

streichende und nach SSO übergebogene Falten gelegt wurde. Dieselben erinnern an die regelmässigen Faltenzüge im nordwestlichen Tyrol. Wie nun bei diesen der Druck und die Bewegung von derjenigen Seite erfolgten, nach welcher die Schichten einfallen, so werden wir auch hier den Druck als von NNW her kommend annehmen können. Ob die gesammte Lagerung sich durch Faltung allein erklären lässt, ist selbst in solchen Gegenden, wo analoge tektonische Verhältnisse sorgsam studirt worden sind, selten nachzuweisen; um so mehr würde eine bestimmte Aeusserung darüber betreffs eines so unvollkommen untersuchten Gebirges ungerechtfertigt sein. Doch scheint mir Alles darauf zu deuten, dass Verwerfungen mit der Faltung verbunden waren und ihr wahrscheinlich vorangingen, und zwar staffelförmige Verwerfungen in der Art der früher betrachteten¹⁾. In den Tafelländern von Shansi und Tshili schloss die Gebirgsbildung mit ihnen ab. Hier hingegen scheinen sie der erste, nur gewissermaassen vorbereitende Vorgang gewesen zu sein, welchem dann durch Hinzutreten des seitlichen Druckes die Faltung folgte. Wenn *a n* (Fig. 120, a) das

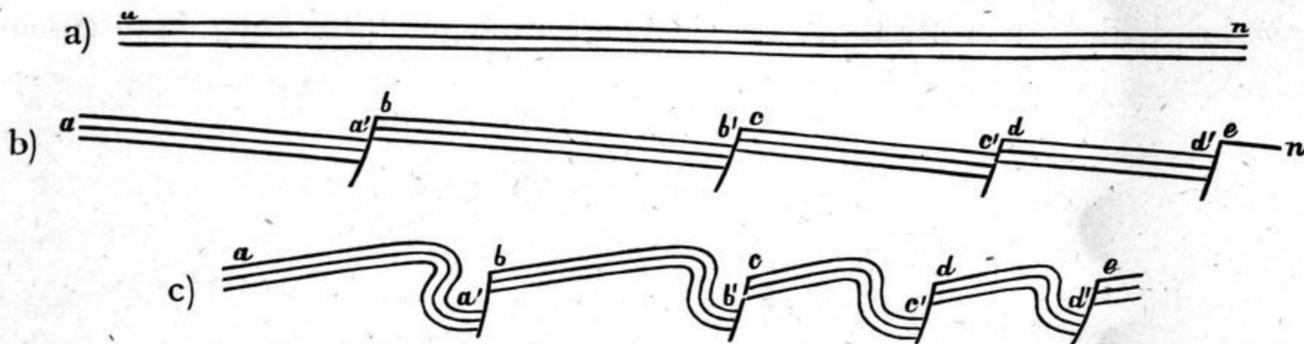


Fig. 120, a, b, c. Bildung von Staffelbrüchen, Verwerfungen und Faltungen.

ursprünglich horizontal ausgebreitete Schichtensystem darstellt, so erfolgte erst die Bildung paralleler Bruchspalten von der Richtung WSW—ONO bei *b*, *c*, *d* etc. (Fig. 120, b), und es sank dann bei jeder derselben in gleichem Sinn der nördliche Flügel gegen den südlichen herab. Diese ZerreiSSung und gleichförmige Bewegung konnten das Ergebniss einer gleichförmigen Spannung sein. Dann erst trat die seitliche Bewegung hinzu, welche jede zwischen zwei Brüchen enthaltene Zone in eine Falte legte, indem die Schichten *a a'* gegen die Bruchwand bei *b*, die Schichtenzone *b b'* gegen die Wand bei *c* u. s. w. angepresst wurden (Fig. 120, c).

Es dürfte dies der Grundtypus bei den meisten Fällen zonaler, gleichsinniger und gleichartiger Faltung sein. Die Vorgänge können in jedem einzelnen Fall bis zu verschiedenen Graden fortschreiten. So kann eine Falte die nächste bis zu völlig isokliner Lagerung überwallen (Fig. 121, a), oder es kann ein Gewölbe in seiner Axenebene gesprengt werden (Fig. 121, b),

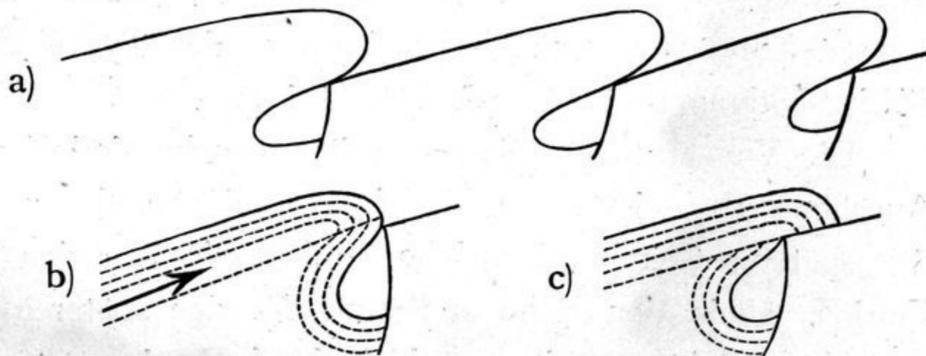


Fig. 121, a, b, c. Ueberschiebung staffelartig angeordneter Falten.

da der unter derselben gelegene Theil dem seitlichen Druck ausser dem Widerstand

1) S. die Verweisungen oben S. 616 Anm. 1.