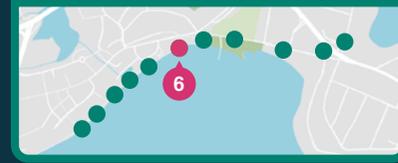


vor
800
Mio. J.



SCHNEEBALL ERDE

Plöner Evolutionspfad



Max-Planck-Institut für
Evolutionsbiologie



vor 800 Mio. Jahren: Schneeball Erde

Die Erde ist zum zweiten Mal komplett eingefroren. Spuren der damaligen Gletscher sind in Form von **Findlingen** in Gesteinsschichten auf der gesamten Erde zu finden. Dennoch ist dies eine der evolutionär aktivsten Zeiten in der Erdgeschichte. Der Grund dafür ist unbekannt, möglicherweise sind **Zyklen** des Einfrierens und Auftauens der Auslöser. Die ersten mehrzelligen Vorläufer aller späteren Tierstämme stammen aus dieser Zeit. Die genetische Vielfalt kommt dadurch zu einem Höhepunkt und nimmt seitdem auf Grund von Aussterbeereignissen wieder ab.

800 Mya: Snowball Earth

*For a second time, the Earth was completely frozen. Traces of corresponding glaciers from this period can be found in the form of **drop stones** in respective geological formations. Despite the frigid conditions, this is one of the most evolutionarily active times in Earth's history. The reasons are yet unknown, but it is possible that the **cycles** of freezing and thawing played a role. It is during this time period that the first multicellular predecessors of all animal phyla have their origins. Genetic diversity reached a peak at this time, and later declined due to extinction events.*



Die Geologen Hoffman und Schrag haben Beweise für die eingefrorene Erde zusammengetragen, die unter dem Begriff "Schneeball Erde" populär wurde. Hier stehen sie vor **Findlingen** in alten Gesteinsschichten in Namibia, die nur von Gletschern dort abgelagert worden sein können. Bild: Hoffmann und Schrag.

*The geologists Paul F. Hoffman and Daniel P. Schrag have collected substantial evidence to support the mass glaciation events, which are popularly referred to as "Snowball Earth". Here they are pictured in front of **drop stones** located in old rock strata in Namibia – these could have only been left by glaciers. Photo: P.F. Hoffmann and D. P. Schrag.*

Schnelle Evolution unter dem Eis... wie geht das denn?



Darstellung der Vorstellung zu **Zyklen** mit mehrfachem Einfrieren und Auftauen der Erde während der "Schneeball Erde" Zeit. Wie sich das auf die Evolution der ersten Tiere ausgewirkt hat, ist noch nicht klar.

*Depiction of the concept of multiple freezing and thawing **cycles** of Earth during the "Snowball Earth" phase. It is as yet unclear how this had an effect on animal evolution.*

