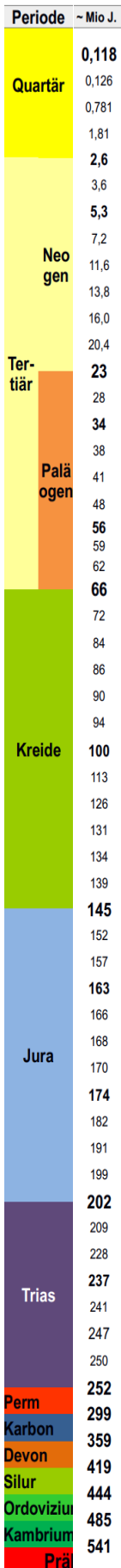


Die geologischen Perioden



Paläozoikum (Erdaltertum)

Geologisch gesehen ist das jetzige Allgäu ein junges Gebiet. Ehemalige Gebirgsbildungen dieser Zeit sind daher komplett erodiert und sind oberflächennah im Allgäu nicht mehr aufzufinden.

Trias (252 – 202 MioJ)

Das heutige Allgäu befand sich vor rund 250 Mio J. weit südlicher als heute, in einem flachen Schelfmeer in der riesigen Bucht des Tethysmeeres, östlich des Kontinents Pangäa. Anfangs bildeten sich hauptsächlich. Danach entstanden in einem langsam absinkenden, warmen, flachen Meer die Kalk- und Dolomitgesteine der Nördlichen Kalkalpen. Die Geschwindigkeit, mit der die Sedimente wuchsen, entsprach in etwa der Absinkungsrate des Meeresbeckens. Ein bis mehrere tausend Meter mächtiger Stapel aus Sedimenten und Karbonatgesteinen war die Folge. Aufgrund des feuchten, subtropischen Klimas, bildete sich eine teilweise völlig neue Fauna und Flora.

Jura (202 – 145 Mio J)

Heftige tektonische Prozesse beendeten diese ruhige Sedimentation. Es entstanden einzelne rasch absinkende, tiefere Meeresbecken. Dort entstanden geringmächtige Kalksteine zeitgleich mit, mächtigen, mergelreichen Formationen. Der Schwarze Jura (Lias), gebildet in einem schlecht mit Sauerstoff versorgten flachen Meer wurde durch den braunen Jura (Dogger) aus dunklen Tönen, gelblichen Kalksteinen und bräunlichen Sandsteinen abgelöst. Der abschließende Weiße Jura (Malm) ist oft aus ehemaligen Kalkriffen. Saurier aller Größen begannen sich zu verbreiten. Dominierend waren Ammoniten und Belemniten.

Kreide (145 – 66 MioJ)

Neben der klassischen Schreibkreide entstanden auch grünliche Quarzsandsteine, Sande und Tone. Nördlich der heutigen Nördlichen Kalkalpen abgelagert wurden, bildete sich der Penninische Ozean. Hier wurden immer wieder große Sedimentmassen abgelagert. Daraus entstanden die typischen Sedimente des Rhenodanubischen Flysches. Hinzu kamen intensive tektonische Bewegungen. Viele Organismen aus dem Erdmittelalter starben aus und wurden wieder durch neue Formen ersetzt, darunter erste Blumenpflanzen und Bäume. Ammoniten erreichten den Höhepunkt ihrer Verbreitung.

Tertiär (66 – 2,6 MioJ)

Dieses wird heute oft in Paläogen und Neogen unterteilt. Weite Teile der bisherigen Ablagerungen hoben sich über den Meeresspiegel und sind somit intensiver Erosion ausgesetzt. Flüsse und Bäche transportierten die Sedimente aus den sich hebenden Alpen herab und füllten damit das Meer im Norden auf und bildeten somit die Molasse, überwiegend Sandsteine und Mergel. Die Molasse kann mehrere Tausend Meter dick werden. Die bis heute anhaltenden tektonischen Bewegungen führten zu den Überschiebungs- und Muldenstrukturen der Faltenmolasse.

Ammoniten waren nicht mehr vorhanden, dafür entwickelten sich nun Schnecken, Foraminiferen und andere maritime Fossilien, die den heutigen Arten immer mehr ähnelten. Auch Säugetiere verbreiteten sich zusehends. Die Erde kühlte in dieser Zeit immer mehr ab, bis hin zu den im Quartär auftretenden Eiszeiten. In diese Zeit, vor ca. 14,8 Millionen Jahren, fällt auch der Einschlag des Nördlinger Meteoriten.

Quartär (2,6 MioJ – heute)

Während im Tertiär riesige Ablagerungen erfolgten, kam es nun nur zu vergleichsweise dünnen Schichten. Erhebliche Temperaturschwankungen erzeugten die Eiszeiten (Biber-, Donau-, Günz-, Mindel-, Riß- und Würmeiszeit). Die Gletscher lagerten Sedimentmaterial in großen Moränen ab, welche die Grundlage für die typischen Formen des Alpenvorlands bildeten. Es entwickelte sich die heutige Zeit.