

setzt daher viel langsamere Senkung, oder intensivere Brandung voraus, als eine andere in thonigem Sandstein.

Wo weichere und härtere Gesteine wechseln, da dringt das Meer in dem Bereich der ersteren schneller vor und bildet Buchten, während die festeren Felsen in Folge der an ihnen langsamer sich vollziehenden Arbeit als Vorsprünge übrig bleiben und im weiteren Verlauf als Inseln abgetrennt werden. Bei wachsender Senkung werden sie zu Riffen verkleinert; und wenn jene ganz allmählig fortschreitet, so müssen sie nach ihrer völligen Versenkung unter das Meer die Gestalt von flachgerundeten Kuppen oder breiten Wölbungen besitzen. Inzwischen ist die Brandungswelle weiter landeinwärts zerstörend vorgeschritten und hat neue Inseln und Vorsprünge losgelöst. An diesen behält die Abrasionsfläche eine steilere Neigung, während sie in den Buchten, also im Bereich des weicheren Gesteins, sanft abfällt und ausserdem mit Sand bedeckt wird.

An sturmuwogten Senkungsküsten von zusammengesetztem geologischem Bau sind diese Erscheinungen deutlich wahrzunehmen; wie z. B. an denjenigen des südlichen China, des nordwestlichen Frankreich, und an denen von Grossbritannien. Besetzung der Küsten mit klippigen Inseln aus krystallinischen Gesteinen wird in der Regel den Beweis dafür geben, dass, trotz mancher gegentheiliger Oscillation in der Gegenwart, Senkung die vorherrschende Bewegung des Landes seit einer längeren Periode gewesen ist, und die vorschreitende Brandung die Gebirge von weiten Erdräumen hinweggefegt hat, bis sie an den festen Gesteinen anlangte, deren Zerstörung eine länger andauernde Arbeit erfordert. Die buchtenreichen, mit Inseln besetzten Gestade von Shantung gaben uns einen Beleg hierfür<sup>1)</sup>. Man ist geneigt, sich die Meeressedimente, welche solche Küsten und Inseln umhüllen, als bis in grosse Tiefe hinabreichend vorzustellen. Wahrscheinlicher ist es, dass in der Nähe von Senkungsküsten der abradirte Felsboden sich in geringer Tiefe unter der Ablagerungsdecke befindet. In dem Fall des submarinen Hundertfadenplateau's im nordwestlichen Europa lässt sich das allmähliche Ansteigen der felsigen Abrasionsfläche gegen die Küsten, an denen ihre Fortbildung gegenwärtig stattfindet, mit Sicherheit annehmen.

Wirkungen vormaliger Abrasion. Die grosse Lücke, welche dadurch entsteht, dass wir die unter das Meer hinabgesenkten und mit Sand bedeckten Theile der Abrasionsfelder nicht beobachten können, und selbst in so deutlichen Fällen, wie den zuletzt erwähnten, auf Wahrscheinlichkeitsschlüsse angewiesen sind, wird ausgefüllt durch das weite Gebiet von Thatsachen, welches uns durch die orographische und geologische Beobachtung zugänglich ist.

a. Abrasionsplateau's. Die erste Gruppe von Thatsachen beruht auf der äusseren Gestalt gewisser Erdräume, deren Oberflächenform in keiner, oder doch nur in einer entfernten Beziehung zum inneren Bau steht. Wir haben im Vorhergehenden ein aus gefalteten paläozoischen Schichtgesteinen bestehendes

1) S. oben S. 747.