

Niederschlag aus der Atmosphäre vermindert, und die Seen seien eingetrocknet und zu Wüsten geworden.

Untersuchungen dieser Art von großer Bedeutung sind von dem indischen Geologen C. L. GRIESBACH in Afghanistan ausgeführt worden. Griesbach hatte den Auftrag, die Gold- und Petroleumvorkommen im südlichen Afghanistan näher zu untersuchen; er beschäftigte sich mit dem geologischen Studium seiner Route. Er schrieb darüber die Abhandlung „*Geology of the Sections between the Bolan Pass in Baluchistan and Girishk in Southern Afghanistan*“¹, welche mit einer ausgezeichneten Gesteinskarte versehen ist. Seine große Erfahrung machte es diesem Geologen sehr leicht, die große Ähnlichkeit zwischen der belutschistanisch-afghanischen Oberkreide-Eozän-Formation und der europäischen Flyschformation zu erkennen; er sagt darüber: „No one, who has seen the flysch rocks of Europe can help being struck by the great lithological resemblance between them and this Afghan tertiary group. It is of course possible that some of the lower of these flysch rocks comprise cretaceous beds in the same way as the flysch of south-eastern Europe does.“² Er gibt eine recht eingehende Beschreibung dieser Ablagerungen und der Eruptivgesteine, die sie durchsetzen, und er ist der Ansicht, daß sie eine heteromorphe Form der von Blanford aus Indien beschriebenen „Ranikot“-Gruppe ist. Durch diese großartige Verbindung verkettet er die spätmesozoisch-tertiäre Entwicklung Indiens und Persiens über Afghanistan und Belutschistan. Bei dem Problem der Entstehung der steinbedeckten Steppen des südlichen Afghanistan hebt er die große Bedeutung der äolischen Einwirkung hervor³: „Nearly all the great valleys of Southern Afghanistan are covered with post-pliocen deposits in great thickness; amongst them is conspicuous a deposit of gravels and irregular fragments of rocks from the surrounding hills, more or less firmly cemented together by a calcareous and argillaceous matrix forming a kind of breccia. After desintegration has taken place on the surface of this deposit, the prevailing sand-charged storms remove such decomposed material and angular rock-fragments behind, producing wide streads of these stone-strewn plains, characteristic of this part of Asia and commonly termed ‘*dash*’ by the natives.“

Griesbach ist der Geologe, der die große vergleichende Arbeit in diesen Gegenden Asiens ausgeführt hat, und wenn auch seinen Publikationen die mikroskopisch-petrographischen Studien fehlen, danken wir ihm doch für seine ausgezeichnete feldgeologische Arbeit, die eine gute Zusammenfassung der Geologie dieser Gegenden bietet.

Unter späteren Abhandlungen dominiert die von VREDENBURG ausgeführte Beschreibung der Geologie Belutschistans und naheliegender Grenzgebiete von Ost-

¹ *Mem. of Geol. Surv. of India.* Vol. XVIII, part. 1. Calcutta 1881.

² a. a. O., S. 7.

³ a. a. O., S. 11.