

phischen und quarzigen Schichten wechsellagert. Dann (bei Masar Badshah Abubekr) verlässt die Strasse den Fluss und windet sich nach dem hohen Pass Grim oder Sandju (5063 m.). Der Uebergang besteht aus Glimmerschiefer mit Granaten, nebst chloritischen und quarzitischen Schichtmassen, in denen Gänge von blassem Nephrit (Yü oder Jade) auftreten. Alles steht steil, oft senkrecht. Leider wird die Streichrichtung nicht angegeben. Die chloritischen Schiefer setzen fort. Bei Tám (2699 m.) sind sie abnorm von schwärzlichen seidenglänzenden Schiefen überlagert, über denen graue quarzitische Sandsteine folgen. Sie sind wahrscheinlich paläozoisch. Versteinerungen fanden sich jedoch nicht darin. Die Zone, welche sie bilden, ist von geringer Breite; dann folgen wieder krystallinische Schiefer, z. Th. gneissartig, bis nach dem Zeltplatz Kiwāz (wahrscheinlich Kibris von HAYWARD, 2447 m.). Ein wenig unterhalb desselben folgt zum ersten Mal eine Formation von jüngerem Alter als die anderen es wahrscheinlich sind. Es sind dies Kalksteine der Steinkohlenformation, die auf chloritischen Schichten ruhen und von horizontalen oder schwach geneigten Schichten eines rothen Sandsteins überlagert werden¹⁾. Die Breite des Kwen-lun in dem Durchschnitt von Shah-i-dula nach Sandju beträgt 60 g. Meilen.

Bei Sandju (2093 m.) sind die eigentlich gebirgigen Theile des Kwen-lun zu Ende, und damit beginnen Formationen, welche, nach der Art ihrer Verbreitung zu urtheilen, in keiner unmittelbaren Beziehung zu demselben stehen, sondern ihm nur angelagert sind und wol schon mit dem erwähnten rothen Sandstein beginnen. Es treten hier graue, grobe Kalksandsteine und chloritische Mergel auf, welche *Gryphaea vesicularis* in Menge führen und sich dadurch als zur Kreideformation gehörig erweisen. Ich habe bereits an einer anderen Stelle (s. oben S. 106) diese Ablagerungen aus dem Becken des Han-hai erwähnt.

Fassen wir diese Forschungen zusammen, so besteht ihr wichtigstes Ergebniss in der Feststellung der grossen Verschiedenheit der einzelnen Theile der Bodenschwellung hinsichtlich ihres geologischen Baues. Vor 1874 war nichts bekannt gewesen, was dazu berechtigt hätte dieselbe zu erwarten. STOLICZKA selbst hatte noch im Jahr 1866 die Vermuthung ausgesprochen, dass Nummulitenformation den Karakorum und Kwen-lun bedecke, und war damals der Ansicht, dass die Untersuchung der Verbreitung dieser Gebilde und ihres Verhältnisses zu den »jüngeren See-Ablagerungen« identisch sei mit der Erforschung von Central-Asien; er selbst war es, der das vollkommen Unbegründete dieser Voraussetzungen erwies. Während im Himälaya die palaeozoischen Formationen in reicher Entwicklung auftreten, Trias- und Rhätische Gebilde mächtige Reihen von Hochgipfeln zusammensetzen, Jura und Kreide im Innersten des Gebirges gelagert sind, und die Eocänformation, welche den Südrand umsäumt, am Nordrand zu Montblanc-Höhe ansteigt, hat die breite Zone nördlich vom Indus bis zum Kwen-lun neben sehr

¹⁾ Die Priorität der Entdeckung der Steinkohlenformation und der Ueberlagerung durch den rothen Sandstein gebührt HENDERSON (*Lahore to Yarkand* S. 107). ETHERIDGE bestimmte ihr Alter nach einem *Rhodocrinus*, den Jener mitgebracht hatte.