Observations of Thetis,

discovered by Mr. *Luther* 1852 April 17, made with the Northumberland Equatoreal at the Cambridge Observatory.

		Greenw. M. T.	R. A.	Log. $\frac{P}{P}$	N. P. D.	Log. $\frac{q}{P}$	No. of Comp.	Star.
1852	April 26	13 ^h 20 ^m 1 ^s .8	11 ^h 58 ^m 1 ^s .89	+8,535	80° 52' 32".4	—9,8569	3	<i>a</i>
	27	8 47 34,8	57 44,05	—7,916	51 49,2	9,8332	3	<i>a</i>
	—	9 33 16,1	57 43,02		51 53,9	9,8320	Meridian.	
	Mai 4	8 50 19,8	55 55,38	—7,392	52 12,2	9,8322	2	<i>a</i>
	—	10 51 39,3	55 54,19	+8,275	52 17,8	9,8387	6	<i>a</i>
	5	10 51 46,5	11 55 45,51	+8,290	80 53 22,6	—9,8392	7	<i>a</i>

The star (*a*) is Bessel XI. 944, and the assumed mean place, deduced from *Weisse's* Catalogue, is as follows:

Mean R. A. 1852,0	Mean N. P. D. 1852,0
11 ^h 55 ^m 0 ^s .31	81° 6' 15".5

*J. Challis.*Elemente und Ephemeride der Psyche *), berechnet von Herrn *A. Sonntag*.

Elemente.

Epoche 1852 April 0,0 mittl. Berl. Zt.

<i>M</i>	194° 9' 49".71
Ω	150 18 32,63 mittl. Aeq. 1852,0
$\omega = \pi - \Omega$	175 30 33,61
<i>i</i>	2 58 57,86
φ	4 0 44,23
log. <i>a</i>	0,4853785
log. μ	2,8219388

Die diesen Elementen zu Grunde liegenden Beobachtungen sind: ein durch Vergleichung der ersten neapolitanischen Beobachtungen mit Herrn *Vogel's* Bahn erhaltener Normalort März 20, eine Leipziger Beobachtung April 19 und eine Berliner Beobachtung Mai 19.

Für die auf das mittlere Aequinoxium und den Aequator bezogenen Coordinaten hat man die Ausdrücke:

$$\begin{aligned} x &= r(9,9998557) \sin(v + 55^\circ 51' 6''.53) \\ y &= r(9,9705587) \sin(v + 326^\circ 24' 53''.03) \\ z &= r(9,5526825) \sin(v + 321^\circ 59' 1''.54) \end{aligned}$$

*) Herr Professor *de Gasparis* schreibt mir, in Bezug auf den von ihm März 17 entdeckten neuen Planeten: „J'ai proposé, avec l'approbation de Mr. *Hind*, le nom de *Psyché* pour la nouvelle planète, ayant pour symbole une aile de papillon surmontée d'une étoile.“

*P.*Ephemeride für 12^h mittl. Berliner Zeit.

		AR.	δ .	lg. Δ
1852	Juni 1	10 ^h 11 ^m 21 ^s .	+12° 10' 6"	0,51744
	2	12 9	6,5	
	3	12 58	2,2	
	4	13 47	11 57,9	
	5	14 37	53,5	0,52450
	6	15 27	49,9	
	7	16 18	44,5	
	8	17 10	39,9	
	9	18 2	35,2	0,53136
	10	18 55	30,5	
	11	19 49	25,7	
	12	20 43	20,8	
	13	21 38	15,8	0,53800
	14	22 33	10,8	
	15	23 28	5,7	
	16	24 24	0,6	
	17	25 21	10 55,4	0,54441
	18	26 18	50,1	
	19	27 16	44,8	
	20	28 15	39,4	
	21	29 13	33,9	0,55059
	22	30 12	28,4	
	23	31 12	22,8	
	24	32 12	17,2	
	25	33 13	11,5	0,55653
	26	34 14	5,8	
	27	35 15	9 59,0	
	28	36 17	54,1	
	29	10 37 20	+ 9 48,2	0,56223