

der Frage, ob der eigentliche Kwenlun und die chinesisch-birmanischen Ketten noch den »Altaiden« d. h. dem System des Altai zuzurechnen seien oder nicht.

Einschneidende, tiefe Gegensätze von N und S enthält die geologische Ueberlieferung des Altai und der südlichen Gebirge vor allem in den Perioden des Carbon, des Dyas und der Trias. Gleichzeitig mit der Bildung der Dyaskohlen von Kusnetzki dehnte sich von Nordpersien und dem Pandschab bis Südchina ein gewaltiges Mittelmeer aus, dessen marine Tierreste uns durch zahlreiche neue Beobachtungen bekannt geworden sind.

Im eigentlichen Altai dauert die Festlandsperiode dagegen auch in der Triaszeit an.

Im Kwenlun-System (d. h. im Semionow-Gebirge) ebenso in den südlichen indochinesischen Ketten ist noch marine Trias über den Dyasschichten nachgewiesen, sodass auch die Entwicklung und Vorgeschichte der »südlichen Altaiden« von der des eigentlichen Altai durchaus abweicht.

Es setzt die marine Trias in der Längsrichtung des Kwenlun noch weit nach W fort d. h. wir kennen marine Untertrias zuerst aus dem Semionow-Gebirge, dann aus den Darwas-Ketten und endlich aus Hocharmenien (Djulfa).

Die Geschichte der Meere, die Richtung und Entwicklung der Faltungszonen ist somit in dem eigentlichen nördlichen Altai einerseits und den sog. südlichen »Altaiden« andererseits verschieden.

Der Altai ist ferner durch die Ausdehnung des Unterdevon-Meeres gekennzeichnet, das im Süden gänzlich fehlte. Hier d. h. in Südchina folgte auf eine unterdevonische Festlandsperiode die weithin verfolgbare mitteldevonische Transgression, im Norden dauert die Meeresbedeckung ohne Unterbrechung an.

Auch während der Ausdehnung des untercarbonischen Mittelmeeres ist die geologische Ueberlieferung im Altai und Kwenlun-System verschieden: Im N Meeresbedeckung, im Kwenlun Festlandsperiode, in dem Alburs-Ketten und weiter in Hocharmenien Ocean. Das Obercarbon bringt dem eigentlichen Altai Faltung und Trockenlegung; darauf folgt die Bildung des rein limnisch entwickelten dyadischen Kohlenbeckens von Kusnetzki.

Die obercarbonische Entwicklung dem Kwenlun-Systems zeigt dagegen vielfachen Wechsel. Die im Norden des östlichen und mittleren Kwenlun anstehenden Obercarbon-Schichten lagern horizontal und transgredierend über dem altpalaeozoischen Kettengebirge oder greifen buchtenartig in dasselbe ein. Die Faltung erfolgt also vor dem Obercarbon d. h. im Untercarbon oder noch früher.¹⁾ Marine Schichten, die jünger sind als das Obercarbon, fehlen.

In dem westlichen Kwenlun (d. h. in der russischen Kette und dem Altyn-tagh am Flusse Gussas) ist dagegen auch das Obercarbon gefaltet und wird

¹⁾ Es sei daran erinnert, dass ich die Mosquensisstufe zum Obercarbon rechne; das oberste Carbon (die Schwagerinenstufe) fehlt gänzlich; die früher so bezeichneten Schichten gehören zur Dyas.