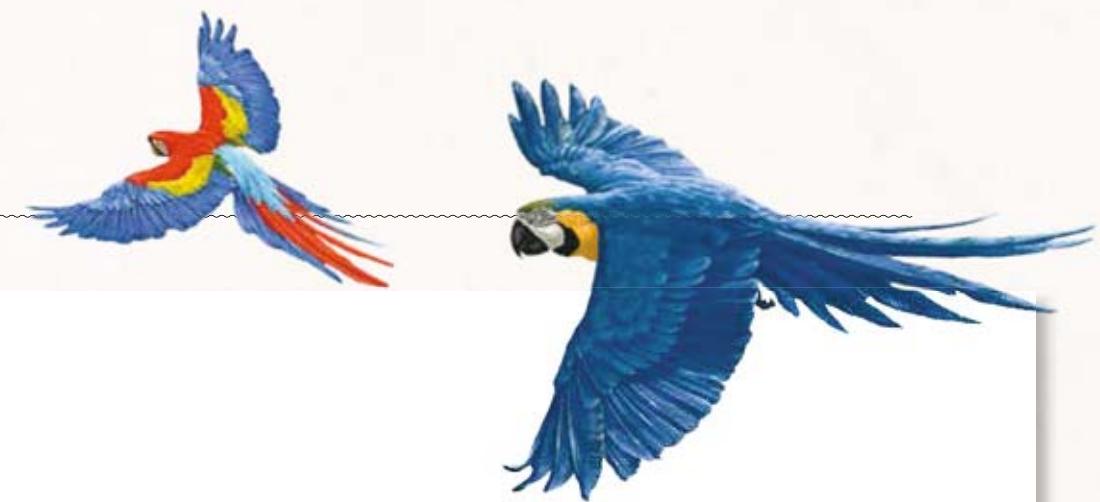


INHALT



Unterwegs auf dem Amazonas	6
Auf dem Flussdampfer	8
Was ist Regenwald?	12
Immer nur Regen im Regenwald?	14
Der Amazonasregenwald – Region der Superlative	18
Entlang des Flusses	20
Leben in Etagen	22
Die Stockwerke des Regenwalds	24
Das Leben im Fluss	26
Giftcocktail	30
Mit Muskelkraft	31
Es grünt und blüht	32
Leben am Fluss	34
Einheimische Völker	36
Großer Entdecker	38
Achtung, krabbelig! – Insekten und Spinnen des Regenwalds	42
Das Leben am Boden – flinke Unterholzbewohner	44
Der König des Dschungels	45
Knapp entkommen	46
Ab nach oben	47
Das Leben in den Bäumen – schillernd und bunt	50
Glitschig und schuppig	51
Brutzeit bei den Aras	54
Rooooaar: Die Brüllaffen markieren ihr Revier	55
Alles steht Kopf oder wie ein Faultier die Welt sieht	56
Im Baumkronenmeer	57
Dschungelakrobaten	60
Affen des Regenwalds	61
Nachts im Regenwald	64
Die Dschungelmetropole	68
Regenwald in Gefahr	70
Warum brennt der Regenwald?	72
Abholzung	74
Staudämme zerstören den Lebensraum	75
Jeder kann helfen	76
Regenwald und Klimawandel	78
Regenwald-Projektwoche	80
Gedanken zu Regenwald und Umwelt	82
Grüne Schule	84
Zimmer-Regenwald	85
Den Fakten auf der Spur	86
Was muss passieren?	88
Ein Camp im Regenwald	89
Forscher aus aller Welt	90
Wir machen was!	92
Dein Plakat!	94
Hier kannst Du mehr erfahren	95
Glossar	96



UNTERWEGS AUF DEM AMAZONAS

Maria steht an Deck des Flussdampfers und blickt über das Wasser. Majestatisch umgibt der Amazonas das Schiff. Zu Beginn der Fahrt, bei Belém, einer Stadt noch nahe des Atlantiks, ist der Fluss so breit, dass man das Ufer kaum erkennen kann. Mehrere Tage und Nächte auf dem Wasser liegen vor Maria, bis sie bei ihrer Großmutter ankommen

wird. Das Schiff wird sie den Amazonas entlang immer tiefer in den Regenwald bis zur Dschungelcity Manaus bringen. Maria freut sich auf die Tage an Bord und hofft, viele Tiere im Wasser und am Ufer beobachten zu können. Der erste Eintrag in ihrem Reisetagebuch gehört heute aber dieser beeindruckenden Aussicht auf den Amazonas.

AUF DEM FLUSSDAMPFER

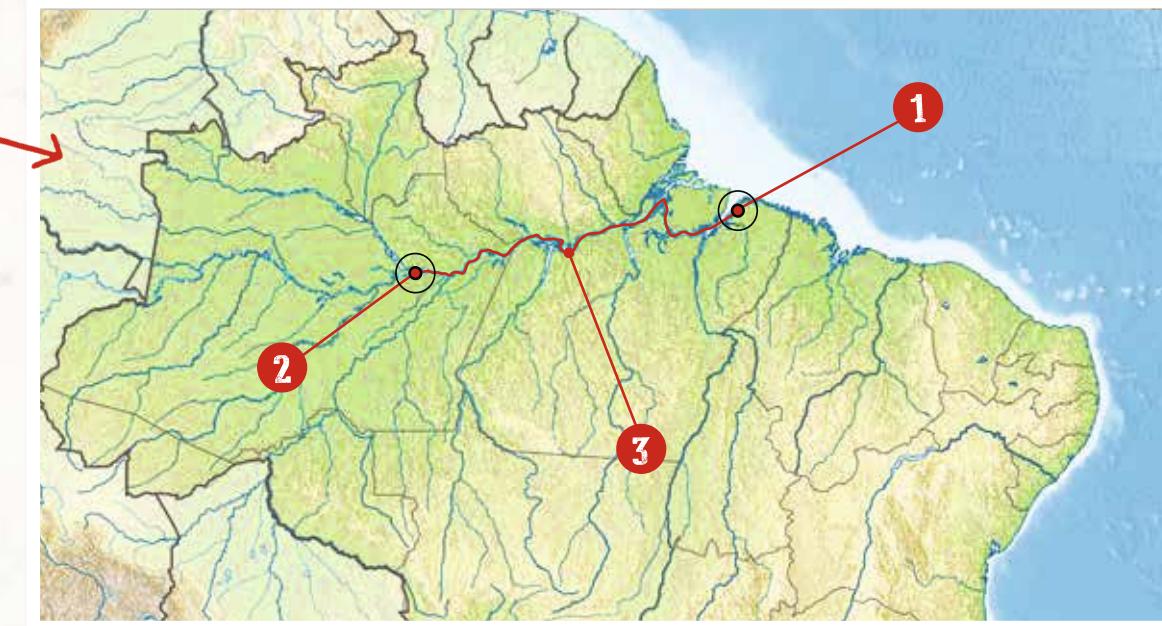
Tuuuuuut“. Das Schiffhorn übertönt dröhnend das sanfte Rauschen des Amazonas und das gemütliche Brummen des Motors. Erschrocken fährt Maria in ihrer Hängematte hoch und schaut schlaftrunken um sich, auf die vielen anderen bunten Hängematten, die auf dem Schlafdeck des Flussdampfers schaukeln. Ihr Blick wandert zum Ufer, wo der Regenwald zum Greifen nah, wie eine saftig-grüne Wand aus Blättern und Ranken vorbeizieht. Und schon fühlt sich Maria für den frühmorgendlichen Lärm entschädigt.



MARIA

ETWA 60% DES AMAZONAS
BEFINDEN SICH IN BRASILIEN

Der kürzeste Weg von Belém nach Manaus führt über den Fluss Amazonas.



1 Belém

2 Manaus

3 Amazonas



Flussverkehr

Wenn man im am Amazonas lebt, kann man nicht einfach mit dem Auto auf der Autobahn seinem Ziel entgegenbrausen. Hier gibt es kaum Straßen. Deshalb fahren die Menschen mit dem Schiff oder Boot statt mit dem Auto.

Hunderte Hängematten werden zu Betten an Deck

VON BELÉM NACH MANAUS

Maria ist auf dem Weg von Belém nach Manaus. Jedes Jahr unternimmt sie diese Reise, um ihre Großmutter zu besuchen. Zwischen den beiden großen Städten im Dschungel liegen über 1700 Kilometer. Fünf Tage lang wird das Schiff unterwegs sein. Es wäre unmöglich, die Strecke mit dem Auto zurückzulegen – zu dicht ist der Wald, der sich zwischen den Städten erstreckt. Und auch, wenn sie etwas mehr Geduld braucht – Maria mag das behäbige Schiff lieber als die kleinen wackligen Flugzeuge, die über dem Regenwald unterwegs sind.

WAS IST REGENWALD?

Wer an den Regenwald denkt, hat meist die schwül-heißen Dschungel der Tropen im Sinn. Und tatsächlich machen sie den größten Anteil der Regenwälder aus. Doch zunächst einmal versteht man unter Regenwald einfach einen Wald, in dem es sehr feucht ist und mit mehr als 2000 Litern Regen pro Jahr und Quadratmeter enorm viel regnet. Das kann auch in Gegenden vorkommen, die nicht in den Tropen liegen und in denen das Klima weniger extrem ist. Deshalb unterscheidet man zwischen tropischen Regenwäldern und Regenwäldern der gemäßigten Klimazone.

Der tropische Regenwald umfasst wiederum drei verschiedene Waldarten: Bis in eine Höhe von etwa 800 Metern wuchert der üppige, extrem artenreiche Tieflandregenwald. Ab etwa 1000 Meter Höhe wächst bei etwas kühleren Temperaturen der Bergregenwald und jenseits der 2000 Meter spricht man von Nebelwäldern, da hier meist Wolken durch die Bäume wabern. Dann gibt es noch Feucht- oder Monsunwälder. Sie liegen in Regionen, wo es je nach Jahreszeit sehr trocken ist oder sehr viel regnet.



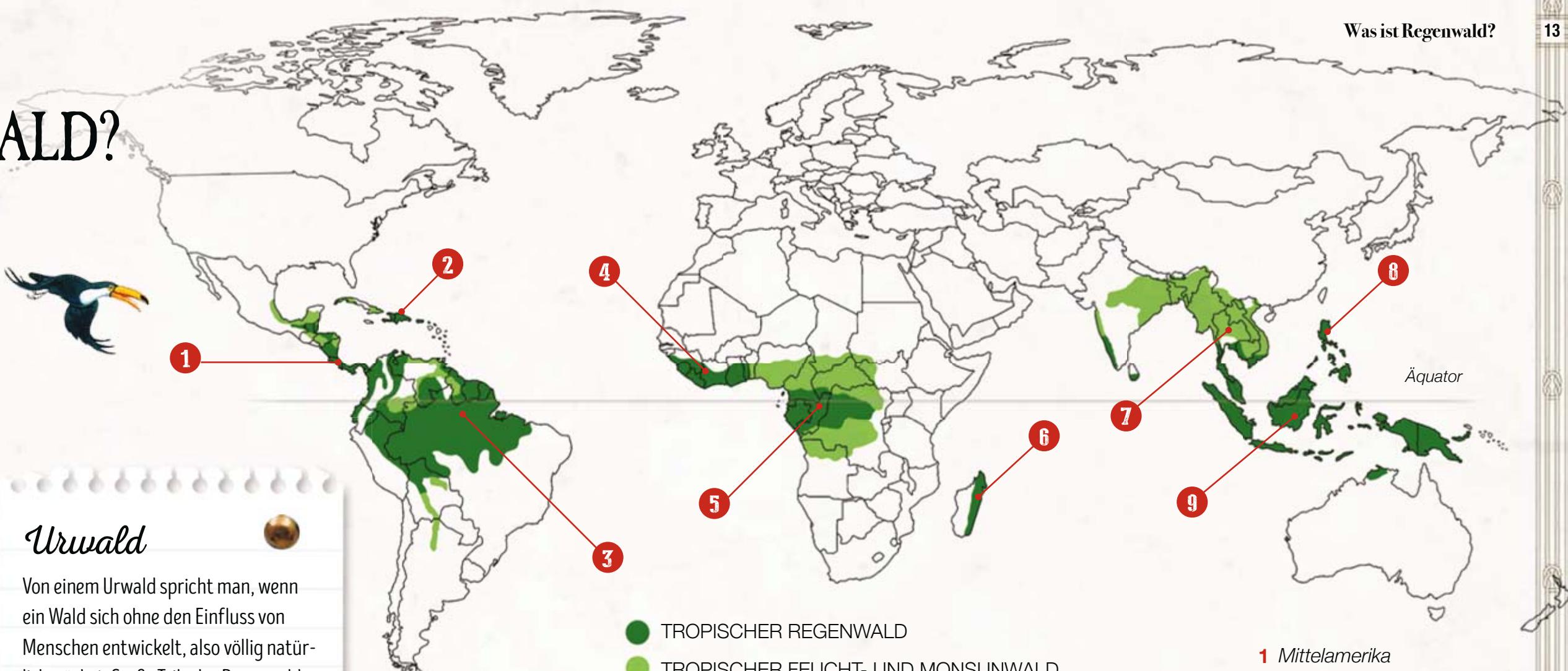
TIEFLANDREGENWALD



BERGREGENWALD



NEBELWALD



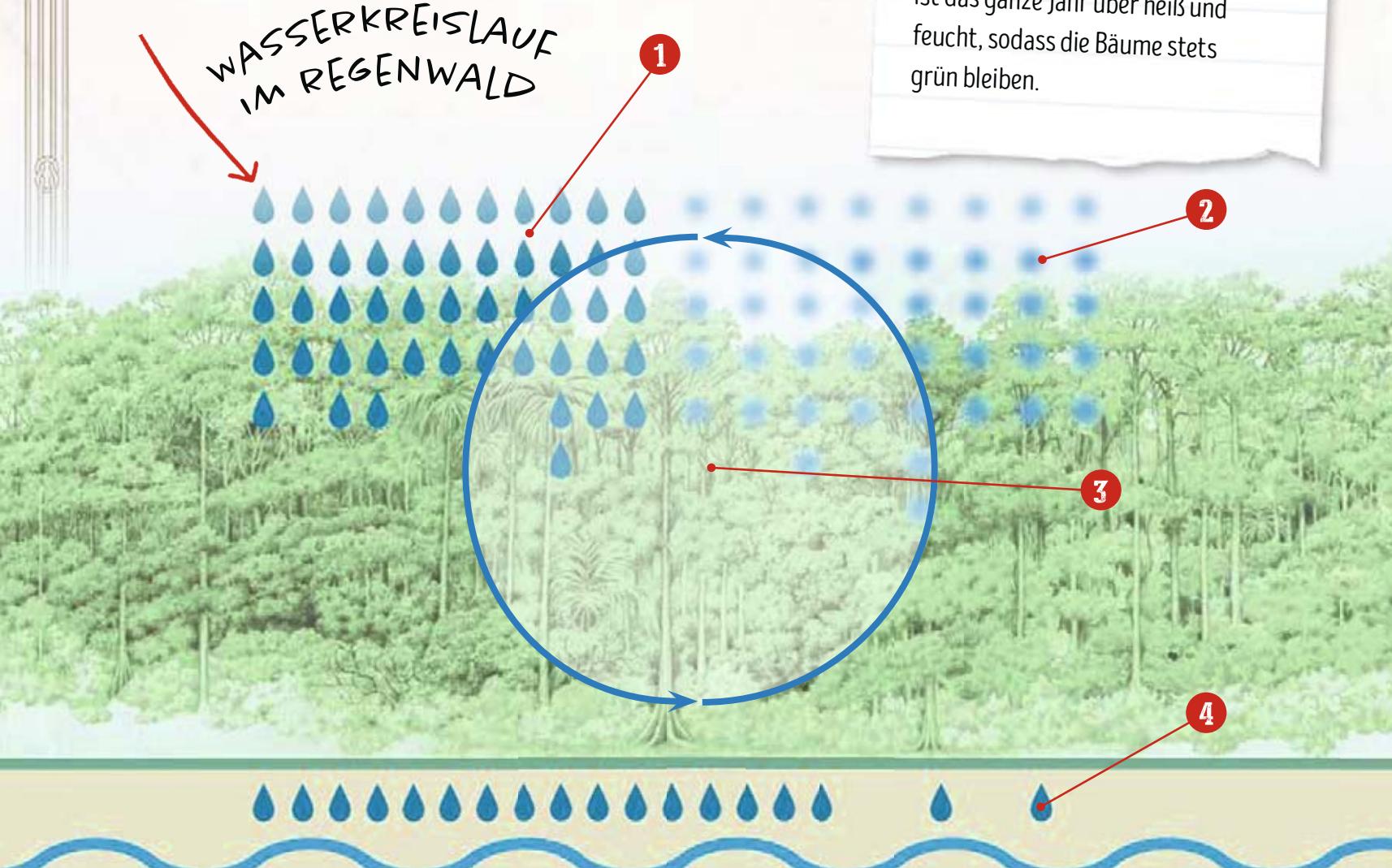
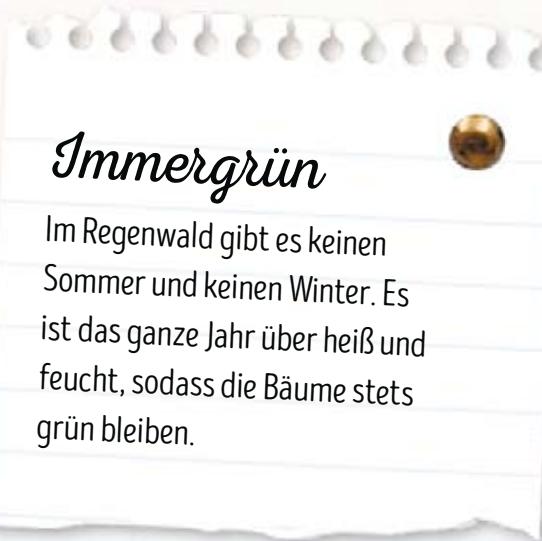
Dschungel

Ein sehr dichter, kaum zu durchdringender Wald ist ein Dschungel. Oft sind damit die tropischen Regenwälder gemeint.

IMMER NUR REGEN IM REGENWALD?

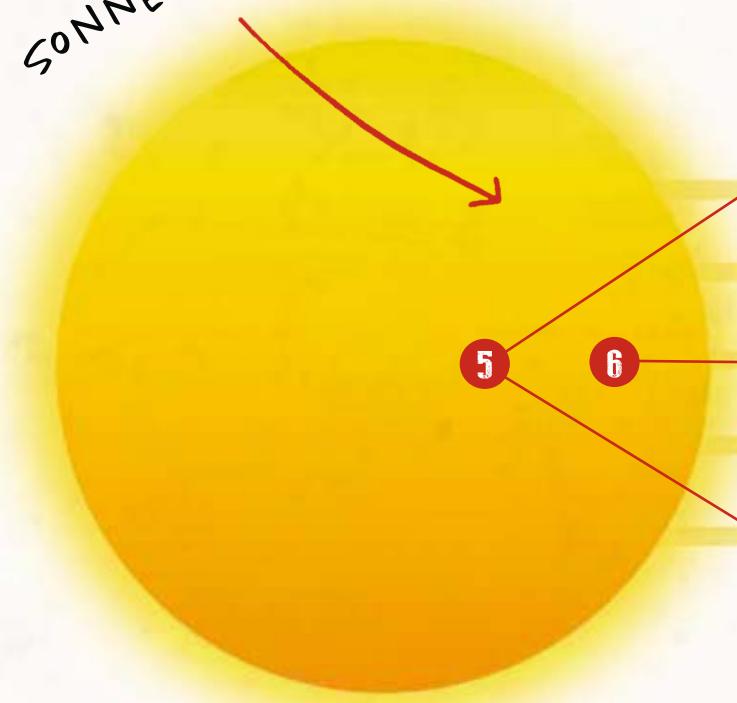
In den tropischen Regenwäldern ist es immer warm. Das liegt daran, dass die Sonne am Äquator das ganze Jahr über gleich stark scheint. Ihre Strahlen treffen ganz steil, fast im rechten Winkel, auf die Erde. Deshalb sind sie besonders heiß. Durch die große Hitze verdunstet das Wasser der Flüsse, Seen, Bäche und Pflanzen des Regenwalds. Die feuchte Luft steigt wie der Dampf beim kochenden Wasser nach oben. Spätestens am Nachmittag bilden sich dann über dem Regenwald dichte Wolken, aus denen bald Regen fällt. Am nächsten Morgen lässt die glühende Sonne das gefallene Regenwasser wieder verdunsten. So entsteht ein ewiger Kreislauf aus Hitze, Verdunstung und Regen.

Hinzu kommen sogenannte Passatwinde, die mit Feuchtigkeit aufgeladene Meeresluft des Atlantiks ins Landesinnere treiben. Auch sie verdunstet, wird zu Wolken und dann zu Regen. Deshalb regnet es in den Tropen sehr viel mehr als bei uns. uns. 1500 bis 10 000 Milliliter Regen pro Quadratmeter fallen hier im Jahr. In Deutschland sind es nur etwa 600 Milliliter.

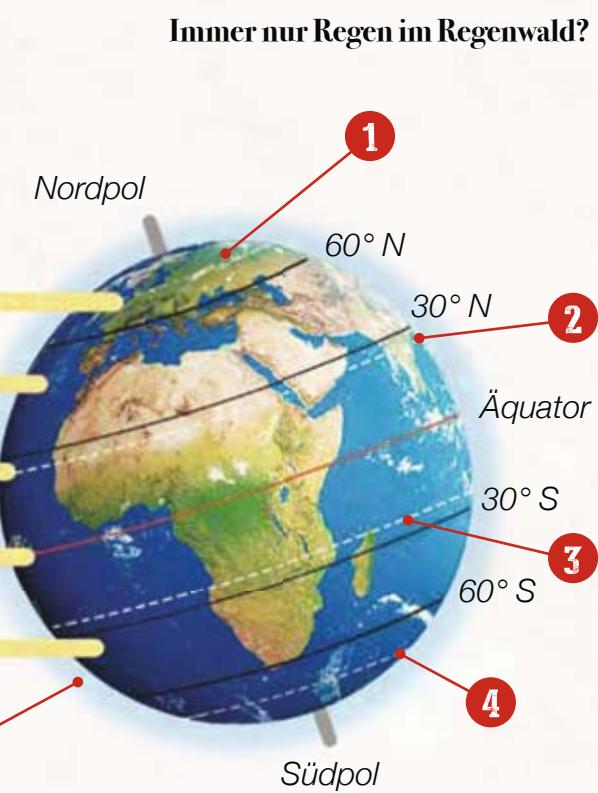


1 Regen
2 Verdunstung

SONNENEINSTRAHLUNG



- 1 Nördlicher Polarkreis
- 2 Nördlicher Wendekreis
- 3 Südlicher Wendekreis
- 4 Südlicher Polarkreis
- 5 Kleiner Einstrahlungswinkel der Sonnenstrahlen
- 6 Großer Einstrahlungswinkel der Sonnenstrahlen
- 7 Atmosphäre



Am Äquator treffen die Sonnenstrahlen das ganze Jahr über steil auf die Erde.





A detailed aerial illustration of the Amazon rainforest. The scene is dominated by dense green forests, with numerous winding blue rivers cutting through them. In the upper right, a flock of dark blue birds, possibly crows or ravens, is captured in flight. In the lower left, two vibrant parrots, one red and yellow and another blue and yellow, are shown in flight. A large, majestic bird of prey, likely a hawk or eagle, is depicted in the lower right, its wings spread wide. The overall composition emphasizes the lush biodiversity and vast expanse of the Amazonian ecosystem.

Der Amazonasregenwald ist die
größte zusammenhängende Wald-
fläche der Welt. Er bedeckt weit über
die Hälfte Südamerikas.

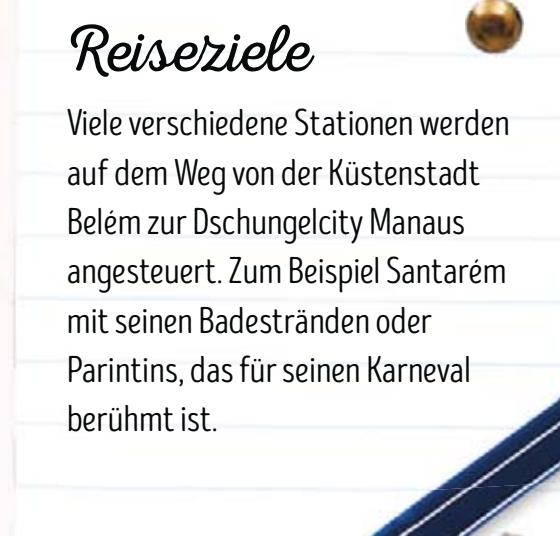
ENTLANG DES FLUSSES

Maria mag all die verschiedenen Passagiere, mit denen sie plaudern oder Karten spielen kann. Insgesamt 800 sind es, das Schiff ist ausgebucht. Sie mag die winzigen Dörfer am Ufer. Sie mag das Labyrinth von kleinen Flussarmen, die sich vom Hauptfluss entfernen, sich winden und biegen und irgendwann im dichten Geäst verschwinden. Und manchmal, mit ein wenig Glück, sieht sie das zarte Rosa eines Amazonas-Flussdelfins an der Wasseroberfläche aufblitzen.



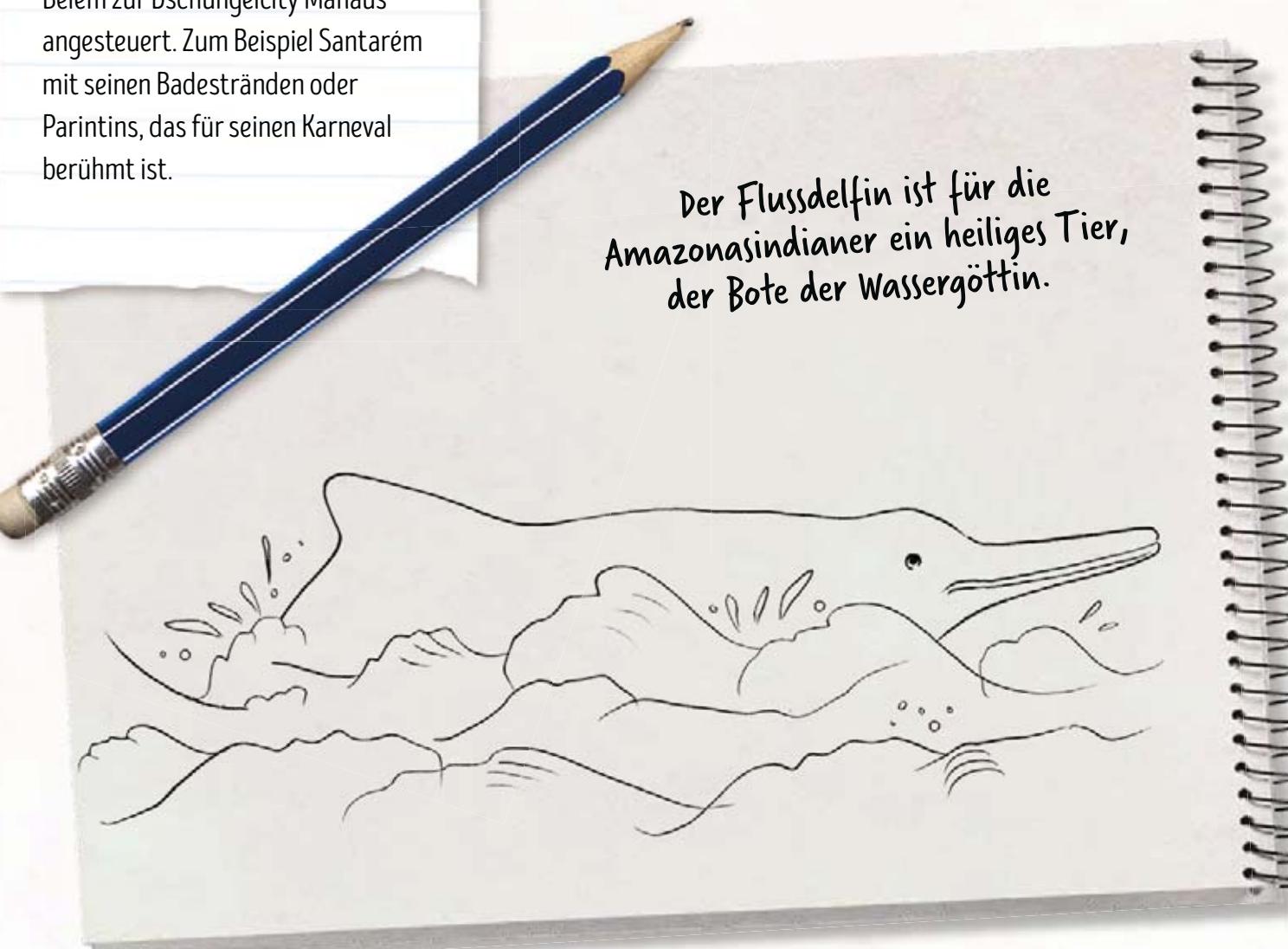
ROSA FLUSSDELFIN
GIBT ES NUR IM
AMAZONAS

Der Flussdelfin ist für die
Amazonasindianer ein heiliges Tier,
der Bote der Wassergöttin.



Reiserziele

Viele verschiedene Stationen werden auf dem Weg von der Küstenstadt Belém zur Dschungelcity Manaus angesteuert. Zum Beispiel Santarém mit seinen Badestränden oder Parintins, das für seinen Karneval berühmt ist.



Dorf am Ufer
des Amazonas



Ein paar Bewohner der Holzhütten am Ufer paddeln an das Schiff heran. Maria erhebt sich aus ihrer Hängematte. Kleidung, Süßigkeiten oder Spielzeug sind im Dschungel heiß begehrte und so haben viele Passagiere Geschenke dabei, die sie den Menschen in ihren Kanus zuwerfen. Maria hat Schokolade und eine kleine Puppe mitgebracht. In einem der Boote sitzen zwei Mädchen, die das Paket mit leuchtenden Augen auffangen.



EIN TOLLES
GESCHENK



Gegen
den Strom
Der Weg von Belém nach Manaus führt von der Küste ins Landesinnere. Das Schiff muss gegen die Strömung des Flusses fahren. Auf dem Rückweg kann es mit der Strömung fahren und ist dadurch zwei Tage schneller.

Zufrieden isst Maria noch einige Früchte, die sie kurz nach der Abreise bei einem der fahrenden Händler erworben hat, die regelmäßig ihre Boote am Flussdampfer befestigen. Dann macht sie es sich wieder in ihrer Hängematte gemütlich.



LEBEN IN ETAGEN

Nach einer tiefschwarzen Nacht geht die Sonne auf. Das Geräuschkonzert, das auch im Dunkeln nie ganz aufgehört hat, wird immer lauter, während sich der nächtliche Nebel langsam lichtet. Die Tiere begrüßen den Tag.

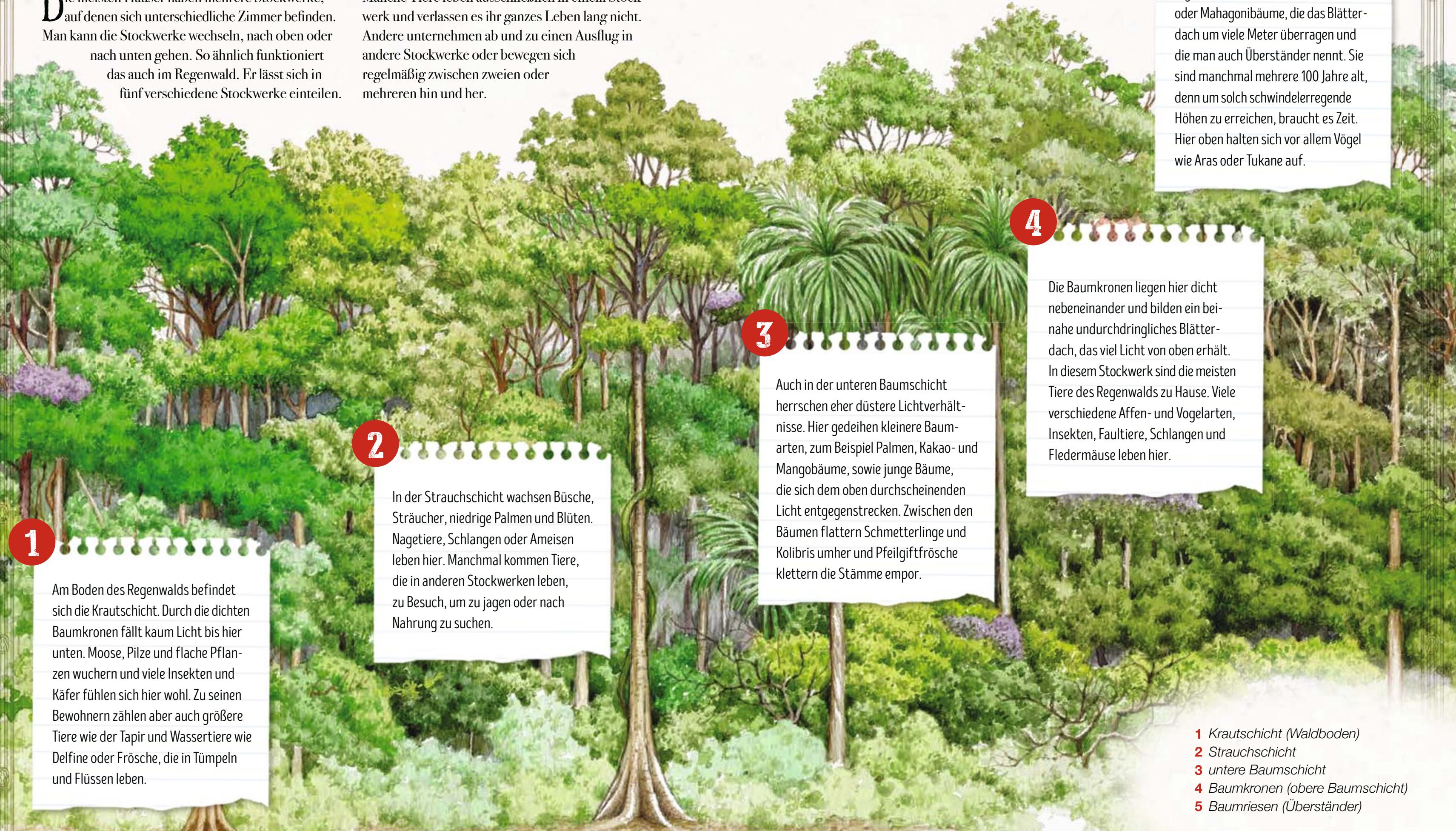
Vögel zwitschern und jubilieren, Affen kreischen, Insekten summen. Hoch oben, in dichtem Geäst, sitzt ein prächtiger Gelbbrust-Ara. Mit leicht geneigtem Kopf lauscht er den Klängen.



DIE STOCKWERKE DES REGENWALDS

Die meisten Häuser haben mehrere Stockwerke, auf denen sich unterschiedliche Zimmer befinden. Man kann die Stockwerke wechseln, nach oben oder nach unten gehen. So ähnlich funktioniert das auch im Regenwald. Er lässt sich in fünf verschiedene Stockwerke einteilen.

Manche Tiere leben ausschließlich in einem Stockwerk und verlassen es ihr ganzes Leben lang nicht. Andere unternehmen ab und zu einen Ausflug in andere Stockwerke oder bewegen sich regelmäßig zwischen zweien oder mehreren hin und her.



EINHEIMISCHE VÖLKER

DIE YANOMAMI

Eine junge Frau vom Stamm der Yanomami liegt in ihrer Hängematte, nahe der prasselnden Feuerstelle, und stillt ihr Baby. Das riesige, rund gebaute Gemeinschaftshaus, in dem sie mit über 200 Dorfbewohnern lebt, gibt den Blick in den Himmel frei. Noch ist er strahlend blau und nur einige Wolken ziehen vorbei. Doch nicht mehr lange und er wird sich verdunkeln. Der Regen wird einsetzen, so wie jeden Tag. Die Männer werden vom Feld kommen, auf dem sie Obst, Gemüse und Getreide anbauen. Die junge Frau muss gleich damit beginnen, den Maniok, das sind Wurzelknollen, die unseren Kartoffeln ähneln, vorzubereiten. Dazu gibt es Fisch aus dem Amazonas.



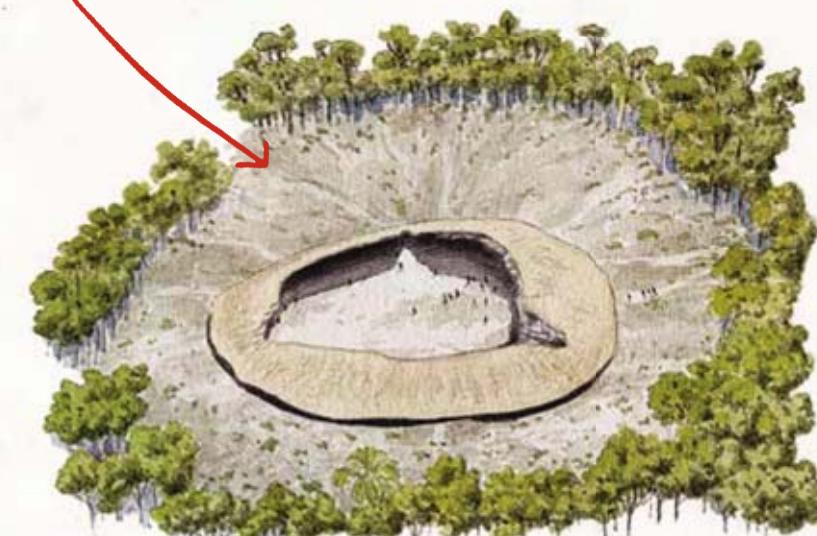
Yanomami
Sie leben im Grenzgebiet von Venezuela und Brasilien und sind mit etwa 35 000 Menschen die größte indigene Volksgruppe des Amazonasregenwalds.



Die Kinder der Yanomami tragen den typischen Schmuck.

Junge Yanomami-Frau mit Kind

YANOMAMI RUNDHAUS



Traditionelles Rundhaus, in dem mehrere Yanomami-Familien gemeinsam leben.

Die junge Yanomami-Mutter ist froh, dass alles wieder seinen gewohnten Gang geht. So wie sie es immer wieder tun, hat ihre Gemeinschaft gerade das Dorf verlegt. Nachdem ihr altes Feld die angepflanzten Lebensmittel nur noch spärlich gedeihen ließ, sind die Yanomami an eine andere Stelle mit fruchtbarerem Boden gezogen. Alle haben mit angepackt, als sie aus Palmenholz und Blättern ihr neues Gemeinschaftshaus rund um einen großen Platz errichtet haben. Hier ist nun für die nächsten Jahre ihr Zuhause, bis sie irgendwann wieder weiterziehen.

Zu den indigenen Völkern gehören auch die Huaorani.



Indigen ...

... bedeutet einheimisch. Die indigenen Völker sind die Nachfahren der ersten Bewohner des Amazonasgebiets. Manche Stämme umfassen nur wenige Menschen, andere mehrere Tausend. Einige wenige sind völlig ohne Kontakt zur Außenwelt, andere leben mit Handy und Internet.



REGENWALD IN GEFAHR

Im Wipfel eines Baumriesen sitzt ein verängstigter Tukan. Noch einmal blickt er zurück, bevor er weiter fliehen muss. Von Baum zu Baum hüpfend und mit seinen vergleichsweise kleinen Flügeln nur kurze Strecken fliegend, versucht er, der hinter ihm wütenden Feuersbrunst zu entkommen. Dort verbrennt alles, was er kennt.

Die Bäume, auf denen er mit seinen Artgenossen gespielt und nach Nahrung gesucht hat, die Baumhöhlen, in denen er schließt. Seine ganze Welt verschwindet für immer in den lodernden Flammen. Viele andere Tiere hasten panisch an ihm vorbei. Da beeilt sich auch der Tukan, weiterzufliegen, um sein Leben zu retten.





DEN FAKTEN AUF DER SPUR

Die Lehrerin hat eine Überraschung für den heutigen Projekttag. Sie hat Herrn Schulte eingeladen, der einen Artikel über den Regenwald geschrieben hat. Anna freut sich besonders, sie kennt den Artikel schon, ihr Vater hatte ihr davon erzählt. Die Kinder sind sehr aufgeregt und bestürmen ihn gleich mit ihren Fragen:

„Wann waren Sie im Regenwald?“ „Haben Sie da auch gefährliche Tiere gesehen?“ „Wie kann man weitere Abholzung verhindern?“ „Bitte nicht alle auf einmal“, lacht Herr Schulte.
„Ich werde alle Fragen beantworten, versprochen.“



HERR SCHULTE



UNSERE
KLASSE

Die erste Frage darf Leo stellen: „Waren Sie mitten im Regenwald, da wo der richtige Dschungel ist?“ „Ja, ich war wirklich im Regenwald, um vor Ort zu recherchieren und mit Wissenschaftlern zu sprechen. Aber ich gehe auch zu politischen Gipfeln, auf denen sich die Mächtigen der Welt treffen, um Entscheidungen zu besprechen und Gesetze vorzubereiten.“

„Wie sieht es denn im Dschungel aus?“ will Johan wissen. „Ganz tief im Regenwald ist es unglaublich schön, lauter unbekannte Gerüche und Geräusche, viele Tiere und Pflanzen. Aber ich war meistens dort, wo auch Menschen leben, um Hintergründe für meinen Artikel zu recherchieren.“

Investigativer Journalismus

Investigativ kommt vom lateinischen Wort „investigare“: aufspüren, genau untersuchen. Diese Reporter haben sich zur Aufgabe gemacht, das aufzudecken, was kriminelle und korrupte Menschen vor der Öffentlichkeit verheimlichen wollen.



Und wie sind Sie dann den Verbrechern auf die Spur gekommen?“, endlich ist Anna dran. „Anfangen hat alles mit einem Gerücht, von dem mir mein Freund Miguel erzählt hat. Dabei ging es um illegal geschlagenes Holz, das nach Europa verkauft wurde. Das hat uns natürlich neugierig gemacht und wir wollten wissen, ob da was dran ist. Also haben wir die Recherchearbeit aufgeteilt. Ich habe versucht, die Verantwortlichen der Firmen in Europa mit den Vorwürfen zu konfrontieren“, berichtet Herr Schulte.

Viele Holztransporte sind legal, das macht die Entdeckung illegaler Transporte schwierig.



Informanten-schutz

Damit Journalisten überhaupt kritische Unterlagen bekommen können, haben sie das Recht, auch vor Gericht, die Namen der Informanten zu verschweigen und sie damit zu schützen.

Gartenmöbel aus Topenholz werden in Europa besonders wegen ihrer Witterungs-beständigkeit geschätzt.



Miguel konnte beteiligte Walddarbeiter im Regenwald ausfindig machen und befragen. Sie haben auf Fotos die Einkäufer der Firmen wiedererkannt. Entscheidend war, dass uns ein Informant Frachtpapiere zugespielt hat. Damit hatten wir endlich Indizien, mit denen wir zu den Behörden gehen konnten. Es war dann Aufgabe der Polizei, weitere Beweise zu finden. Die Chefs der Firmen konnten vor Gericht gestellt und verurteilt werden.“

WAS MUSS PASSIEREN?

Sie haben vorhin gesagt, dass Sie an politischen Gipfeln teilnehmen. Was passiert dort? Und was machen Sie dort genau?“, fragt Niklas.

„Bei diesen Gipfeln treffen sich die Staatschefs und Vertreter der UNO, um über wichtige Themen zu beraten. Gemeinsam können sie wirklich was bewegen. Aufgabe eines Journalisten ist auch, zu überwachen, ob sie ihre Versprechungen halten und ob sie schnell genug handeln. Also stelle ich Fragen und überprüfe, ob die Politiker die Wahrheit sagen. Über die Aussagen und Beschlüssen informiere ich die Öffentlichkeit, also alle Leute, die nicht dabei sein dürfen. Manche Politiker sind von meinen Artikeln nicht grade begeistert, besonders wenn ich ihre Aussagen kritisch beleuchte.“ „Aber die Politiker sind doch nicht die Einzigsten, die sich auskennen?“, wirft Nele ein.

„Um die richtigen Entscheidungen treffen zu können, brauchen Politiker viele



Viele kleine Hinweise und Spuren müssen gesammelt und auf ihre Beweiskraft untersucht werden.

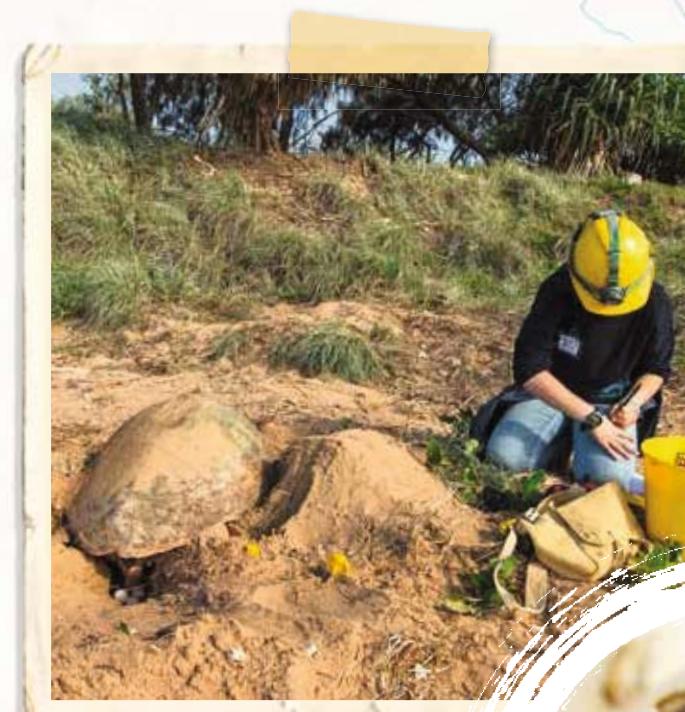


Informationen. Diese bekommen sie zum Beispiel von Frau Barner, die ein tolles Projekt im Regenwald betreut. Aber auch Naturschützer des WWF berichten den Politikern von ihren Erfahrungen und den Bedürfnissen der Tiere.“

{ Das Logo des World Wide Fund For Nature. Er ist einer der größten Umweltschutzverbände der Welt.

EIN CAMP IM REGENWALD

Herzlich willkommen! Wie fühlt ihr euch im Regenwald?“, begrüßt Katrin Barner die Klasse. Sie hat das Tropenhaus des Zoos als Treffpunkt vorgeschlagen. „Horatio fühlt sich jedenfalls sehr wohl. Er ist eigentlich am Amazonas zu Hause, wurde allerdings hier im Zoo geboren“, stellt sie den zahmen Leguan auf ihrem Arm vor. Die Forscherin kommt gerade aus Brasilien zurück. Ein Camp im Regenwald war für vier Monate ihr Zuhause, und darüber wird sie jetzt erzählen.



Katrin erklärt, dass sie mit vielen weiteren Kollegen aus verschiedenen Fachrichtungen als Team unterwegs war. „Unser Forschungsprojekt ist international, Wissenschaftler aus aller Welt sind an diesem Projekt beteiligt.“

→ HORATIO



Zoos in der ganzen Welt nutzen die Forschungsergebnisse, um die Haltung der Tiere und deren Erhaltung zu verbessern.



{ Katrin hat sich schon immer für Schildkröten interessiert.



WIR MACHEN WAS!

Nach dieser Projektwoche steht fest: Allen sind die Regenwälder, die Umwelt und das Klima wichtig! Deshalb überlegt nun jedes Kind, was es im Alltag tun könnte, um sein kleines Stück zum Schutz der Erde beizutragen. Ihre Ideen schreiben die Kinder auf Zettel und sammeln sie auf einer Pinnwand. Hast du auch eine Idee?



mit alten
Kartons anstatt mit
neuem Papier basteln



seltener
Fleisch
essen



Geschenkpapier
aus alten
Zeitung machen

zu einer
Umweltdemonstration
gehen



Bienenfreundliche
Blumen aussäen

wenn es im Haus kalt
ist, lieber einen
warmen Pullover
anziehen und nicht
gleich die Heizung
aufdrehen



im Garten
ganz
viele Bäume
pflanzen



noch öfter mit
dem Rad fahren

