

ungsterrassen können sich nicht bilden, wo eine aus homogenem Gestein bestehende felsige Küste dauernd und gleichmässig ansteigt, und die klimatischen Verhältnisse während dieser Niveauverschiebung keine Aenderung erleiden. Fällt das Küstengestein z. B. unter einem Winkel von 45 Grad gegen den tiefen Meeresboden ab, so wird vom ersten Moment bis zum letzten bei jedem successiven Meeresstand ein gleichbleibender Theil des Gesteins im Niveau der Brandung hinweggenommen werden. Es wird also ein successives und gleichmässiges Abhobeln des ganzen Abhanges stattfinden und von demselben eine der Böschung parallele Schicht abgetragen werden, deren Dicke von der Härte des Gesteins, der Geschwindigkeit der verticalen Bewegung und der Stärke der Brandung abhängen wird. Dieses Resultat kann modificirt werden, wenn die Bewegung ungleichmässig geschieht, das Gestein nicht homogen ist, sondern in verschiedenen Höhenstufen verschiedene Festigkeit hat, oder wenn andere der genannten Factoren sich periodisch ändern. Es kann dann die ursprüngliche äussere Begrenzungsfläche des vormals nach der Meerestiefe hinabreichenden, nun aber über die Meeresfläche gehobenen Abfalls der Küste eine ganz veränderte Gestalt annehmen, und die anfänglich gleichmässige Böschung in eine Reihe unregelmässiger Abstufungen verwandelt werden; aber das Gesamtergebnis wird trotz aller Modificationen im Wesentlichen dasselbe bleiben.

Können diese Vorgänge an sich keine horizontalen Flächen an Stelle von Gebirgen schaffen, so sind diejenigen, zu welchen sie den unmittelbarsten Anlass geben, nur bestrebt, die Unebenheiten zu vermehren; denn in der Regel wird das gehobene Land den Einwirkungen der Atmosphären und des fliessenden Wassers in einem mit dem Aufsteigen wachsenden Maass ausgesetzt¹⁾.

3. Wirkung der Brandung bei positiver Niveauverschiebung. Ganz anders wird das Ergebniss sein, wenn die der Brandung ausgesetzte Felsküste sich langsam und stetig in das Meer hinabsenkt. Nehmen wir wieder an, dass die Küste aus homogenem Gestein bestehe, unter gleichem Böschungswinkel von einer Gebirgshöhe nach der Meerestiefe hinabziehe, und alle in Betracht kommenden dynamischen Factoren in Wirkungsart und Intensität andauernd gleich bleiben.

Wenn $b t$ (Fig. 124) der Abfall eines Küstengebirges nach der Meerestiefe ist, so wird die erste Wirkung der Brandung zwischen den Gezeiten-Niveau's m und m^1 in der

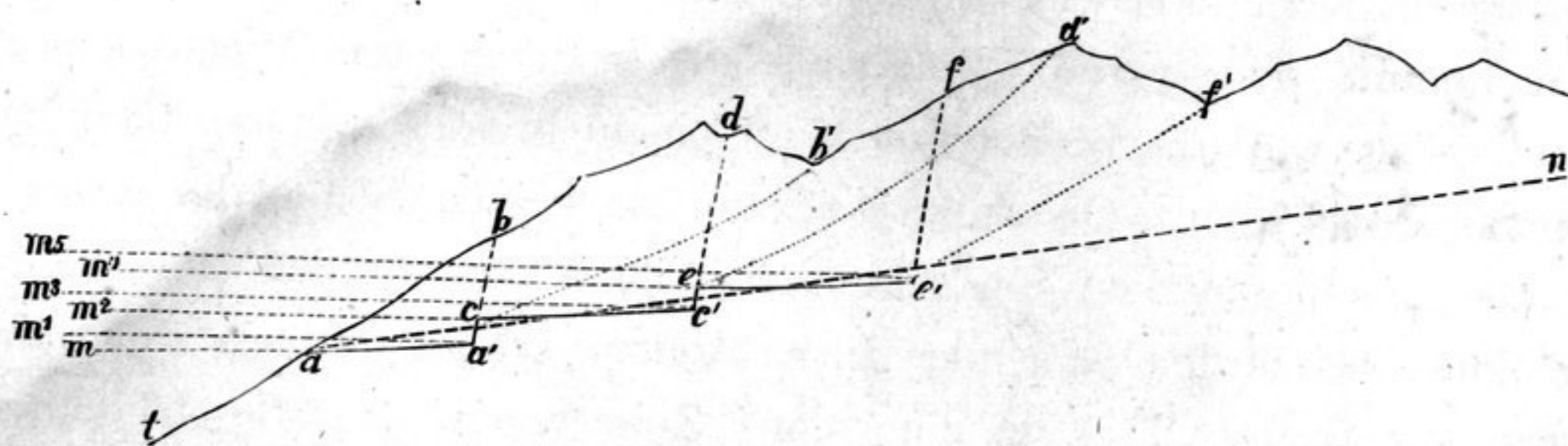


Fig. 124. Allgemeines Schema der marinen Abrasion.

1) Man liest zuweilen von Denudationsflächen, welche sich bei dem Aufsteigen eines Landes durch die Wirkung der Brandung gebildet haben sollen. Diese Entstehung darf wol als eine mechanische Unmöglichkeit bezeichnet werden. Die Ansicht findet ihre Erklärung darin, dass solche Flächen überhaupt nur dann sichtbar sind, wenn sie sich über dem gegenwärtigen Meeresniveau befinden.