

Observations of Isis and Polyhymnia, made at Harvard College Observatory, by *W. C. Bond*,
Director of the Observatory.

The following observations on Isis (42) were made at the Observatory of Harvard College, Cambridge United States. I send them on account of their having been continued several months later than any other series we have met with.

1856 Aug. 14 $9^h 24^m 58^s$ Camb. m. s. t. Isis precedes (*a*) by $1^m 39^s 02$, 6 obs.
and is North of it $2' 32'' 0$ 3 obs. (*a*) is Arg. Zone 209, 98.

The planet is as bright as a star of the 11th magnitude.

1856 Sept. 25 $7^h 47^m 55^s$ Camb. m. s. t. Isis follows (*b*) by $0^m 1^s 66$, 4 obs.
and is north of it $1' 0'' 5$ 4 obs. (*b*) is Arg. Zone 306, 14.

The planet resembles a star of the 12.13th magnitude.

1856 Nov. 15 $6^h 7^m 16^s$ Camb. m. s. t. Isis follows (*c*) by $0^m 50^s 77$, 13 obs.
and is north of it $6' 24'' 0$ 8 obs. (*c*) is Arg. Zone 231, 11 and 241, 11.
owing to its faintness the Planet is observed with difficulty.

1856 Dec. 18 $6^h 0^m 3^s$ Camb. m. s. t. Isis follows (*d*) by $0^m 30^s 54$, 12 obs.
and is south of it $5' 58'' 1$ 3 observ. (*d*) is Arg. Zone 234, 3.

The planet is extremely difficult to observe from its faintness. The places of the star (*d*), which has been observed by *Lacaille*, *Lalande*, *Argelander* and *Wrottesley*, differ by several seconds in right ascension. The declinations are also discordant. The following position, kindly communicated by Lieut. *Maury*, Dir. of the National Observatory, is an accurate determination from two observations in 1853. AR $20^h 31^m 37^s 07$ Mean Eq. 1856, 0

Decl. $-24^\circ 18' 48'' 8$ = = =

A comparison of the right ascensions of this star by different authorities shows a sensible proper motion of about $+0^s 03$. The declinations require a proper motion of $+0^s 3$ but the remaining discrepancies are still larger.

Authority	AR of (<i>d</i>)	Decl. of (<i>d</i>)	
	Mean Eq. 1856, 0	Mean Eq. 1856, 0	
Lacaille 1750	$20^h 31^m 32^s 96$	$-24^\circ 18' 8'' 3$	original positions uncorrected for proper motion.
Lalande 1795	35,52	19 14,0	
Argelander 1849	36,93	17 45,8	
Wrottesley 1850,7	36,93		
Washington 1853,6	37,07	17 48,8	

Polyhymnia.

1857 April 2nd $10^h 41^m 40^s$ Cambridge mean Solar time.

Planet precedes star <i>b</i>	by $0^m 2^s 36$	15 observations	
= south of star <i>b</i>	= $1' 50'' 0$	7	— = —
Star <i>b</i> follows star <i>a</i>	= $1^m 1^s 48$	6	— = —
Star <i>b</i> north of star <i>a</i>	= $3' 42'' 1$	3	— = —

b is a small star 12th magnitude.

a is Weisse H. XI. 442 of the 8th magnitude.

The planet was very faint and difficult to observe on account of the bright moon light.

Harvard College Observatory Cambridge U.S. 1857 April 3.

W. C. Bond.

Über den dunkeln Ring des Saturn, von Herrn Hofrath *Schwabe*.

Der dunkle Ring des Saturn

war seit 1851, wo mir seine Entdeckung bekannt wurde, ein Gegenstand meiner Untersuchungen, weil ich ihn im 6ff. mit 288-, 324- und 360mal. Vergr. deutlich erkennen kann. Ich theile das Resultat dieser Beobachtungen hier mit, um es bei der jetzigen günstigen Lage des Planeten von andern Beobachtern berichtigen zu lassen.

Ich fand nämlich, dass dieser dunkle Ring nicht scharf begrenzt und in seiner Mitte zwischen dem hellen Ringe

und den dunkeln Zwischenräumen am hellsten ist, so dass sein graues Licht nach beiden Seiten hin abnimmt. Dennoch bleibt seine Grenze in den dunkeln Zwischenräumen gut kenntlich. Fast nie sehe ich ihn gleichförmig, sondern bald mehr, bald weniger eingerissen und aus helleren und dunkleren Stellen zusammengesetzt, wodurch er ungleich breit und aus wolkenartigen Anhäufungen gebildet zu sein scheint. Gewöhnlich finde ich ihn im westlichen dunkeln Zwischenraum breiter und deutlicher als im östlichen, nur