

gende Perioden überaus allmählig in gleichem Sinn fortentwickelt hat. Wenn einmal eine genaue geologische Aufnahme des Landes vorliegen wird, wird es möglich sein, die Gestalt des Bodens, auf dem sich die ebenflächigen Sinischen Schichten abgelagert haben, wieder herzustellen. An einigen Orten, wie am *Hwang-ku-pi-tszé* (S. 189 und 240), wird man zu diesem Zweck die verworfenen Theile der Unterlage wieder in gleiches Niveau zu bringen haben, da nur dann die Schichten auf ihm und an seinem Fuss zusammenhängend werden, d. h. die Verwerfung hat hier nach Ablagerung der Schichten begonnen. An anderen Stellen jedoch, wo die Schichten einer Scholle einem hohen Gneissgebirge zufallen, und auf der anderen Seite desselben, weit unter der Gipfelhöhe, aber in höherem Niveau als die diesseitigen Sedimente, dieselben Schichten auflagern und nach der gleichen Richtung hin fallen, wird man annehmen müssen, dass die Existenz des Gebirges und die Existenz der Verwerfungsspalte in Zusammenhang stehen und, da das Gebirge vor Ablagerung der Schichten bestand, auch die Verwerfung schon begonnen hatte; denn wäre dies nicht der Fall, so liesse sich kein Grund erkennen, wesshalb jedes einzelne Gneissgebirge an seiner südlichen Seite von einer gleichgerichteten Verwerfungsspalte begleitet ist. Hätten die Dislocationen sämtlich später begonnen, so würden sie eine geringere Abhängigkeit von der Richtung der Gneisszüge haben.

Nach Ablagerung der Sinischen Formation hob sich das ganze Land als solches aus dem Meer, so dass es von obersilurischen und devonischen Schichten nicht bedeckt wurde; und ebenso senkte es sich wieder bei Beginn der Steinkohlenperiode, wie die unmittelbare Auflagerung von deren Gebilden auf den Sinischen Schichten beweist. Die einzige Aenderung, welche sich, abgesehen von den Erosionsprocessen, in der Zwischenzeit vollzogen hatte, war die fortschreitende verticale Verschiebung entlang den Verwerfungsspalten, durch welche die Sinischen Schichten in eine schwach geneigte Lage gekommen waren. Denn obwohl die Schichten der Kohlenformation im Allgemeinen den Sinischen beinahe ganz conform lagern, findet doch eine geringe Abweichung statt, welche beweist, dass die letzteren nicht mehr in horizontaler Lage waren. Ein noch deutlicherer Beleg hierfür ist das Uebergreifen der obersten Schichten der Kohlengebilde über die Schichtenstörungen an den Verwerfungsspalten; so insbesondere bei *Po-shan* (S. 207), wo sie den unter  $45^{\circ}$  nach Osten fallenden Sinischen Kalken angelagert sind, und bei *Wei-hsiën* (S. 210), wo sie auf Granit liegen. Nach Ablagerung der Kohlengebilde setzte die verticale Verschiebung in stets gleichem Sinn noch weiter fort; denn jene haben durchwegs ein nördliches Einfallen, also nach derselben Richtung wie die Sinischen Schichten.

Eine grössere Verschiebung, als innerhalb des Gebirgslandes im Norden von *I-tshóu-fu* vorkommt, hat im Verhältniss zu dessen Gesamtheit das südlich angrenzende Land erlitten. Während daher jenes nach Ablagerung der Steinkohlengebilde gehoben worden zu sein scheint, um nie mehr ganz unter das Meer versenkt zu werden, hat in diesem eine weitere Ablagerung von Schichten bis in eine nicht genau zu bestimmende Zeit stattgefunden. Vielleicht hängt die tiefere und länger andauernde Versenkung mit den Ausbrüchen von Porphyren zusammen; denn mit