



- 7 vor 560 Mio. Jahren**
Kambrische Explosion
- 8 vor 420 Mio. Jahren**
Besiedlung des Landes
- 9 vor 250 Mio. Jahren**
Zeitalter der Dinosaurier
- 10 vor 65 Mio. Jahren**
Zeitalter der Säugetiere
- 11 vor 5 Mio. Jahren**
Evolution des Menschen

- 1 vor 3800 Mio. Jahren**
Ursprung des Lebens
- 2 vor 3000 Mio. Jahren**
Erste Photosynthese
- 3 vor 2400 Mio. Jahren**
Sauerstoff in der Luft
- 4 vor 1800 Mio. Jahren**
Moderne Zellen
- 5 vor 1000 Mio. Jahren**
Vorfahren der Tiere
- 6 vor 800 Mio. Jahren**
Schneeball Erde



PLÖNER EVOLUTIONSPFAD





Der **Plöner Evolutionspfad** stellt elf Stationen aus der Entwicklung des Lebens auf der Erde vor. Die Entfernung der Stationen zueinander entspricht den Zeiträumen die jeweils dazwischen liegen, allerdings mit zwei Anpassungen der Skalen die durch die Lupen auf dem Zeitstrahl (siehe unten) angezeigt werden.

Als Besonderheit gegenüber üblichen Darstellungen enthält der Pfad sechs Stationen zur Urgeschichte der Erde, die lange Zeit im Dunkeln lag. Wir wissen jetzt, dass es da dramatische Phasen gab. Zum Beispiel die, in denen die Erde für viele Millionen Jahre komplett eingefroren war. Zumindest eine dieser Phasen wurde durch eine Klimakatastrophe ausgelöst **3**. In der zweiten Kältephase **6** entstanden unter dem Eis alle evolutionären Linien der Tiere. Dies waren wurmartige Wesen, die wir nur anhand ihrer Grabspuren nachweisen können.

Mit dem Auftauen der Erde nach dieser Zeit war der Weg frei für die sehr schnelle Entwicklung der Körperformen, die wir als Fossilien finden können. Besonders schnell ging das während der kambrischen Explosion **7**. Jetzt tauchten die ersten Räuber auf, die andere Tiere als Nahrungsquelle nutzten. Diese mussten sich aber verteidigen und es kam zu einem „Wettrüsten“ zwischen Verteidigern und Angreifern (s. Titelbild). Viele dieser Tierformen sind später wieder ausgestorben, insbesondere in einer katastrophalen Phase vor 250 Millionen Jahren in der über 90 Prozent aller Arten verloren gingen **9**. Dafür wurde aber der Platz frei für die Dinosaurier die dann für fast 200 Millionen Jahre die Erde dominierten. Deren Ende kam schließlich mit einem Meteoriteneinschlag vor 65 Millionen Jahren. Damit begann das Zeitalter der Säugetiere, die vorher nur im Schatten der Dinosaurier lebten **10**.

Der moderne Mensch tritt in der Erdgeschichte erst sehr, sehr spät auf den Plan. Seine Vorläufer gab es zwar schon vor einigen Millionen Jahren, aber die heutige Menschheit geht auf Urahnen zurück, die sich erst vor 0.25 Millionen Jahren in Ostafrika entwickelten. Das sind beim Menschen gerade einmal 10,000 Generationen, weshalb alle Menschen eigentlich eine große Familie sind **11**.

Der Evolutionspfad führt Sie von der Stadtbrücke bis zum Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie. Hier arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus allen Teilen der Welt - quasi als große Familie - an aktuellen Fragen der Evolutionsbiologie. Das Institut bietet immer wieder öffentliche Vorträge an, in denen diese Fragestellungen vorgestellt werden.

Um die letzten Stationen des Evolutionspfads zu erreichen müssen Sie bei der Unterführung unter der B76 abbiegen. Wenn Sie nach dem Besuch der **11** weiter wandern wollen, können Sie den Rundweg um den Schöhsee einschlagen, die Umrundung dauert in etwa eine Stunde und wartet auf Sie mit vielen wunderschönen Ausblicken.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dem Besuch des Evolutionspfads. Selbst wenn Sie mit der Evolutionsgeschichte der Erde gut vertraut sind, werden Sie wahrscheinlich einiges Neues entdecken. Und die Eule gibt immer ihre Kommentare dazu, die auch Kinder ansprechen sollten. Sehen Sie sich doch auch mal **8** an und nehmen Sie diese zum Anlass darüber nachzudenken, wie knapp wir im späten 20. Jahrhundert einer globalen Katastrophe durch den drohenden Verlust der Ozonschicht entkommen sind - Dank des tatkräftigen Einsatzes von Menschen aus Wissenschaft und Politik. Wenn Sie Themen der Stationen vertiefen wollen, dann können Sie mit Hilfe Ihres Smartphones und den QR-Codes auf den Schautafeln und im Flyer mehr Informationen abrufen.

