

excellent and exhaustive work, dealing with the sandy deserts in western Kan-su, and especially in the region of Tung-hoan:

»Schon von Fu-ye-ye an führt der Weg zwischen Sandhügeln hin, die im Allgemeinen sehr kurze, halbmondförmige Barchane von OW.-licher (genauer ONO.—WSW.-licher) Richtung sind; ihre Steilseiten sind gegen Süden gewendet und ihre Kämme scharf; dieselben sind durchschnittlich 14—18 Mtr. hoch und erreichen nur ausnahmsweise eine Höhe von 50 Mtr. Zwischen Kan-tschou und Kan-tja bewegt sich der Sand über dem Lössboden, welcher letzterer auffallend harte und gänzlich vegetationslose Flächen darbietet . . . Der bei Kau-tja-shien vorkommende Sand ist von gelblich-grauer Farbe und grobem, mitunter erbsengrossen Korn. Im Übrigen ist der Sand sehr rein und ist Thon und Staub sehr wenig in ihm enthalten; es besteht derselbe zumeist aus glatt abgerundeten Quarz- und dunkeln Quarzitz-Körnern, doch fehlen darunter selbst dunkle Kalksteinfragmente nicht . . .

Die Form und die Gruppierung der in der Ebene auftretenden Sandwehungen sind unregelmässig. Solche wohl entwickelte Dünenreihen und halbmondförmige Barchane, wie sie Forsyth aus der Gegend von Kaschgar, und Muschetow aus dem W.-lichen Turkestan beschrieben hat, sah ich hier nirgends. Es steht den Luftströmungen eine solche Menge von Flussbetten, Oasen, Bewässerungskanälen und Stadtmauern im Wege, dass hierdurch ihre normale Richtung abgeändert wird und sich infolge dessen auch die Entwicklung der Barchane unregelmässiger gestaltet, wie in solchen Wüsten, die in grösserer Entfernung von Gebirgen liegen und nicht so dicht von Flussläufen durchschnitten sind, wie der in der Provinz Kan-su gelegene Teil der Gobi. Trotzdem verraten die bei Kan-tschou befindlichen Sandhügel durch ihre im Allgemeinen NO.—SW.-liche Längsrichtung und ihre nach SO. gelegenen Steilseiten deutlich die herrschende Windrichtung . . . In der Nähe von Tung-hoan wird der Sand beinahe bis zur selben Höhe hinaufgetrieben, wie die höchsten Gipfel des Ta-pan-shan-Gebirges. — Selbst jene Sandberge, die in der Nähe von Tung-hoan die üppigen Saaten der Oase begrenzen und den kleinen malerischen Yü-ya-tshwan-See umgeben, erreichen bereits eine Höhe von 150—180 Meter, die weiter einwärts gelegenen dagegen sogar eine relative Höhe von 500 Mtr. über der Stadt Tung-hoan. Diese Sandhügel bestehen aus zeltförmigen Querrücken, die von scharfen von N. nach S. laufenden Kämmen gekrönt werden. Das Wandern des Sandes schreitet gegen Osten zu vor, wo auch die Steilseiten der Hügel hinblicken. Als wir den von einem Wäldchen umgebenen See Yü-ya-tshwan inmitten der Flugsandhügel aufsuchten, rutschte der von unseren Begleitern aufgerührte Sand vom Kamm der Steilseite W.-lich des Teiches lawinenartig herab und verursachte durch seine Bewegung ein eigenthümliches dumpfes Rollen. — Es sind dies die Ming-sha-shan oder die sogenannten dröhnenden Sandberge.»*

* Loczy gives numerous other details about the movements and other properties of the sand, which are too long to quote, e. g. the heaping up against the town-walls of An-si. See *Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Széchenyi in Ostasien 1877—80*, I. pp. 507 ff.