

Formation, die er sehr passend nach dem geographischen Gebiet Permformation genannt hat. Da ist also die innige Verbindung beider Zeitabtheilungen auf eine etwas andere Weise hergestellt.

Wegen der Zweitheilung in Deutschland haben Marcou und Geinitz für diese Periode die Benennung *Dyas* vorgeschlagen, und es erscheint dieser Vorschlag deshalb annehmbarer als die Bezeichnung „Permperiode“, weil er sich auf die zuerst bekannten Ablagerungen bezieht. Dagegen aber liesse sich anführen, dass gerade in Deutschland das Rothliegende nicht überall scharf von der darunter folgenden Steinkohlenformation getrennt werden kann, und dass die marinen Versteinerungen des Zechsteins — namentlich die Brachiopoden und die Fische — eine ziemliche Verwandtschaft mit denen des Kohlenkalksteines zeigen, welcher unter der Steinkohlenformation liegt. Diese Beziehungen könnten veranlassen, vom Zechstein bis zum Kohlenkalkstein hinab Alles einer und derselben grossen Periode zuzurechnen. Auch 19 Pflanzenspecies der Diasperiode stimmen nach Göppert mit solchen der Steinkohlenformation überein, während *Neuropteris Loshii* sogar noch tiefer hinabreicht. Besonders merkwürdig erscheint es mir aber, dass die Freiburger Sammlung aus der russischen Permformation einen *Calamiten* besitzt, welcher nicht von *Calamites transitionis* der Kulmperiode zu unterscheiden ist, während diese Form in den deutschen Steinkohlenbildungen gar nicht bekannt ist. Wollten wir uns aber bei der Periodeneintheilung stets von solchen Rücksichten beherrschen lassen, so würde das Endresultat vielleicht sein, dass man überhaupt keine bestimmten Perioden unterscheiden dürfe, weil je zwei irgendwo wahrscheinlich innig mit einander verbunden sein werden.

8. Zwischen Rothliegendem und Steinkohlenformation scheint nur eine verhältnissmässig kleine Zeitlücke — wenn überhaupt eine — auszufüllen, denn der allgemeine Habitus der Pflanzenreste in beiden Formationen ist ein durchaus übereinstimmender, und circa 19 Species sind, wie erwähnt, beiden gemeinsam. Dazu kommt, dass selbst der petrographische