

des dasselbe im Osten umrandenden Gebirges. Hier wird sich einst dem aufmerksamen Beobachter der Schlüssel zum geologischen Verständniss grosser Theile des Südwestlichen China bieten; denn wiederholt bricht der Strom quer durch aufragende Schichtenwölbungen, deren Kern bis zu Gebilden verschiedener Altersstufen hinabreicht, und man kann die Sedimente in den herrlichsten Entblössungen Schicht auf Schicht verfolgen. Der Reichthum an Versteinerungen scheint in einer Reihe verschiedener Stufen erheblich zu sein. Die Profile der Schichtenserien, die ich oben (S. 81—109) beschrieben und unten (Tafel II) in einer Tabelle vergleichend zusammengestellt habe, konnten, was die Lagerung betrifft, von Bord des Schiffes aus gut aufgenommen oder im Anschluss an die wenigen von mir näher untersuchten Theile ergänzt werden, da die Schichtendurchschnitte in den engen Durchbrüchen deutlich aufgeschlossen und meist sehr gut sichtbar sind. Die Gesteine habe ich in den Umgebungen der Landungsstellen beobachtet; aber vielfach musste ich mich damit begnügen, sie vom Schiff aus nach dem äusseren Ansehen auf den Querabbrüchen zu beurtheilen.¹⁾ Stand mir auch dafür Erfahrung aus anderen Theilen desselben Landes reichlich zu Gebote, so dürften doch irrige Deutungen kaum ausgeschlossen sein. Jedenfalls bedarf dieser erste Versuch mancher Verbesserung und vielfacher Vervollständigung. Ein anderer Punkt der Unsicherheit betrifft die Zahlenangaben für die Mächtigkeiten, deren Schätzung sowohl durch die meist geringe Neigung der Schichten als auch durch die sehr wechselnde Geschwindigkeit der Fahrt und die vielfachen kleinen Krümmungen des Stroms beeinträchtigt wurde. Fortdauernd von dem Bestreben geleitet, sie in der zum Theil überwältigend grossartigen Umgebung nicht zu überschätzen, bin ich vermuthlich oft in den entgegengesetzten Fehler der Unterschätzung verfallen. Betreffs dieses Punktes wird wegen der Schwierigkeit der Ausmessung die Unsicherheit wahrscheinlich noch lange fort dauern.

So zahlreich die Durchmessungen dieser Stromstrecke durch Fremde seither gewesen sind, so vielfach Reisende durch das langsame Trekken ihres Schiffes stromauf Gelegenheit gehabt haben, an den Ufern zwecks genauerer Studien entlang zu wandern, so lassen sie den Erforscher der Geologie und physischen Geographie doch meist völlig im Stich; denn es herrscht in der überwiegenden Mehrzahl der Berichte eine auffällige Leere mit Rücksicht auf zuverlässige Angaben über Gebirgsbau und Gesteine. Zwar hatte RAPHAEL PUMPELLY schon im Jahr 1863 bei sehr langsamer Fahrt stromaufwärts die unterste Stromschnellen-Strecke, von *I-tshang-fu* bis zur Grenze von Sz'tshwan, zurückgelegt, hat aber nur eine flüchtige Notiz

¹⁾ Leider war ich (im Mai 1872) gerade hier zur Eile gezwungen und auf die Fahrt stromabwärts in einem grossen Boot angewiesen. Sie führte oft in rasendem Lauf den Thalwänden entlang. An diesen zu landen, war unmöglich; und wenn es bei Sichtung eines besonders bemerkenswerthen Lagerungsverhältnisses gelang, das Boot anzulegen, war es häufig kilometerweit über die auserlesene Stelle hinausgeglitten. So gelang es mir nur in einigen Strecken, die Gesteine selbst zu untersuchen und dadurch eine Unterlage zur Anknüpfung weiterer Beobachtungen zu gewinnen.