

Auf Grund seiner 25 jährigen Forschungsarbeit ist der Vortragende zu ganz neuen Auffassungen über den Bau des Kreidegebietes gelangt, die bedeutend von den bisherigen Anschauungen abweichen. Die Ergebnisse sind in Heft 4 der Abh. d. Sächs. Geol. Landesamts (1927) sowie mehreren Heften der Abh. d. Preuß. Geol. Landesanstalt, N. F., unter dem Titel „Die Kreideablagerungen zwischen Elbe und Jeschken“ (bisher Teil I, Heft 112, Berlin 1928, erschienen) niedergelegt. Vgl. das ausführliche Referat des Vortrags in der Wiss. Beil. des Dresdn. Anz. Nr. 21 vom 22. Mai 1928, S. 81—82.

6. 11. Oktober 1928. Herr W. Fischer legt neuere Arbeiten zur Geologie von Sachsen vor und gibt ein Schreiben des Kirchenvorstandes der Jakobikirche vom 20. September 1928 bekannt, demzufolge das Werner-Denkmal in Löbtau infolge Planung einer Straßenverbreiterung von seinem jetzigen Standort beseitigt werden muß. Herr W. Fischer wird beauftragt, beim Rate vorstellig zu werden, daß das Denkmal von der Stadt anderweit aufgestellt und aus städtischen Mitteln erhalten werde. — Herr Fritz Grosch, Dresden (als Gast) spricht über Die Kettengebirge als geotektonische Einheit (mit Lichtbildern). (Vgl. Dresdn. Anz., 26. Oktober 1928, Nr. 505, S. 2.)

Unter den markanten Zügen des Erdantlitzes fällt der verhältnismäßig schmale, erdumspannende Gürtel der jungen Kettengebirge auf. Im Verein mit den flachwelligen starren Kontinentmassen von geringerer Höhe und z. T. beträchtlicher Ausdehnung („Kratogene“) und den Tiefseetafeln mit ihrem vermutlich schlichten Relief, bilden die Hochgebirge („Orogene“) den Großformenschatz der Erdoberfläche. Eine genauere Betrachtung des im allgemeinen bogenförmigen Verlaufes der Kettengebirgszüge lehrt, daß sich deutlich zwei „Stämme“ von Ketten unterscheiden lassen, die sich wiederholt zum „verengten Typus“ („Narbentypus“) zusammenscharen, um dazwischen zum „erweiterten Typus“ („Zwischengebirgstypus“) auseinanderzuweichen. Als Beispiele für den Narbentypus seien die Alpen, die Hochländer von Armenien und Pamir und die Ketten von Jünnan und Birma genannt. Den Zwischengebirgstypus, der etwa die dreifache Breite des verengten Typus aufweist, findet man in reiner Form in der ungarischen Tiefebene, in den Hochländern von Kleinasien, Iran und Tibet, außerdem im Interior-Plateau Nordamerikas ausgeprägt. In verschiedenen Abschnitten sind die Gebirgssysteme nachträglich weitgehend zertrümmert und versenkt worden. Im Bereiche des amerikanischen, europäischen und ostasiatischen Mittelmeeres ist die Zerstörung besonders auffällig. Überdies hat man auch in den Inselbögen des Großen Ozeans die Überreste abgesunkener Ketten zu erblicken. Ein lebhafter Vulkanismus betätigt sich gegenwärtig in diesen Gebieten starker Deformation, während in den noch vollständig erhaltenen Abschnitten Vulkane selten auftreten. Wenn auch den Hochgebirgen der Erde ein einheitlicher Bauplan zugrunde liegt, so ist ihr innerer Bau und ihre Entstehungsgeschichte doch so verwickelt, daß die Diskussion über diesen Fragenkreis heute noch lebhaft im Gange ist. Trotzdem sind die meisten Geologen in den wesentlichen Grundzügen der Gebirgsbildung zu einer einmütigen Auffassung gelangt, die nicht nur als Theorie, sondern als gesichertes Gut zu werten ist. So hat man erkannt, daß für die Entstehung der Hochgebirge das Vorhandensein stabiler und mobiler Zonen in der oberen Erdkruste von hoher Bedeutung ist. Ihr verschiedenartiges Verhalten gegenüber Gebirgsdruck führt v. Bubnoff außer auf die verschiedene stoffliche Beschaffenheit vor allem auf das Vorhandensein oder Fehlen eines starren Gneissockels und damit auf die Mächtigkeit der Krustenteile zurück. Die mobilen „orogenetischen Zonen“ weisen langfristige Senkungen auf, die zu gewissen Zeiten (z. B. Silur, Oberkarbon-Perm, Tertiär) durch eine energische, zur Gebirgsbildung führende Aufwärtsbewegung abgelöst werden. Als meererfüllte „Geosynklinalen“ bilden diese allmählich einsinkenden Räume das Sammelbecken von außerordentlich mächtigen Meeresablagerungen (4500 bis über 12 000 m Mächtigkeit), die wir heute mit ihren Versteinerungen in den Schneeregionen der Hochgebirge vorfinden. Die Emporpressung dieser Schichtmassen wird durch die horizontale Verschiebung der Kratogene auf der tieferen plastischeren Erdkrustenschale verursacht. Diese zeigen infolge ihrer Hartnäckigkeit gegen Formenveränderungen im Laufe der Erdgeschichte eine hohe Permanenz. Bei gegenseitiger Annäherung der Urkontinente wird der Boden der Geosynklinalen auf so engen Raum zusammengestaucht, daß die zunächst gefalteten und überschobenen Schichten vor dem seitlichen Druck schließlich nach oben und außen ausweichen. Bei intensiver Zusammenpressung entsteht dabei der verengte Typus, während sich der erweiterte Typus beim Wirken geringerer Druckkräfte bildet. Als „Decken“ schieben sich die Sedimentmassen auf die starren Widerlager hinauf und drücken