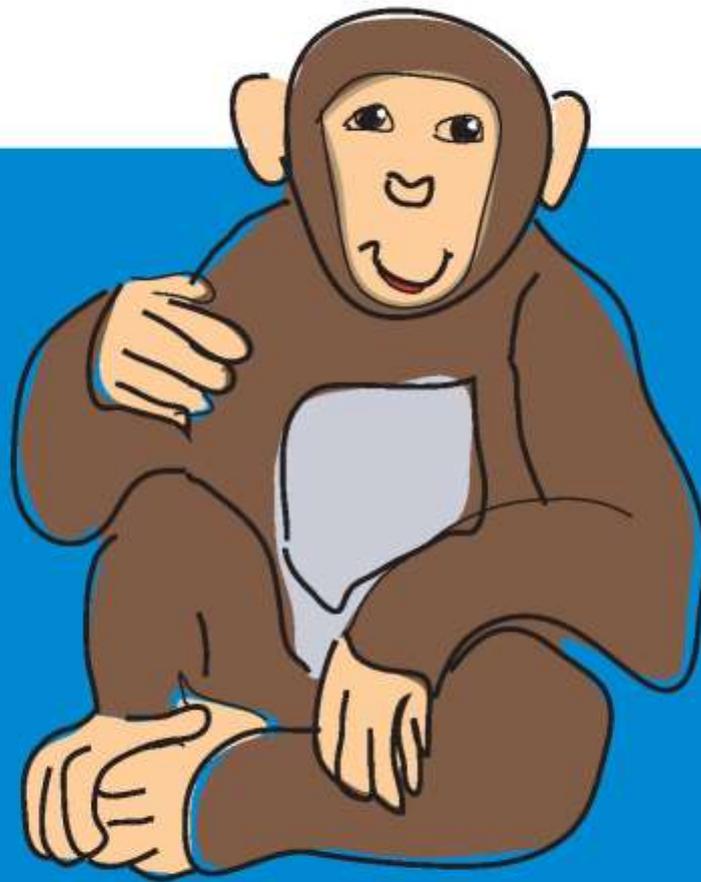


Route Sam



# Cooler Kids

für *prima* Klima



## Herzlich willkommen im Regenwald!

Ergänzend zum Leitfaden der Ausstellung „Coole Kids für prima Klima“ wurden vier Sonderleitfäden mit inhaltlichen Schwerpunkten entwickelt. Der vorliegende Sonderleitfaden „**Route Sam**“ behandelt insbesondere das Thema Regenwald, die Regenwaldzerstörung und die Bedeutung der Regenwälder für den Klimaschutz.

Die „**Route Sam**“ beginnt mit den Stationen 1-4, da hier die Grundlagen gelegt werden:

1. Begrüßung Rollup 1
2. Teppich mit Klimazonen
3. Treibhauseffekt (Magnettafel)
4. Treibhauszelt

### Stationen 10-12: Der Affe Sam zeigt uns den Regenwald

- Die Welt in unseren Händen (Ballspiel)
- Rollup 11 (Regenwald als Lebensraum)
- Rollup 12 (Zerstörung der Regenwälder)
- Weiterführende Experimente und Spiele

Die Route endet mit Station 13, da die SchülerInnen hier ihr Gelerntes praktisch anwenden können.

*Alle Vorlagen finden Sie in Originalgröße zum Ausdrucken im Download-Bereich unter [www.euregio-salzburg.eu](http://www.euregio-salzburg.eu) und unter <http://salzburg.klimabuendnis.at/>.*

---

### Liste der Ansprechpartner

#### Salzburg

Gerlinde Ecker  
Klimabündnis Salzburg  
[salzburg@klimabuendnis.at](mailto:salzburg@klimabuendnis.at)  
<http://salzburg.klimabuendnis.at/>  
Tel.: + 43 (662) 8262 75 / +43 (699) 1082 6277

#### Salzburger Seenland

Dr. Gerhard Pausch  
Regionalverband Salzburger Seenland  
[energie@rvss.at](mailto:energie@rvss.at)  
Tel.: +43 (6217) 20240-42

#### Landkreis Traunstein

Dr. Birgit Seeholzer  
Wirtschaftsförderungs GmbH  
[birgit.seeholzer@traunstein.bayern](mailto:birgit.seeholzer@traunstein.bayern)  
Tel.: +49 (861) 58-7050

#### Landkreis Berchtesgadener Land

Manuel Münch  
Landratsamt Berchtesgadener Land  
[manuel.muench@lra-bgl.de](mailto:manuel.muench@lra-bgl.de)  
Tel.: +49 (8651) 773-577

## **Station 1 – Einführung in die Ausstellung**

Los geht's:

Die Kinder versammeln sich beim ersten Rollup und werden begrüßt. Die Lehrkraft oder der/die Referentin stellt den Kindern die Kuh Bella vor (Handpuppe). Bella lebt mal im Berchtesgadener Land, im Chiemgau oder im Salzburger Seenland, je nachdem, wo es ihr gerade besser gefällt. Die Handpuppe wird die Gruppe durch die gesamte Ausstellung begleiten und möchte die Kinder mitnehmen auf eine Reise zu ihrem Freund, dem Affen Sam.

Aktionen und Gespräch:

- Was wisst ihr über das Thema Klimaschutz?
- Bewegungsspiele oder Tierpantomime

Hintergründe kurz & knapp:

Bellas Freunde wurden als Vertreter für die verschiedenen Inhalte der Ausstellung gewählt, um die Kinder auch auf einer emotionalen Ebene anzusprechen. Mit ihrer blühenden Phantasie können sie die Sorgen und Nöte von Bella, Theo, Karuna, Sam und Joule in den dargestellten Situationen besonders intensiv erfahren. Gleichzeitig erhalten sie viele Anregungen für einen nachhaltigen Lebensstil.

Manchmal sind Kinder recht aufgeregt, wenn sie in eine Ausstellung gehen dürfen. Darum können Bewegungsspiele zu Beginn sinnvoll sein.

## **Station 2 – Unsere Welt - Unser Zuhause**

Die Kinder erfahren etwas über die Klimazonen.

Los geht's:

Die Kuh Bella führt die Kinder zur Weltkarte auf dem Boden. Auf den Sitzkissen, die rund um den Teppich verteilt sind, können die Kinder nun Platz nehmen und die Karte betrachten. Die Klimazonen sind farblich abgegrenzt. Die Umrissse von Deutschland und Österreich sind auf der Karte gesondert umrandet. Filzstücke in der Form der beiden Länder liegen bereit, ebenso eine lange Schnur und die Holztiere.

Aktionen und Gespräch:

- Die Kinder können die Äquatorschnur selbst legen.
- Die 20 Holztiere, die Filzstücke von Deutschland und Österreich, sowie die Bezeichnungen der Kontinente und Himmelsrichtungen können von den Kindern an die richtigen Stellen auf der Karte gelegt werden.
- Welche Kontinente habt ihr schon besucht oder wo habt ihr schon mal gelebt?

- Was wisst ihr über die Klimazonen?
- Ist es überall auf der Erde gleich? Kennt ihr z. B. Gebiete, wo es immer sehr trocken ist? Oder welche, wo es meistens sehr kalt ist?
- Was haben wir bei uns in Deutschland und Österreich jedes Jahr? (4 Jahreszeiten)  
Welcher Klimazone können wir unsere Länder zuordnen?

Hintergründe kurz & knapp:

Die Polare Zone erstreckt sich über die Arktis auf der nördlichen Halbkugel und die Antarktis auf der südlichen Halbkugel der Erde. Die Temperaturen steigen selten über die Nullgradgrenze. Das Klima ist geprägt durch lange und kalte Winter, in welchen der Boden bis in große Tiefen gefroren ist (Permafrostboden). Im Sommer herrschen ebenfalls sehr geringe Temperaturen. Der Boden taut nur oberflächlich auf. Die vegetationslose Landschaft besteht also ausschließlich aus einer Eiswüste.

Die Subpolare Zone liegt zwischen der Polaren und der Gemäßigten Klimazone. Charakteristisch sind die langen Winter mit geringem Niederschlag. Der Sommer ist hier länger als in der Polaren Zone und es gedeihen kleinere Gräser und Flechten. Der Subpolaren Klimazone kann den Vegetationszonen der Tundren zugeordnet werden.

Die Gemäßigte Zone zeichnet ein eindeutiger Jahreszeitenwechsel mit unterschiedlichen Temperaturen und Niederschlägen aus. Das Klima reicht von mildem Seeklima, das durch geringe Temperaturschwankungen und große Niederschlagsmengen geprägt ist, bis zum Kontinentalklima, das sich durch hohe Temperaturschwankungen und relative Trockenheit auszeichnet. Hierzu gehören Gebiete, in denen der wärmste Monat mindestens eine Mitteltemperatur von 10°C erreicht und in denen die Jahresmitteltemperatur 20°C nicht übersteigt. Der gemäßigten Zone können die Vegetationszonen des Nördlichen Nadelwalds, des Laub- und Mischwalds sowie der Steppen zugeordnet werden.

Die Subtropische Zone liegt zwischen der Gemäßigten und der Tropischen Zone. Das Klima ist durch tropische Sommer geprägt, während die klimatischen Bedingungen im Winter eher an die der Gemäßigten Zonen erinnern. Auf der Nordhalbkugel erstreckt sich die Subtropische Zone vor allem über Südeuropa, Südasien, den Süden Nordamerikas und über den Norden Afrikas. Auf der Südhalbkugel der Erde liegen die subtropischen Gebiete im Süden Südamerikas sowie in Südafrika und im Süden Australiens. Hartlaubgehölze, Wüsten und Savannen werden dieser Vegetationszone zugeordnet.

Die Tropen befinden sich um den Äquator und erstrecken sich von 23,5° nördlicher bis 23,5° südlicher Breite. Das Klima ist ganzjährig sehr ähnlich. Es herrschen ausschließlich tageszeitliche Temperaturschwankungen. Für diese Klimazone typisch ist der Bewuchs mit tropischen Regenwäldern, die eine riesige Artenvielfalt aufweisen.

Vorschlag für die Zuordnung der Holztiere:

- Polare und Subpolare Zone (weiß/blau): Eisbär, Pinguin, Elch, Moschusochse
- Gemäßigte Zone (hellgrün): Wolf, Kuh, Fuchs, Schaf, Schwein, Storch
- Subtropische Zone (gelb): Elefant, Pandabär, Känguru, Löwe, Delfin
- Tropische Zone (dunkelgrün): Schlange, Papagei, Affe, Schildkröte
- Weltmeere: Wal

## Station 3 – Leben auf dem Planet Erde – Der Treibhauseffekt macht es möglich!

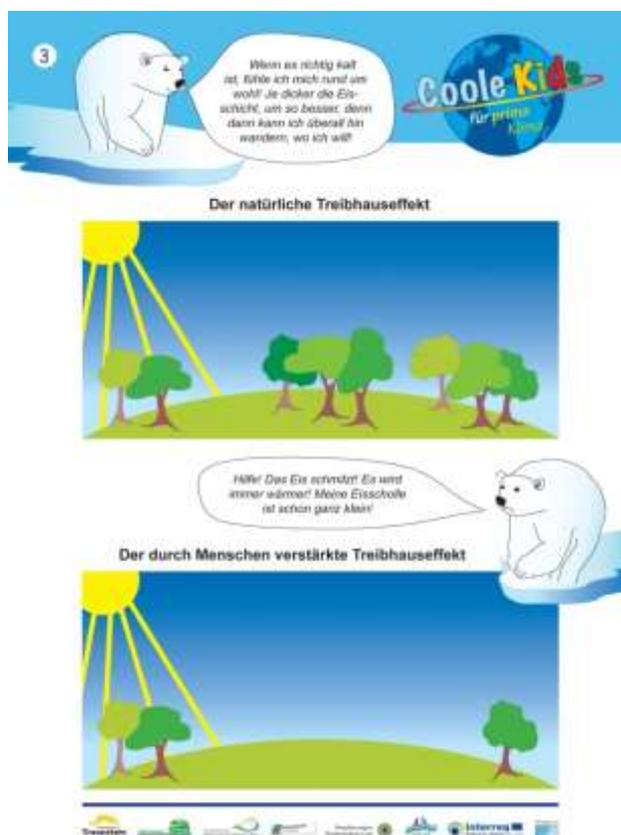
Die Kinder lernen den natürlichen und den vom Menschen verstärkten Treibhauseffekt spielerisch kennen und erfahren etwas über seine Folgen für unser Klima.

Los geht's:

Eisbär Theo erwartet die Kinder bei der Magnettafel von Station 3. Auf der Magnettafel sind Erde, Sonne und Pflanzen abgebildet. Durch Anlegen der verschiedenen Magnetteile erarbeiten die Kinder in Bild 1 (oben) den natürlichen Treibhauseffekt. Danach wird in Bild 2 (unten) der durch den Menschen verstärkte Treibhauseffekt gelegt.

Aktionen und Gespräch:

Bild 1:



Hier sitzt Theo glücklich auf einer riesigen Eisscholle links am Bildrand. Theo stellt fest, dass auf diesem Bild, nur mit Erde und Sonne, Leben nicht möglich wäre, denn alle wärmenden Sonnenstrahlen, die auf die Erde treffen, verschwinden wieder ins Weltall. (Ein Kind befestigt einen Sonnenstrahl, der auf die Erde trifft und wieder ins Weltall reflektiert wird).

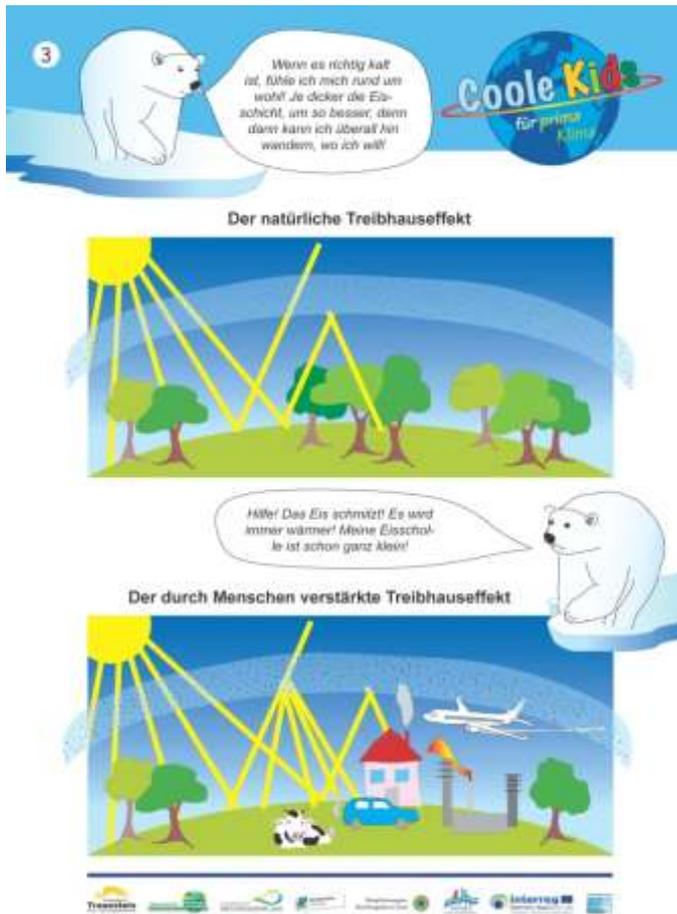
Es fehlen zwei wichtige Dinge, die Leben auf der Erde erst möglich machen: Die Atmosphäre, die unsere Erde schützend umgibt und die Treibhausgase. (Ein Kind setzt die Atmosphäre als Halbbogen mit Punkten zwischen Sonne und Erde. Die Punkte stellen die Treibhausgase dar. Ein anderes Kind legt einen reflektierten Sonnenstrahl zwischen Atmosphärenbogen und Erde auf die Magnettafel).

Zum besseren Verständnis für die Kuh Bella vergleicht Eisbär Theo den Treibhauseffekt

mit einem Gewächshaus: Die Sonnenstrahlen fallen durch das Glas in das Gewächshaus und erwärmen die Luft und den Boden. Das Glashaus schließt die Wärme ein, so dass die Pflanzen schneller reifen. Unsere Erde funktioniert ähnlich wie ein Gewächshaus. Die Sonne schickt ihre Strahlen auf die Erde und erwärmt sie. Ein Teil der Wärmestrahlen verschwindet trotz der Luftschicht ins Weltall, der andere Teil wird in der Atmosphäre an winzig kleinen Gasteilchen, zum Beispiel dem Kohlendioxid, umgelenkt und auf die Erde zurückgeschickt. Durch diesen Vorgang erwärmt sich die Atmosphäre. Diese Erwärmung nennt man Treibhauseffekt, weil sich Gleiches im Treibhaus abspielt. Nun versteht auch Bella, was es mit dem Treibhauseffekt auf sich hat. Gäbe es die Luftschicht und den damit verbundenen Treibhauseffekt nicht, dann wäre die Erde eine riesige Eiskugel.

Bild 2:

Wie beim ersten Bild bringt ein Kind den Atmosphärenbogen, diesmal mit deutlich mehr Punkten, zwischen Sonne und Erde an.



Theo erklärt, dass die Menschen zur Herstellung ihrer alltäglichen Dinge wie Essen, Kleidung, Papier aber auch zur Fortbewegung mit Autos, Zug oder Flugzeug sehr viel Energie verbrauchen. (Mehrere Kinder platzieren Haus, Auto, Schornsteine, Flugzeug und Kühe auf der Erde). Diese Energie gewinnen sie großteils durch Verbrennen von Erdöl, Erdgas und Kohle. Dabei werden viele Treibhausgase freigesetzt, die in unserer Atmosphäre verbleiben (das sind z. B. die Abgase aus Autoauspuffen oder aus Schornsteinen). Auch wir Menschen atmen Treibhausgase aus ( $\text{CO}_2$ ), aber das ist nur ein sehr, sehr kleiner Anteil. Pflanzen dagegen brauchen  $\text{CO}_2$  für die Photosynthese und speichern dieses. Das ist prima für das Klima! Neben dem  $\text{CO}_2$  benötigt die Pflanze für diesen Prozess noch Sonnenlicht als Energiequelle, Wasser und den grünen Pflanzenfarbstoff Chlorophyll. Kohlendioxid und Wasser werden so zu Traubenzucker und den für uns

lebenswichtigen Sauerstoff zusammengesetzt. Mit zunehmender Konzentration der Treibhausgase verstärkt sich der natürliche Treibhauseffekt. Immer mehr Sonnenstrahlen werden von den Treibhausgasen auf die Erde zurück geschickt, mit der Folge, dass die Temperatur ansteigt. Jetzt versteht Bella, warum Theo so traurig ist. Wenn die Menschen so weiter machen, wird es bald keine Eisschollen mehr für Theo geben. Aber das ist noch nicht alles: der Meeresspiegel steigt an, die Wüsten dehnen sich aus, die Unwetter werden heftiger, viele Pflanzen und Tiere verlieren ihre Heimat oder sterben aus.

Hintergründe kurz & knapp:

Die wichtigsten Treibhausgase, ihre Wirksamkeit im Vergleich zu CO<sub>2</sub> und ihre atmosphärischen Verweilzeiten:

Treibhausgase	Wirksamkeit im Vergleich zu CO <sub>2</sub>	Verweildauer der Treibhausgase in der Atmosphäre in Jahren
CO <sub>2</sub>	1	100 - 150
Methan	21	9 bis 15
Fluorkohlenwasserstoffe	140 bis 12 000	2 bis 300
Lachgas	310	120

Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimaschutz; Bundeszentrale für politische Bildung

## Station 4 – Treibhauseffekt hautnah erleben im Treibhauszelt

Die Kinder messen die Temperatur und den CO<sub>2</sub> Gehalt im Zelt.

Los geht's:

Die Kinder werden zum Treibhauszelt geführt und ihnen wird erklärt, dass das Zelt die Atmosphäre darstellt und die Kinder die Erde. In dem Zelt können die Kinder den Treibhauseffekt selbst erleben. Den Kindern werden Thermometer und CO<sub>2</sub>-Messgerät erklärt.

Aktionen und Gespräch:

- Die Kinder betreten das Zelt und messen zunächst mit dem Thermometer die Ausgangstemperatur und den CO<sub>2</sub>-Gehalt mit einem CO<sub>2</sub>-Messgerät.
- In dem Iglu-Zelt werden die ausgeschnittenen Luftlöcher mit Stopfen nach und nach von den Kindern verschlossen. Die Kinder messen im Zelt erneut die Temperatur und den CO<sub>2</sub> Gehalt.
- Im Anschluss wird mit den Kindern besprochen, was passiert ist (z.B. dass die Luft stickig wurde, Temperatur und CO<sub>2</sub>-Gehalt gestiegen sind.) Das Wissen über den Treibhauseffekt wird so auf einfache und anschauliche Weise vertieft.
- Auch sollten die Kinder Gelegenheit haben, sich über ihr Erleben auszutauschen: Wie habt ihr euch in dem Zelt gefühlt?

Hintergründe kurz & knapp:

Die Atmosphäre ist die Lufthülle der Erde. Sie umgibt den Planeten wie eine dünne Haut. Sie besteht aus einem Gemisch aus Gasen. Den größten Anteil mit 78 % hat das Gas Stickstoff. An zweiter Stelle steht der Sauerstoff mit 21 %. Pflanzen brauchen das Gas Kohlendioxid,

das mit einem Anteil von 0,04 % vorhanden ist. Darüber hinaus finden wir noch weitere Edel- und Spurengase. Ohne die Atmosphäre gäbe es auf der Erde kein Leben.

Exosphäre: kaum Luft, Übergang zum Weltraum

Thermosphäre: Satelliten und Polarlichter

Mesosphäre: Sternschnuppen

Stratosphäre: Ozonschicht, Überschallflugzeuge

Troposphäre: Wetter, Flugzeuge, Lebewesen

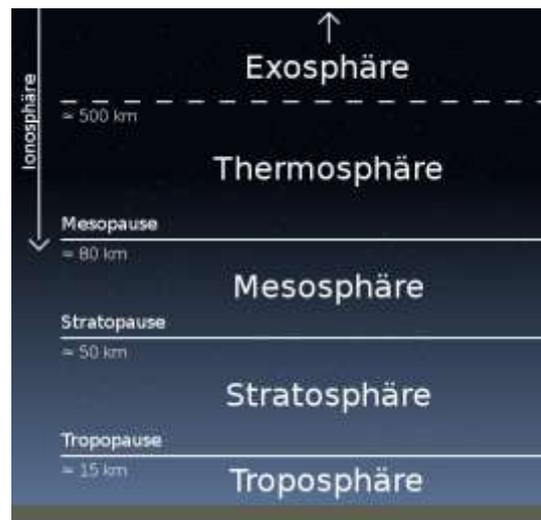


Abb. Atmosphärenstufen, Niko Lang, Creative Commons

## Station 10 – Willkommen im Regenwald

Die Kinder lernen, wo die Regenwälder liegen und bringen spielerisch ihr schon vorhandenes Wissen über den Lebensraum Regenwald ein.

Los geht's:

Die Kinder werden von der Kuh Bella zurück zur Weltkarte (Station 2) geführt. Zur Einstimmung auf das neue Thema, spielen sie im Kreis um die Karte mit dem aufblasbaren Erdball. Die Kinder können sich den Ball zuwerfen und jedes Kind, das den Ball fängt, darf sagen, was ihm zum Thema Regenwald oder Dschungel einfällt.

Dann setzen sich die Kinder um die Weltkarte. Bella möchte den Kindern gerne ihren Freund, den Affen Sam, vorstellen. Aber wo ist überhaupt der Regenwald?

Aktionen und Gespräch:

- Gemeinsam suchen die Kinder auf der Weltkarte die Regenwald-Gebiete. Bella erinnert sich wieder, dass Sam ihr vom Amazonas erzählt hat.
- Welche Tiere leben im Regenwald?
- Flächenvergleich: Wie oft passen die Filzstücke von Österreich und Deutschland wohl in den Regenwald in Südamerika?

Hintergründe kurz & knapp:

Regenwälder liegen immer in der Nähe des Äquators (beidseits bis ungefähr zum 10. Breitengrad). Sie sind zu finden in Süd- und Mittelamerika, Südasien, Südostasien, Zentral-Afrika und Madagaskar sowie im Norden von Australien.

Flächenvergleich:

Fläche Österreich – ca. 83.879 km<sup>2</sup>

Fläche Deutschland – ca. 357.376 km<sup>2</sup>

Fläche Amazonas Regenwald – ca. 6.000.000 km<sup>2</sup> (erstreckt sich über große Teile des Amazonasbeckens in Südamerika, der größte Teil, etwa 60%, liegt in Brasilien)

Österreich passt ca. 72mal, Deutschland ca. 17mal in die Fläche des Amazonasgebiets.

## **Station 11 – So lebt es sich im Regenwald**

Die Kinder lernen das Leben im Regenwald kennen und erfahren etwas über die Bedeutung des Regenwaldes für unser Klima.

Los geht's:

Die Kinder werden zum Rollup der Station 11 geführt, lernen Bellas Freund Sam kennen und betrachten die Bilder vom Regenwald. Zu sehen sind Pflanzen, Tiere und Menschen. Vor dem Rollup liegen Alltagsgegenstände der indigenen Bevölkerung.

Aktionen und Gespräch:

- Die Kinder schließen die Augen und auf einem CD-Spieler werden Naturgeräusche des Regenwalds abgespielt. Welche Geräusche könnt ihr zuordnen?
- Gespräch über bedrohte Tier- und Pflanzenarten und die Vielfalt im Regenwald
- Anhand der Alltagsgegenstände und der Fotos wird über das Leben im Regenwald gesprochen. Die Kinder dürfen die Gegenstände in die Hand nehmen und raten, wofür man sie verwendet. Die indigenen Völker leben mit und von der Natur. Sie würden ihre Lebensgrundlage nicht zerstören.



## Station 12 – Der Regenwald ist bedroht

Die Kinder lernen die Ursachen und die Folgen der Zerstörung des Regenwalds kennen und stellen Bezüge zu ihrem eigenen Konsumverhalten her.

Los geht's:

Die Kinder werden von der Kuh Bella zum nächsten Rollup geführt. Dort erfahren sie, dass der Regenwald bedroht ist. Anhand der Fotos lernen die Kinder etwas über die Ursachen der Regenwaldzerstörung sowie ihre Ausmaße.

Aktionen und Gespräch:

- Mit den Kindern darüber ins Gespräch kommen, wofür Tropenhölzer, Soja, Palmöl und Bauxit verwendet werden.
- Wie können die Kinder zu Hause und in der Schule zum Schutz des Regenwalds beitragen? Vorschläge sammeln.
- Regenwald-Kreuzworträtsel (Kopiervorlage als Download)

Hintergründe kurz & knapp:

**in Gefahr** Coole Kids 12

Jede Minute wird weltweit eine Waldfläche so groß wie etwa 30 Fußballfelder abgeholzt. Vor allem in den Tropen. Hohe Klimawaldklima führen für den Ausbau von Palmölplantagen, für die Holz- und Möbelindustrie, sowie Ölpalmen- und Sojapflanzungen. Auch die große Nachfrage nach wertvollen Metallen wie Gold, Kupfer und Aluminium zerstört Regenwald.

**Kahlschlag**  
Hier wird der Regenwald in riesigen Blöcken abgeholzt. Die Bäume werden nicht gepflanzt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt.

**Brandrodung**  
Hier wird der Regenwald durch Brandrodung zerstört. Die Bäume werden abgebrannt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt.

**Viehzucht**  
Hier wird der Regenwald für die Viehzucht zerstört. Die Bäume werden abgebrannt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt.

**Sojapflanzen**  
Hier wird der Regenwald für die Sojapflanzen zerstört. Die Bäume werden abgebrannt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt.

**Bodenschätze**  
Hier wird der Regenwald für die Bodenschätze zerstört. Die Bäume werden abgebrannt. Die Fläche wird für Soja, Palmöl, Holz und Möbelindustrie genutzt.

Zerstören wir die Regenwälder, verlieren wir die indigenen Völker und andere fantastische Tiere. Letztendlich: Damit gibt es keinen mehr der Erde. Die Regenwälder sind die Lungen der Erde. Sie sind so wichtig, dass wir sie nicht zerstören dürfen.

**ALARM! ALARM! Der Regenwald ist in Gefahr!**

Der Zyklus, in dem der Regenwald vernichtet wird, lautet: Holz, Vieh, Sojabohnen.

**Kahlschlag:** 35 Fußballfelder in einer Minute. Holz aus Regenwäldern ist meist besonders haltbar und billig, da die Bäume nicht extra gepflanzt werden mussten. Verwendung: wertvolle Möbel, Instrumente, Papier, Baumaterialien.

**Brandrodung:** Sind die nutzbaren Hölzer abtransportiert, wird der restliche Wald abgebrannt. Brandrodung verursacht einen erheblichen Teil des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und schließlich fehlt die üppige Vegetation des Regenwaldes um Wasser, Nährstoffe und CO<sub>2</sub> zu binden. Die Asche der Bäume liefert noch kurze Zeit Nährstoffe, aber der dünne Waldboden wird nach der Rodung durch den Regen schnell ausgewaschen. Die kleineren Pflanzen wie Soja oder Palmen können Wasser und Nährstoffe nicht speichern, die Sonne trocknet in wenigen Jahren den Boden aus und es bleibt eine unfruchtbare Steppenlandschaft zurück.

**Viehzucht:** Die steigende Nachfrage nach Fleisch führt auch zu einer steigenden Nachfrage nach Weidflächen und Ackerland, mit der Folge, dass in Südamerika jährlich mehr als 4 Millionen Hektar Regenwald weichen müssen. Etwa 65 % der neu gerodeten

Flächen werden als Tierweiden genutzt.

Anbau von Sojabohnen: 80% der Sojabohnen landen als eiweißreiches Mastfutter in den Massentierhaltungen von Nordamerika und der EU. Außerdem wird Soja zu Agrartreibstoffen verarbeitet sowie in der Margarineherstellung und für andere Soja-Lebensmittel verwendet.

Ausbeutung von Bodenschätzen: Um Aluminium herzustellen braucht man Bauxit. 90% des weltweiten Bauxitvorkommens lagern im Tropengürtel um den Äquator. Da Bauxit nur in einer recht dünnen Schicht vorkommt, erfordert der Abbau große Landflächen. Zurück bleibt eine verwüstete Landschaft mit giftigen Rückständen im Boden und im Wasser.

Folgen der Regenwaldzerstörung: Millionen von Tier- und Pflanzenarten sterben aus oder sind vom Aussterben bedroht, Menschen verlieren ihren Lebensraum und das Weltklima droht zu kippen. Holz besteht zum größten Teil aus reduziertem Kohlenstoff, von dem der Sauerstoff während der Photosynthese abgespalten wurde. Kohlenstoff, der im Holz gebunden ist, hat keinen negativen Einfluss auf die Erwärmung der Atmosphäre.

Wie kann der Regenwald geschützt werden? Weniger Fleisch essen, und wenn dann Biofleisch, keine Produkte kaufen, die Palmöl enthalten, Recyclingpapier verwenden, regional produzierte Lebensmittel kaufen, am besten Biolebensmittel, Produkte aus fairem Handel verwenden, keine Möbel aus Tropenholz kaufen, Handy, Laptop & Co länger nutzen und fachgerecht recyceln lassen, kein Alu verwenden.

### **Weitere Experimente und Spiele zum Thema Regenwald:**

1. Regenwald Geräusche von CD anhören und Tierstimmen erraten.

2. Schokolade selbst herstellen:

Zutaten:

5 EL Kakaopulver (fair)

10 EL Puderzucker

10 EL Kaffeeweißer

5 EL Wasser

5 EL Kakaobutter

evtl. Butterkekse, Kokosraspeln, Nüsse, Rosinen

Material:

Kochtopf, Schüssel (Wasserbad), Schüssel (Zutaten mischen), Kochlöffel, Backblech, Backpapier

So geht's:

- Kakaopulver, Puderzucker und Kaffeeweißer vermischen, dann mit dem Wasser verrühren
- Kakaobutter unter Rühren im Wasserbad schmelzen lassen und vorsichtig unter das Kakaogemisch rühren, bis eine gleichmäßige Masse entsteht
- die Masse entweder zwischen zwei Butterkekse streichen (Sandwich)
- oder auf ein Backblech streichen und mit verschiedenen Leckereien verzieren, z.B. Nüsse, Kokosraspeln, Kokosraspeln, Rosinen, getrocknete Rosenblätter

### 3. Spiele mit dem aufblasbaren Globus

Material:

Aufblasbare Weltkugel

So geht's:

Wurf- und Fangspiele mit unterschiedlichen Fragestellungen. Gut als Wiederholung für neues Wissen, rund um das Thema Klimawandel.

### 4. Spiele aus dem Reisetagebuch (Klimabündnis-Delegation am Rio Negro - Mai 2016):

Ein Kind steht in der Mitte eines Kreises. Die Kinder tanzen im Kreis. Das Kind in der Mitte geht zu einem Kind im Kreis hin und fragt: „Was kocht in deinem Kessel?“ (Der Kopf ist der Kessel.) Das betroffene Kind denkt sich eine Antwort aus. Das geht einige Male, wobei jeweils ein anderes Kind gefragt wird. Dann nimmt das Kind in der Mitte den Arm eines Kindes (Arm = Liane) und durchbricht den Kreis und verwandelt sich in eine Biene. Alle fangen ihn/sie und wollen den Honig.

### 5. Spiele aus dem Reisetagebuch (Klimabündnis-Delegation am Rio Negro - Mai 2016):

Eine enge Kette von „Kröten“ hüpfert herein. Ein Kind steht vorne und fragt im Zusammenhang mit Essen. Das erste Kind antwortet: „Ich gehe zu meiner Oma Maniok essen.“ Antwort: „Das geht nicht, deine Oma ist schon gestorben.“ Oje – alle fallen um. Nächste Antwort: „Ich gehe zu meiner Mutter Bananen Essen.“ Antwort: „Das geht nicht, deine Mutter ist krank und gerade am Weg ins Krankenhaus.“ Oje – alle fallen um.

### 6. Spiele aus dem Reisetagebuch (Klimabündnis-Delegation am Rio Negro - Mai 2016):

Alle sitzen eng umschlungen in einer Schlange. Vorne steht ein Kind und fragt: „Ich brauche eine Schale.“ Das erste Kind antwortet: „Ja, ganz hinten habe ich eine, nimm sie dir.“ Das Kind, das gefragt hat, geht nach hinten und reißt ein oder mehrere Kinder los, je nachdem, wie fest sie einander halten. So wird die Schlange immer kürzer.

## Station 13 – Entscheide du! Was ist klimafreundlich und was nicht?

Die Kinder können ihr Wissen über klimafreundliche und klimaschädliche Gegenstände und Aktivitäten spielerisch unter Beweis stellen.

Los geht's:

An der letzten Station erwartet die Kinder ein großer Sack voller Alltagsgegenstände und zwei Sortierboxen: „Klimafreundlich“ oder „Nicht klimafreundlich“. Der Gegenstand kann auch ein Symbol für etwas sein.

Aktionen und Gespräch:

- Jedes Kind darf sich einen Gegenstand nehmen und diesen zuordnen. Gehört der Gegenstand in die Kiste „Klimafreundlich“ oder in die andere Kiste „Nicht klimafreundlich“?
- Zu jedem Gegenstand kann ausführlich darüber gesprochen werden, warum der jeweilige Gegenstand in die eine oder die andere Box gehört.
- Welche Gegenstände finden sich in eurem Alltag? Dinge, die man schon besitzt aber noch gut sind, soll man länger nutzen z. B. Plastikspielzeug.
- Auf welche Gegenstände könntet ihr im Alltag leicht verzichten? Kennt ihr Alternativen?

Hintergründe kurz & knapp:

Klimafreundlich: Apfel, Stoffball, LED Lampe, Bauklötze, Stofftasche, Recycling - Taschentücher, Radl, Kuschelpuppe aus Stoff, Butterbrotpapier, Holzstifte, Baumwollkleidung, Keramikteller, Glasflasche, Recyclingheft, Solar-Taschenrechner, wieder aufladbare Batterien ...

Nicht klimafreundlich: Handy, Plastikfigur, Plastikbeutel, Auto, Kuscheltier aus Kunstfaser, Alufolie, Filzstifte, Fleecepulli (Ausgangsmaterial Erdöl), Plastikteller, Einweg-Plastikflasche, Fleischgericht – Würstl, Frischhaltefolie, Milchschnitte, Safttütchen, Einwegbatterien ...

Zum Abschluss bedankt sich Kuh Bella bei den Kindern für diese interessante Führung und verspricht, dass sie ihren Freunden Theo, Joule, Karuna und Sam liebe Grüße von den Kindern ausrichten wird und sie sich alle über ein Wiedersehen freuen würden.

„Hat es euch bei mir gefallen? Dann erzählt euren Freunden von mir. Gerne möchte ich sie auch kennenlernen.“

## Anhang

### Weitere Anregungen zum Klimaschutz im Schulalltag:

Kostenlosen Sammelunterlagen zum Klimameilen-Sammeln in Österreich:

<http://www.klimabuendnis.at/klimameilen/>

Grüne Meilen für das Weltklima in Deutschland sammeln (Kindermeilen):

<http://www.kindermeilen.de/>

### Quellenangaben

Treibhauseffekt:

Unter <http://www.eco-kids-germany.de/webshow/folge-002---treibhauseffekt.html> ist eine ausführliche Versuchsanleitung zum Treibhauseffekt abrufbar.

<http://klexikon.zum.de/wiki/Atmosph%C3%A4re>

[www.nachhaltigleben.ch/themen/erneuerbare-energie/treibhauseffekt-einfach-erklart-so-verstehen-kinder-das-klima-2974](http://www.nachhaltigleben.ch/themen/erneuerbare-energie/treibhauseffekt-einfach-erklart-so-verstehen-kinder-das-klima-2974)

<http://wiki.bildungsserver.de>

[www.co2-emissionen-vergleichen.de](http://www.co2-emissionen-vergleichen.de)

[www.unser-planet-erde.de](http://www.unser-planet-erde.de)

[www.greenpeace.de/themen/klimawandel/welche-treibhausgase-verursachen-die-erderwarming](http://www.greenpeace.de/themen/klimawandel/welche-treibhausgase-verursachen-die-erderwarming)

[http://unfccc.int/ghg\\_data/items/3825.php](http://unfccc.int/ghg_data/items/3825.php)

Regenwald:

[www.faszination-regenwald.de](http://www.faszination-regenwald.de)

[www.abenteuer-regenwald.de](http://www.abenteuer-regenwald.de)

[www.goethe.de](http://www.goethe.de)

[www.veggiday.de/](http://www.veggiday.de/)

<http://diepresse.com/.../oesterreich/.../77-Millionen-Huhner-und-funf-Millionen-Schweine-g>

[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

[www.bienenaktuell.com/](http://www.bienenaktuell.com/)

Größe Österreichs: Statistik Austria (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 2011. 37.01 Gliederung Österreichs in NUTS-Einheiten, Gebietsstand 1. Jänner 2010, S. 506

Größe Deutschlands: Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Gebiet und Bevölkerung – Fläche und Bevölkerung, Stand: 31. Dezember 2015.

Größe des Regenwalds in Brasilien: Richard T. Corlett & Richard B. Primack (2008): Tropical Rainforest Conservation: A Global Perspective. In: Walter Carson & Stefan Schnitzer (Hrsg.): Tropical Forest Community Ecology. John Wiley & Sons, 2008. Kapitel 26.

Spielideen (siehe nächster Abschnitt):

[https://energiertools.ea-nrw.de/\\_database/\\_data/datainfopool/klimaspiel\\_gesamt.pdf](https://energiertools.ea-nrw.de/_database/_data/datainfopool/klimaspiel_gesamt.pdf)

<http://www.klimanet4kids.baden-wuerttemberg.de/>

<http://naturgut-ophoven.de>

[www.eco-kids-germany.de/webshow/folge-002---treibhauseffekt.html](http://www.eco-kids-germany.de/webshow/folge-002---treibhauseffekt.html)

## Impressum

Klimabündnis Salzburg

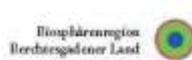
Regionalverband Salzburger Seenland

Sonnenkreis Landkreis Traunstein

Landratsamt Berchtesgadener Land

Biosphärenregion Berchtesgadener Land -  
Außenstelle der Regierung von Oberbayern

EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein



**Die Ausstellung wurde konzipiert und umgesetzt von:**



CreNatur – Weiterbildungsinstitut für Naturerlebnis-Pädagogik  
Meike Krebs-Fehrmann  
Scheibenstraße 18  
83278 Traunstein  
[www.crenatur.de](http://www.crenatur.de)



Grafikatelier Tauser  
Christa Tauser  
Neubauer 1  
83339 Chieming  
[www.grafikatelier-tauser.de](http://www.grafikatelier-tauser.de)

Dipl. Biologin Martina Mitterer  
Jolling 8  
83093 Bad Endorf