of the northern star, λ Cephei, was found by the writer to be identical with that of ζ Puppis.

$23^h 58^m.3$. The hydrogen line $H\beta$ is bright and super-

posed upon a broad dark line. The lines $H\gamma$, $H\delta$, and $H\epsilon$ are narrow, and two other narrow lines having the approximate wavelengths 416 and 420 are also present.

The variability of C.P.D. $-73^\circ 11' 34''$, R.A. $= 13^h 13^m 5$, Decl. $= -73^\circ 55'$ (1900), constellation Musca, suspected by Kapteyn (Cape Annals vol. IX p. 11 B), has been discovered independently by Miss *L. D. Wells*, and shows a range of about a magnitude and a half.

Harvard College Observatory, 1904 Dec. 21.

Edward C. Pickering.

Oppositions-Ephemeride des Planeten (92) Undina.

12^h M. Z. Berlin.

1905	α	δ	$\log A$	Ab.-Z.	1905	α	δ	$\log A$	Ab.-Z.
Febr. 27	$11^h 43^m 49^s.52$	$+15^\circ 18' 44''.9$	0.397802	$20^m 46^s$	März 17	$11^h 31^m 5^s.77$	$+17^\circ 0' 37''.3$	0.395440	$20^m 39^s$
28	43 9.88	15 25 0.5	397232	44	18	30 22.53	17 5 19.6	395797	40
März 1	42 29.74	15 31 13.5	396713	43	19	29 39.49	17 9 54.1	396203	41
2	41 49.10	15 37 23.8	396245	41	20	28 56.68	17 14 20.7	396658	42
3	41 8.03	15 43 30.7	395828	40	21	28 14.16	17 18 39.2	397162	44
4	40 26.56	15 49 34.1	395463	39	22	27 31.95	17 22 49.5	397714	45
5	39 44.67	15 55 33.7	395150	38	23	26 50.09	17 26 51.2	398314	47
6	39 2.40	16 1 29.3	394888	37	24	26 8.63	17 30 44.3	398961	49
7	38 19.81	16 7 20.5	394679	37	25	25 27.60	17 34 28.5	399654	51
8	37 36.97	16 13 7.0	394522	36	26	24 47.05	17 38 3.6	400393	53
9	36 53.87	16 18 48.2	394417	36	27	24 7.00	17 41 29.7	401178	55
10	36 10.57	16 24 23.9	394364	36	28	23 27.50	17 44 46.7	402007	$20^m 58^s$
11	35 27.11	16 29 53.9	394363	36	29	22 48.58	17 47 54.1	402879	21 0
12	34 43.53	16 35 17.9	394414	36	30	22 10.29	17 50 52.1	403795	3
13	33 59.91	16 40 35.5	394516	36	31	21 32.65	17 53 40.4	404753	6
14	33 16.29	16 45 46.4	394671	37	April 1	20 55.70	17 56 19.3	405750	9
♂ 15	32 32.69	16 50 50.5	394876	37	2	20 19.46	17 58 48.6	406787	12
16	31 49.17	16 55 47.5	395133	38	3	19 43.97	18 1 8.3	407865	15
17	11 31 5.77	$+17^\circ 0' 37''.3$	0.395440	$20^m 39^s$	4	11 19 9.27	$+18^\circ 3' 18''.3$	0.408984	21 18

Größe 11.4.

Halmstad in Schweden, 1904 Dez. 7.

Fredrik Anderson.

Elemente und Ephemeride des Planeten (522) [1904 NC].

Das folgende Elementensystem ist basiert auf den beiden Heidelberger photographischen Beobachtungen 1904 Januar 10 und Februar 7, und der Wiener Beobachtung Februar 22. Die Rechnung wurde nach der Enckeschen Methode ausgeführt.

Epoche 1904 Jan. 10.5 M. Z. Berlin.

$$\begin{aligned}
 M &= 323^\circ 10' 11''.9 \\
 \omega &= 47^\circ 40' 39''.4 \\
 \Omega &= 119^\circ 47' 25''.8 \\
 i &= 3^\circ 27' 19''.1
 \end{aligned}
 \left.
 \begin{aligned}
 \varphi &= 10^\circ 23' 38''.3 \\
 \mu &= 461''.6567 \\
 \log a &= 0.590458
 \end{aligned}
 \right\} 1904.0$$

Aus den Elementen ergibt sich die folgende Ephemeride für 12^h M. Z. Berlin.

1905	α 1905.0	δ 1905.0	$\log A$	1905	α 1905.0	δ 1905.0	$\log A$
März 21	$13^h 25^m 44^s$	$-3^\circ 55' 2''$	0.3615	April 6	$13^h 16^m 9^s$	$-2^\circ 47' 3''$	0.3546
23	24 40	3 47.0	3599	♂ 8	14 51	2 38.9	3547
25	23 34	3 38.6	3585	10	13 34	2 30.7	3551
27	22 24	3 30.1	3573	12	12 16	2 22.6	3556
29	21 11	3 21.6	3564	14	11 0	2 14.8	3564
31	19 57	3 13.0	3556	16	9 44	2 7.2	3574
April 2	18 42	3 4.4	3550	18	8 29	1 59.9	3586
4	17 26	2 55.8	3547	20	7 16	1 52.9	3600
6	13 16 9	$-2^\circ 47' 3''$	0.3546	22	13 6 5	$-1^\circ 46' 2''$	0.3616

Größe ca. 12^m .

Odense, 1904 Dez. 13.

Th. Lassen.