	41	45	53B.
10	7	34	29	164	39	19	42	5	43
—	9	25	2	164	44	40	42	7	52
—	14	54	44	165	0	30	42	14	42B.
11	7	41	50	165	50	24	42	33	21
—	15	21	23	166	12	24	42	41	39B.
12	7	35	25 $\frac{1}{2}$	167	3	55	43	3	14

1815.

I

130 *Sammlung astronomischer Abhandlungen,*

Sept. 13	7 57 58	168 20 59	43 31 29
—	15 25 5	168 45 43	43 38 46 ::
14	7 52 16	169 40 38	43 57 13
—	— — —	169 40 39	43 57 25
—	15 9 50	170 5 22	44 4 40
15	7 51 57	171 2 57	44 23 48
—	14 38 16	171 26 28	44 30 14
16	7 32 5	172 27 18	44 50 20
—	15 45 11	172 58 0	44 58 59
17	8 21 17	174 1 31	45 16 55
25	8 8 55	188 3 54	48 18 51
26	7 13 47	190 1 22	48 34 50
28	7 21 35	194 20 27	49 3 45
Oct. 1	6 56 14	201 13 20	49 27 57
6	6 56 13	213 37 7	49 13 14
7	6 50 56	216 9 51	49 1 14
8	7 0 22	218 45 8	48 42 58
10	9 12 49	224 7 47	47 59 38
13	6 52 29	231 25 18	46 34 50
14	6 45 59	233 51 19	45 57 15
15	7 2 39	236 17 3	45 19 24
16	6 34 40	238 35 39	44 36 28
—	16 39 17	239 33 15	44 19 14B.
17	6 32 48	240 52 59:	43 54 20:
18	6 26 33	243 7 11	43 8 18
19	6 32 2	245 17 43	42 20 9
20	7 13 24	247 29 5:	41 27 19:
21	6 29 27	249 27 21	40 35 55
22	6 25 53	251 27 1	39 44 14
23	6 11 37	253 21 16	38 48 0
24	6 37 8	255 15 26	37 54 21
25	6 15 15	257 1 48	36 57 52
26	6 33 52	258 46 48	35 58 43
27	7 7 15	260 29 33	35 1 58
28	8 35 58	262 11 42	33 58 21
30	9 45 29	265 18 33	32 0 45
31	6 42 49	266 33 25	31 11 40
—	7 10 43	266 36 23	31 10 47
Nov. 2	9 6 13	269 27 42	29 12 33
—	9 14 38	269 28 24	29 14 3
3	6 57 15	270 38 18	28 21 55
6	6 59 25	274 15 58	25 40 1
—	7 0 0	274 15 46	25 40 6

Wenn es der Raum gestattete, so würde ich die
ver-

vergleichenen Sterne hergesetzt haben, weil ich die meisten aus der Histoire céleste reducirn mußte.

Folgende Beobachtungen kann ich jedoch nicht unterdrücken, wo ich den verglichenen Stern in keinem Verzeichnisse auffinden, folglich die Stelle des Kometen nicht bestimmen konnte. Vielleicht ist Jemand so glücklich, mir diese Sterne namhaft machen zu können.

(+ der Komet folgte dem Stern; — der Komet ging voraus; S. der Komet südlicher; N. der Komet nördlicher.)

	M. Z.		M. Z.		
18. Sept.	7U.32'34"	Komet + *	8t. 7',06	u. war	8'7" S.
19. —	7 29 51	Komet — *	7.8. 2'19",10	u. war	27'12" N
20. —	7 38 56	Komet — *	9. 3'43",84	u. war	2'16" S.
30. —	7 35 19	Komet — *	8t. 3'36",36	u. war	23'28" N
2. Oct.	16 29 14	Komet — *	7t. 2'42",21	u. war	13'32" N
3. —	7 20 42	Komet + *	7t. 3'19",50	u. war	12'16" N
—	— —	Komet — *	8t. 4'26",02	u. war	12'52" N
4. —	6 56 41	Komet + *	8t. 1'56",00	u. war	0'33" N.
—	7 42 34	K. + gestr. 2t. *	8t. 5'39",56	u. war	9'59" N.
6. —	6 57 13	Komet + *	7t. 2'34",68	u. war	15'16" S
15. —	16 43 13	Komet + *	9t. 2'57",08	u. war	9'10" N

Aus unsern oben angeführten Beobachtungen habe ich folgende Elemente der Bahn gefunden:

No. I.	No. II.
Länge des Ω 4Z.18°54'32"	4Z.19°52'51"
Länge des Perih. 2 22 44 56	2 17 13 11
Neigung 75 1 1	73 42 5
Log d, dist. Perih. 0,0435058	0,0228794
Zeit des Perihels 1811 d. 7.	den 10 Sept. 20U24'
Sept. um 4U.9'52" M. Z. zu	14" M. Z. zu Wien.
Wien. Bewegung rückläufig.	

132 Sammlung astronomischer Abhandlungen,

No. III.	No. IV.
Länge des Ω 4Z.19°12' 2''	4Z.20°37' 2''
Länge des Perih, ϵ 16 43 18	ϵ 15 5 35
Neigung 73 18 31	73 10 33
Log d. dist. Perih. 0,0134530	0,0155122
Zeit des Perihels d. 10 Sept. 11U. 8' 52'' M.Z. zu Wien. Rückläufig.	den 12 Sept. 9U.34' 15'' M.Z. zu Wien.

Die Bahn No. I. gründet sich auf die Beobachtungen vom 25. 27. 28. 29. 31 August, und auf zwei vom 3 Sept.; No. II. auf die Beobachtungen vom 29 August und 5, 13 Sept.; No. III. auf jene vom 25. 26 Sept. und 1. 6. 7 Oct. und No. IV. endlich auf jene vom 8. 10. 18. 19. 27 und 28 Oct. No. IV. halte ich für die zuverlässigste Bahn; No. I. und II. scheinen deswegen weniger Zutrauen zu verdienen, theils weil die Beobachtungen, welche dabei zum Grunde liegen, nur in der Dämmerung gemacht werden konnten, theils weil sie zu nahe am Perihelium liegen, welches man durchaus bei einer Bahnbestimmung vermeiden soll, indem sich in der Gegend des Perihels der Radius vector nur wenig ändert.

Ich habe vor einigen Monaten ein Paket, worin einige meiner Abhandlungen enthalten waren, über Leipzig durch eine hiesige Buchhandlung nach Berlin übermacht. Ich hoffe, daß es richtig eingetroffen ist *).

Vom 11 Jan. 1811.

Im letztverflossenen May wurde mir ein Schreiben von Ihnen an Piazzini eingehändigt, mit dem Auftrage, es in das meinige einzuschließen und somit beide über Constantinopel nach Palermo zu befördern, Ich that es, und zum Ueberflus, da ich glaubte, daß ihm

*) Dies Paket ist bei mir angelangt. S. nachher unter den kurzen Nachrichten. B.

ihm etwa unsere Briefe nicht zugekommen seyn möchten, schrieb ich im Nov. abermals durch einen Reisenden, und wiederholte den Inhalt meines ersten Briefs; allein den 20 Dec. erhielt ich eine Antwort auf mein erstes Schreiben, wo er mir den 4 Nov. berichtet, daß er unsere Briefe vor kurzem über Malta erhalten habe. Er wird Ihnen alles, was Sie begehren, schicken, allein Gelegenheiten dazu ereignen sich selten. Er ist geneigt, dasselbe an einen englischen Herzog zu Neapel zu adressiren, der es weiter befördern würde. Er schreibt, er habe einem österreichischen Offizier im verflossenen März einen Brief an mich mitgegeben, den ich aber nicht erhalten habe. Von dem ersten Kometen des vorigen Jahres schreibt er, daß, wenn er sich bis zu Ende des verflossenen Jahres beobachten lassen sollte, er seine Bahn in einer Ellipse berechnen werde. Hier folgen nun unsere Beobachtungen von der letzten Hälfte des Jahres 1811.

Beobachtete Jupiterstrabanten-Verfinsterungen zu Wien.

1811.		W. Z.	U. M. S.	Tr.	Sec.	
28 Jul.	Eintr. III	14 48	31	Tr.		Sehr heiter.
18 Aug.	—	I 13 59	7	Tr.		Streifen unsichtbar
25 —	—	I 15 54	37	B. Tr. 40		Streifen gut.
9 Spt.	—	III 14 51	9	Tr. B. 53'	39''	— —
10 —	—	I 14 15	0	Tr. B. 4		— —
15 —	—	II 14 55		Tr		— —
3 Oct.	—	I 14 31	39	Tr. B. 44		Streifen sehr deutlich.
15 —	—	III 10 56	10	Tr. B. 57'	8''	Streifen deutlich.
	Austr. —	13 45	6	B. Tr. 46'	10''	
19 —	Eintr. I.	12 50	36	B. Tr. 46		Streifen unsichtbar
22 —	—	III 14 56	35	B. Tr. 53		— nicht gut.
2 Nov.	—	I 16 38	39	Tr. B. 46		— sehr deutlich.
25 —	—	I 16 44	12	B. Tr. 17		— deutlich.

Beo-

134 Sammlung astronomischer Abhandlungen,

Beobachtete Sternbedeckungen durch den Mond.

1811.	W. Z.		
Den 10 Jul. Eintr. 20 χ	um 15 U. 8' 17",5 B.		
		22,5) Tr.
		24,5	
— 6 Aug. Eintr. 96 \approx	10 36 38,0 Tr.		etw. zweifelh.
Austr.	11 40 31,2 Tr.		plötzlich.
— 6 Sept. Eintr. 85 Wallf.	10 52 59,2 B.		ungewiss.
Austr.	11 42 18,6 Tr.		
		21,6 B.	
— — Austr. 177 γ	11 53 36,6 B.		plötzlich
		37,1 Tr.	
— 3 Oct. Austr. 64 Wallf.	8 49 59,4 Tr.		
— 23 — Eintr. 187 \ddagger Bode	8 8 50,5 Tr.		plötzlich.

Planetenbeobachtungen.

Beobachteter Gegenschein des Saturn.

1811.	M. Z.	Scheinb. AR.	Scheinb. Abw.
Den 10 Juni 12 ^h 19' 6"	263 ° 12' 37",6		21° 58' 18",9 S
	Wahre Lng. 8 23 42 3,5 Br.		1 20 25,1 N
— 11 — 12 17 52	263 7 52,7		21 58 19,8 S.
	W. L. 8 23 37 37,6 Br.		1 20 11,7 N
— 12 — 12 10 37	263 3 5,7		21 58 11,6 S.
	W. L. 8 23 33 13,3 Br.		1 20 7,2 N
— 14 — 12 2 8	262 53 37,3		21 57 51,2 S.
	W. L. 8 23 24 25,6 Br.		1 20 1,8 N
— 16 — 11 53 38	262 44 4,1		21 57 30,4 S.
	W. L. 8 23 15 33,3 Br.		1 19 56,2 N

Nach diesen Beobachtungen ergab sich der δ η \odot 1811 den 14 Junius 23 U. 49' 23" M. Z. zu Wien, mit helioc. Länge δ 8Z. 25° 22' 12",8, geoc. Br. 1° 20' 0",2 N. und helioc. Br. 10° 11' 55",3 N. Fehler der de Lambreschen Taf, in hel. Länge = + 13",3, und hel. Br. = - 2",4.

Beo-

Beobachtete Sommersonnenwende.

	Scheinb. Aufst. d. ☉	Scheinb. Länge der ☉.
Den 18 Jun.	85° 53' 47",2	2Z. 26° 14' 11",0
— 19 —	86 56 7,3	2 27 11 22,5
— 20 —	87 58 40,5	2 28 8 44,9
— 21 —	89 1 0,1	2 29 5 54,2
— 22 —	90 3 27,6	3 0 3 10,3

Nach diesen Beobachtungen trat die Sonne in das Zeichen des ♄ 1811 den 21 Jun. um 22 U. 40' 31 $\frac{1}{2}$ " M. Z. zu Wien.

Beobachteter Gegenschein des Jupiter.

1811.	M. Z.	Scheinb. AR.	Scheinb. Abw.
Den 20 Dec	12 ^u 12' 34"	91 ° 44' 16",5	23° 14' 27",5 N.
	W. L.	3 1 35 42,9	Br. 0 12 36,9 S.
— 22 —	12 3 31	91 26 34,4	23 14 51,3 N.
	W. L.	3 1 19 26,9	Br. 0 12 23,8 S.
— 25 —	11 49 56 $\frac{1}{2}$	91 0 2,3	23 15 30,1 N.
	W. L.	3 0 55 3,7	Br. 0 11 37,4 S.

Nach diesen Beobachtungen erfolgte der Gegenschein des 24 1811 den 23 Dec. um 9 U. 38' 51",5 M. Z. zu Wien, mit heliocentr. Länge = 3Z. 1° 12' 6",0; geocentr. Breite 0° 12' 15", 1 S. und hel. Br. 9' 54",5 S Fehler der de Lambreschen Tafeln in hel. Länge = - 1",3, in hel. Breite = + 7",8.

Hier folgen meine fortgesetzten Beobachtungen des grossen Kometen seit dem 6 Nov.