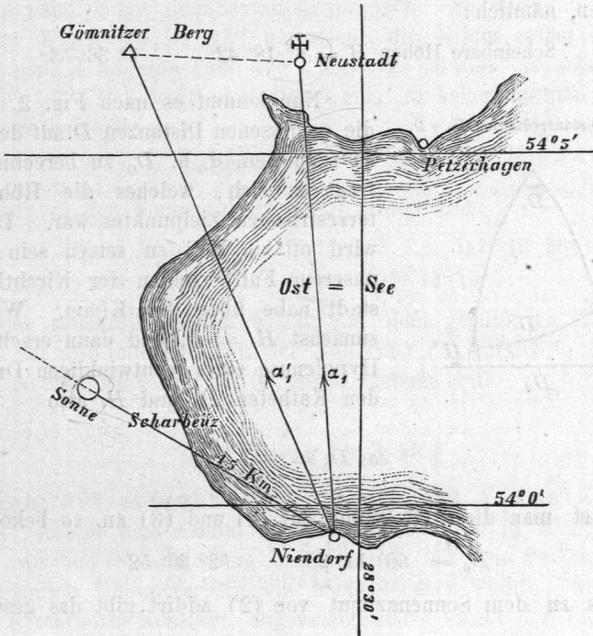


nach der Karte = 4,5 km (vgl. Fig. 1.). Es war daher nach der Formel (9) § 9. S. 36 ($h = 4 \text{ m}$ $s = 4,500 \text{ m}$) eine Kimmtiefe rund $t' = 4' 0''$ anzunehmen, mit welcher die Zeithöhen nach § 13. berechnet

Fig. 1. Neustädter Bucht.
(Maassstab 1 : 200 000.)



worden sind ($\varphi = 53^{\circ} 59' 50''$ und $\lambda = 0^{\text{h}} 43^{\text{m}} 18^{\text{s}}$ von Gr.). Die Uhr correction fügte sich in den schon anderwärts bekannten Gang der Uhr, weshalb wir jetzt sofort die in zwei Gruppenmittel zusammengefassten Distanzmessungen mit richtiger mittlerer Ortszeit angeben:

Mittlere Ortszeit, 20. Juli 1883	7h 21m 24s	8h 0m 35s	
Distanz: Sonne-Neustadt	$D = 60^{\circ} 26' 17''$	$52^{\circ} 31' 55''$	(1)

Der Indexfehler, Blendung etc. ist an der Distanzmessung mit dem Sextanten bereits angebracht, auch der Sonnenhalbmesser ist berücksichtigt, nämlich eliminirt, weil abwechselnd beide Sonnenränder auf die Thurmspitze eingestellt wurden.

Man hat jetzt für die beiden angegebenen Zeitmomente die Azimute und Höhen der Sonne zu berechnen. Hiezu verwandelt man mittelst der Zeitgleichung ($-g = -6^{\text{m}} 5^{\text{s}}$) die mittleren Zeiten in wahre Zeiten, d. h. Stundenwinkel der Sonne, nimmt die Sonnendeclication aus dem Jahrbuch bzw. $+ 20^{\circ} 38' 40''$ und $+ 20^{\circ} 38' 22''$, und kann dann,