



EINFACH ALLES ÜBER **DINOSAURIER**

PAULA MERLÁN & RENA ORTEGA

JUMBO





Für Álvaro, Pablo und Xabi, weil sie sich so unglaublich für Dinosaurier begeistern. Ohne sie wäre dieses Buch nicht das, was es ist.

Paula Merlán

Für meine Freundin Irene G., mit der ich immer wieder Millionen von Jahre in die Vergangenheit reisen würde, um Dinosaurier zu sehen.

Rena Ortega

Besondere Mitwirkende:

Álvaro Sánchez, Pablo Sánchez und Xabi Sánchez

PAULA MERLÁN & RENA ORTEGA

EINFACH ALLES ÜBER DINOSAURIER

JUMBO – ein Verlag der Edel Verlagsgruppe

1. Auflage 2026

© 2026 Edel Verlagsgruppe GmbH, Neumühlen 17, 22763 Hamburg

Alle deutschsprachigen Rechte vorbehalten

Die automatisierte Analyse des Werkes, um daraus Informationen, insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen gemäß § 44b UrhG („Text und Data Mining“), zu gewinnen, ist untersagt.

Ursprünglich erschienen in Spanien mit dem Titel „Dinosaurízate“

© Triqueta Editora, 2023

© Text: Paula Merlán, 2023

© Illustrationen: Rena Ortega, 2023

Diese Ausgabe wird veröffentlicht in Vereinbarung mit

MARINA Books Literary Agency, Barcelona, Spanien

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert, übertragen oder in einem Informationsabrufsystem verbreitet werden.

Übersetzung: Alexandra Baisch

Umschlaggestaltung: Dörte Dosse, UNIMAK

Layout und Satz: Lydia Kühn

Lektorat: Sophie Gawehn

Druck: optimal media GmbH, Röbel/Müritz

Printed in Germany

ISBN: 978-3-8337-5075-5

www.jumbobuecher.de

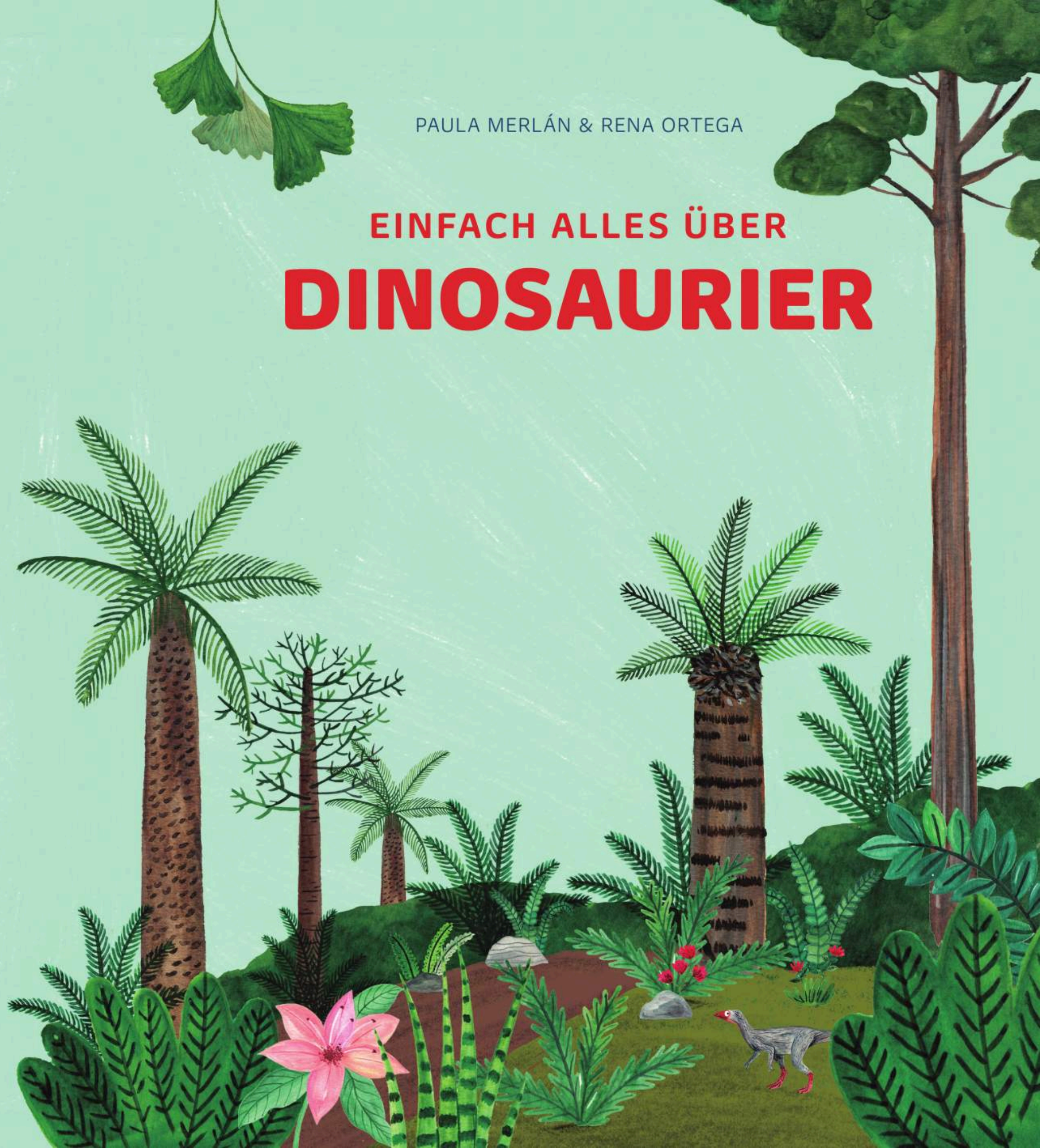
Redaktionsanschrift:

Edel Verlagsgruppe GmbH,

Kaiserstraße 14 b, 80801 München

www.edelverlagsgruppe.de/kontakt

www.jumbobuecher.de/kontakt



Wenn du dieses Buch in deinen Händen hältst, dann vermutlich deshalb, weil du dich für Abenteuer und Zeitreisen, vor allem aber für Dinosaurier begeisterst. Und bestimmt weißt du auch schon eine ganze Menge über sie ... Hast du Lust, noch mehr zu entdecken?

Auf den nächsten Seiten erfährst du, wie **das Leben auf der Erde** entstanden ist, was **vor den Dinosauriern** da war und wie sie mit ihrem Erscheinen, ihrem Verhalten und sogar mit ihrem Kot alles auf den Kopf gestellt haben.

Wir reisen einmal um die Erde und finden heraus, an welchen Orten die Knochen der bekanntesten Dinosaurier gefunden wurden. Außerdem wirst du in diesem Buch lernen, was es mit den *falschen Fakten* über Dinosaurier und der *Dino-Olympiade* auf sich hat!

Du weißt nicht, was das ist? Dann tauche ein in die Seiten dieses Buches und ...

entdecke die Welt der Dinosaurier!

Ich bin ein Argentinosaurus, und ich bin einer der größten Dinosaurier, die je gelebt haben.

Ich habe einen eeewig langen Hals, der bis zu sechs Meter lang werden kann! Wer bin ich?

Ich bin kein Dinosaurier!

Wusstest du, dass das Wort „Dinosaurier“ tatsächlich „schreckliche Eidechse“ bedeutet?

Doch bevor es weitergeht, solltest du wissen, was ein Dinosaurier eigentlich ist!

DAS ZEICHNET EINEN DINOSAURIER AUS:

- Er muss der Gruppe der Reptilien angehören. Was das ist, erfährst du noch!
- Er muss eine harte, schuppige Haut oder Federn und einen Körper mit einer Wirbelsäule haben.
- Er muss Eier mit einer harten Schale legen.
- Seine Beine müssen gerade und senkrecht unter dem Körper sein und er muss sich auf zwei oder vier Beinen fortbewegen. Wenn seine Beine seitlich am Körper abstehen, wie das bei den heutigen Reptilien der Fall ist ... dann ist das kein Dinosaurier!

Mich nennen sie den „tyrannischen König der Echten“, und ich bin ein ziemlich übler Kerl.

Ich bin ein Stegosaurus, und auf meinem Rücken stehen große Knochenplatten, die mich unverwechselbar machen.

Ich bin kleiner, als du dachtest, und ich habe Federn. Weißt du, wer ich bin?

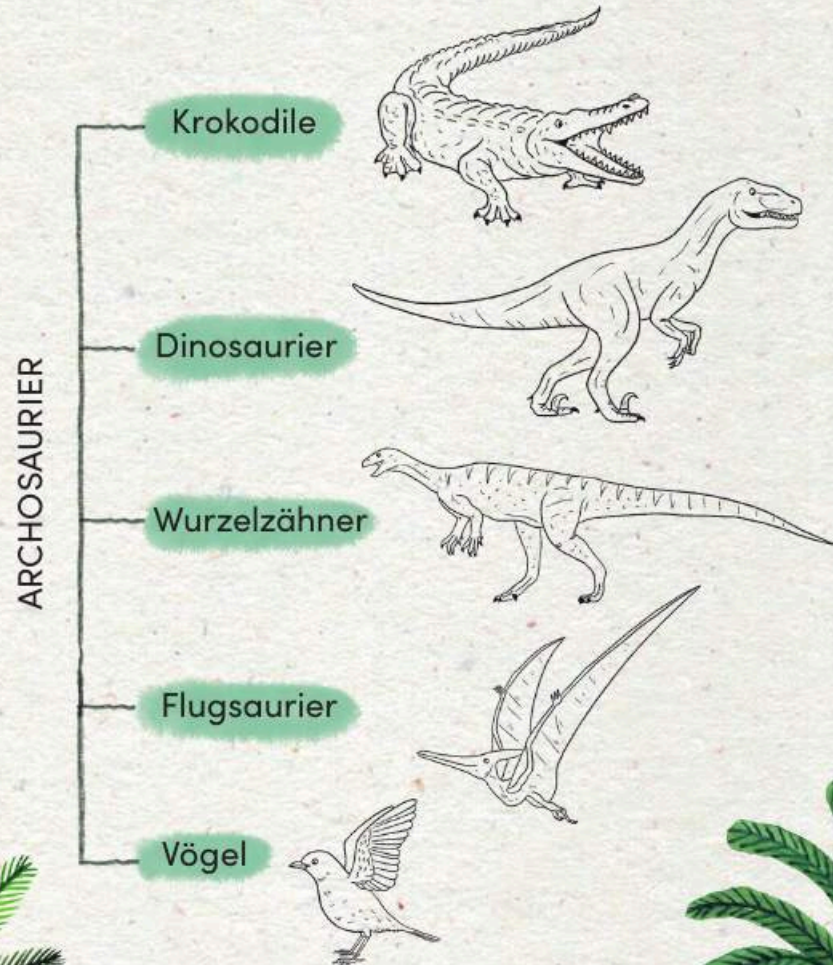
Ich bin auch keiner! Achte mal auf die Form meiner Beine ...

Ich bin ein Ankylosaurus, und niemand kann es mit mir aufnehmen. Mein Körper ist richtig gut gepanzert!

EIN PAAR GRUNDLAGEN, UM SO RICHTIG IN DIE WELT DER DINOSAURIER EINZUTAUCHEN

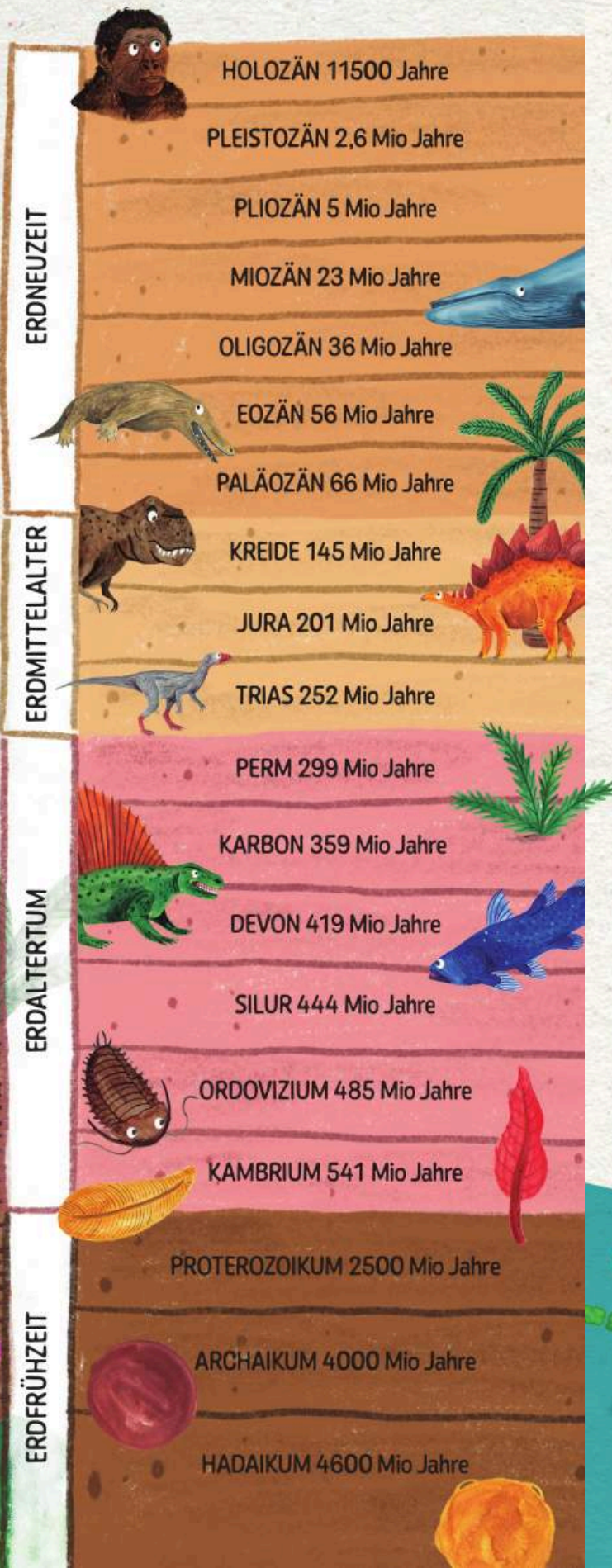
Was genau waren Dinosaurier eigentlich?

Sie waren eine ganz besondere Art von Kriechtieren, und zwar gehören sie zur Gruppe der **Archosaurier**. Zu ihnen gehören auch die Krokodile, die Vögel, und die ausgestorbenen Flugsaurier und Wurzeltzähler.



Sie lebten in einer Epoche, also einem Zeitraum, die **Erdmittelalter** genannt wird und in drei Abschnitte unterteilt ist: **die Trias, der Jura und die Kreidezeit**. Manchmal werden diese weiter in Unter-, Mittel- und Ober- unterteilt. Die **Untertrias** ist am längsten her. Vielleicht musst du bei Jura ja an den Film *Jurassic Park* denken? Jetzt weißt du, woher der Name kommt!

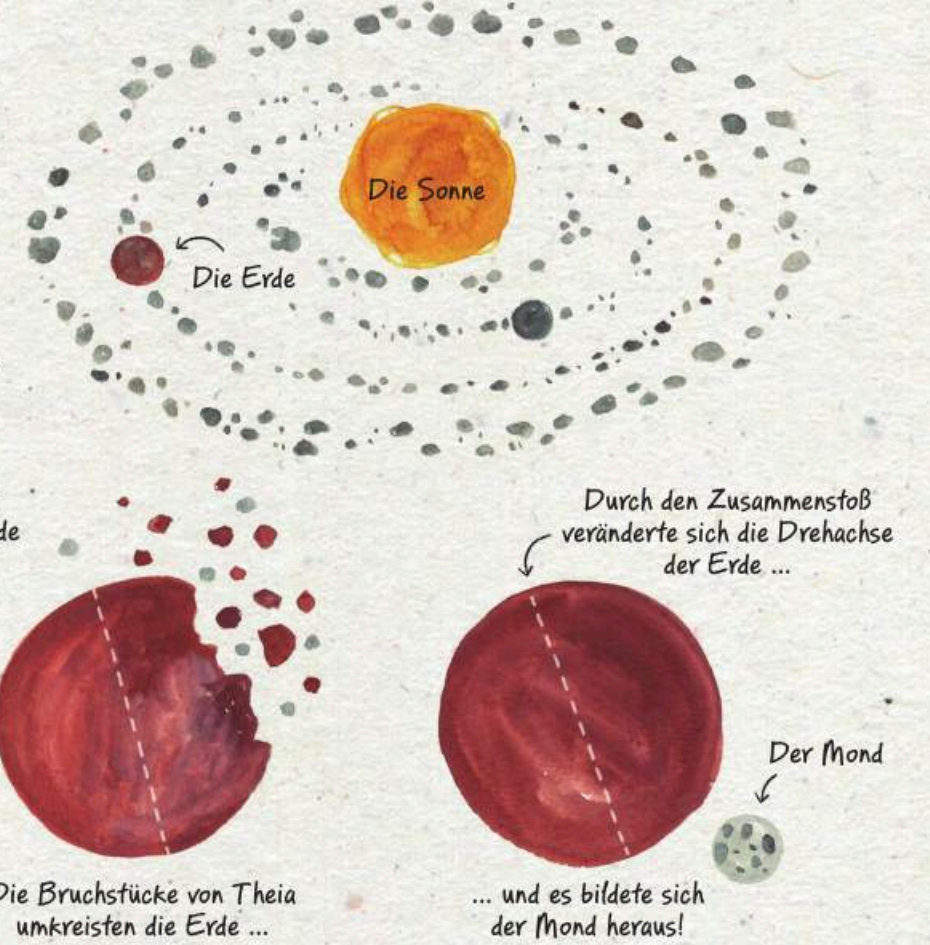
Die gesamte Geschichte von der Entwicklung des Lebens auf der Erde unterteilt sich in vier große Zeiträume: die **Erdfrühzeit**, das **Erdaltertum**, das **Erdmittelalter** und die **Erdneuzeit**. Hier siehst du, vor wie vielen Jahren die Epochen ungefähr begonnen haben:



WIE IST DAS LEBEN AUF DER ERDE ENTSTANDEN?

Das Leben kann uns ebenso sehr begeistern, wie es uns vor Rätsel stellt. Hast du dich schon mal gefragt, wie alles entstanden ist?

Vor mehr als 13 Milliarden Jahren gab es den **Urknall**, durch den unser **Weltall** entstanden ist. Viele Milliarden Jahre später entstanden unsere **Sonne** und die Planeten, darunter auch unsere **Erde**. Noch während die Erde sich entwickelte, stieß sie mit einem fliegenden Himmelskörper zusammen. Aus den Bruchstücken bildete sich später unser **Mond**.



Ursprüngliche Drehachse der Erde
Die Erde war eine riesige Masse geschmolzenen Gesteins. Das war wahnsinnig heiß!

Der Himmelskörper Theia, der mit der Erde zusammenstieß
Die Bruchstücke von Theia umkreisten die Erde ...

Durch den Zusammenstoß veränderte sich die Drehachse der Erde ...
... und es bildete sich der Mond heraus!



Es hat ganz schön lange gedauert, bis unser Planet sich abgekühlt hat. Danach kam es zu **starken Regenfällen**, die über Millionen Jahre anhielten. So bildeten sich unsere **Meere**. Und damit war dann auch alles bereit, damit sich das Leben auf dem Planeten Erde entwickeln konnte.

Heute gehen wir davon aus, dass irgendwo im Meer erste einfache Lebewesen auftauchten, die Bakterien ähnelten und sich in den darauffolgenden Milliarden Jahren langsam weiterentwickelten. Aber das ist ganz schön lange her!

EINE VERÄNDERUNG NACH DER ANDEREN

Über viele Millionen Jahre hinweg wandelte sich die Erde, und die **Kontinente** bildeten sich. Gleichzeitig veränderte sich auch das Klima, also das Wetter über einen langen Zeitraum. Es gab zum Beispiel mal Zeiten, da war die Erde fast vollständig zugefroren. Brrr – eisig kalt!



Nach diesen **Eiszeiten** tauchten die ersten höheren Lebensformen auf, darunter die Vorgänger der Tiere, die wir heute kennen. Spannend, oder?



In 500 Millionen Jahre altem Gestein finden sich viele **Fossilien**, das sind zu Stein gewordene Spuren von Tieren und Pflanzen. Aus ihnen konnten Forscher herausfinden, dass zu dieser Zeit eine regelrechte Explosion der Artenvielfalt auf unserer Erde stattfand.

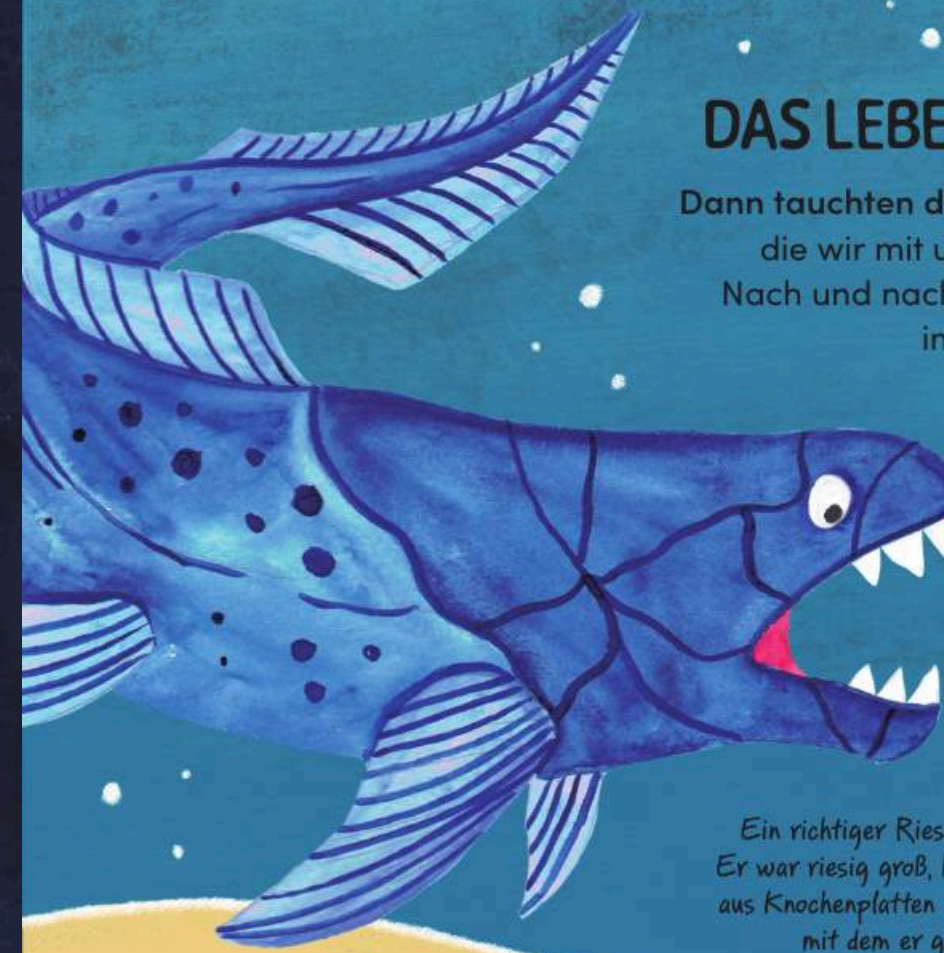
Wir dürfen auch die Entstehung der **Pflanzen** nicht vergessen! Sie entwickelten sich nach den ersten **Algen**. Damit du sie dir besser vorstellen kannst: Sie sahen ein bisschen aus wie unser heutiges Moos, das du im Wald findest.



DAS LEBEN VOR DEN DINOSAURIERN

Dann tauchten die Fische auf! Erst waren das ganz kleine Tiere, die wir mit unserem bloßen Auge nie entdeckt hätten. Nach und nach haben sie sich weiterentwickelt und es gab immer mehr verschiedene Arten.

Am unglaublichsten ist aber, dass es einige dieser Arten auch heute noch gibt – nach so langer Zeit! Den Quastenflosser gibt es zum Beispiel schon seit etwa 400 Millionen Jahren.



Ein richtiger Riese war der Dunkleosteus. Er war riesig groß, hatte eine harte Panzerung aus Knochenplatten und einen kräftigen Kiefer, mit dem er gut zubeißen konnte.



Ein paar Fische passten sich an Gebiete mit wenig Wasser an und entwickelten sich zu den ersten **Lurchen**, auch **Amphibien** genannt. Mit der Zeit konnten sie immer länger an Land bleiben. Trotzdem mussten Lurche immer in der Nähe von Wasser leben.



Einige von ihnen entwickelten eine harte, schuppige Haut, dank der sie die Feuchtigkeit besser im Körper behalten konnten. So entstanden **Kriechtiere**, auch **Reptilien** genannt. Sie konnten komplett an Land leben.

Aus einigen von ihnen entstammten später die **Archosaurier**, zu denen auch die **Dinosaurier** gehören.

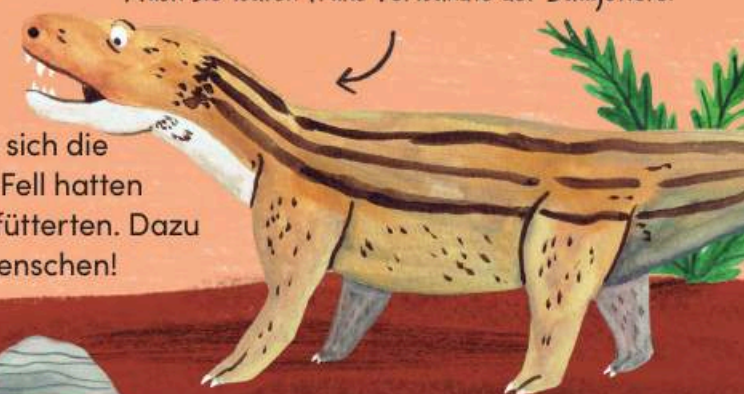
Neben Reptilien entwickelte sich Leben jedoch auch in andere Richtungen weiter:

Dazu gehörten die **Pelycosaurier** wie der berühmte **Dimetrodon** – ein früherer Verwandter der Säugetiere!

Dann gab es **Therapsiden** wie den **Cynognathus**. Auch sie waren frühe Verwandte der Säugetiere.



Später entwickelten sich die ersten **Säugetiere**, die Fell hatten und ihre Jungen mit Milch fütterten. Dazu gehören auch wir Menschen!



DIE DINOSAURIER KOMMEN!

Und dann sind die Dinosaurier auch schon da! Moment mal, weißt du noch, was das Wort „Dinosaurier“ bedeutet? Falls du es vergessen hast: Dinosaurier bedeutet „schreckliche Eidechse“. Dieses Wort hat sich ein Brite namens **Richard Owen** ausgedacht, der Urzeitforscher und Biologe war. Das heißt, er wusste richtig viel über den Körperbau von Tieren und den Aufbau von Pflanzen.

Aber Achtung: Dinosaurier waren keine Eidechsen, wie wir sie heute kennen.

Nach einem großen Artensterben von vielen Lebensformen, sowohl im Meer als auch an Land, sind in der Trias die ersten Dinosaurier aufgetaucht. Sie beherrschten die Erde für ungefähr 180 Millionen Jahre.



Nyasasaurus



Während der Trias hingen alle Kontinente als ein einziges, riesengroßes Land zusammen, das Pangäa hieß.



Im Jura fing diese Landmasse an auseinanderzubrechen, und es entstanden neue Kontinente.



Und während der Kreidezeit formten sich die Kontinente langsam so, wie wir sie heute kennen.

Die ersten Dinosaurier in der Trias sahen ein bisschen anders aus als die Dinosaurier, die später im Jura und in der Kreidezeit lebten.

TRIAS – Beginn vor ca. 252 Millionen Jahren

In der Trias lebten unter anderem der *Herrerasaurus*, der *Eoraptor* und der *Plateosaurus*. Das sind einige der ältesten Dinosaurier. Sie zeichnen sich vor allem durch diese Merkmale aus:

Sie waren vorwiegend Zweifüßer, liefen also auf zwei Beinen.

Sie waren meist kleiner als die Dinosaurier der späteren Epochen.

Sie hatten einen langen Schwanz und einen kleinen Kopf.



Plateosaurus

Herrerasaurus

Eoraptor

JURA – Beginn vor ca. 201 Millionen Jahren

Zur Jura-Epoche gehören ein paar der bekanntesten Dinosaurier, wie der *Brachiosaurus*. Er war ein Pflanzenfresser und hatte einen sehr langen Hals. Auch der *Stegosaurus*, den du an seinen spitzen Knochenplatten am Rücken erkennst, und der *Allosaurus* mit seinem auffälligen Kamm lebten in dieser Zeit.



Stegosaurus

Brachiosaurus

Allosaurus

KREIDEZEIT – Beginn vor ca. 145 Millionen Jahren

In der Kreidezeit tauchten erste Pflanzen mit Blüten auf. Das half der Entwicklung von Insekten, die die Blüten bestäubten. Ab da entwickelten sich Blumen und Insekten gemeinsam weiter.

In dieser Epoche haben sich besonders viele Dinosaurierarten entwickelt, wie der *Tyrannosaurus rex*, der ein sehr großes Gehirn und kräftige, scharfe Zähne besaß. Der *Velociraptor* wiederum war ein kleiner Dinosaurier mit Federn. Der *Triceratops* fiel durch seine drei Hörner auf.



Triceratops

Velociraptor

Tyrannosaurus rex

DIE GLIEDERUNG DER DINOSAURIERFAMILIEN

Zu Beginn waren die Dinosaurier kleine Kriechtiere. Mit der Zeit teilten sie sich in zwei Gruppen auf: in die **Vogelbeckensaurier** und die **Echsenbeckensaurier**. Der Unterschied hat mit ihren Beckenknochen zu tun. Merk dir das gut, dann kannst du sie unterscheiden! Du kannst es dir bestimmt schon denken: Die Vogelbeckensaurier hatten ein Becken wie Vögel, die Echsenbeckensaurier eins wie Echsen. Schau ganz genau hin, dann siehst du den Unterschied! Aber Achtung: Vögel stammen entgegen ihrem Namen von den Echsenbeckensauriern ab!

DINOSAURIER

Echsenbecken-saurier

- Echsenbecken
- Fleischfresser und Pflanzenfresser



SAUROPODEN

- Langer Hals und kleiner Kopf
- Pflanzenfresser
- Laufen auf vier Beinen
- Starker Schwanz und riesige Knochen

THEROPODEN

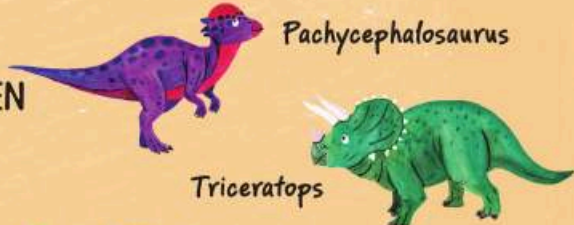
- Spitze Zähne
- Fleischfresser
- Leichte Knochen
- Viele von ihnen hatten Arme mit drei Fingern und Krallen



Dilophosaurus

MARGINOCEPHALEN

- Gepanzerter Schädel



Pachycephalosaurus

Triceratops

Vogelbecken-saurier

- Vogelbecken
- Pflanzenfresser



ORNITHOPODEN

- Pflanzenfresser
- Schnelle Läufer
- Oft mit Schnabel

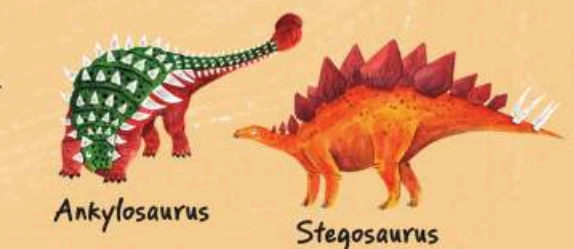


Iguanodon

Parasaurolophus

THYREOPHOREN

- Knochenplatten am Körper wie ein Panzer



Ankylosaurus

Stegosaurus

TETANUREN

- Große Fleischfresser
- Sehr gefährliche Raubtiere
- Starrer Schwanz
- Zweibeiner
- Gebogene, spitze Krallen



Baryonyx

Spinosaurus

Carnotaurus

Allosaurus

Giganotosaurus

Tyrannosaurus rex

COELUROSAURIER

- Oft ziemlich klein und leicht
- Schmäler Kiefer
- Breiter, beweglicher Hals
- Große Hinterfüße zum schnellen Laufen
- Spitze Krallen und langer Schwanz
- Oft Federn am ganzen Körper



Velociraptor

Archaeopteryx

Oviraptor

Therizinosaurus

VÖGEL

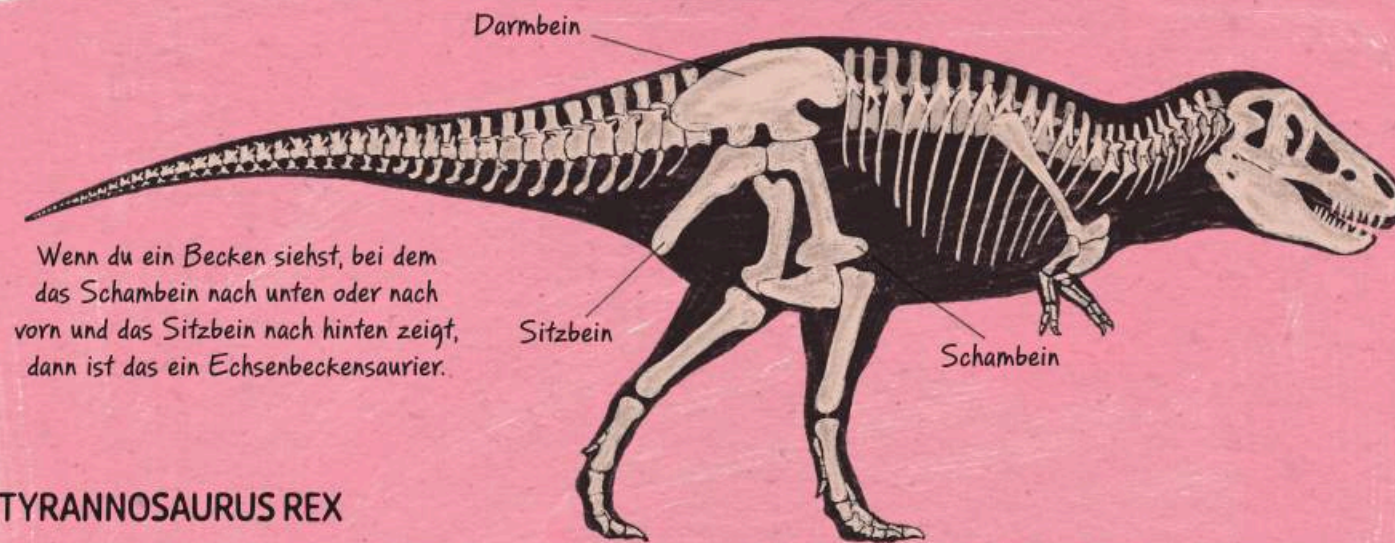
Wir dürfen aber eine sehr wichtige Gruppe nicht vergessen: die kleinen Dinosaurier mit Federn. Sie waren die Vorfahren unserer heutigen Vögel, wie zum Beispiel der **Archaeopteryx**. Sein Name bedeutet „uralter Flügel“. Er war etwa so groß wie ein kleines Huhn und hatte Federn und Flügel, aber auch Krallen, Zähne und einen langen Schwanz. Beeindruckend, oder?



Mei Long

RÖNTGENBILDER

Jetzt ist der Moment gekommen, uns anzusehen, wie Dinosaurier von innen aussahen. Diese Röntgenbilder helfen dir, sie noch besser kennenzulernen ... denn auch von innen sind sie sehr spannend! Wie wir schon gelernt haben, gab es **Echsenbeckensaurier** und **Vogelbeckensaurier**. Versuche, dir die nächsten drei Knochen gut zu merken, denn an ihnen kannst du Dinosaurier voneinander unterscheiden: das **Darmbein**, das **Schambein** und das **Sitzbein**.

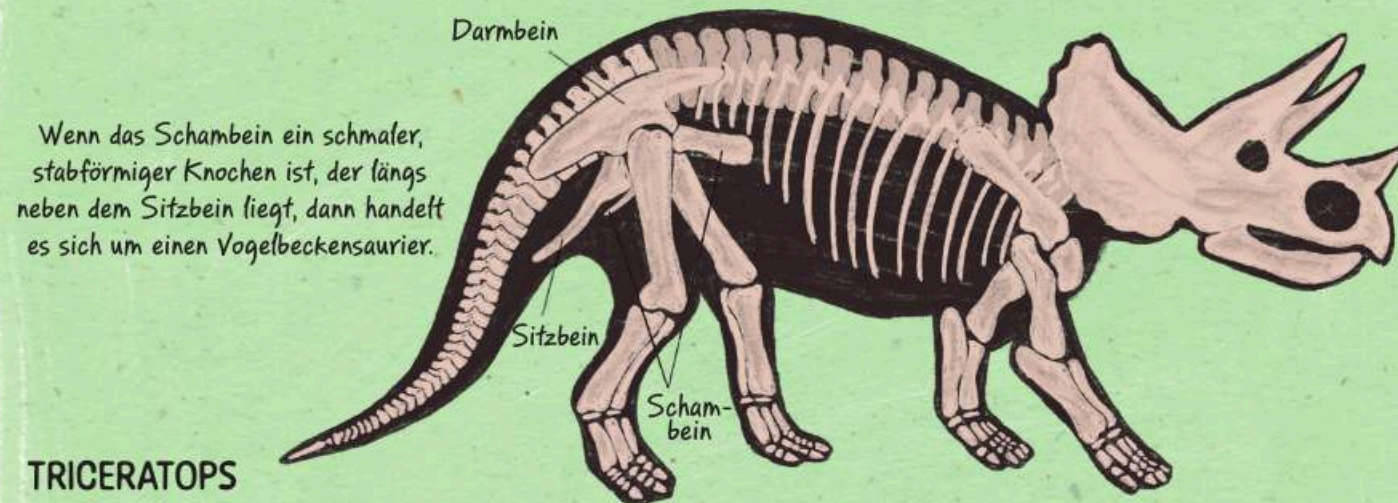


Wenn du ein Becken siehst, bei dem das Schambein nach unten oder nach vorn und das Sitzbein nach hinten zeigt, dann ist das ein Echsenbeckensaurier.

TYRANNOSAURUS REX

Er war ein fleischfressender Dinosaurier, der einem so richtig viel Angst einjagen kann. Er gehört zur Gruppe der Echsenbeckensaurier. Mit seinen scharfen Zähnen konnte er seine Beute gut fangen. Seine kleinen Arme brauchte

er dafür gar nicht! Wusstest du, dass seine Zähne immer wieder nachwachsen konnten, wenn ihm einer ausfiel? Ganz schön praktisch! Und jetzt achte mal ganz genau auf sein Becken. Das ähnelt dem vieler Reptilien!



Wenn das Schambein ein schmaler, stabförmiger Knochen ist, der längs neben dem Sitzbein liegt, dann handelt es sich um einen Vogelbeckensaurier.

TRICERATOPS

Er war ein Pflanzenfresser mit gepanzertem Kopf und großen, beeindruckenden Hörnern. Mit ihnen konnte er sich gut vor seinen Fressfeinden schützen. Er gehört zur Gruppe der Vogelbeckensaurier, sein Becken ähnelt

dem der heutigen Vögel. Oft hatten die Pflanzenfresser einen kleineren Kopf, während der der Fleischfresser größer war - obwohl das für diese beiden Dinosaurier ausnahmsweise nicht zutrifft.

GLEICH WIRD'S HEFTIG!

Du kannst schon mal anfangen zu zittern, denn jetzt schauen wir uns die Krallen etwas an. Puh, die sind ganz schön scharf!

Forscher haben herausgefunden, dass Dinosaurier ihre Krallen für verschiedene Dinge benutzt haben.

Manche Dinosaurier, vor allem die **Fleischfresser**, hatten scharfe Krallen an den Fingern. Mit ihnen konnten sie ihre **Beute angreifen**, sich **verteidigen** oder auch einen **Feind einschüchtern**.

Aber auch **Pflanzenfresser** wie der **Diplodocus** hatten manchmal Krallen, die sie zum Graben benutzten. Das vermuten Forscher zumindest. An ihren Füßen hatten sie oft eher **kleine runde Hornstrukturen** - ähnlich wie die Hufe von Pferden.

Die beeindruckendsten Krallen aller Dinosaurier hatte der **Therizinosaurus**. Er besaß die längsten Krallen, die wir heute kennen!

Auch das **Iguanodon** hatte eine besondere Kralle, seine **Daumenkralle**. Wahrscheinlich hat es sie zur Verteidigung benutzt. Da könnte man fast Angst bekommen, oder?

Und dann war da auch noch die **große Kralle des Velociraptors**. Sie war gebogen wie eine Sichel und konnte bis zu **neun Zentimeter** lang werden. Wow!

ZÄHNE, NICHTS ALS ZÄHNE

Bei den Zähnen der Dinosaurier gab es große Unterschiede zwischen Pflanzenfressern und Fleischfressern.

Die **Pflanzenfresser** hatten ganz **unterschiedliche Zähne**, abhängig davon, welche Pflanzen sie fraßen und wo sie lebten. Die Zähne der **Fleischfresser** wiederum waren **sehr scharf**, damit sie ihre Beute perfekt zerlegen konnten. Besonders beeindruckend waren die Zähne des **Tyrannosaurus rex**. Sie waren etwa zwanzig Zentimeter lang, und er konnte richtig kräftig mit ihnen zubeißen. Alle Achtung! Und wusstest du eigentlich, dass es auch einen Dinosaurier mit **Zähnen wie ein Hai** gab? Er hieß **Carcharodontosaurus**, das bedeutet „Haizahn-Echse“.



Die Zähne vom **Diplodocus** und vom **Brachiosaurus** sahen ein bisschen aus wie Löffel oder Stifte. Diese Saurier konnten ihr Essen hinunterschlingen, **ohne zu kauen**.

Manche großen Pflanzenfresser, zum Beispiel der **Brachiosaurus**, hatten einen unglaublich langen Hals. So kamen sie sogar an die Blätter hoch oben in den Baumkronen heran.

Diplodocus

Ankylosaurus

Dinosaurier wie der **Ankylosaurus** und der **Stegosaurus** hatten Zähne in der Form eines Blatts. Mit ihnen konnten sie Farne, Moose oder reife Früchte zermahlen.



Die Zähne vom **Iguanodon** waren flach und gebogen, damit es die Pflanzen gut zerkleinern konnte.

Iguanodon

Stegosaurus

DAS MENÜ DER DINOS

Bevor du erfährst, was bei den Dinosauriern auf dem Speiseplan stand, musst du noch etwas Wichtiges wissen: Dinosaurier haben keine Menschen gefressen. Und zwar aus einem ganz einfachen Grund: Menschen und Dinosaurier haben nicht zur selben Zeit gelebt! Die **Dinosaurier lebten lange bevor es uns Menschen gab**. Also hab keine Angst vor ihren scharfen Zähnen! Aber was haben Dinosaurier denn nun gefressen? Für die **Pflanzenfresser** gab es viele abwechslungsreiche Pflanzen wie **Palmen, Farne oder Nadelbäume**. Manche von ihnen fraßen aber auch noch etwas anderes, ziemlich Seltsames: Nämlich **STEINE**! Total verrückt, oder? Sie halfen dabei, das Essen in ihrem Bauch besser zu zermahlen.

Die **Fleischfresser** haben Tiere gefressen, entweder lebende oder bereits tote Beutetiere.



Tyrannosaurus rex

Spinosaurus

Andere, wie der **Spinosaurus**, haben wahrscheinlich Fische gefressen. Du siehst – es gab etwas für jeden Geschmack. Also guten Appetit!



Carcharodontosaurus

DAS GROSSE GESCHÄFT DER DINOSAURIER

Plumps! Ja, es stimmt. Auch die Dinosaurier mussten aufs Klo! Weißt du, wie man die versteinerte Kacke von Dinosauriern nennt? Sie heißt **Koprolith** oder **Kotstein**. Und dieser Kotstein ist ziemlich nützlich: Durch ihn können Forscher herausfinden, was genau Dinosaurier gefressen haben.



DAS AUSSEHEN DER DINOSAURIER

Diese Dinosaurier sahen ziemlich cool aus, oder? Manche von ihnen hatten einen Kamm, andere hatten Hörner, beeindruckende Krallen, endlos lange Schwänze oder sogar Federn oder Schuppen. Die vielen Formen und Farben sind einfach beeindruckend. Sehen wir uns ein paar von ihnen näher an!

Gastonia – Er hatte einen Panzer mit Stacheln und Schuppen sowie Hörner auf dem Kopf.



Sinosauropteryx – Er hatte Federn und einen langen, gestreiften Schwanz.



Carnotaurus – Du erkennst ihn an den großen Hörnern auf seinem Kopf, die ein bisschen aussahen wie die eines Stiers.



Dilophosaurus – An beiden Seiten seines Kopfes hatte er einen riesigen Kamm. Damit hat er ganz bestimmt viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen!



Cryolophosaurus – Er hatte einen eigenartigen Kamm auf dem Kopf, der ein bisschen wie eine lustige Frisur aussah.



Concavenator – Er hatte einen großen Höcker auf dem Rücken.



Parasaurolophus – Er hatte einen langen, hohlen Kamm auf dem Kopf. Damit konnte er wahrscheinlich Geräusche machen, die wie eine Trompete klangen.



DINO-OLYMPIADE

Die Dinosaurier konnten ganz unterschiedliche Dinge besonders gut. Manche von ihnen waren superschnell oder stark, und andere waren so richtig, richtig schwer!

Der **Ornithomimus** war der absolute Renn-Champion, er konnte bis zu 60 Stundenkilometer laufen. Das ist mehr als doppelt so schnell wie ein normaler Mensch. Der **Tyrannosaurus rex** schaffte bis zu 40 Stundenkilometer und der **Deinonychus** 30 Stundenkilometer. Wow, ganz schön beeindruckend!



Der **Pentaceratops** würde mit seinen mächtigen und spitzen Hörnern bestimmt jeden Gladiatoren-Wettkampf gewinnen. Dafür bräuchte er nicht mal ein Schwert!



Bei einem Boxkampf würde der Sieger **Shunosaurus** heißen. Mit seinem großen Schwanz, der in einer stacheligen Keule endete, konnte er ziemlich gut zuschlagen. Ganz schön beängstigend, oder?



Der Sieger bei einem Wettkampf im Wasser wäre vermutlich der **Spinosaurus**, denn er lebte an Flüssen und fraß Fische.



Und beim Segeln? Da stäche der **Ouranosaurus** heraus, der ein beeindruckendes „Rückensegel“ hatte. Diese Dino-Olympiade ist wirklich spannend!

DAS AUSSTERBEN DER DINOSAURIER

Die Dinosaurier sind vor sehr langer Zeit ausgestorben. Weißt du auch, warum?

Ganz genau wissen wir es nicht, aber es gibt verschiedene Vermutungen.

Die bekannteste von ihnen ist: Vor etwa 66 Millionen Jahren ist ein riesiger Asteroid, also ein Steinbrocken aus dem Weltall, auf die Erde gestürzt. Dieser Einschlag führte zu schlimmen Naturkatastrophen. Dazu gehörten riesige Überschwemmungen, starke Erdbeben und eine mächtige Druckwelle. Danach gab es so viel Staub in der Luft, dass es auf der Erde kälter wurde. Die Pflanzen konnten nicht mehr wachsen, viele Tiere hatten nichts mehr zu fressen und sind ausgestorben.

Aber du musst deshalb
nicht traurig sein!
Vielleicht sind die Dinosaurier ja doch
nicht ganz verschwunden ...

Wenn du das nächste Mal
einen Vogel siehst,
schau ihn dir ganz genau an ...
denn genau genommen
stammen alle Vögel, die heute
leben, von den Dinosauriern ab.
Total verrückt, oder?



DIE ERSTEN ÜBERRESTE DER DINOSAURIER TAUCHEN AUF

Die ersten Knochen von Dinosauriern haben die Menschen schon im Altertum gefunden. Erst dachten sie, diese würden zu Wesen wie Riesen oder Drachen gehören. Erst vor ungefähr 200 Jahren haben Forscher verstanden: Das sind Überreste von Tieren, die vor sehr langer Zeit gelebt haben. Diese Überreste nennt man Fossilien. Weißt du noch, was das ist? Das sind versteinerte Reste von gestorbenen Tieren. Aber wie entsteht überhaupt so ein Fossil?

Wenn ein Tier oder eine Pflanze stirbt, muss es schnell von Sand oder Schlamm bedeckt werden. Das verhindert, dass die Reste zerfallen oder von anderen Tieren gefressen werden. An einigen Orten klappt das besonders gut, wie zum Beispiel an Flussufern, am Meeresgrund oder in Sanddünen.

Mit der Zeit wird der Sand oder Schlamm hart wie Stein. Die Überreste bleiben darin für lange Zeit erhalten – manchmal sogar für Millionen von Jahren!

Fossilien sind sehr wertvoll und wichtig, weil sie uns helfen, mehr über die Vergangenheit rauszufinden. Durch sie können Forscher lernen, wie Tiere und Pflanzen früher gelebt haben.

WICHTIGE ENTDECKER VON DINOSAURIERN

Wenn man etwas Neues und Rätselhaftes entdeckt, dann ist das immer ziemlich aufregend, oder? Möchtest du wissen, wer die bedeutenden Entdecker von Dinosauriern und anderen unglaublichen Wesen waren? Dann lies unbedingt weiter!

Bevor die Menschen Dinosaurier richtig verstanden, hat **Mary Anning**, die erste weibliche Fossiliensammlerin, im Jahr 1811 das erste Fossil eines *Ichthyosauriers* entdeckt, und im Jahr 1823 das erste Skelett eines *Plesiosauriers*. Beide waren jedoch keine Dinosaurier, denn sie lebten nicht an Land, sondern im Wasser.



Okay, aber was waren denn dann die Ichthyosaurier und die Plesiosaurier? Sie waren riesige Meeresreptilien. Der Ichthyosaurier hatte sehr kurze Arme und Beine.

Der Körper des Plesiosauriers war hingegen richtig lang. Schau dir mal seinen laaaangen Hals an!

Das Forscherpaar **Mary Ann Woodhouse** und **Gideon Mantell** hat im Jahr 1822 fossile Zähne eines Dinosauriers entdeckt. Mantell gab ihm den Namen *Iguanodon*, weil die Zähne ein bisschen wie die von Leguanen aussahen.

Das *Iguanodon* war ein großer Pflanzenfresser mit kräftigen Knochen. Es hatte eine besondere Kralle am Daumen. Erst dachte man sogar, diese Kralle sei ein Horn auf seinem Kopf gewesen!

Ein anderer Forscher, **Richard Owen**, gab diesen Tieren im Jahr 1841 schließlich den Namen, den wir heute kennen: Dinosaurier.



DER KRIEG DER KNOCHEN

Schon bald interessierten sich auch in Nordamerika viele Menschen für Dinosaurier, denn auch dort wurden Knochen gefunden.

Als immer mehr Menschen in den Westen Amerikas zogen, entdeckten Forscher dort viele neue Gebiete, in denen man nach diesen spannenden Tieren suchen konnte. Der „Krieg der Knochen“ zwischen den beiden Forschern Marsh und Cope ist sehr bekannt.

Zusammen mit ihren Helfern wetteiferten sie darum, möglichst viele Knochen von Dinosauriern zu finden, als wären sie zwei verfeindete Banden.

Durch diesen berühmten Wettstreit wurden viele neue Dinosaurierarten entdeckt.



DIE GRUNDAUSRÜSTUNG FÜR EINE PALÄONTOLOGIN ODER EINEN PALÄONTOLOGEN

Weißt du, was ein Paläontologe oder eine Paläontologin ist? Das sind Forscher, die Fossilien untersuchen, um herauszufinden, wie Tiere und Pflanzen früher gelebt haben. Wenn du auch einmal Dinosaurier erforschen möchtest, merke dir gut, was du dafür brauchst:



Vergiss nicht: Du musst dich immer an die Regeln halten, die an dem Ort gelten, an dem du nach Fossilien suchst!

ICH BIN GAR KEIN DINOSAURIER!

Achtung! Lass dich nicht täuschen!
Diese Urzeittiere hier **WAREN GAR KEINE DINOSAURIER**:

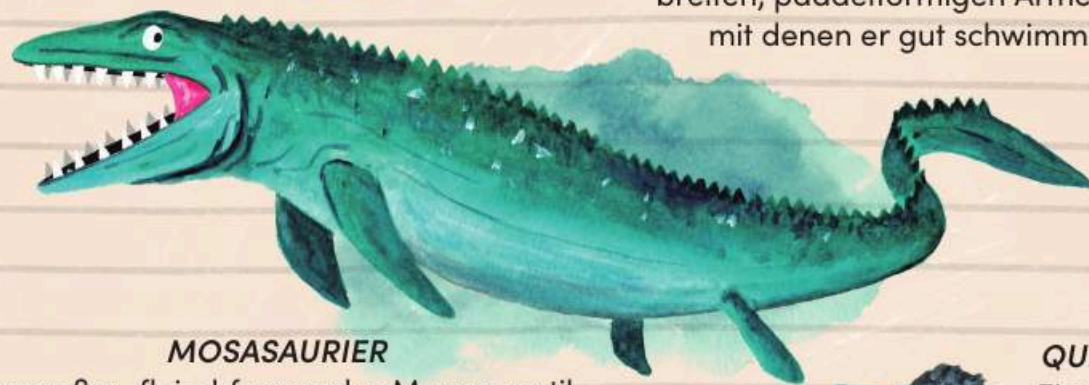
ICHTHYOSAURIER

Ein Meeresreptil, das Delfinen sehr ähnlich sah.
Er war ein Fleischfresser.



PLESIOSAURIER

Ein Meeresreptil mit einem richtig
langen Hals, einem kurzen Schwanz und
breiten, paddelförmigen Armen und Beinen,
mit denen er gut schwimmen konnte.



MOSASAURIER

Ein großes, fleischfressendes Meeresreptil.
Er hatte ein großes Maul mit spitzen,
kegelförmigen Zähnen, mit denen er Fische
und andere Meerestiere fangen konnte.



PTERANODON

Ein Flugsaurier mit Flügeln aus Haut,
ähnlich wie die von Fledermäusen.



QUETZALCOATLUS

Ein Flugsaurier, der
richtig groß war. Er
hatte einen langen,
spitzen Schnabel,
aber keine Zähne.
Man nimmt an,
dass er etwa
so groß war
wie eine
Giraffe!



DIMETRODON

Auf dem Rücken hatte er ein großes Segel.
Obwohl er wie ein Dinosaurier aussah, war
er näher mit den Säugetieren verwandt.



FALSCH E FAKTEN ÜBER DINOSAURIER

Würdest du gern etwas über die
berühmtesten Irrtümer wissen, die es
über Dinosaurier gibt? Dann bleib dran,
und du wirst alles erfahren!



Es wurde zum Beispiel behauptet, dass
das berühmte **Ungeheuer von Loch Ness** ein
Dinosaurier sein könnte – na, was denkst du?



Sehr alte Knochenfunde ließen Forscher
früher denken, sie gehörten zu **Riesen**.
Total verrückt, oder?



In China hielt man
Dinosaurierknochen
früher für Knochen
von **Drachen** und
benutzte sie als Heil-
mittel in der Medizin.

Der bekannteste Irrtum ist aber dieser: Viele glauben,
Dinosaurier und Menschen hätten zur gleichen Zeit auf
der Erde gelebt. Das stimmt aber nicht. Dinosaurier
sind lange ausgestorben, bevor es die ersten Menschen
gab – von Vögeln mal abgesehen!





DIE SPUREN DER DINOSAURIER

Hey! Wenn du bereit bist, selbst loszuziehen und nach Dinosaurierknochen zu suchen, solltest du wissen: Man findet sie nicht in jedem Gestein. Fossilien von Dinosauriern findest du nur in Sedimentgestein. Das ist Gestein, das aus Sand, Schlamm oder kleinen Steinchen entstanden ist und über eine lange Zeit fest wurde. Du kannst Sedimentgestein zum Beispiel in Flüssen, im Meer und in Seen finden.



Wusstest du, dass die frühen Dinosaurierforscher wie Mary Anning ihre Funde einfach mit nach Hause nehmen durften? Heute ist das natürlich nicht mehr erlaubt. Stell dir mal vor, du würdest einen echten Dinosaurierknochen finden! Das wäre aufregend, oder?

Bis du aber selbst einen Knochen findest, gibt es viele Museen, in denen du ganze Dinosaurierskelette bestaunen kannst:

1. **MUJA – das Museo del Jurásico de Asturias** (das Jura-Museum von Asturien). Hier in Spanien findest du viele beeindruckende Dinosaurierfossilien und Nachbildungen.

2. **Das Dinópolis.** Ein Themenpark über Dinosaurier in Teruel, Spanien. Dort kannst du viel über Dinosaurier lernen und riesige Modelle bestaunen.

3. **Das Naturkundemuseum in Berlin.** Hier kannst du berühmte Dinosaurier wie den *Giraffatitan*, den *Archaeopteryx* und den *Kentrosaurus* sehen.

4. **Das Jurassic Land in Istanbul.** Das ist ein riesiger Themenpark rund um Dinosaurier.

5. **Das Natural History Museum (Naturhistorisches Museum) von London.** Dieses Museum gehört zu den bekanntesten Dinosauriermuseen der Welt. Der Star hier ist Dippy, ein riesiger *Diplodocus*-Abguss.

6. **Das Field Museum of Natural History (Naturkundemuseum) von Chicago.** Hier kannst du „Sue“ sehen, den wohl berühmtesten *Tyrannosaurus rex* der Welt.

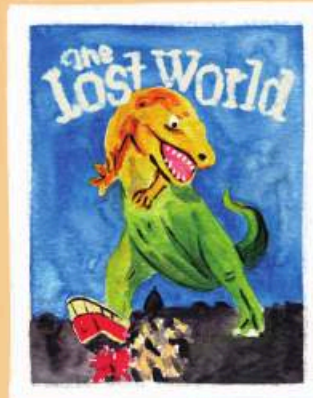
7. **Das Royal Tyrrell Museum of Palaeontology (paläontologisches Tyrrell-Museum) von Alberta.** In diesem Museum in Kanada steht „Black Beauty“ (Schwarze Schönheit), das beeindruckende Skelett eines *Tyrannosaurus rex*.

8. **Das National Dinosaur Museum (Nationales Dinosauriermuseum) von Canberra.** Dort findest du viele Fossilien von Dinosauriern, die in Australien entdeckt wurden.

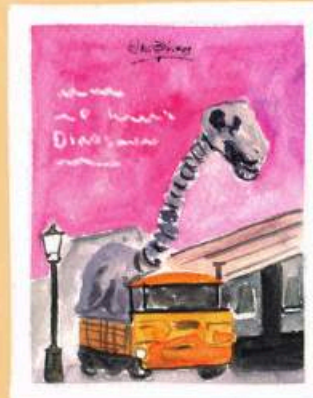
9. **Das Dinosauriermuseum Zigong.** In diesem Museum in China kannst du besonders viele Dinosaurierfossilien bestaunen. Du erfährst auch, wie Ausgrabungen gemacht wurden.

DIE DINOSAURIER IM KINO

3, 2, 1 ... Action! Die Dinosaurier sind absolut unglaublich und sind sogar zu Filmstars geworden! Der erste Film über Dinosaurier ist schon mehr als 100 Jahre alt, er ist aus dem Jahr 1925! Seitdem tauchen Dinosaurier immer wieder auf der großen Leinwand auf. Hast du Lust, dir einen Film mit Dinosauriern anzusehen? Hier findest du einige bekannte Filme. Aber denk daran: Diese Geschichten sind erfunden. Viele Dinosaurier sehen dort anders aus oder verhalten sich nicht so, wie sie es in Wirklichkeit getan haben.



Die verlorene Welt
(1925)



Wer hat unseren Dinosaurier geklaut?
(1975)



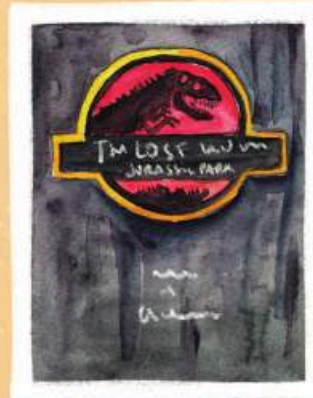
In einem Land vor
unserer Zeit (1988)



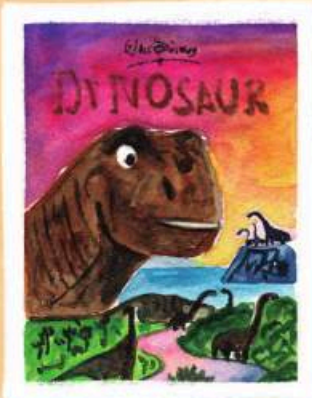
Vier Dinos in New York
(1993)



Jurassic Park (1993)



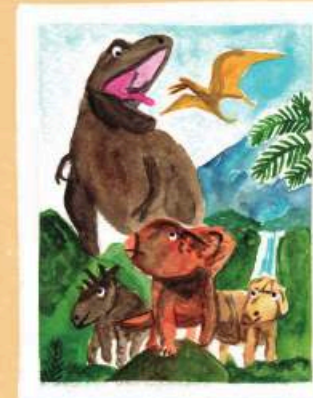
Vergessene Welt:
Jurassic Park (1997)



Dinosaurier (2000)



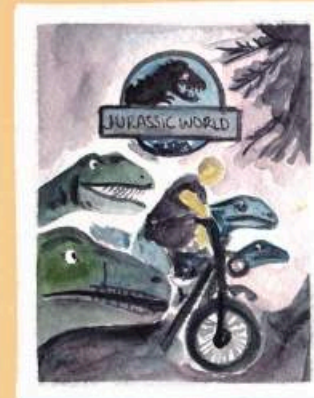
Jurassic Park III (2001)



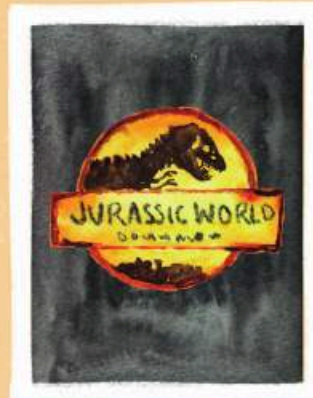
Dinosaurier 3D – Im
Reich der Giganten
(2013)



Jurassic World (2015)



Jurassic World: Das
gefallene Königreich
(2018)



Jurassic World: Ein
neues Zeitalter (2022)

DIE ZUKUNFT DER DINOSAURIER

Würdest du gern mal einen Dinosaurier wie den *Brachiosaurus* oder den *Tyrannosaurus rex* in echt sehen? Und stellst du dir manchmal vor, wie es wäre, wenn solche Dinosaurier plötzlich wieder auf der Erde leben würden? Denk mal einen Moment lang darüber nach.

Wo würden sie leben? Was würden sie fressen? Und könnten wir friedlich mit ihnen zusammenleben? Sicher ist, dass Wissenschaftler Dinosaurier nicht einfach wieder zum Leben erwecken können. Aber trotzdem macht es Spaß, darüber nachzudenken, nicht wahr?



DINOSAURIER-FÜHRER

Hier kannst du deine Lieblingsdinosaurier bestaunen! Aber denk immer daran: Wir wissen nicht genau, ob sie wirklich genauso aussahen wie hier. Ihre bunten Farben sind bloße Vermutungen!



IGUANODON

Er hatte eine besondere Daumenkrallen. Wahrscheinlich war das eine Art Waffe, um sich gegen Feinde zu verteidigen.

PERIODE: Unterkreide
TYP: Vogelbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Leguanzahn“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 10 Meter

SPINOSAURUS

Er war einer der größten Dinosaurier aus der Gruppe der Fleischfresser. Er lebte in sumpfigen Gebieten in der Nähe von Wasser.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echtenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Dornechse“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser (Fisch)
LÄNGE: Etwa 15 Meter



ANKYLOSAURUS

Er war ziemlich groß und schwer und hatte einen Schwanz wie eine Keule. Sein harter Panzer schützte ihn gut vor Angreifern.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Vogelbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Versteifte Echse“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Zwischen 8 und 10 Meter

TRICERATOPS

Mit den langen Hörnern über seinen Augen und mit seinem Nackenschild konnte er sich gut gegen Feinde wehren.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Vogelbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Dreiehörnter Kopf“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 8 Meter



PARASAUROLOPHUS

Er hatte einen langen Knochenkamm auf dem Kopf. Damit konnte er wahrscheinlich tiefe Töne machen, fast wie mit einer Trompete.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Vogelbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Verwandter der Kamm-Echse“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 10 Meter



CARNOTAURUS

Seine Haut war voller kleiner Höcker und Beulen. Besonders auffällig waren seine sehr kurzen Arme.

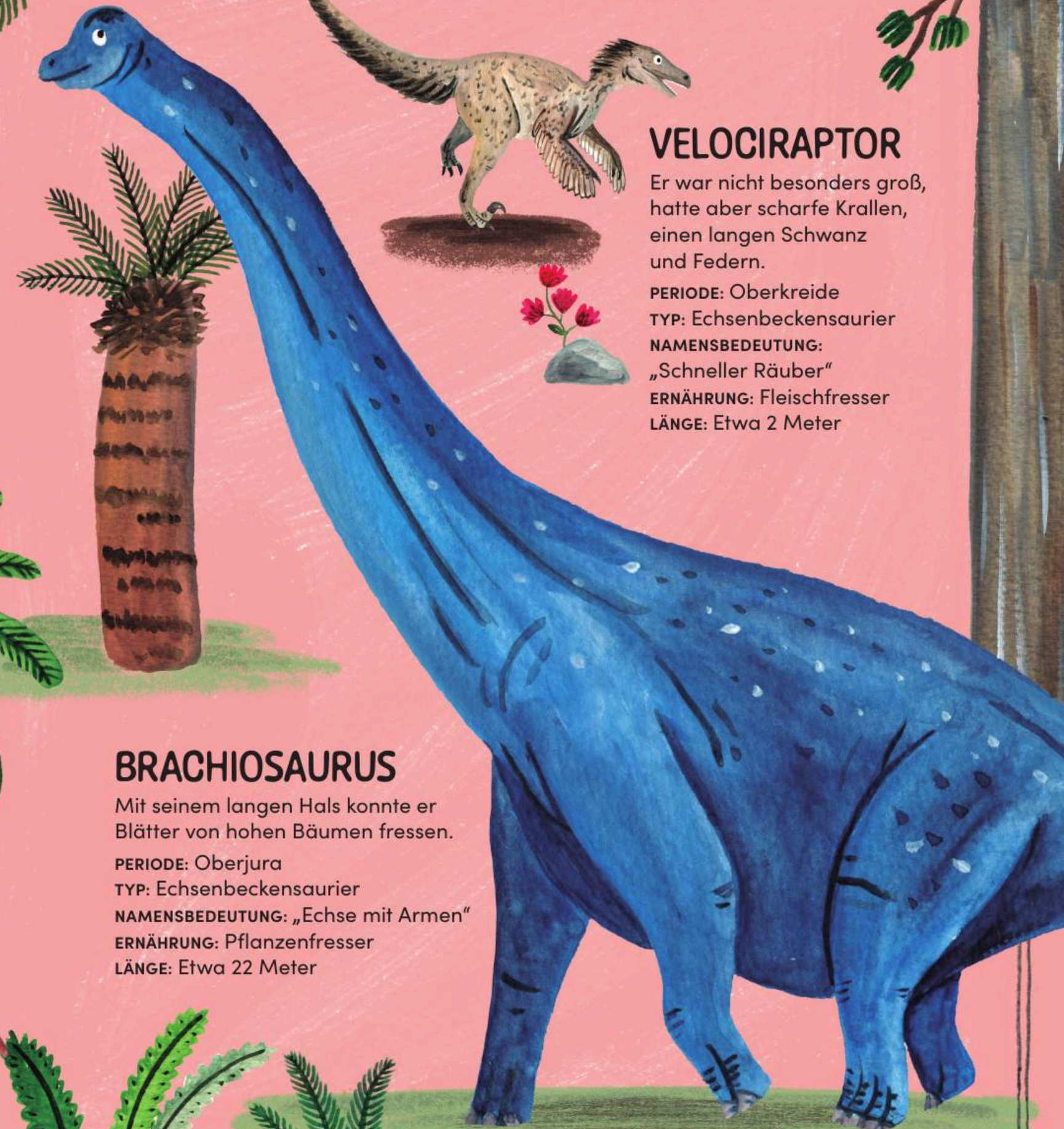
PERIODE: Oberkreide
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Fleischfressender Stier“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser
LÄNGE: Etwa 8 Meter



BRACHIOSAURUS

Mit seinem langen Hals konnte er Blätter von hohen Bäumen fressen.

PERIODE: Oberjura
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Echse mit Armen“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 22 Meter



VELOCIRAPTOR

Er war nicht besonders groß, hatte aber scharfe Krallen, einen langen Schwanz und Federn.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Schneller Räuber“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser
LÄNGE: Etwa 2 Meter



TYRANNOSAURUS REX

Er hatte einen großen Kopf und einen kräftigen Kiefer mit scharfen, spitzen Zähnen. Seine Arme waren dagegen winzig klein.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echtenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „König der Tyrannen-Echsen“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser
LÄNGE: Etwa 12 Meter



BARYONYX

Er hatte eine große Krallen am Daumen und eine lange Schnauze wie ein Krokodil.

PERIODE: Unterkreide
TYP: Echtenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Schwere Klaue“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser (auch Fisch)
LÄNGE: Zwischen 8 und 9 Meter

PSITTACOSAURUS

Er hatte einen gebogenen Schnabel wie ein Papagei.

PERIODE: Unterkreide
TYP: Vogelbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Papageien-Echse“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 2 Meter



MEI LONG

Er hatte einen langen Schwanz und war etwa so groß wie eine Ente. Sein Körper war bedeckt mit Federn.

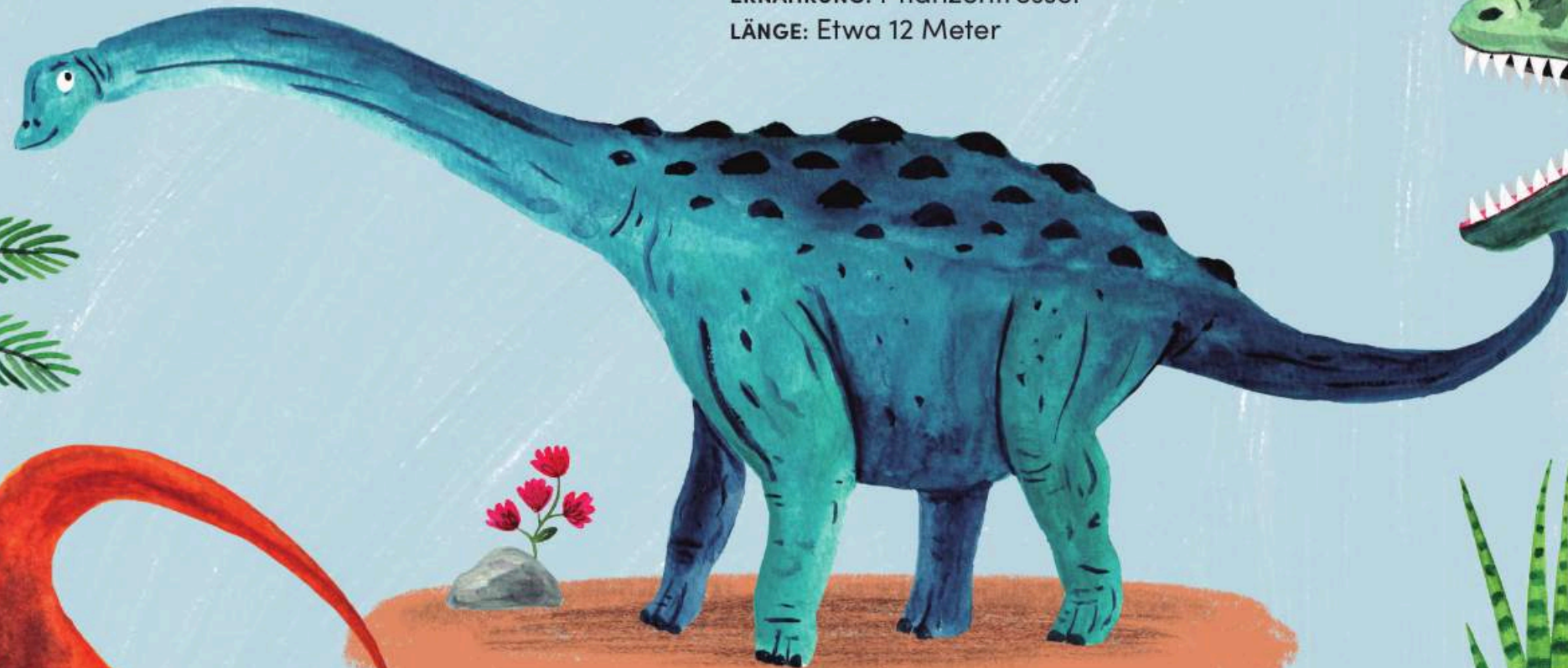
PERIODE: Unterkreide
TYP: Echtenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Tief schlafender Drache“
ERNÄHRUNG: Allesfresser
LÄNGE: Etwa 50 Zentimeter



SALTASAURUS

Er hatte einen sehr langen Hals, dicke Beine und einen gepanzerten Rücken.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Echse aus Salta“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Etwa 12 Meter



GIGANOTOSAURUS

Er war sehr kräftig und hatte lange, spitze Zähne.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Riesenechse des Südens“
ERNÄHRUNG: Fleischfresser
LÄNGE: Etwa 13 Meter



DIPLODOCUS

Er war riesig und hatte einen langen Schwanz wie eine Peitsche.

PERIODE: Oberjura
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Doppelbalken“
ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser
LÄNGE: Bis zu 27 Meter



OVIRAPTOR

Er hatte keine Zähne und sein Körper war mit Federn bedeckt.

PERIODE: Oberkreide
TYP: Echsenbeckensaurier
NAMENSBEDEUTUNG: „Eierdieb“
ERNÄHRUNG: Allesfresser
LÄNGE: Etwa 2 Meter





ALBERTOSAURUS

Er hatte viele spitze Zähne und konnte dank seiner langen, schlanken Beine sehr schnell laufen.

PERIODE: Oberkreide

TYP: Echsenbeckensaurier

NAMENSBEDEUTUNG: „Alberta-Echse“

ERNÄHRUNG: Fleischfresser

LÄNGE: Etwa 9 Meter



APATOSAURUS

Er war riesengroß und hatte einen langen, schweren Schwanz, den er vermutlich zur Verteidigung benutzte.

PERIODE: Oberjura

TYP: Echsenbeckensaurier

NAMENSBEDEUTUNG:

„Trügerische Echse“

ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser

LÄNGE: Zwischen 20 und 27 Meter



ARGENTINOSAURUS

Er war einer der größten Dinosaurier überhaupt und war ungefähr so schwer wie 15 Elefanten zusammen.

PERIODE: Oberkreide

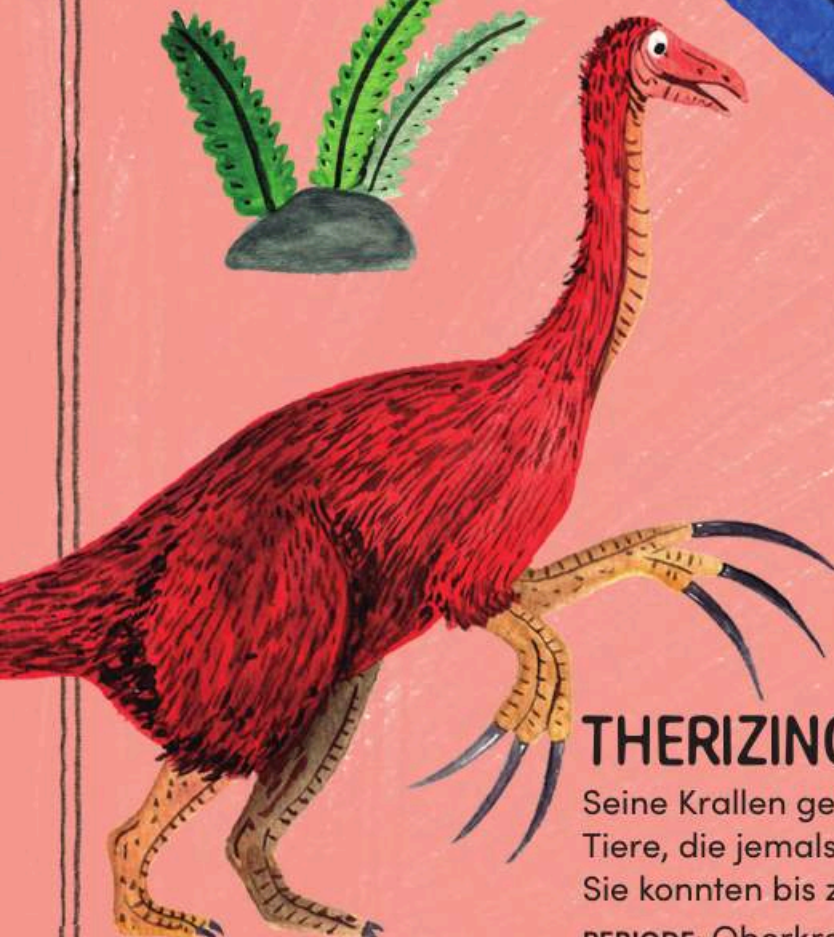
TYP: Echsenbeckensaurier

NAMENSBEDEUTUNG:

„Echse aus Argentinien“

ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser

LÄNGE: Zwischen 30 und 35 Meter



THERIZINOSAURUS

Seine Krallen gehörten zu den längsten aller Tiere, die jemals auf der Erde gelebt haben. Sie konnten bis zu einem Meter lang werden.

PERIODE: Oberkreide

TYP: Echsenbeckensaurier

NAMENSBEDEUTUNG: „Sensenechse“

ERNÄHRUNG: Pflanzenfresser

LÄNGE: Etwa 11 Meter

EORAPTOR

Er zählt zu den frühesten bekannten Dinosauriern.

PERIODE: Obertrias
TYP: Echsenbeckensaurier

NAMENSBEDEUTUNG:

„Jäger der Morgenröte“

ERNÄHRUNG: Fleischfresser

LÄNGE: Etwa 1 Meter



Und damit endet unsere Reise durch die Welt der Dinosaurier.

Auf unserem Abenteuer haben wir riesige Pflanzenfresser und schnelle Jäger kennengelernt und viele spannende Dinge über lange vergangene Zeiten gelernt.

Vielleicht bist du dabei selbst ein bisschen wie ein Dinosaurier geworden!

Bist du mutig wie ein *Tyrannosaurus rex*, schnell wie ein *Velociraptor* oder groß wie ein *Brachiosaurus*? Bestimmt kannst du dich durch diese kleinen Dinge in dem einen oder anderen Dinosaurier wiedererkennen. Vielleicht hast du sogar einen neuen Lieblingsdinosaurier gefunden! Und hoffentlich hat dir dieses Buch dabei geholfen, etwas mehr über die spannende Welt der Dinosaurier zu erfahren.

Jetzt bist du selbst ein wahrer Dinosaurierforscher,
findest du nicht?

Und jetzt vergiss nicht,
in alle vier Himmelsrichtungen hinauszuschreien,
wie großartig die Welt der Dinosaurier ist!







ACHTUNG: DINO-ALARM!

Hier wird gebrüllt, gestaunt und geforscht! Komm mit auf eine Zeitreise durch die Erdgeschichte, mitten hinein in die Welt von Tyrannosaurus rex, Stegosaurus, Velociraptor und Brachiosaurus. Du triffst riesige Pflanzenfresser, flinke Jäger und Urzeitriesen mit Hörnern, Panzern und Keulen. Wer hatte die längsten Krallen? Warum schluckten manche Dinosaurier Steine? Und was verrät uns alte Dino-Kacke über das Abendessen von vor Millionen Jahren?

**Mit unglaublichen Rekorden,
verrückten Irrtümern und spannenden Steckbriefen
für kleine und große Dino-Fans**



JUMBO

www.jumbobuecher.de

ISBN 978-3-8337-5075-5



9 783833 750755 >