

wesen auf der Erde nachweisbar, Trilobiten und Graptolithen im Silur und Devon, dann die merkwürdigen, jetzt ausgestorbenen Panzerfische (s. S. 15). In der Steinkohlenzeit entwickelte sich infolge des tropisch warmen und feuchten Klimas eine außerordentlich üppige Pflanzenwelt, meist Kryptogamen.

Riesige Schachtelhalme, Baumfarne, Schuppenbäume und Siegelbäume beherrschten die Landflora (s. S. 10). Die ungemein reiche Pflanzenwelt der sumpfigen Niederungen des damaligen Festlandes vermoderte, wurde von mächtigen Sedimentschichten überdeckt und gedrückt und ging später in Steinkohle über. Die Tierwelt ist in den untersten Schichten des Silur nur in wirbellosen Formen vertreten; in den oberen Schichten erscheinen bereits die ersten Vertreter der Wirbeltiere und zwar in der Gestalt von Fischen. Der Steinkohlenzeit gehören die ersten Amphibien, der Dyas die ersten Reptilien an.

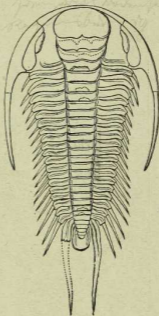
III. Das **Mittelalter der Erde** oder das mesozoische Zeitalter. Es umfaßt die Formationen Trias¹⁾, Jura und Kreide. In Bezug auf die organische Welt ist im Vergleich zur paläozoischen Zeit eine entschiedene Entwicklung zu höheren Formen bemerkbar. In der Pflanzenwelt treten nun Nadelhölzer auf, in der Kreidezeit auch Laubbäume. Die Tierwelt zeigt sich besonders reich an Formen zur Jurazeit. Namentlich bevölkerten Ammoniten (Ammonshörner) und Belemniten (Donnerkeile) die Jurameere. Den ersten Rang unter den Tieren dieses Zeitalters nehmen aber riesige Echten (Saurier) ein und zwar Meerosaurier (Ichthyosaurus) und Flugsaurier (Pterodactylus). In der Juraformation erscheinen auch die ersten Vögel und die ersten Säugetiere (Beuteltierformen). S. Abb. S. 12.

IV. Die **Neuzeit der Erde**; sie ist das Zeitalter der Känozoischen Formationen. Hierzu zählen das Tertiär, das Diluvium und Alluvium. Die beiden letzteren heißen zusammen auch das Quartär oder die Zeit des Menschen.

In der Tertiärzeit erfolgte die Herausbildung der Festländer und Ozeane in ihrer heutigen Gestalt; es entstanden auch die bedeutendsten Hochgebirge der Jetztzeit, wie Alpen, Pyrenäen, Himalaja und Anden. Im Gegensatz zu den früheren erdgeologischen Zeitaltern, in denen das Klima der Erde ein mehr gleichmäßiges war, macht sich jetzt eine Gliederung in einzelne Klimazonen bemerkbar; es ziehen sich daher die einzelnen Gattungen der Pflanzen in die ihnen entsprechende Zone zurück. Immerhin hatte das Klima der Tertiärzeit noch subtropische Natur.

Eine Haupteigentümlichkeit der Tertiärzeit besteht endlich darin, daß deren Organismen sich mehr und mehr den heutigen Lebewesen annäherten. In der Pflanzenwelt werden die Laubbäume immer zahlreicher und in der Tierwelt erscheinen die höheren Säugetierformen, besonders gewaltige elefantenartige Rüsseltiere (Mastodon, Rhinocerosen), aber auch schon Pferde, Stirke, Raubtiere und Affen.

Die Zeit des Diluviums ist vor allem dadurch gekennzeichnet, daß nunmehr die Temperatur, wahrscheinlich infolge einer Schwankung der Erdoberfläche, beträchtlich sank. Die sichtbare Folge dieser Kälteperiode war eine starke Größenzunahme der Gletscher, eine Eiszeit. Namentlich entfaltete das skandinavische Gebirge ungeheure Eismassen, die Norddeutschland bis zum Ostsee und bis zum Erzgebirge bedeckten. Ebenso drangen große Eisströme von den nördlichen Polargebieten nach Nordamerika und von den Alpen nach dem Nordland. Doch ist die Diluvialzeit nicht eine Zeit ununterbrochener Vereisung; man hat vielmehr 3—4 Eiszeiten festgestellt, die durch Zeiträume



Trilobit aus dem Böhmischem Silur.

¹⁾ Vom griechischen trias = Dreierheit, da diese Formation aus drei Gliedern besteht: dem Buntsandstein, dem Muschelkalk und dem Keuper.