

Festland lag, und zwar werden wir uns dasselbe schon als ein Gebirge vorzustellen haben, welches aus denselben Gneissen und Wutai-Schichten bestand, die jetzt am Nordrand mit einem jener Linie parallelen Streichen herrschen.

Ganz anders gestaltet sich das Verhältniss in den nachfolgenden Perioden. Denn während im nördlichen China Silur und Devon fehlen, finden wir diese Formationen im Süden des Tsinling-Gebirges mächtig entwickelt, und wir rechnen ihnen, allerdings hauptsächlich auf Grund petrographischer Analogie, eine ebenfalls sehr mächtige Reihe von Sedimenten zu, welche einen wesentlichen Bestandtheil des Tsin-ling-shan selbst bilden<sup>1)</sup>. Der Gebirgsraum und das südlich angrenzende Land müssen sehr tief unter das Meer versenkt gewesen sein, um den Absatz dieser Schichten möglich zu machen.

Fortdauer der Sinischen Ablagerungen während der Perioden des Silur und Devon. — Wenn somit während der Zeit der Bildung der mächtigen, zum Theil tief pelagischen Ablagerungen der Sinischen Periode ein sehr bedeutender Verticalabstand zwischen dem Meeresboden im nördlichen China und dem Festland, welches sich südlich von der Kwenlun-Linie ausdehnte, bestanden haben muss, so würden wir, den herkömmlichen Erklärungen gemäss, anzunehmen haben, dass in der Silurperiode das umgekehrte Verhältniss stattfand, dass also entlang jener Linie eine Verticalverschiebung sich vollzog, durch welche die Sinischen Ablagerungen des nördlichen China zu einem continentalen Tafelland erhoben wurden, während im Süden der Kwenlun-Linie eine Senkung entstand, tief genug, um ungefähr 20,000 Fuss mächtige Sedimentschichten aufzunehmen. Die Annahme eines Wechsels entgegengesetzter Verticalbewegungen von so ungeheurem Betrag entlang einer und derselben Linie begegnet bedeutenden mechanischen Schwierigkeiten und verbietet sich von selbst. Unsere jetzige Kenntniss der Tiefseeverhältnisse gestattet eine einfachere Erklärung, indem ein gleichmässiges Herabsinken des gesammten, zu beiden Seiten der Kwenlun-Linie gelegenen Theiles der Erdrinde, das heisst also eines schon sehr tiefen Meeresbodens und eines Continentalgebietes, unter das Meeresniveau hinreichen würde, um die Verschiedenheit der Sedimentbildung in beiden Theilen und die Unterschiede ihrer Faunen zu begründen. Auf der südlich von der Scheidelinie gelegenen höheren Stufe konnte die Ablagerung von Kalksteinen und mit ihnen wechselnder klastischer Sedimente gleichen Schritt mit dem Herabsinken halten, während der Boden des nördlich davon gelegenen Tiefmeeres nur spärlich erhöht wurde. Hier konnte das thierische Leben gänzlich fehlen, oder nur durch die fortlebenden Typen der Cambrischen Zeit als eine in hohem Grad heteropische Fauna vertreten sein, während dort, unter günstigeren Tiefenverhältnissen, gleichzeitig die Silurfauna zu üppiger Entwicklung gedieh.

Dies scheint in der That die einzig mögliche Erklärung, wenn wir in den Bereich unsrer Betrachtung den bemerkenswerthen Umstand ziehen, dass die Ablagerungen der Carbonischen Formation diejenigen des Sinischen Zeitalters im nörd-

1) S. oben S. 583.