

## DINO-EXPERTEN

### **Wann lebten die Dinosaurier?**

Die Dinosaurier lebten vor vielen Millionen Jahren. Die ersten Dinosaurier lebten bereits vor 225 Millionen Jahren auf der Erde und die letzten starben vor 65 Millionen Jahren. Die Dinosaurier bevölkerten das Land 160 Millionen Jahre lang. Diese unvorstellbar lange Zeit nennen die Wissenschaftler\*innen Erdmittelalter. Im Vergleich dazu gibt es uns Menschen erst seit einem kurzen Augenblick. Die ersten modernen Menschen (Homo sapiens), die mit den heutigen Menschen vergleichbar sind, lebten vor etwa 200.000 Jahren in Afrika. Menschen haben demnach nie einen lebenden Dinosaurier zu Gesicht bekommen, da die Dinosaurier zu dieser Zeit bereits ausgestorben waren.

### **Woher wissen wir, wie Dinosaurier aussahen?**

Obwohl Menschen noch nie einem Dinosaurier begegnet sind, gibt es zahlreiche Bücher und Filme über die „schrecklichen Echsen“. Alles, was wir über die Tiere der Urzeit wissen, leiten die Wissenschaftler\*innen aus den gefundenen Fossilien ab. Es gibt Knochen, Skelette, Fußabdrücke, Eier und Kothaufen. Im Mineralien-Museum sieht man auch Abgüsse vom Tyrannosaurus rex sowie Plastiken und Fossilien weiterer Zeitgenossen des Erdmittelalters. Auch wenn die Farbe und Musterung nie überliefert wurden, sehen wir Bilder von bunt schillernden, grün, blau und rot gefärbten Dinosauriern. Die Wissenschaftler\*innen entwerfen Rekonstruktionen der Dinosaurier auf Grundlage der Fossilien. Die Farbe und Hautstruktur schauen sie sich jedoch bei heute lebenden Tieren wie Vögeln, Krokodilen und Echsen ab.

### **Warum waren die Dinosaurier so groß?**

Einige der pflanzenfressenden Dinosaurier wurden riesig groß – es waren die größten Landtiere, die je entdeckt wurden. Sie hatten einen winzigen Kopf an einem sehr langen Hals und einen massiven Schwanz. Die Tiere konnten bis zu 40 Meter lang werden und brachten ein Gewicht von bis zu 100 Tonnen auf die Waage. Einer der größten bekannten Dinosaurier ist der Brachiosaurus: Er wurde bis zu 20 Meter hoch, so hoch wie ein siebenstöckiges Gebäude. Im Mineralien-Museum kann man sich neben einen seiner Oberschenkelknochen stellen! Es gab aber auch ganz kleine Dinosaurier, die nur so groß wie ein Huhn waren. Man nimmt an, dass der Riesenwuchs durch einen besonders hohen Sauerstoffanteil in der Luft möglich wurde. Vorteile für die riesigen Tiere ergeben sich daraus, dass sie besser Wärme speichern konnten und nicht leicht zu erbeuten waren. Aber es gab auch Nachteile für die Giganten: Sie mussten ständig fressen, um ihren massigen Körper mit ausreichend Energie zu versorgen. Und nur ein sehr stabiles Skelett konnte das hohe Gewicht tragen.

### **Warum gibt es heute keine Dinosaurier mehr?**

Am Ende der Kreidezeit vor 65 Millionen Jahren starben alle Dinosaurier plötzlich aus. Dieses Schicksal teilten sie jedoch mit vielen anderen Tier- und Pflanzenarten. Es gibt verschiedene Überlegungen, was die Ursache für diese Katastrophe gewesen sein könnte: Der Einschlag eines riesigen Meteoriten und/oder ganz viele Vulkanausbrüche. Unmengen von Dreck und Staub wurden dadurch aufgewirbelt, so dass die Sonne nicht mehr durchdrang und die Erde erwärmte. Die Pflanzen gingen in dieser Kälte und Dunkelheit ein, was das Aussterben der Pflanzenfresser zur Folge hatte. Daraufhin verhungerten auch die Fleischfresser, weil sie keine Beute mehr machen konnten.