

Aus diesen stammt der auf der kristallinischen Basis ruhende Schichtenbau von wechselnder Mächtigkeit, bestehend aus Sedimentgesteinen¹⁾, von denen Schiefer, Kalk, Dolomit, Sandstein und Konglomerat am weitesten verbreitet sind. Diese Sedimentgesteine werden vielfach von vulkanischen Massengesteinen durchbrochen, von Porphyr, Melaphyr, Basalt und Trachyt. Es ist eine allerdings viele Ausnahmen erleidende Regel, daß die festen Sedimentgesteine hauptsächlich der älteren Zeit angehören, während die losen Massen, wie Ton, Mergel, Sand, Schluff, Geröll usw., an Ausdehnung zunehmen, je mehr wir uns der Gegenwart nähern. Eine Schichtreihe mit gleichartigen organischen Einschlüssen nennt man eine Formation. Jede Formation entspricht einem gewissen Zeitabschnitt in der Erdgeschichte. Man teilt die Formationen wieder in Stufen oder Etappen ein, die aber vielfach nur eine örtliche Bedeutung haben. Nur die bekanntesten derselben führen wir in der folgenden Übersicht über die Gliederung der Erdgeschichte an und nennen zugleich jene Klassen von Organismen, die für eine Periode besonders charakteristisch sind, sowie die hauptsächlichsten nützlichen Mineralien.

Name des geologischen Zeitalters	Formationen	Nutzbare Gesteine
IV. Quartäres Zeitalter, Zeit der Menschen.	2. Alluvium, die Gebilde der Gegenwart. 1. Diluvium oder das Schwemgebirge.	Torf u. Raseneisen. Teilweise recht ertragfähiger Boden
III. Tertiäres Zeitalter, Zeit d. Säugtiere.	4. Pliozän } Neogen oder jüngeres 3. Miozän } Braunkohlengebirge. 2. Oligozän } älteres Braunkohlengebirge. 1. Eozän }	Braunkohlen.
II. Sekundäres Zeitalter, Zeit der Reptilien.	3. Kreide oder Quadersandsteingebirge. 2. Jura: c) Malm. b) Dogger. a) Lias. 1. Trias oder Salzgebirge: d) Rhät. c) Keuper, obere alpine Trias. b) Muschelkalk } untere alpine a) Buntsandstein } Trias.	Schreibkreide. Eisen, Kalk, Lithographieschiefer. Salz.
I. Primäres Zeitalter, Zeit der Fische und der wirbellosen Tiere.	4. Dyas (Perm) oder Kupfergebirge: b) Zechstein. a) Rotliegendes. 3. Karbon oder Steinkohlengebirge, Zeit der Kohlenpflanzen. 2. Devon oder jüngeres Grauwadengebirge, Zeit der Panzerfische. 1. Silur oder älteres Grauwadengebirge, Zeit der wirbellosen Tiere.	Kupfer, Salz, Gips. Steinkohlen. Eisen, Dach- und Tafelschiefer.
Archaische Zeit (Urgebirge), ohne Spuren organischen Lebens.	Gneis, Glimmerschiefer, Urtonschiefer, Granit, Syenit.	Gold, Silber, Zinn, Zink, Nickel, Schwefel- u. Kupferkies, Graphit.

1) Sedimente = Niederschläge aus dem Wasser.