

## Fossile Urmeter - Typenmaterial am Joanneum

Am Joanneum befinden sich zahlreiche fossile Schildkröten, die weltweit erstmals in der Steiermark beschrieben wurden. Alle später gefundenen Stücke müssen an diesen "Urmeter" oder "Typen" geeicht werden.



Fossile Alligatorschildkröten sind durch *Chelydropsis* vertreten. Sie ähnelt den heute lebenden, sehr aggressiven Schnappschildkröten.

Die Afrikanische Dreiklauer-Weichschildkröte (*Trionyx triunguis*) tritt morphologisch unverändert seit 25 Millionen Jahren auf. Anstelle von Hornschilden ist ihr Knochenpanzer nur von einer lederartigen Haut überzogen.



Durch die ausgestorbene Gattung *Clemmydopsis* sind die Sumpfschildkröten nachgewiesen. Diese Form lebte in dicht bewachsenen Uferbereichen, in denen sie sich vor Räubern versteckte.

Stark verknöcherte, hochgewölbte Panzer sind Kennzeichen der Landschildkröten. Die Gattung "*Testudo*" wurde von Systematikern für die meisten Landschildkrötenarten verwendet und entwickelte sich zu einer "Mülleimergattung", die erst später in zahlreiche Gruppen aufgeteilt wurde.



## Mythos und Legende

Die Langlebigkeit der Schildkröten (bis 200 Jahre) und ihre Fähigkeit sich von schweren Verletzungen zu erholen, beeindruckte Menschen seit jeher. Viele Mythologien beschreiben sie als unsterbliche Trägerin der Welt.



Durch die behäbige und ganz auf Verteidigung eingestellte Lebensweise der Landschildkröten gelten sie vor allem im mitteleuropäischen Raum als Sinnbild für Langsamkeit und Wehrlosigkeit.



## Landesmuseum Joanneum

Geologie & Paläontologie  
Raubergasse 10  
A-8010 Graz  
Tel.: +43-316-8017-9730  
Fax: +43-316-8017-9842  
Email: martin.gross@stmk.gv.at  
<http://www.museum-joanneum.at>

## Mit dem Panzer durch die Erdgeschichte

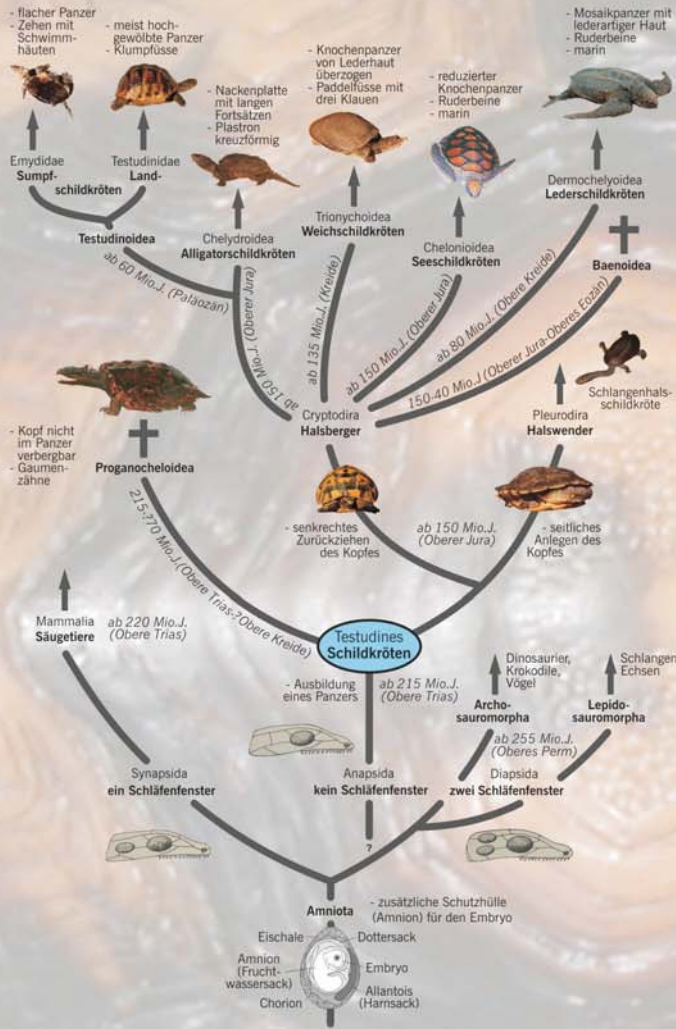


Fossile Schildkröten aus der Steiermark

Landesmuseum Joanneum  
Geologie & Paläontologie



## Eine Idee - Erfolg über 215 Millionen Jahre Stammesgeschichte und Gliederung der Schildkröten



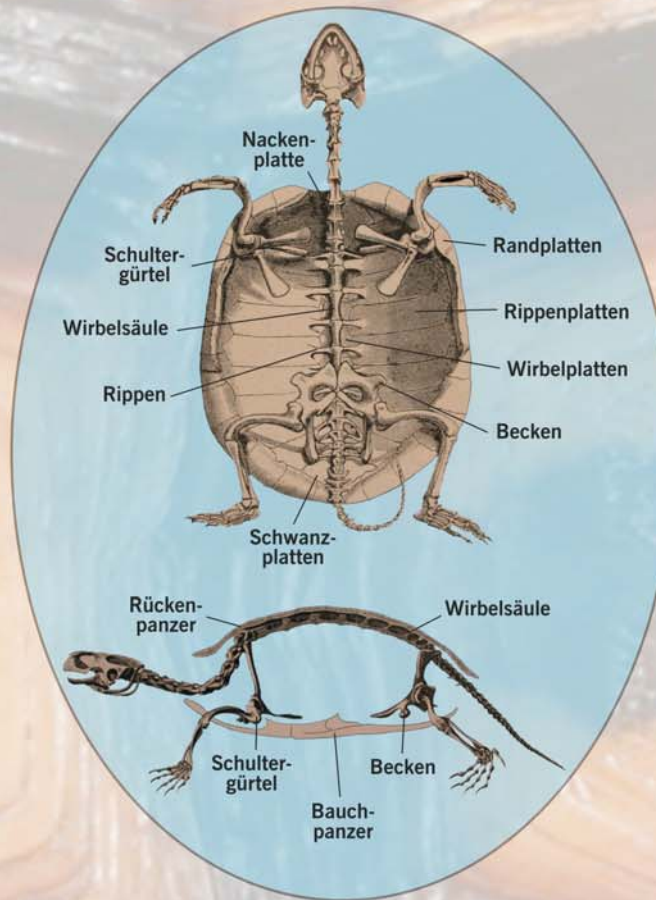
Der Erfolg der Schildkröten beruht auf der Ausbildung eines Schutzpanzers, den bereits die ältesten Vertreter haben. Die Stammform dieser Reptilgruppe ist unbekannt.

Moderne Schildkröten werden nach dem Bewegungsmuster des Halses in zwei Gruppen gegliedert:

**Halswender** (Pleurodira: der Kopf wird seitlich unter den Panzer gelegt).

**Halsberger** (Cryptodira: der Kopf wird gerade zurückgezogen).

## Ein Bauplan - Adaptierbar für viele Lebensräume Die Morphologie der Schildkröten



Das Charakteristikum der Schildkröten ist ihr Panzer. Dieser entsteht durch Hautverknöcherungen, die mit Rückenwirbeln und Rippen verwachsen. Von der Oberhaut abgeschiedene Hornschilde erhöhen zusätzlich die Festigkeit.

Dieser 215 Millionen Jahre alte Bauplan bietet Schutz, behindert aber auch stark die Bewegungsfreiheit und erhöht das Körpergewicht. Bei den Weich- und Alligatorschildkröten treten Reduktionen des Panzers auf.

Die Kiefer sind zahnlos, jedoch mit Hornscheiden besetzt. Der Lebensweise angepaßt besitzen Meeresschildkröten Ruderbeine, Landschildkröten Klumpfüsse.

## 18 Millionen Jahre Schildkröten in der Steiermark Fossile Schildkröten aus der Steiermark und Slowenien



- ★ Ho = Holzmannsdorfberg, Mataschen (11 Mio.J.)
- ☆ Wa = Waldhof (13 Mio.J.)
- Göriach, Mu = Muttendorf, Tob = Tobisegg (15 Mio.J.)
- ▲ Ei = Eibiswald, Fohnsdorf, Wi = Wies (17 Mio.J.)
- ◆ Ro = Rosental/Kainach (18 Mio.J.)
- Trifail (25 Mio.J.)

Die ältesten Nachweise von Schildkröten in der Steiermark stammen aus dem Braunkohlerevier von Köflach-Voitsberg und sind 18 Millionen Jahre alt. In slowenischen Kohlebergbauen gefundene Stücke haben ein Alter von 25 Millionen Jahren. Ende des 19. Jahrhunderts gelangten einige Exemplare auch an das Landesmuseum Joanneum.

Bisher wurden fossile Reste von Alligatorschildkröten (Chelydroidea), Weichschildkröten (Trionyochoidea), Sumpfschildkröten (Emydidae) und von Landschildkröten (Testudinidae) beschrieben.