



Zeit
Punkt
Lesen

Leseland Niederösterreich



Reiselust und Entdeckungsfreude

LESEnachtFEST



© Amir Abou-Roumié



zeitpunktlesen.at

BhW Bildung
hat Wert.
KULTUR · REGION · NIEDERÖSTERREICH

KULTUR
NIEDERÖSTERREICH



**Kultur
gemeinsam
leben.**

KULTUR · REGION ·
NIEDERÖSTERREICH

Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich hat sich der Vermittlung einer bunten und lebendigen Lesekultur verschrieben. Lese- wie auch Sprachförderung bedeuten für Zeit Punkt Lesen, die vielfältigen Formen und Formate von Lesen für alle Generationen im Leseland Niederösterreich erlebbar zu machen.

Zeit Punkt Lesen arbeitet mit einem erweiterten Lesebegriff und setzt sich mit kreativen Ansätzen für eine nachhaltige Stärkung von Lese-, Medien- und Informationskompetenz ein. Unter dem Motto LESEN IST MEHR wird das breite Spektrum von Literacy vermittelt. Freude und Spaß am Lesen stehen dabei stets im Mittelpunkt.

Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich ist ein Programm der BhW Niederösterreich GmbH, einem Betrieb der KULTUR.REGION.NIEDERÖSTERREICH.



Kontakt: Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich, c/o BhW Niederösterreich GmbH, Linzer Straße 7, 3100 St. Pölten, zeitpunktlesen.at, T: 02742/311 337 – 151, E: office@zeitpunktlesen.at, facebook.com/ZeitPunktLesen, instagram.com/zeit_punkt_lesen

Medieninhaber: BhW Niederösterreich GmbH, Neue Herrengasse 10, 3100 St. Pölten (Verlagsort), FN 426234s, LG St. Pölten, Tel. 02742/311 337, bildung@bhw-n.eu; In Kooperation mit der Kultur.Region.Niederösterreich GmbH, Neue Herrengasse 10, 3100 St. Pölten, www.kulturregionnoe.at

Illustrator: Amir Abou-Roumié

Konzept und Redaktion: Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich

2. aktualisierte und überarbeitete Auflage 2020

Änderungen und alle Rechte vorbehalten.

Vorwort

„Wir alle lesen in uns und der uns umgebenden Welt, um zu begreifen, wer wir sind und wo wir sind. Wir lesen, um zu verstehen oder auf das Verstehen hinzuarbeiten. Wir können gar nicht anders: Das Lesen ist wie das Atmen eine essentielle Lebensfunktion.“ Alberto Manguel

Lesen in seinen vielen Formen und Varianten ist nicht nur eine der faszinierendsten menschlichen Errungenschaften, sondern Voraussetzung für unsere Aneignung der Welt. Lesen ist lebensnotwendig und weit mehr als Buchstabenlesen.

Gerade das Zeitalter der großen Entdeckungen stellte Forschungsreisende vor vielfältige Herausforderungen, die ohne erweiterte Lesekompetenz gar nicht zu bewältigen gewesen wären. Sie mussten nicht nur Gestirne und Gezeiten, Küstenlinien und Landschaften, sondern überhaupt die Natur in all ihren Facetten lesen und verstehen lernen. Darüber hinaus galt es auch die Menschen und ihre Kulturen und Lebenswelten der „neu“ entdeckten Welten zu „lesen“ und sich ihnen verständlich zu machen. Das Zeitalter der Entdeckungen zeigt auf anschauliche Weise, dass Lesen eben mehr ist. Aus diesem Grund widmen wir diese **LESEnachtFEST**-Broschüre dem Thema:

Reiselust & Entdeckungsfreude

Wir laden junge und auch erfahrene Leserinnen und Leser ein, sich auf Entdeckungsreisen in „neue“ Welten zu begeben, Forscher*innen, Archäolog*innen, Pionier*innen und ihre Fortbewegungsmittel kennenzulernen und kaum bekannten Tieren und Pflanzen sowie verschollenen Schätzen auf die Spur zu kommen.

Die vorliegende Leseanimationsunterlage sowie die verschiedenen Medien- und Mitmach-Tipps sollen dabei zusammen mit den Illustrationen des in Klosterneuburg beheimateten Künstlers Amir Abou-Roumié Lust aufs Lesen und die daraus entstehenden Abenteuer machen.

Gerade die besondere Atmosphäre eines LESEnachtFESTs trägt dazu bei, einen positiv besetzten Zugang zum Lesen, zu Büchern und anderen Medien zu schaffen. Lesen mit allen Sinnen erleben zu können – ob nun als LESENACHT oder als LESEFEST tagsüber – vertieft das Leseverständnis und stärkt die Lesemotivation für weitere Leseerlebnisse. Darüber hinaus fördern der Einsatz verschiedener Medien und der themenorientierte Zugang die Medien- und Informationskompetenz.

Die in der LESEnachtFEST-Broschüre vorgestellten Fakten, Tipps und Ideen verstehen sich als Angebot und können jederzeit adaptiert, variiert und erweitert werden.

Ihrer Kreativität und Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

So wird Lesekultur lebendig!

Übrigens: LESEnachtFEST-Packages gibt es jetzt zum Ausleihen. Darin enthalten sind eine Auswahl an thematisch abgestimmten Medien sowie Deko- und Mitmach-Material. Nähere Informationen dazu finden Sie auf zeitpunktlesen.at/lesenachtfest.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen, Staunen und Entdecken mit unserem LESEnachtFEST!

Ihr Team von **Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich**

PS: Lassen Sie uns und die Lesewelt Teil Ihres LESEnachtFESTs werden und posten Sie ein Foto oder Video auf facebook.com/ZeitPunktLesen oder mit [#ZPLesen](https://www.instagram.com/ZeitPunktLesen) auf Instagram.

Überblick

ABLAUF	5
1) Ankommen, Begrüßungs- und Einstimmungsphase	5
2) Programmphase	8
EXPERIMENT KORKKOMPASS.....	8
EXPERIMENT BÜROKLAMMERNKOMPASS.....	9
BASTELANLEITUNG: ORIGAMI-SEGELBOOT	10
GEMEINSAMES ESSEN	11
ÜBER DAS REISEN	12
Die Anfänge des Reisens	12
Neue Lebensräume finden und Handel treiben.....	12
Raubzüge und Plünderungen	12
Warum reisen wir heute?.....	13
FORSCHEN UND ENTDECKEN – BEKANNTE PERSÖNLICHKEITEN	14
Alexander von Humboldt (1769–1859).....	14
Marco Polo (1254–1324).....	15
Christoph Kolumbus (1451–1506).....	15
Vasco da Gama (1469–1524).....	16
Ferdinand Magellan (1485–1521)	16
Maria Sibylla Merian (1647–1717)	16
James Cook (1728–1779)	17
Ida Pfeiffer (1797–1858)	17
Charles Darwin (1809–1882)	18
Gertrude Bell (1868–1926).....	18
Mary Kingsley (1862–1900).....	18
DREI SPEKTAKULÄRE FORSCHUNGSREISEN.....	19
Im ewigen Eis.....	20

Tochter der Wüste.....	20
Eine Reise in die Tiefsee	20
FUN FACTS	21
DEN RICHTIGEN WEG FINDEN – KARTE, KOMPASS & DIE KUNST DER NAVIGATION.....	22
Navigation.....	22
Der Kompass.....	22
Der Sextant	23
Koppelnavigation.....	23
Das Längenproblem.....	24
Das Fernrohr	24
Die Landkarte.....	25
DREI TRANSPORTMITTEL MIT LANGER GESCHICHTE	26
Schiff	26
Kamel	26
Kanu	27
BERÜHMTE REISEROUTEN.....	27
Magellanstraße.....	27
Seidenstraße	27
SCHREIBEN ÜBER DAS REISEN UND FORSCHEN	28
Wissen über China.....	28
Humboldt, der Chimborazo und Simón Bolívar.....	28
Afrika verstehen	28
Wie lernt man Arabisch?	29
Das Tagebuch von Charles Darwin	29
DER ARCHÄOLOGE HIRAM BINGHAM – EIN ECHTER INDIANA JONES?	30
DIE KURIÖSESTEN FORTBEWEGUNGSMITTEL HEUTE: VON COCO-TAXI BIS TUK TUK	31
MEDIENVERZEICHNIS	33
BILDVERZEICHNIS	36

ABLAUF

Das LESEnachtFEST kann grob in vier Abschnitte eingeteilt werden:

- 1) Früher Abend: Ankommen, Begrüßungs- und Einstimmungsphase
- 2) Abend: Programmphase
- 3) Nacht: Zeit für freies Lesen
- 4) Morgen: gemeinsames Frühstück

DAS LESEnachtFEST am Tag

Wer die Nacht lieber zum Tag machen möchte, kann auch in der Früh oder am Vormittag mit einem LESEFEST beginnen. Einstimmungs- und Programmphase gestalten sich dann gleich, zu Mittag kann ein gemeinsames Essen vorbereitet werden. Am Nachmittag bleibt noch genug Zeit für freies Lesen.

1) Ankommen, Begrüßungs- und Einstimmungsphase

Die erste Phase kann sehr offen gestaltet sein, da die Teilnehmenden oftmals nicht alle gleichzeitig kommen. Bücher und Medien zum ersten Schmökern sowie eventuell auch Getränke und Snacks können von Beginn an bereitstehen.

Die Räumlichkeiten des LESEnachtFESTS sollten – entsprechend dem Alter der Teilnehmenden – bunt und feierlich oder sogar passend zum Thema dekoriert sein: Weltkarten, Lianen aus Tonpapier und Schnur, Laternen oder bunte Wimpelketten bieten sich an.

Spielidee für den Einstieg

Der Naturforscher und Entdecker Alexander von Humboldt bereiste viele verschiedene Länder, in denen es heiß und kalt, trocken oder feucht war. Während seiner Reisen machte er viele Experimente und sammelte auch zahlreiche Tiere und Pflanzen ein. Was würden die Teilnehmenden alles auf eine Forschungs- und Entdeckungsreise mitnehmen? Die Spielleiterin oder der Spielleiter fängt mit einem Gegenstand an und fragt reihum, was in ihrem Reisegepäck nicht fehlen dürfte.

Es kann auch mit einem Quiz gestartet werden, etwa mit Fragen wie:

Mit welchem Gegenstand kannst du ein Feuer entfachen, wenn du keine Streichhölzer und kein Feuerzeug dabei hast?

- a) Mit einer Lupe
- b) Mit einem Lasso
- c) Mit einer Luftpumpe

Lösung a) ist richtig. Bei Sonnenschein kann man mit einer Lupe Feuer machen.

Wo schlägst du am besten dein Nachtlager auf?

- d) Auf einem kahlen Hügel
- e) An einem stehenden Gewässer
- f) An einem ebenen, trockenen Ort

Lösung c) ist richtig. Denn an einem stehenden Gewässer wird man von Mücken gestochen und auf einem kahlen Hügel kann es sehr windig sein.

Du stehst an einem Fluss. In welche Richtung musst du gehen, um eine Siedlung zu finden?

- a) Du gehst gegen die Fließrichtung am Fluss entlang.
- b) Du gehst in Fließrichtung am Fluss entlang.
- c) Du überquerst den Fluss, wanderst weiter.

Lösung b) ist richtig. Wenn du keine anderen Anhaltspunkte hast, die dir verraten, wo du auf Menschen treffen kannst, gehst du in Fließrichtung am Fluss entlang. Die Chance, Menschen zu finden, ist flussabwärts größer.

⇒ Tipp: Barbara Wernsing: Survival Quiz, Coppenrath 2019.

In der ersten Phase können auch schon ein Schlafplatz und eine gemütliche Lesecke eingerichtet werden, sofern das LESEnachtFEST nicht tagsüber stattfindet.

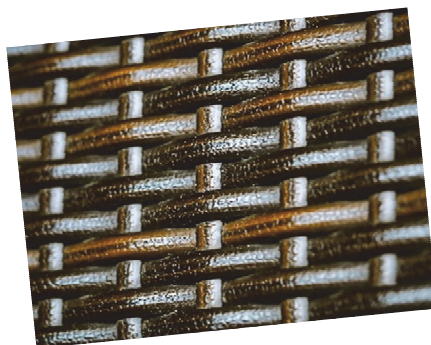
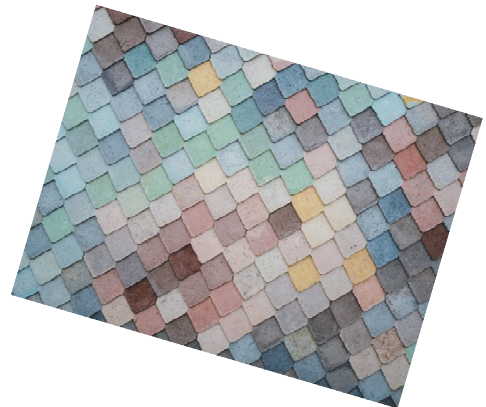
Abdrücke nehmen

Material: ein paar weiße Blätter Papier,
Bleistifte oder Zeichenkohle,
„Dschungel“-Material (Garten, Haus, Park etc.)



Der Forschertrupp rüstet sich für die bevorstehende Expedition aus und bekommt Papier und Stifte. Wenn alle bereit sind, um fremde und seltene Pflanzen oder andere Schätze zu entdecken, kann es losgehen.

Abdrücke können von Baumrinden, Fliesenböden oder Möbelstücken genommen werden, indem mit dem Bleistift oder der Kohle über das Papier gerieben wird. Natürlich handelt es sich bei allen Entdeckungen um seltene Pflanzen oder andere Schätze. Zum Schluss können alle Dschungelforscherinnen und Dschungelforscher ihre Abdrücke präsentieren und ihnen Fantasienamen geben. Können die anderen erraten, was hinter den Abdrücken steckt?¹



¹ <https://www.tambini.de/geburtstagsideen/mottos/beide/dschungel/spielidee-fuer-den-dschungelgeburtstag-abdruecke-nehmen> (10.09.2020)

2) Programmphase

EXPERIMENT KORKKOMPASS²

Wenn man mit einem Schiff auf Reise geht, darf eine Karte nicht fehlen. Allerdings muss man auch wissen, wie herum sie zu halten ist. Auf der Karte ist die nördliche Richtung mit einem Pfeil eingezeichnet. Fehlt dieser Pfeil, so wurde einst festgelegt, dass die Nord-Richtung auf der Karte oben ist. Doch wo ist Norden?

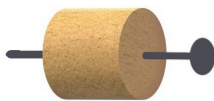
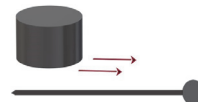
Um dies zu bestimmen, benötigen Seefahrer und Seefahrerinnen einen Kompass: denn Norden ist dort, wohin die Kompassnadel zeigt.

Um dir schnell und einfach einen Kompass zu bauen brauchst du...

- einen Nagel aus Eisen (am besten lang und schmal)
- einen Korken
- einen Magneten
- eine Schüssel mit Wasser
- etwas Spülmittel

Experiment:

1. Streiche mit einem Magneten mehrmals in gleicher Richtung über den Nagel (Abb. rechts) und stecke ihn durch einen kleinen Korken.



2. Jetzt setze den Korken zusammen mit dem Nagel in eine Schüssel mit Wasser. Der Korken beginnt sich zu drehen und kommt in Nord-Richtung zum Stillstand.

Wenn sich der Korken nicht dreht, kannst du etwas Spülmittel in das Wasser hineingeben und spätestens danach sollte sich der Korken in Richtung der Erdmagnetpole ausrichten.

² <https://physikforkids.de/labor/magnetismus/korkkompass> (10.09.2020)

Warum?

Magnete ziehen sich untereinander an oder stoßen sich ab, je nachdem, mit welcher Seite sie zueinander gebracht werden. An jedem Magneten gibt es zwei Stellen, wo er andere Magnete am stärksten anziehen oder abstoßen kann. Diese Stellen nennt man **Nordpol** und **Südpol** eines Magneten. Der Südpol eines Magneten und der Nordpol des anderen Magneten ziehen einander immer an. Die gleichen Pole (zum Beispiel Nordpole) zweier Magneten stoßen sich immer ab. Bevor der Nagel in den Korken gesteckt wurde, hast du den Nagel *magnetisiert*. Das heißt, aus ihm wurde ein Magnet mit einem Süd- und Nordpol. Als du den Korken mit dem Nagel ins Wasser gelegt hast, wo er sich frei drehen konnte, war der Kompass fertig! Im Mittelalter wurden genau solche schwimmenden Kompassse von Seefahrern – Seefahrerinnen hat es damals noch nicht gegeben – zur Navigation benutzt. Man hat nämlich bemerkt, dass eine frei bewegliche Magnetnadel sich immer in Nord-Süd-Richtung einstellt.

EXPERIMENT BÜROKLAMMERNKOMPASS³

Du brauchst...

- einen dünnen Faden
- eine Büroklammer
- einen Magneten



Experiment:

Binde den dünnen Faden in der Mitte der Büroklammer fest. Leg sie auf den Magneten. Heb dann den Faden hoch und warte, bis sich die Büroklammer ausbalanciert hat. Sie wird sich in Nord-Süd-Richtung einstellen.

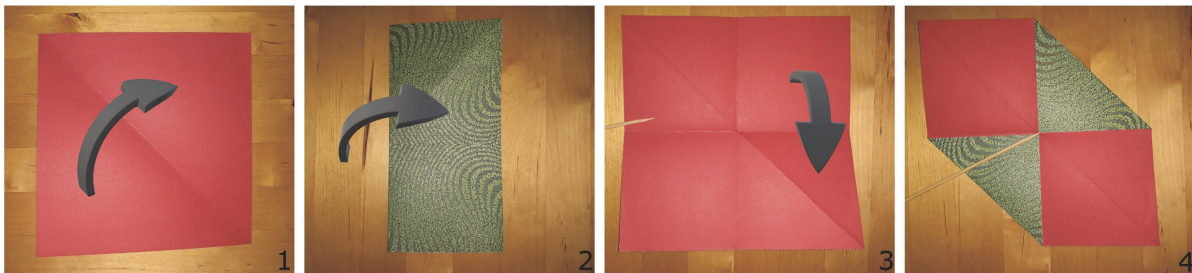
Warum?

Durch den Magneten wird die Büroklammer magnetisiert und richtet sich am Magnetfeld der Erde aus.

³ <https://physikforkids.de/labor/magnetismus/bueroklammermagnet> (10.09.2020)

BASTELANLEITUNG: ORIGAMI-SEGELBOOT

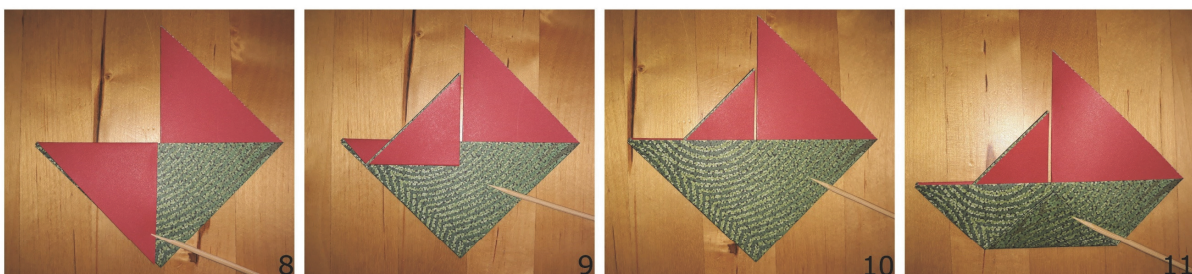
Du benötigst ein quadratisches Blatt Papier.
Hier wird ein zweifärbiges Blatt verwendet – die Segel des Bootes sollen rot werden.
Du kannst natürlich auch ein weißes Blatt nehmen und das Boot anschließend bunt anmalen.



1. Die linke untere Ecke wird zur oberen rechten Ecke gefaltet. Jetzt klappst du das Blatt wieder auf.
2. Das Blatt wird von links nach rechts in der Mitte gefaltet und wieder aufgeklappt.
3. Anschließend wird das Blatt von oben nach unten gefaltet und wieder aufgeklappt.
4. Die linke untere Ecke und die rechte obere Ecke werden in die Mitte eingeschlagen. Sie sollten einander in der Blattmitte treffen.



5. Das Blatt wird entlang der mittleren Faltlinie zusammengefasst.
6. Die untere linke Blattkante wird vorsichtig nach oben gedrückt und nach innen gefaltet.
7. Das Gleiche wird auf der rechten Seite gemacht.



8. und 9. Das linke Segel wird nach unten und gleich darauf etwas versetzt nach oben gefaltet.
10. Jetzt wird das verkürzte Segel im Inneren des Bootrumpfes „versteckt“.
11. Die untere Ecke wird nach oben gefaltet und dient als Stütze für unser Boot. Schiff ahoi!

GEMEINSAMES ESSEN

Gurkenschiffchen

Für die Schiffchen werden benötigt...

- große Gurken
- Frischkäse
- Kräuter (bspw. Petersilie, Schnittlauch o.ä.)
- Paprika (gewürfelt)
- Zahnstocher und buntes Papier für die Segel



Zubereitung:

1. Schneide das Papier in kleine Dreiecke. Stecke einen Zahnstocher durch die Ecken der Unterseite des Dreiecks. Fertig sind die Segel!
2. Schneide die Gurken quer und längs in die Hälfte und entkerne sie.
3. Vermische den Frischkäse mit den Kräutern und setze 1-2 Esslöffel auf je ein Gurkenstück.
4. Streue den gewürfelten Paprika darüber und steck das Segel in den Frischkäse.

Polarforscher-Cocktail

Der Cocktail bekommt seine blaue Farbe durch den Curaçao-Sirup. Dieser enthält natürlich keinen Alkohol.

Du brauchst...

- 2 EL Sirup Blue Curaçao
- 100ml Vollmilch
- 2 Kugeln Vanilleeis



Zubereitung: Die kalte Milch in ein Glas geben und mit dem Sirup verrühren. Zwei Kugeln Vanilleeis dazugeben.⁴

⁴ Idee: <https://www.tambini.de/geburtstagsideen/mottos/maedchen/eiskoenigin/rezeptideen-fuer-ein-eiskoeninginnen-buffet> (10.9.2020)

ÜBER DAS REISEN

Die Anfänge des Reisens

Früher reiste man aus anderen Gründen als heute in ferne Länder. Zum Spaß machte das bestimmt niemand, denn das Reisen war gefährlich. Warum begab man sich also in lebensbedrohliche Situationen und lebte wochen- oder sogar monatelang auf einem kleinen Schiff oder unter anderen schwierigen Umständen?

Neue Lebensräume finden und Handel treiben

Die ersten Reisenden waren auf der Suche nach neuen Lebensräumen und zogen von Afrika bis nach Nordamerika und Australien. Zu den ersten und bedeutendsten Seefahrern gehörten die **Phönizier**, ein Handelsvolk. Sie durchfuhren zwischen 1100 und 700 v. Chr. das Mittelmeer und gelangten bis in den Atlantik und nach Westafrika.

Auch die **Ägypter** wagten sich um 3000 v. Chr. aufs Meer, um mit anderen Völkern Handel zu treiben. Und das, obwohl sie glaubten, dass die Erde ein flaches Rechteck sei.

Gehandelt wurde mit Statuen, Gold, Münzen, Lebensmitteln und Gewürzen.

Während die Phönizier und die Ägypter noch friedliche Absichten hatten, sah es zwischen 350 v. Chr. und 500 n. Chr. schon etwas anders aus: Der Mittelmeerraum wurde von zwei Weltreichen beherrscht. Einerseits das **Reich Alexanders des Großen** und andererseits das **Römische Reich**. Alexander der Große schickte Abgesandte nach Nordindien, die römischen Kaiser sandten Expeditionsheere nach Nord- und Westeuropa und nach Afrika.⁵

Raubzüge und Plünderungen

Ziemlich brutal ging es bei den **Wikingern** zu. Sie verbreiteten im frühen Mittelalter in ganz Europa Angst und Schrecken. Zwischen dem 8. und 12. Jahrhundert stachen sie von ihrer Heimat Skandinavien zu Entdeckungsfahrten in See und fielen über Siedlungen an der Atlantik- und Mittelmeerküste her. Sie waren auf der Suche nach fruchtbarem Land, das es in Skandinavien nicht gab. Obwohl die Wikinger eigentlich vor allem Händler waren, töteten sie

⁵ Matthews, Rupert: Große Entdecker. Kompass, Fernrohr, Seekarte. Dorling Kindersley 2018.

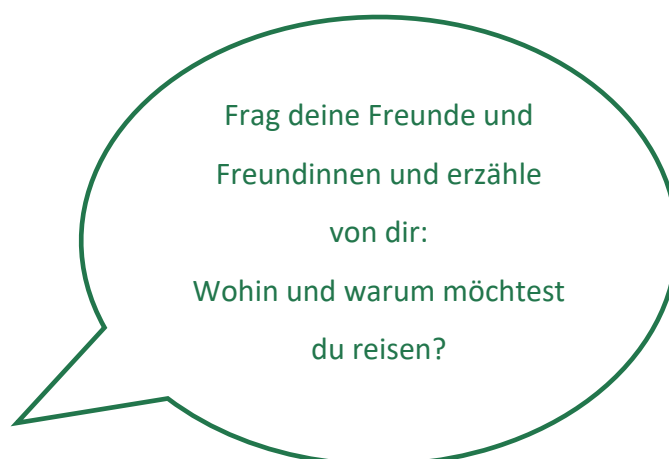
während ihrer Reisen viele Menschen und plünderten zahlreiche Dörfer. Erst ab 1200 n. Chr. wurden die Wikinger sesshafter.⁶

Warum reisen wir heute?

Heutzutage müssen wir zum Glück nicht mehr auf Plünderungsfeldzüge gehen, um für unser Überleben zu sorgen und es gibt auch kaum mehr unentdeckte Orte auf der Erde. Warum zieht es also trotzdem so viele Menschen einmal oder sogar mehrmals im Jahr für den Urlaub in die Ferne?

Natürlich hat jeder seine eigenen Gründe, auf Reisen zu gehen. Die meisten Menschen reisen aber, um sich in Erinnerung zu rufen, dass sie nicht alles wissen. Sie wollen selbst erfahren, dass die Welt größer, geheimnisvoller und aufregender ist, als es scheinen mag, wenn man den ganzen Tag zu Hause sitzt. Das Reisen ist oft ein Ausbrechen aus dem Alltagstrott und erweitert den eigenen Horizont.

Wir machen Reisen, um Dinge zu sehen und zu erleben, von denen wir im alltäglichen Leben nicht genug haben. Oft wird das Reisen mit der Entdeckung spannender und besonders schöner Orte verbunden. Wenn man aus einem Land im Norden stammt, reist man wahrscheinlich eher in ein Gebiet, in dem die Sonne häufig scheint. Stammt man aus einem heißen Land, wird die Reise wohl eher in eine Region mit gemäßigterem Klima gehen. Manche Leute fühlen sich an einem bestimmten Ort so wohl, dass sie ihn immer wieder besuchen. Dieser kann sich in einem fernen Land befinden – oder auch einfach im Park nebenan.



⁶ Matthews, Rupert: Große Entdecker. Kompass, Fernrohr, Seekarte. Dorling Kindersley 2018.

FORSCHEN UND ENTDECKEN – BEKANNTE PERSÖNLICHKEITEN

Alexander von Humboldt (1769–1859)

Alexander von Humboldt war ein deutscher **Naturforscher** mit einem weit über Europa hinausreichenden Wirkungsfeld.

Seine mehrjährigen Forschungsreisen führten ihn mit 29 Jahren nach Lateinamerika, in die USA sowie nach Zentralasien. Wissenschaftliche Feldstudien betrieb er unter anderem in den Bereichen Physik, Chemie, Geologie, Botanik und Astronomie. Er entdeckte viele Pflanzen, Tiere und den magnetischen Äquator.

In Deutschland erlangte er vor allem mit seinen Ansichten über die Natur und den Kosmos außerordentliche Bekanntheit. Sein bereits zu Lebzeiten hohes Ansehen spiegelt sich in Bezeichnungen wie „der zweite Kolumbus“, „wissenschaftlicher Wiederentdecker Amerikas“, „Wissenschaftsfürst“ und „der neue Aristoteles“ wider. Er inspirierte viele andere Gelehrte zu Forschungen und Entdeckungsreisen.

Ein Vordenker in Sachen Klimaschutz

Alexander von Humboldt war auch ein früher **Klimaschützer**: Er wies unter anderem auf die Schäden, die durch Abholzung verursacht werden, und ihre Folgen hin – wie etwa Überschwemmungen. Die Auffassung, dass der Mensch die Natur beherrschen soll, wurde infolge seiner Warnungen immer mehr hinterfragt.

Cyanometer, Theolodit, Inklinatorium – was könnte das sein?

- g) Instrumente, die Humboldt mit sich führte
- h) Pflanzen, die Humboldt entdeckte
- i) die Namen seiner einheimischen Reisebegleiter

a) ist richtig. Mit dem Cyanometer misst man das Blau des Himmels, einen Theolodit benutzt man bei der Landvermessung und ein Inklinatorium verwendete man früher für Messungen des Erdmagnetfeldes.

„Die gefährlichste Weltanschauung ist die Weltanschauung der Leute, die die Welt nie angeschaut haben.“

Alexander von Humboldt

Über das Entdecken

Du hast bestimmt schon einmal von **Christoph Kolumbus** gehört, oder? Kolumbus wird **oft als der Entdecker Amerikas bezeichnet**.

ABER tatsächlich haben Kolumbus und auch andere europäische Entdecker **kein neues Land entdeckt**. Diese Länder waren alle schon bewohnt und ihren Einwohnern bestens bekannt. Die europäischen Entdecker – es waren damals nur Männer – nahmen sich aber vielfach das Recht heraus, diese Länder in Besitz zu nehmen und ihre Einwohner und Ressourcen zu erobern.



Folgend findest du noch mehr berühmte und nicht ganz so bekannte, aber trotzdem wichtige Entdeckerinnen und Entdecker:

Marco Polo (1254–1324)

Der italienische Händler Marco Polo wurde vor allem durch seine **China-Reise** bekannt.

Motiviert wurde er durch die Berichte seines Vaters und Onkels, die bereits vor ihm China bereist hatten.

Das Besondere: Er war erst 17 Jahre alt, als er die lange Reise nach Asien antrat, und erst 20 Jahre später machte er sich auf den Weg zurück in seine Heimat. In der Zwischenzeit bereiste Marco Polo im Auftrag des mongolischen Herrschers Kublai Khan ganz Asien und hielt seine Beobachtungen schriftlich fest.

Christoph Kolumbus (1451–1506)

Kolumbus wollte einen Seeweg nach Indien finden. Er war überzeugt, dass er immer nach Westen segeln müsste. Die Fahrt über den Atlantik dauerte etwa sieben Wochen. Als die Seeleute endlich Land sighteten, war Kolumbus überzeugt, in Indien angekommen zu sein.

Erst **Amerigo Vespucci** hat das richtiggestellt. Nach ihm wurde die „Neue Welt“ dann auch benannt: Amerigo → Amerika.

Der Grund, weshalb Kolumbus und auch andere Entdeckungsreisende nach Indien wollten war: Die Europäer waren auf der Suche nach neuen Handelsrouten, nach Edelmetallen und Gewürzen.

Vasco da Gama (1469–1524)

Der portugiesische Seefahrer Vasco da Gama gilt als einer der berühmtesten Entdecker der Welt. Im Auftrag des portugiesischen Königs Manuel I. machte er sich auf die Reise, um einen **Seeweg nach Indien** zu finden, was ihm Ende des 15. Jahrhunderts auch gelang. Bei dem Auftrag ging es vor allem darum, die sogenannte „**Gewürzroute**“ zu erschließen, um wertvolle Gewürze direkt von Indien nach Europa transportieren zu können.

Ferdinand Magellan (1485–1521)

Christoph Kolumbus war Magellans Vorbild. Auch er war überzeugt, dass man über eine **West-route** nach China, Indien und zu den Gewürzinseln (Molukken) reisen konnte. Dieses Vorhaben gelang ihm. Die Durchfahrt an der Südspitze Südamerikas, die er entdeckte, wurde nach ihm benannt: **Magellanstraße**. Allerdings schaffte er es nicht mehr nachhause zurück, sondern starb bei dem Versuch, Einheimische in den Philippinen zum Christentum zu bekehren. Nur eines seiner Schiffe schaffte die Rückfahrt – es war die erste Reise um die Welt. Durch **Magellans Weltumsegelung** wurde endgültig klar, dass die **Erde eine Kugel** ist. Dank ihm erfuhr man auch, wie groß sie eigentlich ist und wie weit die einzelnen Länder, Kontinente und Inseln voneinander entfernt sind. Mit diesem Wissen konnten neue und genauere Karten erstellt werden.

➡ Auf S. 27 kannst du noch mehr über die Magellanstraße erfahren.

Maria Sibylla Merian (1647–1717)

Als es noch keine Smartphones und Kameras gab, fuhr man auf großen Expeditionen stets Menschen mit, die im Zeichnen geschult waren und auch naturwissenschaftliche Kenntnisse hatten. Wurden Tiere und Pflanzen eingesammelt oder neue Gebiete entdeckt, hielten sie diese Dinge mit Bleistift, Tusche und Wasserfarben fest. Das war vor allem für die weiteren Studien zuhause wichtig, da viele der eingesammelten Exemplare, vor allem unter den Tieren, die Reise nach Europa nicht überlebten. Außerdem erfuhr man dank dieser **Zeichnungen**



ein größeres Publikum, wie die Natur in fernen Ländern aussah.⁷ Maria Sibylla Merian war eine solche **Naturforscherin** und **Künstlerin**. In den Urwäldern von **Surinam** entdeckte sie auch selbst einige unbekannte Tiere und Pflanzen. Außerdem beschäftigte sie sich als eine der Ersten eingehend mit Insekten und ihrer Lebensweise. Dank ihrer Beobachtungen und Darstellungen zur Metamorphose der Schmetterlinge gilt sie als Wegbereiterin der modernen Insektenkunde.

James Cook (1728–1779)

Der britische Seefahrer James Cook wurde im Laufe seines Lebens zu einem der berühmtesten Entdecker überhaupt. Besonders durch seine drei Reisen in den **Pazifik**, auf denen er eine Vielzahl an Inseln entdeckte, erlangte er Weltruhm. Cook war auch **Kartograph**, der als erster die gesamte Ostküste Australiens erkundete und kartierte.

Seine Crew schützte er auf den langen Fahrten durch vitaminreiche Ernährung vor Krankheiten ([mehr dazu findest du auf S. 21](#)). Andere Kapitäne nahmen sich ein Beispiel daran, was vielen Seefahrern das Leben rettete. James Cook studierte auch das Leben der Einheimischen. Anders als viele weitere Entdecker begegnete er diesen größtenteils friedlich. Leider führten trotzdem Streitigkeiten mit Hawaiianern zu seinem Tod.

Ida Pfeiffer (1797–1858)

Ida Pfeiffer war eine **österreichische Weltreisende**. Schon als Kind träumte sie davon, auf Expeditionen zu gehen und fremde Länder zu bereisen. Doch in der damaligen Zeit war es für Frauen nicht üblich, ohne männliche Begleitung unterwegs zu sein. Erst als Witwe, im Alter von 44 Jahren konnte Ida Pfeiffer zu ihrer ersten großen Reise nach Palästina und Ägypten aufbrechen. Nach ihrer Rückkehr veröffentlichte sie ihr erstes **Reisetagebuch**, das zu einem großen Publikumserfolg wurde. Es folgten weitere Unternehmungen, davon zwei jahrelange Weltreisen. Es gelang ihr, alle Kontinente zu besuchen und mit ihren Büchern konnte sie ihre Leidenschaft finanzieren. Auf ihren Reisen legte sie unglaubliche 32.000 Kilometer auf dem Landweg zurück, vieles davon zu Fuß.

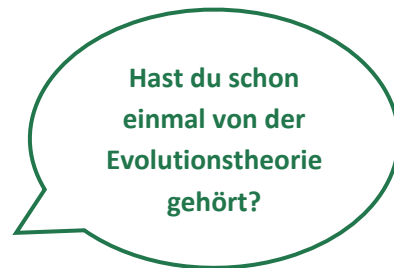
➡ Tipp: Lies mehr über **Ida Pfeiffer** und andere mutige Frauen in: Riccardo Francaviglia/Margherita Sgarlata: **Mein Atlas der großen Entdeckerinnen**. White Star 2020.

⁷ Karin Finan: Große Entdecker. Ihre Reisen und Abenteuer, Was ist was Bd. 5, Tessloff 2015.

Charles Darwin (1809–1882)

Schon als Kind interessierte sich Charles Darwin für die Natur. Er beobachtete Vögel, sammelte Dinge wie Muscheln oder Mineralien und führte Experimente durch.

Aus ihm wurde schließlich ein **Naturforscher**, der eine bahnbrechende Theorie aufstellte: Tiere und Pflanzen sind nicht unveränderlich, sondern entwickelten sich über viele Millionen Jahre. Doch wie kam er auf diese Idee? Nach seinem Studium in Cambridge reiste er mit dem **Schiff HMS Beagle** nach Südamerika, Australien und Afrika und besuchte viele Inseln. Nach dieser beeindruckenden Reise entwickelte er seine **Evolutionstheorie**. Deshalb gehört er zu den einflussreichsten Menschen in der Geschichte.



⇒ Willst du mehr über die Evolutionstheorie erfahren? Lies nach in: Fiona Munro/Ruth Symons: Die Entstehung des Lebens. Evolution. Prestel Verlag 2019

Gertrude Bell (1868–1926)

Gertrude Bell war eine außergewöhnliche **Archäologin**, **Forschungsreisende**, **Historikerin**, **Schriftstellerin** und **Alpinistin**. Anstatt zu heiraten reiste sie im Alter von 24 Jahren zum ersten Mal in den **Nahen Osten** und fing an, sich Sprachkenntnisse anzueignen. Von Teheran aus unternahm sie zahlreiche Reisen in kaum bekannte Gegenden. Während des Ersten Weltkriegs gehörte sie dem britischen Geheimdienst an und beriet in späteren Lebensjahren den irakischen König in politischen Fragen.

⇒ Erfahre mehr über **Gertrude Bell** auf S. 20

Mary Kingsley (1862–1900)

Bis ins 19. Jahrhundert wussten die Menschen in Europa noch kaum etwas über das Innere Afrikas. Schon gar nicht die Frauen. Denn „anständige“ Damen blieben zuhause und schon gar nicht reisten sie allein – so war die allgemeine Vorstellung der männlich geprägten Gesellschaft. Mary Kingsley jedoch verließ ihre Heimat England, um die **Tierwelt Afrikas** zu erforschen. Sie landete 1895 an der Westküste und wollte so weit wie möglich den Fluss Ogowé hinaufreisen. Fische interessierten die **Zoologin** ganz besonders und so brachte sie 65 Fischarten aus Afrika

mit, von denen drei ihren Namen tragen. Als **Anthropologin** interessierte sie sich aber auch für das Leben anderer Völker.

Ihr Gepäck verstaute Mary Kingsley für diese Reise in einem wasserdichten Sack. Was sie da wohl alles darin eingepackt hatte?⁸

Mary Kingsleys Packliste:

Decken
Bücher
Bowie-Messer
Revolver
Haarnadeln
Kleidung (lange schwarze Röcke,
weiße Baumwollblusen, schwarze
Lederstiefel)
Medizin

Tauschwaren
Zahnbürsten
Glasperlen
Angelhaken
Stoff
Tabak

Kiste mit Sammelflaschen

Spielidee: Wer bin ich?

Benötigt werden Stifte, Zettel und Klebeband. Eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer (es kann auch in Gruppen gespielt werden) schreibt den Namen einer Entdeckerin oder eines Entdeckers auf einen Zettel und klebt ihn einer Mitspielerin oder einem Mitspieler auf die Stirn. Er oder sie kann nun Ja- oder Nein-Fragen stellen. Ziel ist es, zu erraten, wer man ist.

Hast du schon von **Laura Dekker** gehört?
Im Jahr 2010 ist sie mit ihrer Jacht „Guppy“
zu einer **Weltumsegelung** aufgebrochen.
Sie war damals erst **14 Jahre** alt! Ihre Reise
dauerte 518 Tage.

⁸ Stewart Ross: Große Entdecker. Wagemutige Reisen von der Tiefsee bis ins All, Gerstenberg 2015 (3. Aufl.)

DREI SPEKTAKULÄRE FORSCHUNGSREISEN

Im ewigen Eis

Der **Südpol** galt lange Zeit als viel zu kalt, um erkundet zu werden. Er befindet sich in der Antarktis, die ein eigener Kontinent ist. Temperaturen von -80°C kommen dort immer wieder vor.

Nach mehreren gescheiterten Versuchen wagte sich der Polarforscher **Roald Amundsen** aus Norwegen im Jahr 1911 erneut dorthin. Gleichzeitig startete auch der Engländer **Robert F. Scott** eine Expedition. Scott benutzte vor allem Ponygespanne und Motorschlitten. Leider vertrugen die Ponys die Kälte nicht und die Motoren froren ein. Amundsen wählte dagegen Ski, Hundeschlitten und 52 trainierte Grönlandhunde – und gewann so den Wettlauf zum Südpol.

Tochter der Wüste

Eine Reise durch die Wüste gilt immer noch als sehr beschwerlich. Vor allem Hitze und Wasserknappheit können sehr gefährlich werden. Trotzdem unternahm die britische Forscherin **Gertrude Bell** bereits 1899 als erste europäische Frau Reisen in die Wüstenregionen des Nahen Ostens.

Bell trotzte nicht nur dem Klima, mit Hilfe der Einheimischen auch allerlei Gefahren wie Räubern. Deshalb verlieh man ihr den Ehrentitel „Tochter der Wüste“. Passend dazu war sie mit Kamelen, aber auch mit Maultieren und Pferden unterwegs.

Eine Reise in die Tiefsee

Obwohl es heutzutage schon U-Boote gibt, ist ein Großteil der Tiefsee noch immer unerforscht. Auch mit den besten Hilfsmitteln ist es äußerst schwierig, weit nach unten zu tauchen.

Extremer Druck, Kälte und Dunkelheit machen Tiefseeexpeditionen schwierig und gefährlich. Die tiefste Stelle im Meer befindet sich 11.000 Meter unter der Wasseroberfläche.

Der amerikanische Forscher **Charles William Beebe** interessierte sich schon früh für die Tiefen der Meere. Gemeinsam mit dem Techniker Otis Barton begann er 1929 die Konstruktion der ersten **Bathysphäre**. Das ist eine Tauchkugel, die durch ein Kabel mit dem Mutterschiff verbunden ist. Damit war es möglich, in sehr tiefe Gewässer vorzudringen und geheimnisvolle Lebewesen zu entdecken.

FUN FACTS

- ∞ Noch in der Neuzeit glaubte man, dass südlich des Äquators das **Ende der Welt** wäre und dort Seeungeheuer lauern würden.⁹ Bei den gesichteten „Ungeheuern“ handelte es sich vermutlich um Wale.
- ∞ **Kapitän Cook** war ein großer Seefahrer und Entdecker. Fast noch berühmter machte ihn aber sein Kampf gegen die Mangelkrankheit **Skorbut**. Wenn man daran erkrankt, bekommt man fleckige Haut, Zahnfleischbluten, das Zahnfleisch zieht sich zurück und die Zähne fallen aus. Cook verabreichte seiner Mannschaft vorbeugend Sauerkraut, Karottengelee und eingezuckerte Zitronen gegen den Vitamin C-Mangel, der zu Skorbut führt. Englische Seeleute gaben ihm daher den Spitznamen „Limey“ – „Zitronenfresser“.¹⁰
- ∞ Der Engländer **Sir Francis Drake** war ein Pirat und wurde von Königin Elisabeth I. beauftragt, spanische Handelsschiffe zu überfallen. Da er sich vor der Rache der Spanier fürchtete, segelte er so lange Richtung Westen, bis er 1580 wieder in England ankam. So gelang ihm ungeplant die **zweite Erdumsegelung**. Als erster Weltumsegler gilt Magellan.¹¹
- ∞ Die **Novara-Expedition** (1857–1859) war die erste und einzige **Weltumsegelung der österreichischen Marine**. Sie begann im Hafen von Triest und dauerte 551 Tage. Auf der Fregatte SMS Novara wurden dabei verschiedene Innovationen erforscht und getestet, wie z. B. eine **Destilliermaschine**, mit der Trinkwasser aufbereitet wurde, Geschirr aus **Email** und damals neuere **Duschapparate** für die Mannschaft. Damit keine Krankheiten über Essensvorräte eingeschleppt werden, wurde Gemüse in luftdicht verschlossenen Blechbüchsen auf die Reise mitgenommen.¹²

⁹ Karin Finan: Große Entdecker. Ihre Reisen und Abenteuer, Was ist was Bd. 5, Tessloff 2015.

¹⁰ Ebd. und Birgit Kuhn: Die mutigsten Entdecker und Abenteuerer. Compact 2015.

¹¹ Rupert Matthews: Große Entdecker. Kompass, Fernrohr, Seekarte, memo, Dorling Kindersley 1991.

¹² <https://www.derstandard.at/story/2000109056223/die-einzige-weltumsegelung-oesterreichs-160-jahre-novara-expedition> (25.09.2020)

DEN RICHTIGEN WEG FINDEN – KARTE, KOMPASS & DIE KUNST DER NAVIGATION



Vor vielen Jahren gab es noch keine Smartphones, Navigationssysteme oder Google Maps. Trotzdem schafften es die Menschen, von einem Kontinent auf den anderen zu kommen und viele tausend Kilometer bzw. Seemeilen unbekanntes Land oder Meer zu überqueren. Doch wie machten sie das?

Navigation

Navigation leitet sich aus dem Lateinischen „navigare“ ab und bezeichnet das Steuern von Schiffen. Um ein Schiff sicher zum gewünschten Ziel zu geleiten, muss nicht nur die **eigene Position** bestimmt werden, sondern auch die **beste Route**. Als es noch keine Landkarten oder andere Hilfsmittel gab, orientierten sich die Seefahrer oft an markanten Punkten entlang der Küste: an Gebirgen und anderen landschaftlichen Merkmalen, Leuchttürmen – sofern es schon welche gab – oder auffälligen Bauwerken. Doch sobald sie die Küstennähe verließen, mussten sie andere **Orientierungshilfen** nutzen. Dabei richteten sie sich nach der Sonne, den Sternen, Strömungen, dem Wellengang und der Wassertiefe.

Der Kompass

Beim Kompass handelt es sich um ein Instrument, mit dem sich eine fest vorgegebene Richtung (Himmelsrichtung, Navigationskurs, Peilrichtung) bestimmen lässt. Das klassische und auch heute immer noch erhältliche Gerät ist der Magnetkompass, der anhand des Erdmagnetfelds die Bestimmung der magnetischen Nordrichtung und daraus alle anderen Himmelsrichtungen ermöglicht.¹³

➡ Willst du deinen eigenen Kompass bauen? Du findest eine Anleitung auf S. 8 und 9.

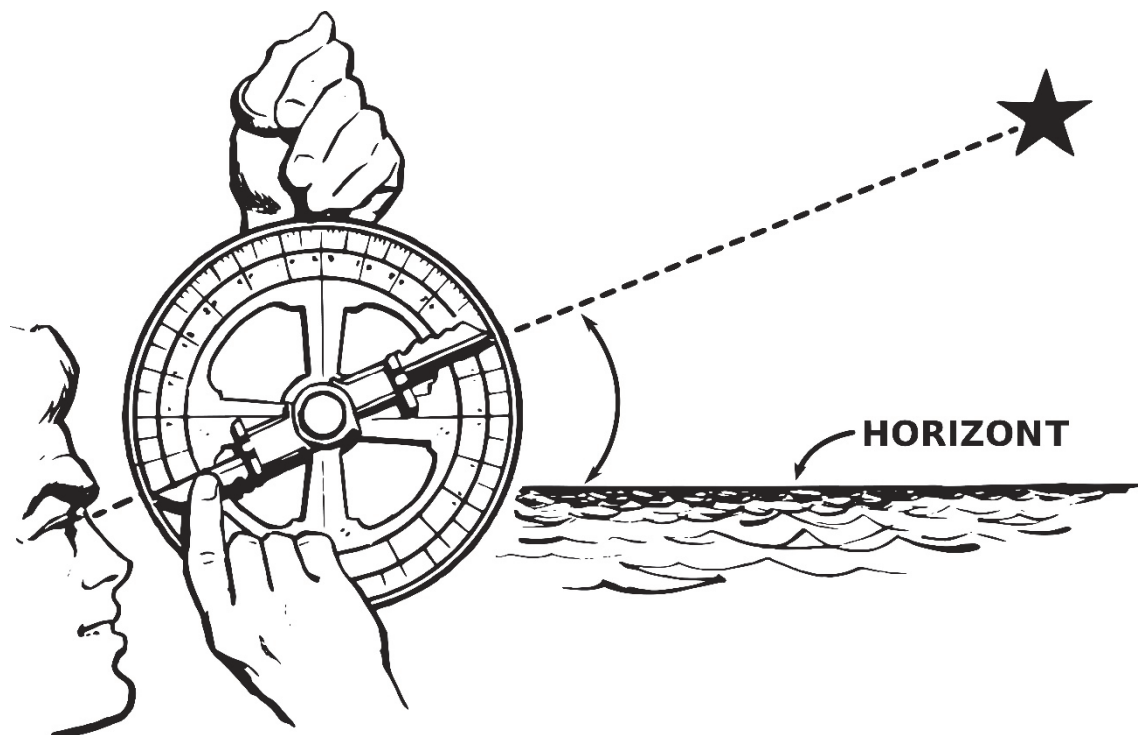
¹³ <https://de.wikipedia.org/wiki/Kompass> (15.5.2019)

Der Sextant

Um die Position genau bestimmen zu können, werden die geographische Breite und die geographische Länge benötigt.

Die **geographische Breite**, also die **Nord-Süd Position**, konnte von Seefahrern anhand des Sonnenstands oder Höhe der Sterne über dem Horizont errechnet werden.

Der **Sextant** ist solch ein Messinstrument, mit dem der **Winkel zwischen dem Horizont**, also der Grenzlinie zwischen dem Himmel und der Erde, **und einem Stern** gemessen wird.



Bevor der **Sextant** erfunden wurde, konnte der Winkel auch mit einem **Jakobsstab** oder mit Hilfe eines **Astrolabiums** berechnet werden.

Koppelnavigation

Um herauszufinden, wie weit nach Osten oder Westen sie gekommen sind, verwendeten die Seefahrer die sogenannte Koppelnavigation. Der **Kompass** zeigte die Fahrtrichtung an und mit einem **Log** und einer **Sanduhr** konnte gemessen werden, wie schnell sich das Schiff bewegt.

Ein Log ist ein langes aufgerolltes Seil mit einem Stück Holz am Ende. Das Holzstück wurde über Bord geworfen und wenn die Sanduhr abgelaufen war, wurde überprüft, wie viel sich von der Schnur abgerollt hat. Je länger das abgerollte Seil, desto schneller das Schiff.

Mithilfe der Geschwindigkeit, der Kursrichtung und der vergangenen Zeit konnte dann die **ungefähre Position** des Schiffes bestimmt werden. Da bei den Berechnungen aber auch die Meeresströmung und die Windstärke beachtet werden mussten, waren die Ergebnisse leider oft ungenau.

Das Längenproblem

Eine Stunde Unterschied beim Sonnenaufgang entspricht 15 Längengraden und einer Entfernung von etwa 1035 km. Um die **geographische Länge**, also die **Ost-West Position**, zu bestimmen, müsste die Uhrzeit an Bord mit der Uhrzeit bei der Abfahrt verglichen werden. Allerdings gab es früher keine genauen Uhren, die die Ortszeit des Abfahrthafens während der Reise exakt anzeigen hätten können.

Vor knapp 300 Jahren baute der Tischler John Harrison schließlich eine erste **Schiffsuhr**, die den Schiffsbewegungen und den Temperaturschwankungen auf hoher See standhalten konnte. Erst mithilfe dieser Entdeckung konnte das sogenannte Längenproblem schließlich gelöst werden.¹⁴

Das Fernrohr

Das Fernrohr wurde erst um das Jahr 1608 erfunden, seitdem gilt es aber als treuer Begleiter auf Reisen. Mit einem Fernrohr erscheinen weit entfernte Dinge um ein Vielfaches näher und größer. Wer nicht sicher war, was ihn auf neuem Land erwartete, sah sich die Sache lieber einmal in Ruhe vom Schiff aus an. Fernrohre werden auch heute noch benutzt und haben sich in ihrer Bauweise nicht stark verändert. Trotzdem wurden in den letzten Jahren leistungsfähigere Fernrohre entwickelt, die vor allem bei der **Beobachtung des Himmels** eine wichtige Rolle spielen.

¹⁴ Vgl. Simon Adams/R. G. Grant/Andrew Humphreys: Reisen. Die illustrierte Geschichte, DK 2018. S. 170-171.

Die Landkarte

Die Landkarte ist, vereinfacht beschrieben, ein Mittel zur Darstellung der Erdoberfläche.

Heutzutage gibt es neben analogen Karten auch digitale. Die ersten Karten wurden vor vielen tausend Jahren in Tontafeln oder Tierknochen geritzt. Später verwendete man Papyrus oder Pergament. Heutzutage wird eine Karte auf Papier gedruckt.

Die Welt auf einer Karte

Lange Zeit führte der einzig bekannte Weg nach Asien über das Land. Die europäischen Kaufleute mussten hohe Zölle an ihre arabischen Zwischenhändler zahlen und so wurde bald ein Seeweg nach Indien und China gesucht. Es entstanden **Seekarten**, die auf den Beobachtungen und Erfahrungen von Seeleuten beruhten. Diese Karte von Seefahrern für Seefahrer zeigten genaue Beschreibungen der Küsten, das Landesinnere blieb jedoch weiß, da es die Seeleute nicht interessierte.

Im Mittelalter glaubte man lange, dass Afrika eine riesige Landmasse wäre, die man nicht überwinden oder umrunden könnte. Doch nach und nach wagten sich Europäer immer weiter hinaus aufs Meer und entdeckten, dass der Ozean in verschiedenste Länder führt und nicht das Ende der Welt ist.

Eine der besten Weltkarten aus dieser Zeit stammte von **Abraham Cresques**. Er war ein jüdischer Kartenzeichner und Kompassmacher. Von ihm und seinem Sohn Jehuda stammt der 1375 angefertigte **Katalanische Atlas**. Es basiert auf den Karten der Seefahrer und den Reiseberichten Marco Polos. Ein Exemplar dieses Atlas liegt in der französischen Nationalbibliothek in Paris.

Spielidee: Wo ist der Schatz versteckt?

Benötigt werden: Stifte, Papier, und etwas, das als „Schatz“ geeignet ist. Die Teilnehmenden werden in zwei Gruppen geteilt. Jede Gruppe wählt einen Raum, wo sie ihren Schatz verstecken möchte. Nun wird eine Karte des Raums gezeichnet und auch die Position des Schatzes angegeben. Die andere Gruppe bekommt die Karte und begibt sich auf Schatzsuche. Danach sucht die andere Gruppe. Viel Spaß bei der Schatzsuche!

DREI TRANSPORTMITTEL MIT LANGER GESCHICHTE

Schiff

Das beliebteste und oft auch einzig mögliche Transportmittel, um ferne Länder zu bereisen, war früher sicherlich das Schiff. Es war nicht sehr angenehm und äußerst beschwerlich, Wochen und sogar Monate auf engstem Raum zu verbringen. Aber viele Jahrhunderte gab es keine andere Möglichkeit, das Meer zu überqueren. Viele Menschen starben an



Erfahre mehr über
Skorbut auf S. 21.

Bord von Schiffen aufgrund von Krankheiten und Mangelerscheinungen. Die bekannteste Vitaminmangelkrankheit, die unter Seefahrern auftrat, ist Skorbut.

Die Situation sieht heutzutage natürlich anders aus. Das Schiff wurde weit nach hinten gedrängt und vom Flugzeug abgelöst, das den Menschen innerhalb weniger Stunden von A nach B bringt. Auch werden immer mehr Tunnel durch das Meer gebaut, die man dann mit dem Schnellzug oder Auto passieren kann. Hier sind die Möglichkeiten aber noch sehr eingeschränkt. Der längste Unterwassertunnel befindet sich übrigens in Europa und verbindet Frankreich mit England.

Kamel



Kamele trugen als Transportmittel wesentlich dazu bei, dass entfernte Regionen in Arabien, Indien, Nordafrika und China versorgt wurden und wichtige Handelsrouten wie die Seidenstraße entstanden. Ungefähr 45 Kilometer kann man mit einem Kamel

pro Tag zurücklegen. Zudem kommt es lange aus, ohne trinken zu müssen. Für nomadische Völker sind die Tiere auch heute noch von großer Bedeutung, denn sie geben auch Milch, Wolle, Leder und Fleisch. Aus ihrem Mist lässt sich Brennmaterial herstellen.

Karawanen – so nennt man eine Gruppe von Reisenden, Kaufleuten, Pilgern, Forschern usw., die auf Kamelen durch Wüsten und unbewohnte Gebiete ziehen – machten zumeist Rast in einer sogenannten **Karawanserei**. Das ist eine ummauerte Herberge, wo man sicher nächtigen und Lebensmittel besorgen kann.

Kanu

Bis zum 18. Jahrhundert konnte man nur auf Flüssen ins Innere Nordamerikas gelangen. Die ersten Forschungsreisenden nutzten dazu die Kanus der Einheimischen aus Birkenrinde. In Afrika war auch der Afrikaforscher **David Livingstone** mit einem Kanu unterwegs, denn auch im 19. Jahrhundert kam man so noch auf nicht erschlossenem/unbebautem/unerforschestem Gelände am schnellsten voran. War ein Flusspferd in der Nähe, konnte das aber gefährlich werden und so verlor Livingstone einmal deshalb all seine Ausrüstungsgegenstände.



Auch die britische Forschungsreisende **Mary Kingsley** hatte Mut: Um den braunen Fluss Ogowé so weit wie möglich hinaufzureisen, stieg sie von einem Schaufelraddampfer auf einen kleineren Heckraddampfer um und musste zuletzt ein Kanu nehmen. Sie und ihre Mannschaft meisterten sogar gefährliche Stromschnellen.

BERÜHMTE REISEROUTEN

Magellanstraße

Der portugiesische Seefahrer Fernão de Magalhães (deutsch: **Ferdinand Magellan**) fand 1520 eine **Durchfahrt vom Atlantischen zum Pazifischen Ozean** durch die Südspitze Südamerikas. Er trieb mit zwei seiner Schiffe in einem Sturm zufällig in eine Bucht, die sich als Durchfahrt entpuppte. So gelangte man schneller zu den wirtschaftlich bedeutenden Gewürzinseln (Molukken). Auch die südamerikanische Westküste konnte so in kürzester Zeit von Europäern besiedelt werden. An ihren Ufern konnten sich Seefahrer sicher und schnell mit Proviant und Trinkwasser versorgen. Auch war die See dort ungefährlicher als am unberechenbaren Kap Hoorn weiter südlich. Übrigens: In den Seitenarmen der Magellanstraße leben unter anderem Albatrosse, Robben, Pinguine und Seelöwen.

Seidenstraße

Die Seidenstraße ist ein altes **Netz von Karawanenstraßen**. Es verband den Mittelmeerraum mit Ostasien. In der Antike wurden auf diesem Weg vor allem Seide nach Europa und Wolle, Gold, Silber und Pferde nach Asien gehandelt. Auch Marco Polo benutzte die Seidenstraße.

Doch es wurden über diesen Weg nicht nur Waren gehandelt, sondern auch unterschiedliche Kulturen samt ihren Sprachen, Traditionen und Religionen verbreiteten sich über die Seidenstraße. Manchmal aber leider auch Krankheiten. Viele Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nehmen an, dass im Mittelalter auch die Pest über die Seidenstraße nach Europa gelangte.

Buchtipp: Peter Frankopan: Die Seidenstraßen, Rowohlt 2018.

SCHREIBEN ÜBER DAS REISEN UND FORSCHEN

Wissen über China

In der Antike machten sich die Menschen in Europa nicht viele Gedanken über China. Für die Römer in der Antike war es vor allem das Land, aus dem die Seide kommt. Als im 13. Jahrhundert das Mongolische Reich sich aber bis nach Europa ausbreitete, interessierten sich immer mehr Menschen für das ferne Gebiet. Doch erst durch Marco Polos Buch **„Die Wunder der Welt“** erfuhren Europäer mehr über China.

➡ Mehr über Marco Polo erfährst du auf S. 15.

Humboldt, der Chimborazo und Simón Bolívar

1802 bestieg Alexander von Humboldt den 6263 Meter hohen Berg Chimborazo in Ecuador. Davon angeregt schrieb der südamerikanische Unabhängigkeitskämpfer Simón Bolívar exakt 20 Jahre später ein Gedicht über den Berg. Der Titel lautet übersetzt „Mein Traumgesicht auf dem Chimborazo“ und handelt indirekt von der Befreiung Lateinamerikas.¹⁵

➡ Mehr über Alexander von Humboldt erfährst du auf S. 14.

Afrika verstehen

Auch **Mary Kingsley** veröffentlichte nach ihren Reisen 1897 ein Buch. Es trug den Titel **„Reisen in Westafrika“** und wird immer noch aufgelegt. Die tiefe Zuneigung, die sie vor allem für die afrikanische Volksgruppe der Fang empfand, spiegelt sich darin wider. In ihrer Heimat Großbritannien sprach sie vor großem Publikum mit Sympathie und Wärme über ihre Erlebnisse und

¹⁵ Andrea Wulf/Lillian Melcher: Die Abenteuer des Alexander von Humboldt, Bertelsmann 2019.

half den Menschen, den unbekannten Kontinent Afrika besser zu verstehen und seine Bevölkerung zu schätzen.



Mehr über **Mary Kingsley** erfährst du auf S. 18.

Wie lernt man Arabisch?

Der Schweizer **Johann Ludwig Burckhardt** reiste als „Scheich Ibrahim ibn Abdallah“ durch den Orient und entdeckte die Felsenstadt Petra im heutigen Jordanien quasi wieder, da sie in Europa in Vergessenheit geraten war. Um seine Kenntnisse der arabischen Sprache zu verbessern, übersetzte er den Abenteuerroman „Robinson Crusoe“ von Daniel Defoe ins Arabische. Dieser handelt von einem Schiffbrüchigen, der viele Jahre auf einer einsamen Insel verbringt. Außerdem verfasste Burckhardt ein Tagebuch, welches viele interessante Informationen über den Orient enthält.



Willst du mehr über **Johann Ludwig Burckhardt** wissen? Lies nach in: Silke Vry/Martin Haake: Verborgene Schätze, versunkene Welten. Gerstenberg 2017.

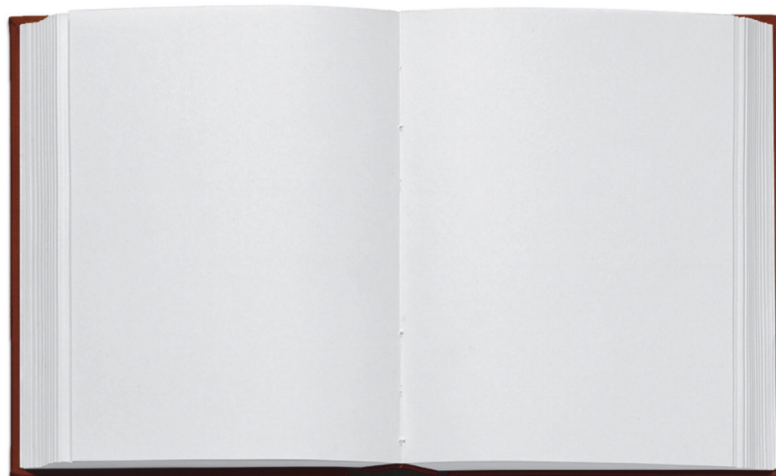
Das Tagebuch von Charles Darwin

Nach seiner Reise auf der HMS Beagle veröffentlichte Charles Darwin seine **Reisetagebücher**. In fast fünf Jahren hatte er 770 Seiten vollgeschrieben. Er verfasste auch eine Autobiographie, in der er festhielt: „Die Reise mit der Beagle war das bei weitem bedeutendste Ereignis in meinem Leben und hat meinen gesamten Werdegang bestimmt.“



Mehr über **Charles Darwin** erfährst du auf S. 18.

Stell dir vor, du entdeckst einen verschollenen Schatz, einen geheimen Tempel oder ganz merkwürdig aussehende Tiere oder Pflanzen. Was würdest du darüber in dein Tagebuch schreiben?



DER ARCHÄOLOGE HIRAM BINGHAM – EIN ECHTER INDIANA JONES?



Archäologie ist eine Wissenschaft. Übersetzt bedeutet das Wort „die Lehre von dem, was alt ist“. Archäologen und Archäologinnen arbeiten also mit alten, antiken Dingen wie Ruinen, Stücken aus Metall, Töpfen und Ähnlichem. Sie suchen nach Orten, an denen früher Menschen gelebt haben, graben dort in der Erde und versuchen zu erklären, was sie dort finden. Sie sitzen also nicht nur in ihrer Universität. Ganz so abenteuerlich wie bei Indiana Jones wird es bei ihnen aber nur selten.

Es gibt allerdings unter den Forscherinnen und Forschern doch immer wieder solche, deren Abenteuerlust an jene des Filmhelden heranreichte. **Hiram Bingham** etwa machte es sich zur Mission, die letzte Stadt der sagenumwobenen Inka-Indianer zu finden, über die er in Büchern gelesen hatte. Sie wurde Vilcabamba genannt.

Weder reißende Flüsse noch hohe Gipfel konnten Bingham von seinem Ziel abbringen und so gelangte er auf einer Höhe von 2450 Metern über dem Meeresspiegel zur Ruinenstadt **Macchu Picchu**:



⇒ Tipp: Lies mehr über **Hiram Bingham's Abenteuer** in: Silke Vry/Martin Haake: Verborgene Schätze, versunkene Welten. Gerstenberg 2017.

DIE KURIOSESTEN FORTBEWEGUNGSMITTEL HEUTE: VON COCO-TAXI BIS TUK TUK

U-Bahn, Bus oder ein ganz normales Auto findest du langweilig? Keine Sorge, es gibt noch viele andere, teilweise sehr kuriose Fortbewegungsmittel auf der ganzen Welt.

Das kubanische Coco-Taxi



Es ist nicht gerade leise und der Fahrtwind weht einem ins Gesicht. Aber die Kubanerinnen und Kubaner lieben ihre Auto-Rikschas mit dieser ganz besonderen Form, die an eine Kokosnuss erinnert. Das Coco-Taxi hat Platz für zwei Fahrgäste, ist gasbetrieben und kann bis zu 50 km/h schnell fahren.

Das Burro-Taxi

Dieses besondere Taxi gibt es in Spanien: Mit einem Esel kommt man mehr oder weniger bequem und schnell von A nach B. In der andalusischen Stadt Mijas sind die Burro-Taxis („burro“ ist das spanische Wort für „Esel“) eine Hauptattraktion. Witzig: Jeder Esel hat ein Nummernschild wie ein normales Auto.



Carros de cesto do Monte



Ein Carro de cesto sieht ein bisschen aus wie ein Wäschekorb auf Kufen. Auf der Insel Madeira in der Stadt Funchal kann man darin zwei Kilometer in zehn Minuten zurücklegen. Ein britischer Geschäftsmann erfand sie im 19. Jahrhundert. Gelenkt werden die Korb-schlitten von zwei geübten Profis, sodass du sicher die steile Straße von Monte nach Funchal hinab kommst.

Husky-Taxi

Noch ein tierisches Fortbewegungsmittel: Vor allem in Norwegen ist das Husky-Taxi sehr beliebt und holt Besucherinnen und Besucher sogar vom Flughafen ab. Bitte nicht zu Hause mit dem eigenen Hund nachmachen!

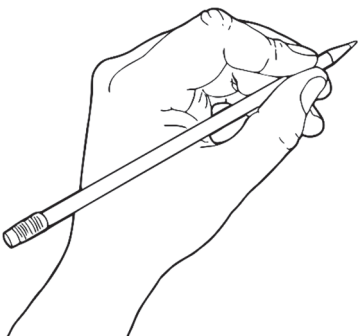


Tuk-Tuk



Vielleicht hast du davon ja schon mal gehört: Tuk-Tuks sind vor allem in Thailand und asiatischen Ländern sehr beliebt. Dabei handelt es sich um eine Art Moped, das sehr wendig und schnell ist, leider aber auch ziemlich viele Abgase freisetzt. Tuk-Tuks haben für gewöhnlich drei Räder und sind oft bunt bemalt.

Ein fliegender Teppich? Ein schwimmendes Auto? Wie würdest du gerne reisen? Male ein Bild davon!



MEDIENVERZEICHNIS

Hier sind alle Medien aufgelistet, die Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich für die Erstellung dieser Leseanimationsunterlage verwendet hat, erweitert um einige zusätzliche Bücherschätze. Zur Orientierung sind für die Kinder- und Jugendbücher Altersempfehlungen angeführt, die von den Verlagen vorgeschlagen wurden. Selbstverständlich können die Medien aber auch für andere Altersstufen eingesetzt werden. Ein Blick in ein Kinderbuch lohnt sich auf für erfahrene Lesende. **Denn gelesen wird, was Spaß macht!**



Simon Adams/R. G. Grant/Andrew Humphreys: Reisen. Die illustrierte Geschichte, DK 2018.*

Aleksandra Artymowska: Mit 80 Rätseln um die Welt. Moses 2018. Ab 6 Jahren.

Edward Brooke-Hitching: Der goldene Atlas. Die abenteuerlichen Reisen der großen Seefahrer, Entdecker und Forscher. dtv 2019.

Charles Darwin: Die Fahrt der Beagle. Darwins illustrierte Reise um die Welt, wbg Theiss 2019.

Anke Dörrzapf/Claudia Lieb: Die wunderbaren Reisen des Marco Polo, Gerstenberg 2017 (5. Aufl.). Ab 9 Jahren.

Karin Finan: Große Entdecker. Ihre Reisen und Abenteuer, Was ist was Bd. 5, Tessloff 2015. Ab 8 Jahren.

Riccardo Francaviglia/Margherita Sgarlata: Mein Atlas der großen Entdecker. White Star 2019. Ab 8 Jahren.*

Riccardo Francaviglia/Margherita Sgarlata: Mein Atlas der großen Entdeckerinnen. White Star 2020. Ab 8 Jahren.*

Sangma Francis/Lisk Feng: Everest, NordSüd 2019. Ab 7 Jahren.

Peter Frankopan: Die Seidenstraßen. Eine Weltgeschichte für Kinder, Rowohlt 2018. Ab 10 Jahren.

Anita Ganeri/Michael Mullan: Bis ans Ende der Welt. Auf den Spuren großer Entdecker. Knesebeck 2019. Ab 8 Jahren.

William Grill: Shackletons Reise, NordSüd 2015. Ab 7 Jahren.

Jessamy Hawke/Nelly Huang: Entdecker. 50 mutige Pioniere und ihre kühnsten Abenteuer, DK 2019. Ab 8 Jahren*

Roland Knauer/Kerstin Viering: Die großen Entdecker. Von wagemutigen Forschern und abenteuerlustigen Pionieren, Mare 2011.

Torben Kuhlmann: Edison. Das Rätsel des verschollenen Maseschatzes, NordSüd 2018. Ab 5 Jahren.*

Birgit Kuhn: Die mutigsten Entdecker und Abenteuerer. Die größten Entdeckungen für dich erklärt, Compact Kids 2015. (2. Aufl.) Ab 8 Jahren.

Nicole Lohr/Jutta Schmeiler: Erste Kartenkunde. Karte, Kompass & Co. BVK 2018 (3. Aufl.). Ab 8 Jahren.

Rupert Matthews: Große Entdecker. Kompass, Fernrohr, Seekarte, memo, Dorling Kindersley 2018. Ab 8 Jahren*

Jean Marzollo/Walter Wick: Ich sehe was ... Schatzsuche. Franckh-Kosmos 2020. Ab 4 Jahren.*

Volker Mehnert/Claudia Lieb: Alexander von Humboldt oder Die Sehnsucht nach der Ferne, Gerstenberg 2018. Ab 10 Jahren.*

Fiona Munro/Ruth Symons: Die Entstehung des Lebens. Evolution. Prestel 2019. Ab 8 Jahren.

Sabina Radeva: Darwins Entstehung der Arten, Carl Hanser 2019 (2. Aufl.). Ab 5 Jahren.

Eddie Reynolds/Darran Stobbart/Jordan Akpojaró: Karten mal ganz anders. Das Mitmachbuch. Usborne Verlag 2020. Ab 8 Jahren.*

Mary Rosenberg: Werkstatt kompakt: Orientierung und Kartenkunde. Verlag an der Ruhr 2013.

Stewart Ross: Große Entdecker. Wagemutige Reisen von der Tiefsee bis ins All, Gerstenberg 2015 (3. Aufl.). Ab 8 Jahren.

Magdalena und Gunnar Schupelius/Zurab Sumbadze: Alexander und Wilhelm – Die Humboldts. Das aufregende Leben der Gebrüder Alexander und Wilhelm von Humboldt, Berlin Story 2018. Ab 7 Jahren.

Linda Schwalbe: Ida und die Welt hinterm Kaiserzipf. NordSüd 2020. Ab 5 Jahren.*

Alex T. Smith: Mr. Pinguin und der verlorene Schatz, Arena 2018. Ab 8 Jahren.

Dylan Thuras/Rosemary Mosco: Atlas Obscura Kids Edition. Entdecke die 100 abenteuerlichsten Orte der Welt! Loewe 2019. Ab 8 Jahren.*

Silke Vry/Martin Haake: Verborgene Schätze, versunkene Welten. Große Archäologen und ihre Entdeckungen, Gerstenberg 2017. Ab 10 Jahren.*

Günther Wessel: Einmal bis ans Ende der Welt. Legendäre Entdecker und ihre abenteuerlichen Geschichten, Arena 2016. Ab 11 Jahren*

Graphic Novel

Andrea Wulf/Lillian Melcher: Die Abenteuer des Alexander von Humboldt, Bertelsmann 2019.

Spiele

Barbara Wernsing: Survival Quiz, Coppenrath 2019. Ab 8 Jahren*

Klaus Teuber: Catan, Kosmos 1995. Ab 10 Jahren.

Catan – Erweiterung Seefahrer.

Catan – Erweiterung Entdecker & Piraten.

Hörspiele

Susanne Gernhäuser: Abenteuer und Entdecker, Wieso? Weshalb? Warum?, JUMBO 2019. Ab 4 Jahren.*

Berit Hempel: Marco Polo. Reise ins Reich der Mitte, Abenteuer und Wissen, Headroom Verlag 2017. Ab 8 Jahren.*

Maja Nielsen: Magellan. Auf den Spuren des Weltumseglers, Abenteuer & Wissen, Headroom Verlag 2016. Ab 8 Jahren.*

Maja Nielsen: Scott und Amundsen. Das Rennen zum Südpol, Abenteuer & Wissen. Headroom Verlag 2016. Ab 8 Jahren.*

Robert Steudtner: Alexander von Humboldt. Bis ans Ende der Welt, Abenteuer & Wissen, Headroom Verlag 2011. Ab 8 Jahren.

*im Zeit Punkt Lesen-Package enthalten

BILDVERZEICHNIS

Coversujet © Amir Abou-Roumié; S. 7 © NickyPe – Pixabay, © StockSnap – Pixabay,
© MichaelGaida – Pixabay; S. 8 © Zeit Punkt Lesen; S. 9 © Zeit Punkt Lesen; S. 10 © Zeit Punkt
Lesen; S. 11 © quipu – AdobeStock, © Clker-Free-Vector-Images – Pixabay; S. 15 ArtsyBee
– Pixabay; S. 16 Wikimedia Commons; S. 22 © schaeffler – Pixabay; S. 23 © OpenClipart-
Vectors – Pixabay; S. 26 © GDJ – Pixabay, © Vektorianna – Pixabay; S. 27 Clker-Free-Vector-
Images – Pixabay; S. 29 © DarkWorkX – Pixabay; S. 30 © Conmongt – Pixabay, © Ielikelen
– Pixabay; S. 31 © Duotone – Pixabay, © MAGIKMontreal – Pixabay, © millefinke – Pixabay;
S. 32 © violetta – Pixabay, © pen_ash – Pixabay © GDJ – Pixabay.

Bei uns ist Lesen mehr als Buchstaben lesen.

Besuchen Sie doch unsere Ideenwerkstatt auf zeitpunktlesen.at oder holen Sie sich Anregungen und Inspiration auf facebook.com/ZeitPunktLesen oder instagram.com/zeit_punkt_lesen!

Ideen gesucht? Wie wäre es beispielsweise mit:

vorLESEN mal anders. vorLESE-Ideen für Groß und Klein zum Ausprobieren

Vorlesen kennt keine Altersgrenzen. Vorlesen fördert nämlich nicht nur die Lesekompetenz, sondern stärkt auch die Beziehungsebene und das Miteinander. Aber schon einmal ein Bild vorgelesen? Oder Orte und Länder eine Landkarte?

Weitere vorLESE-Ideen unter zeitpunktlesen.at/vorlesen

Lese.Bastel.Erlebnisse

Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich steht für die Vielfalt des Lesens. Wir lesen nicht nur Buchstaben, sondern auch Wolken, Comics, Tierspuren, Emojis, Landkarten, Menschen, Dinge und vieles mehr. Mit unseren Lese.Bastel.Erlebnissen tauchen wir ein in die Welt der Wissenschaften, erwecken spannende Geschichten und Buchheldinnen und -helden zum Leben. Hier finden sich Ideen zu verschiedenen Themen – ob Jahreszeiten, Feste oder für einfach nur so. Dazu gibt es Medienempfehlungen, kreative Bastelanleitungen und Mitmach-Ideen.

Mehr zum Lesen, Staunen und Mitmachen unter: zeitpunktlesen.at/lesebastelerlebnisse

auserlesen

Mit dem Projekt „auserlesen“ unterstützt Zeit Punkt Lesen – Leseland Niederösterreich Lesungen und Workshops von Autorinnen und Autoren in NÖ Schulen und NÖ Kindergärten mit einem finanziellen Beitrag.

Weitere Informationen und Antragsformular unter zeitpunktlesen.at/auserlesen

