

körpers unabhängige Bewegung versetzt wird. Dies bewirkt, daß die Hand mit dem Kartenblock sich in relativer Ruhe befindet, abgesehen von ihrer in gerader Linie fortschreitenden Bewegung. Vollkommen parallel mit diesen auf ein Minimum herabgezwungenen kombinierten Bahnen bewegen sich auch der rechte Arm und die Hand. Die Behauptung, daß das Resultat aller dieser Bewegungen Unbeweglichkeit sei, klingt paradox. Die Schwingungen des Oberkörpers werden dadurch ganz und gar verändert. Unter gewöhnlichen Umständen ist der Sitz der Drehpunkt des Pendels, und Oberkörper und Kopf bilden das schwingende Pendel. Aber jetzt kehrt sich das Verhältnis um; jetzt sind Kopf und Arme die festen Punkte, während der Sitz die Pendelschwingungen beschreibt. Während dieser Zustand relativer Unbeweglichkeit herrscht, werden die Zeichnung und die Anmerkungen auf dem Kartenblatt gemacht. Dabei muß der Kartenblock so fest und kräftig wie möglich mit der linken Hand gehalten werden, um der sich dagegen lehnenen rechten Hand, die den Stift führt, die notwendige Stütze zu bieten. Denn um unter diesen ziemlich unruhigen Verhältnissen mit einiger Sicherheit zeichnen zu können, muß die rechte Hand treulich all den balancierenden und kompensierenden Bewegungen folgen, die der Kartenblock trotz alledem beschreibt. Balanciert man geschickt und hat man genügende Ruhe in den Händen, dann wird die Zeichnung doch ganz sicher, wie man auf den Blättern 71, 73 und 127 sieht.

Um zur Routenbeschreibung auf Blatt Nr. 4 zurückzukehren, so benutze ich die Gelegenheit, um in der Berechnung zwischen den zwei ersten Peilungen eine Seitenpeilung einzufügen nach einem sich stärker hervorhebenden Berggipfel in der kleinen Kette zur Rechten, ein Gipfel, dessen Lage von hier aus in $S 11^{\circ} O$ gefunden wird.

Nach Verlauf von 7 Minuten halte ich es aus irgendeinem Anlaß für wünschenswert zu untersuchen, inwieweit sich eine Änderung der Marschrichtung vollzogen hat. Ich mache daher eine neue Peilung, die dasselbe Ergebnis hat wie die vorhergehende, nämlich $S 45^{\circ} O$. Ich brauchte daher eigentlich keine Notiz davon zu nehmen. Ich notiere aber doch die 7 Minuten und trage ein neues $S 45^{\circ} O$ ein. Worauf dieses scheinbar unnötige Verfahren beruhte, ist jetzt nicht mehr möglich zu sagen. Aber gewiß hat ein Anlaß dazu vorgelegen. Wenn die Uhr z. B. $\frac{1}{2} 1$ zeigte, als die 7 Minuten zu Ende gingen, war es eine Erleichterung für das Gedächtnis, von genau einer halben Stunde ausgehen zu können. Oder auch die Karawane hat eine kurze Weile haltgemacht, und ich habe deshalb die Uhr herausgezogen und gesehen, daß seit der letzten Peilung 7 Minuten vergangen waren.

Am Schluß der dritten Peilung wird eine neue Visierlinie nach dem eben erwähnten kleinen markierten Berggipfel gezogen, der jetzt in $S 20^{\circ} W$ erscheint. Auch hier gibt eine Pfeilspitze dessen Lage an. In dem Punkt, in dem die beiden Visierlinien, $S 11^{\circ} O$ und $S 20^{\circ} W$, sich schneiden, liegt der Gipfel. Um ihn richtig in die Karte einzusetzen, brauchen wir nur noch die Basislinie zu kennen, die, in 13 Minuten