

die Winkelwerte möglichst übereinstimmend mit der Wirklichkeit wiederzugeben, denn die Ausdehnung von Gebirgsketten, der Verlauf von Flüssen und trockenen Erosionsrinnen, die Umrissse von Seen und Wüstengrenzen hängen davon ab. Es ist wahr, daß auch diese Umrissse bei der endgültigen Konstruktion der Feldkarte berichtigt werden, wo alle geographischen Gegenstände den durch die Konstruktion bedingten Veränderungen des Routenverlaufs folgen müssen. Aber es ist auf jeden Fall von Bedeutung, die Routenlinie der Feldkarte so genau zu machen, wie das Augenmaß es zuläßt, denn dadurch gewinnt der Kartenzeichner ein angenehmes Gefühl der Sicherheit, die Überzeugung, daß das Bild, das er zeichnet, doch in recht hohem Grade die Wirklichkeit wiedergibt, und die Empfindung, daß er eine solide Kenntnis und Auffassung des durchreisten Landes besitzt und sie täglich vermehrt, sowie das vornehme Bewußtsein, daß er und kein anderer auf der Erde dieses Land beherrscht.

Über den Grad von Treffsicherheit, den mein Augenmaß auf der Reise in Ostpersien erreichte, gibt die umstehende Tabelle XII Bescheid. Ich hatte die Absicht, nur Rücksicht zu nehmen auf die vier Feldblätter, die in diesem Werk wiedergegeben sind und mit deren Hilfe der Leser sich selber von der Richtigkeit der Berechnungen überzeugen kann. Aber da ich fand, daß der Querfehler in allen vier Fällen nach rechts von der wirklichen Richtung lag, beschloß ich, auch zwei andere aufs Geratewohl ausgewählte Blätter zu untersuchen; ich fand, daß dort der Fehler nach links lag; der Rechtsfehler in den vier ersten Fällen war daher reiner Zufall.

In der ersten Kolumne stehen die hier in Frage kommenden Blätter der Feldkarte. In der zweiten steht der von demselben Blatt umfaßte Teil der Reiseroute in Millimetern. In der dritten finden wir die entsprechende Anzahl von Marschminuten; dass ihre Anzahl so verschieden ist, obwohl die Blätter immer dieselbe Größe haben, beruht natürlich darauf, daß die Route, über deren Richtung man nichts weiß, sich auf einigen Blättern diagonal über das Blatt erstreckt, wobei sie am längsten wird, auf andern quer über das Blatt, wobei sie am kürzesten wird. Die vierte Kolumne gibt, in Metern ausgedrückt, die von dem Blatt umfaßte Weglänge wieder, die auf die gewöhnliche Weise durch Multiplikation der Marschminuten mit der Normalzahl 70,36 gefunden ist. Die fünfte Kolumne ist der Maßstab des Blattes, mithin wieder ein anderer Maßstab als der der Tagemärsche und Minuten, die oben gegeben sind.

In die sechste Kolumne habe ich den Querfehler für die Routenlinie von jedem der sechs Blätter aufgenommen. Diesen Fehler habe ich, wenn wir Blatt Nr. 4 als Beispiel wählen, auf rein graphischem Weg in folgender Weise gefunden. Ich habe unter Zugrundelegung der Peilungswerte in der südwestlichen und nordöstlichen Ecke des Blattes auf Kurvenpapier von neuem die Routenlinie mit Hilfe von Winkelscheibe, Millimetermaß und Zirkel gezogen und dabei die wirklichen Kompaßpeilungen benutzt, aber die Länge für die Wegstücke beibehalten, die das Feldblatt angibt. Ich habe so eine Linie erhalten, die gleich lang oder fast gleich lang ist mit der Originallinie