

5.B.3

In der Natur

Unser Planet Erde – Kennenlernen und verstehen

Sandra Meyer

Illustrationen von Julia Lenzmann



© RAABE 2023

Abb.: © Colourbox

In dieser Unterrichtseinheit dreht sich alles um unsere Erde. Dabei richtet sich der Blick auf die Anfänge und Frühzeit: astronomisch, geologisch und biologisch. Die Materialtexte arbeiten sich vom Urknall über die Kontinentalverschiebung vor bis zu den verschiedenen Etappen irdischen Lebens und enden in der Eiszeit. Um die Entwicklung des Lebens zu veranschaulichen, werden viele Tiere vorgestellt. Da dies ein Beitrag für die Grundstufe ist, wird jedes Thema leicht verständlich erklärt und anhand von Bildern, Fotos und einfachen Erklärvideos anschaulich gemacht.

KOMPETENZPROFIL

Niveau:	Grundstufe
Wortschatz:	Universum, Erde, Lebewesen
Medien:	Übungen zu Wortschatz, einfache Lesetexte, Lückentexte, Wortschatzliste, Illustration, Erklärfilme, Weltkarte
Zusatzmaterialien:	Planetensystem: Illustration und Übungen (ZM 04)




Auf einen Blick

1. Wortschatz aktivieren

- | | | | |
|------|--|---|--|
| M 01 | Wimmelbild – Unsere Erde | W | Weltall, Milchstraße, Planeten, Erde, Ur-Kontinent, Ur-Tiere |
| M 02 | Weltall, Planeten & unsere Erde – Wortschatz | W | Universum, Astronomie, Kontinente |
| M 03 | Erstes Leben – Wortschatz | W | Ur-Tiere, noch lebende Fossilien, Säugetiere, Nagetiere |

2. Wortschatz anwenden und Texte lesen

- | | | | | |
|------|--|---|--|---|
| M 04 | Sonne, Mond & Sterne – Die Entstehung des Weltalls | W | Universum, Urknall, Galaxien, Edwin Hubble, Georges Lemaitre |  |
| M 05 | Von Pangäa bis Gondwana – Kontinentalverschiebung | W | Urkontinente, heutige Kontinente, Kontinentalverschiebung | |
| M 06 | Die Erde – Der einzige Planet mit Leben | W | Planetensystem | |
| M 07 | Erstes Leben – Vom Einzeller bis zum Dinosaurier | W | erstes Leben, ausgestorbene Tiere | |
| M 08 | Lesetext – Fossilien – Botschaften aus der Vergangenheit | W | Fossilien, ausgestorbene Tiere, „lebendige“ Fossilien | |
| M 09 | Fragen zum Lesetext | W | Fossilien, ausgestorbene Tiere, „lebendige“ Fossilien | |

3. Test und Selbsteinschätzung

- | | | | |
|------|-------------------------------------|---|-------------|
| M 10 | Bist du fit? – Unsere Erde | W | Unsere Erde |
| M 11 | Meine Wortschatzliste – Unsere Erde | W | Unsere Erde |

Legende



kennzeichnet Extra-Übungsmaterial im neuen Online-Archiv auf www.raabe.de

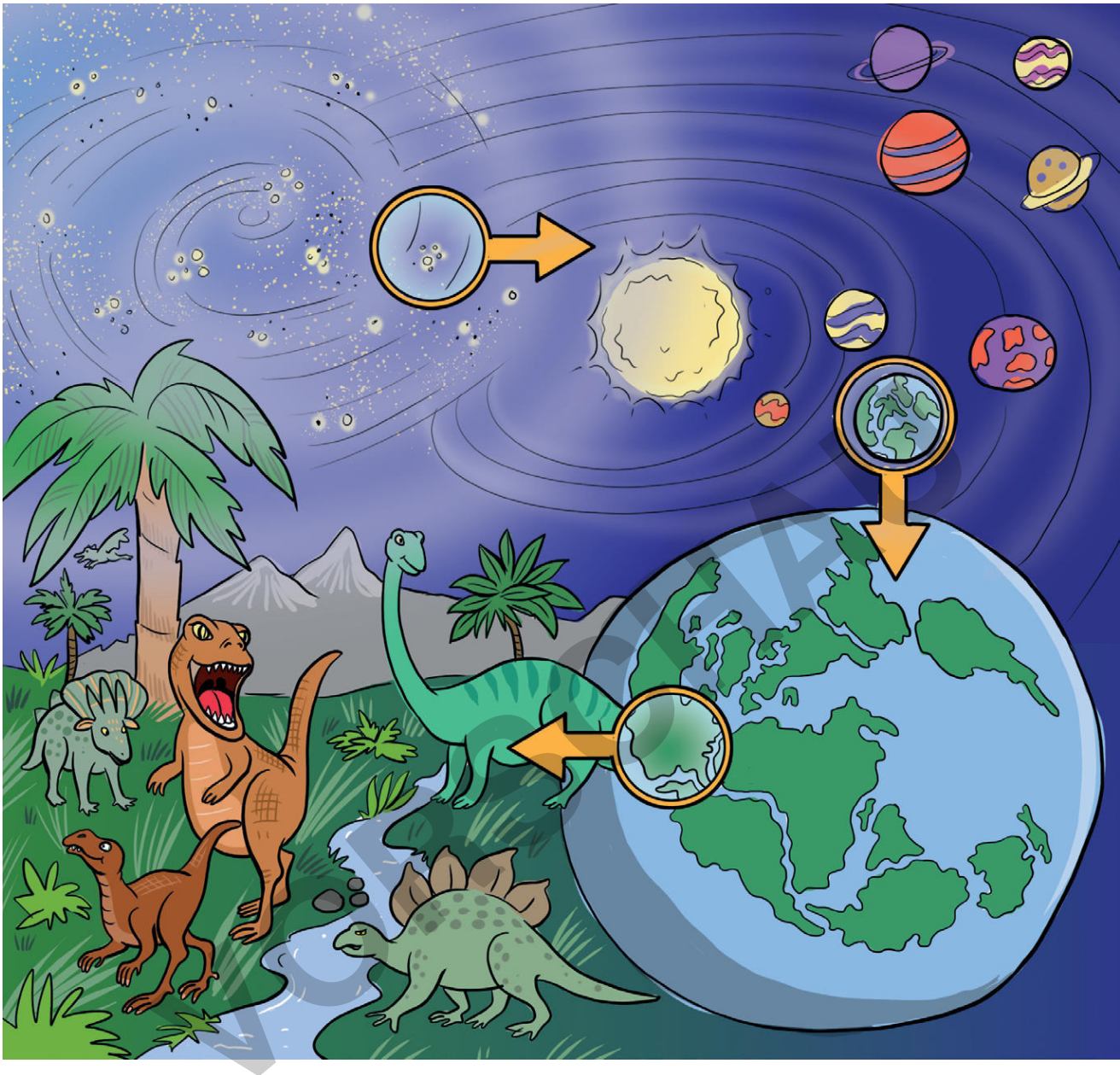


kennzeichnet den behandelten Wortschatz

Hinweise und Lösungen zu den Materialien finden Sie ab Seite 19.

M 01

Wimmelbild – Unsere Erde



© RAABE 2023

**Aufgabe:**

Beschreibe das Bild.

- Was siehst du?
- Sieht unsere Erde so aus wie auf den Bildern?
- Woran musst du denken? An die Gegenwart oder die Vergangenheit?
- Warum sind keine Menschen zu sehen?
- Kennst du Bücher, Filme oder Serien, die im Weltall spielen?

Weltall, Planeten & unsere Erde – Wortschatz

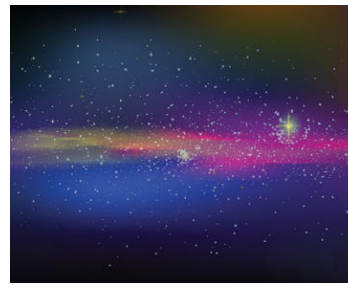
M 02



das Weltall /
das Universum



der Astronom,
die Astronomin



die Galaxie



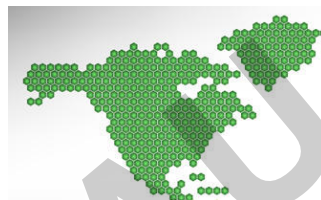
das Teleskop



der Planet



die Kontinente



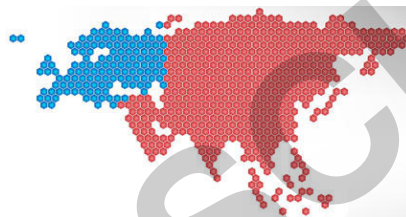
Nordamerika



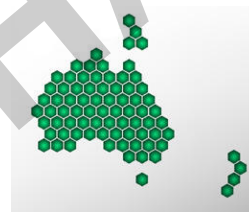
Südamerika



Afrika



Europa und Asien



Australien



die Antarktis

© RAABE 2023

Fotos: © Calourbox



Aufgabe 1:

Welche neuen Wörter stecken im Silbensalat? Schreibe alle auf.

ANT ME TE TIS
 NORD A
 SUM RI KA AS
 U TRO VER
 ARK NI LES KOP
 NOM



Aufgabe 2:

Ordne die Dinge der Größe nach. Schreibe zuerst das Größte auf.

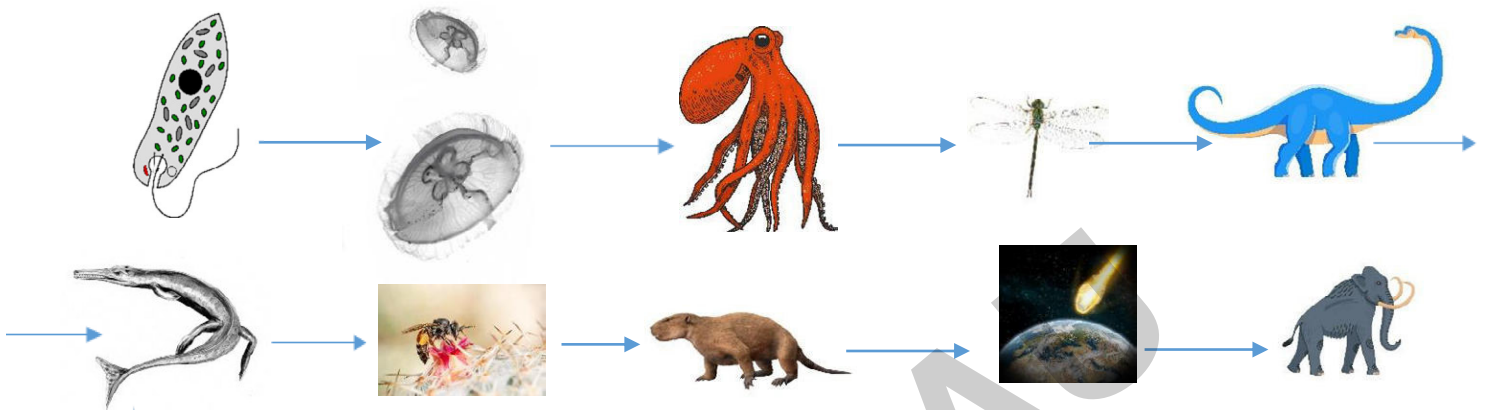
MOND – WELTALL – SONNE – ERDE – GALAXIE – REISKORN

Erstes Leben – Vom Einzeller bis zum Dinosaurier

M 07

 **Aufgabe 1:**

Seit wann gibt es Leben auf der Erde? Wann entwickelten sich die verschiedenen Tierarten? Lies die Sätze. Bring sie in die richtige Reihenfolge. Die Bilder helfen dir!



<input type="radio"/>	Vor Jahren entwickelten sich Pflanzen nicht mehr nur im Wasser, sondern auch auf dem Land. Es gab riesige Libellen. Die Tiere wie die Chemnitz-Echse machten sich zunehmend unabhängig vom Wasser.
<input type="radio"/>	Außerdem gab es kleine Nagetiere, die ein Gebiss zum Kauen, Vorderpfoten zum Greifen und ein Fell hatten. Sie konnten ihre Körpertemperatur regulieren.
<input type="radio"/>	Vor Jahren waren die Temperaturen viel höher als heute. Das Meer ging wieder zurück. Pflanzen mit Blüten entstanden und Bienen, die sie bestäubten und sich von ihnen ernährten.
<input type="radio"/>	Unsere Erde ist Jahre alt. Vor Jahren entstanden die ersten Einzeller.
<input type="radio"/>	Vor Jahren fand die „Kambrische Explosion“ statt: Innerhalb von wenigen Millionen Jahren entwickelten sich ganz viele unterschiedliche Lebewesen. Einige davon gibt es bis heute, zum Beispiel Quallen.
<input type="radio"/>	Vor Jahren war der Meeresspiegel 300 Meter höher als heute! Flache Meere breiteten sich aus. Meereskrokodile entwickelten sich, die im Flachwasser gut jagen konnten.
<input type="radio"/>	Vor Jahren begann die erste Eiszeit. Für viele Tierarten wurde das Überleben schwierig. Mammuts und Wollnashörner breiten sich aus.
<input type="radio"/>	In den folgenden Jahren entstanden erste intelligente Lebensformen. Dazu gehören Tintenfische und riesige Panzerfische. Das Besondere bei den Panzerfischen war, dass sie einen sehr starken Kiefer hatten zum Zubeißen und Kauen. Das ist der Vorläufer des menschlichen Kiefers.

© RAABE 2023

Abb.: © Colourbox | „Einzeller“: Euglena / CC BY-SA 3.0 | „Nagetier“: Nobu Tamuta / CC BY-SA 4.0 | „Meereskrokodil“: Arthur Weasley / CC BY-SA 2.5



Lesetext

M 08



Fossilien – Botschaften aus der Vergangenheit



Auf unserer Erde gibt es viele Tierarten, die bereits ausgestorben sind – darunter auch solche Kuriositäten wie Mammuts oder Dinosaurier. Es gibt viele Bilder und mittlerweile auch sehr gut animierte Videos von diesen Tieren, sodass manche Leute sogar glauben, sie wären echt. Aber wie weiß man, wie diese Tiere ausgesehen haben? Mehr noch: Woher weiß man, dass sie überhaupt existierten? Sind es vielleicht alles nur erfundene Geschichten oder Märchen für Kinder?

Diese Fragen kann man mit einem klaren „Nein“ beantworten. Anhand von Fossilien – das sind u. a. versteinerte Knochen – können Wissenschaftler mittlerweile sehr gut das Aussehen und das Leben dieser verschwundenen



Lebewesen rekonstruieren. Das war natürlich nicht immer so. 1000 Jahre vor Christus wurden im alten China die ersten Dinosaurierknochen gefunden.

Damals hielt man diese großen Wesen für Drachen – der beste Stoff für Fantasyfilme!

Erst Anfang des 19. Jahrhunderts, vor allem durch viele Knochenfunde im süddeutschen Raum, kamen die Wissenschaftler zu Erkenntnissen, die auch heute noch gültig sind. Seitdem werden

Dinosaurier der Gruppe der Reptilien zugordnet, da sie auch Eier legten.

In den tiefen Schichten der Erde soll es unzählige Fossilien ausgestorbener Lebewesen geben – die Wissenschaft spricht von mehreren Milliarden! Doch nicht alle Tiere von damals sind tatsächlich ausgestorben. Es gibt einige, mit denen wir unseren Planeten teilen, die es schon zu Zeiten der Dinosaurier und noch viel früher gab. Zu diesen „lebendigen“ Fossilien gehören Hai, Seeigel, Schildkröte, Krokodil, Libelle, Schnabeltier und Tapir. Sie haben ihr Aussehen seit ihrem ersten Auftreten nicht verändert.



Das Tapir ist in dieser Reihe das einzige Säugetier, das bis heute unverändert unseren Planeten bewohnt.

Noch erstaunlicher allerdings ist das Schnabeltier. Es ist das einzige bekannte Tier, das Eier legt und seine Jungen säugt. Dieses kuriose Wesen wird als Brückentier zwischen

Vögeln, Reptilien und Säugern bezeichnet. Schnabeltiere wurden auch als Fossilien gefunden. Sie lebten schon vor mehr als 100 Millionen Jahren. Die damaligen Tiere sahen bereits so aus wie die heute noch lebenden.

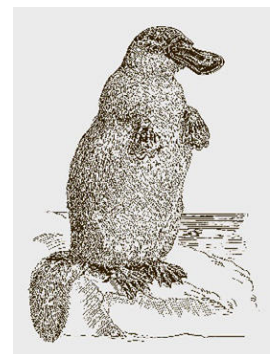


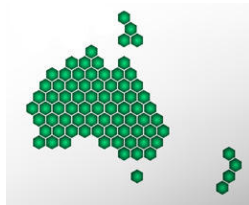
Abb.: © Colourbox

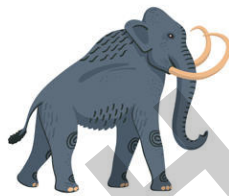
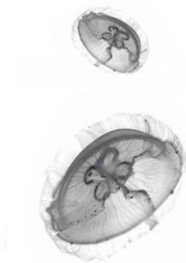
Bist du fit? – Unsere Erde

M 10

Aufgabe 1:

Schreibe das richtige Wort mit Artikel unter das Bild.





___/6

Aufgabe 2:

Ordne die Dinge der Größe nach. Beginne beim kleinsten.

PLANETENSYSTEM – ERDE – UNIVERSUM – SONNE – MOND – GALAXIE

___/6

Aufgabe 3:

Welche Kontinente gibt es heutzutage? Kreuze richtig an.

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Antarktis | <input type="checkbox"/> Pangäa | <input type="checkbox"/> Baltica |
| <input type="checkbox"/> Gondwana | <input type="checkbox"/> Arktis | <input type="checkbox"/> Europa |
| <input type="checkbox"/> Südamerika | <input type="checkbox"/> Australien | <input type="checkbox"/> Asien |
| <input type="checkbox"/> Laurasia | <input type="checkbox"/> Rodinia | <input type="checkbox"/> Afrika |

___/6

Aufgabe 4:

Warum ist auf der Venus kein Leben möglich? Schreibe zwei Dinge.

___/1