

$$\begin{aligned}
 \log \operatorname{tang} \omega &= 8.9691083 \\
 \omega &= 3^{\circ} 19' 15''.01 \\
 45^{\circ} + \omega &= 50 \quad 19 \quad 15.01 \\
 \frac{1}{2}\mu &= 13 \quad 3 \quad 4.64 \\
 \log \operatorname{tang} (45^{\circ} + \omega) &= 10.0811303 \\
 \log \operatorname{tang} \frac{1}{2}\mu &= 9.3631345 \\
 \log \operatorname{tang} (u - \frac{1}{2}\mu) &= 9.4462648 \\
 u - \frac{1}{2}\mu &= 15^{\circ} 36' 42''.04 \\
 u &= 28 \quad 39 \quad 46.68
 \end{aligned}$$

Bohnenberger, aus dessen Astronomie S. 288 dieses Beispiel entlehnt ist, findet nach der Methode von Gauss $u = 28^{\circ} 39' 43''.34$, und man sieht also, wie schnell die obige, in wenigen Minuten auszuführende Rechnung in diesem Falle zu einem der Wahrheit sehr nahe kommenden Werthe führt. Die weitere Näherung stellt sich so, wo 5.3144251 der Logarithmus der bekannten Zahl 206264.8 ist:

$$\begin{array}{r}
 \log \sin u = 9.6809303 \\
 \log e = 0.9691083 - 2 \\
 \hline
 5.3144251 \\
 \hline
 3.9644637 \qquad 9214^{\circ}33 = 2^{\circ} 33' 34''.33 \\
 \mu = 26 \quad 6 \quad 9.28 \\
 u_1 = 28^{\circ} 39' 43''.61
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \log \sin u_1 = 9.6809184 \\
 \log e = 0.9691083 - 2 \\
 \hline
 5.3144251 \\
 \hline
 3.9644518 \qquad 9214^{\circ}08 = 2^{\circ} 33' 34''.08 \\
 \mu = 26 \quad 6 \quad 9.28 \\
 u_2 = 28^{\circ} 39' 43''.36
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \log \sin u_2 = 9.6809174 \\
 \log e = 0.9691083 - 2 \\
 \hline
 5.3144251 \\
 \hline
 3.9644508 \qquad 9214^{\circ}05 = 2^{\circ} 33' 34''.05 \\
 \mu = 26 \quad 6 \quad 9.28 \\
 u_3 = 28^{\circ} 39' 43''.33
 \end{array}$$

Nun kehrt ganz dieselbe Rechnung wieder, und es ist also hiernach der definitive Werth von $u = 28^{\circ} 39' 43''.33$. Eine kleine Unsicherheit in den Hunderttheilen der Secunden wird bei dem Gebrauche der Tafeln nie ganz zu vermeiden sein.