

Austritt $\theta^2$ Tauri.			
Um 10 <sup>h</sup>	28 <sup>'</sup> 35 <sup>''</sup>	Abstand =	36 <sup>''</sup> 0
29	10,4		56,8
29	33,4		71,1
30	4,4		91,0
30	36,4		109,1

Dorpat im April 1830.

Austritt $\delta 5$ Tauri.			
Um 11 <sup>h</sup>	0 <sup>'</sup> 24 <sup>''</sup> 1	Abstand =	13 <sup>''</sup> 6
1	5,1		28,1
1	32,1		33,3
2	31,1		52,3
3	2,1		65,1

W. Struve.

Beobachtete scheinbare gerade Aufsteigungen und Declinationen der mit dem *Enckeschen* Cometen im Jahre 1828 auf der Dorpater Sternwarte verglichenen Fixsterne.

Von Herrn Observator und Ritter *Preußs* in Dorpat.

(Vergleiche Astr. Nachr. Nr. 153.)

Stern $\mu$ .				
1829.	31 Aug.	19 <sup>h</sup> 2 <sup>'</sup> 4,83 <sup>''</sup>	— 10 <sup>°</sup> 17 <sup>'</sup> 39,1 <sup>''</sup> O.	
	4 Sept.	4,79	38,3 O.	
	15 —	4,47	39,4 W.	
Stern $\nu$ .				
1829.	24 Aug.	19 3 22,18	— 9 12 52,2 O.	
	26 —	22,26	51,7 O.	
	6 Sept.	21,97	52,4 W.	
	17 —	21,80	52,4 W.	
Stern $\alpha$ .				
1829.	31 Aug.	19 4 59,09	— 8 59 52,0 O.	
	15 Sept.	58,99	52,5 W.	
Stern $\epsilon$ .				
1829.	24 Aug.	20 2 50,49	+ 0 34 23,0 O.	
	27 —	50,28	21,6 O.	
	15 Sept.	50,11	22,9 W.	
	17 —	49,93	21,6 W.	
Stern $\sigma$ .				
1829.	24 Aug.	20 25 5,63	+ 4 52 19,6 O.	
	31 —	5,44	19,6 O.	
	17 Sept.	5,33	20,7 W.	
	21 —	5,38	20,6 W.	
Stern $\eta$ .				
1829.	24 Aug.	20 32 47,92	+ 5 34 41,0 O.	
	31 —	47,72	42,0 O.	
	15 Sept.	47,69	43,4 W.	
	17 —	47,65	43,3 W.	
	21 —	47,59	42,4 W.	
Stern $\rho$ .				
1829.	24 Aug.	20 37 36,21	+ 6 46 1,6 O.	
	27 —	35,96	1,3 O.	
	31 —	36,06	3,0 O.	
	17 Sept.	36,02	5,3 W.	
	7 Oct.	35,57	6,6 W.	

Stern $\phi$ .				
1829.	24 Aug.	20 47 49,65	+ 8 37 9,8 O.	
	31 —	49,42	10,9 O.	
	15 Sept.	49,43	14,5 W.	
	17 —	49,54	15,4 W.	
	21 —	49,46	13,7 W.	
Stern $m$ .				
1829.	31 Aug.	20 59 36,75	+ 9 53 12,5 O.	
	1 Sept.	36,89	14,2 O.	
	22 —	36,25	17,8 W.	
Stern $l$ .				
1829.	7 Octbr.	22 21 56,14	+ 21 6 55,4 W.	
	23 —	56,33	56,0 W.	
	25 —	55,81	53,2 W.	
	5 Decbr.	55,43	55,0 O.	
Stern $k$ .				
1829.	23 Octbr.	22 25 45,91	+ 21 33 20,7 W.	
	24 —	45,86	20,9 W.	
	25 Nov.	45,56	18,1 O.	
$\lambda$ Pegasi.				
1829.	23 Octbr.	22 38 21,37	+ 22 40 36,1 W.	
	24 —	21,25	35,0 W.	
	25 Novbr.	20,94	33,2 O.	
	5 Decbr.	20,81	32,0 O.	
$\delta 6$ Pegasi.				
1829.	24 Octbr.	22 58 50,89	+ 24 33 17,8 W.	
	25 —	50,88	18,2 W.	
	25 Nov.	50,74	16,1 O.	
	30 —	50,35	15,8 O.	
Stern $\epsilon$ .				
1829.	24 Octbr.	23 3 33,71	+ 25 8 23,9 W.	
	25 —	33,85	23,5 W.	
	25 Novbr.	33,71	24,2 O.	
	30 —	33,29	21,9 O.	
Stern $\alpha$ .				
1829.	25 Octbr.	23 16 38,94	+ 25 59 50,9 W.	
	23 Novbr.	38,70	W.	
	25 —	39,05	50,2 O.	
	30 —	38,59	51,4 O.	

Stern  $\beta$ .

1829. 5 Decbr.  $23^{\text{h}} 16' 46,32'' + 26^{\circ} 10' 36,70''$   
 25 ———  $45,75$   $36,50$ .

Stern  $\gamma$ .

1829. 25 Novbr.  $23 20 17,23 + 26 18 26,70$   
 30 ———  $16,72$   $27,40$ .

Stern  $\alpha$ .

1829. 23 Novbr.  $23^{\text{h}} 32' 10,79'' + 26^{\circ} 57' 16,2''$  W.  
 25 ———  $11,05$   $14,20$ .  
 30 ———  $10,61$   $12,70$ .

Anmerkung. W und O bezeichnen die beiden verschiedenen Lagen des Instruments, in deren einer der Limbuskreis westlich in der andern östlich vom Fernrohr war.

W. Struve.

### Längenbestimmungen aus einigen 1829 beobachteten Bedeckungen des Aldebaran.

Ich habe einige der im J. 1829 vorgefallenen Aldebarans-Bedeckungen, ungeachtet sie meist an Orten von schon nahe bekannter Länge beobachtet sind, in der Absicht berechnet, theils, um eben diese Längen einer neuen und sicheren Prüfung zu unterwerfen, theils um überhaupt an einem Beispiele bemerklich zu machen, mit welchem Grade von Genauigkeit aus einzelnen Sternbedeckungen, die unter ganz günstigen Umständen beobachtet worden, sich die geographische Länge eines Orts finden läßt. Günstig nenne ich die Umstände, wenn eine Bedeckung beinahe central, und wenn zugleich der bedeckte Stern, um dessen Ein- und Austritt gleich sicher beobachten zu können, von beträchtlicher, etwa von der ersten oder zweiten Gröfse sey. Nahe central waren wirklich die Bedeckungen des Aldebaran vom 9 Decbr. und 25 Jul. 1829; auch gab, wie man unten sehen wird, die Berechnung derselben bei sieben Orten die schon bekannte Länge innerhalb einer Secunde wieder, nur Cracau ausgenommen, wo aus der Bedeckung vom 9 Decbr. die Länge um 2 Secunden gröfser folgt, als ich sie früher gefunden hatte. Ich glaube, dafs aus 5 bis 6 auf diese Art ausgewählten Sternbedeckungen die Länge eines Orts bis auf wenige Secunden richtig ausgemittelt werden dürfte, da sonst, wenn man die Beobachtungen nehmen mufs, wie sie zu haben sind, vielleicht 12 bis 20 Beobachtungen kaum ein eben so zuverlässiges Resultat gewähren würden. Man vergleiche z. B. die von mir berechneten Bedeckungen des Aldebaran in der Mon. Corresp. 27 Bd. S. 411. Zeitschrift für Astronomie II Bd. S. 37. 38. Astron. Jahrbuch für 1824. S. 102. 108 und eine Bedeckung der Spica Mon. Corresp. 8 Bd. S. 385. — Die Beobachtungen von 1829 setze ich voraus so, wie sie in den Astr. Nachrichten abgedruckt sind. Die Beobachtungen in Mannheim von Herrn Professor Nicolai, und in Speier von Herrn Professor Schwerd hat mir Herr von Heiligenstein, die Göttinger Beobachtung Herr Professor Harding, der sie anstelle, mitgetheilt. Der Gleichförmigkeit wegen habe ich die Beobachtungen ganz mit denselben Elementen,

die nach Astr. Nachr. Nr. 171. S. 54 bei Altona angewendet wurden, auf mittlere Zeit gebracht. — Die scheinbare Breite des Aldebaran für die sämmtlichen hier berechneten Bedeckungen habe ich im Mittel aus der Besselschen Position des Sterns in den Astron. Hülftafeln für 1829 und aus der unmittelbaren Beobachtung dieser Position durch Herrn Etatsrath Ritter Schumacher (A. N. Nr. 171. S. 56) abgeleitet; die letztere Bestimmung weicht von der ersteren nur um  $+0'',90$  im Bogen der scheinbaren Rectascension, und um  $+1'',10$  in der Declination ab.

#### 1) Bedeckung des Aldebaran. 1829. 9 Decbr. Eintritt am hellen Mondrande.

Der Eintritt in Prag, Kön. Sternwarte, soll  $6^{\text{h}} 41' 31'',0$  mittl. Zeit heifsen, nicht, wie in den Astr. Nachr. Nr. 174. S. 108. durch einen Druckfehler steht,  $6^{\text{h}} 43' 31'',0$ . Von dem Eintritt in Prag ist, einer Bemerkung des Hrn. Prof. David zufolge, bereits 1 Secunde abgezogen, und eben so, der eigenen Vermuthung des Hrn. Prof. Schwerd gemäfs, von dem Austritt in Speier.

	Mittl. Zeit.	Conjunction.
	$^{\text{h}} \quad ^{\text{m}} \quad ^{\text{s}}$	$^{\text{h}} \quad ^{\text{m}} \quad ^{\text{s}}$
Altona.	E. $6 \ 28 \ 24,74$ A. $7 \ 27 \ 54,09$	$7 \ 39 \ 2,81 + 0,463x$ $7 \ 39 \ 2,41 - 0,238x$
Göttingen.	E. $6 \ 24 \ 46,17$ A. $7 \ 25 \ 1,24$	$7 \ 39 \ 2,36 + 0,354x$ $7 \ 39 \ 2,87 - 0,120x$
Mannheim.	E. $6 \ 14 \ 58,73$ A. $7 \ 15 \ 4,93$	$7 \ 33 \ 6,97 + 0,277x$ $7 \ 33 \ 6,94 - 0,035x$
Speier.	E. $6 \ 14 \ 35,73$ A. $7 \ 14 \ 43,60$	$7 \ 33 \ 1,96 + 0,268x$ $7 \ 33 \ 1,88 - 0,025x$
Prag, K. St.	E. $6 \ 41 \ 31,0$ A. $7 \ 43 \ 54,0$	$7 \ 56 \ 57,71 + 0,169x$ $7 \ 56 \ 57,62 + 0,078x$
Cracau.	E. $7 \ 6 \ 8,36$ A. $8 \ 10 \ 29,49$	$8 \ 19 \ 7,27 + 0,034x$ $8 \ 19 \ 11,00 + 0,211x$

Da die Conjunction aus dem Ein- und Austritte bei jedem einzelnen Orte, ausser Cracau, auf weniger als 1 Secunde