

Die Zukunft ist für alle da

Dass der Lebensraum für Eisbären knapp wird, hat sich herumgesprochen. Aber wieso eigentlich? Warum wird es wärmer auf unserem Planeten und was hat das für Folgen für die Tiere und die Menschen? Was können wir tun, um die Folgen des Klimawandels zu begrenzen? Fragen über Fragen, die Kristina Heldmann in diesem Buch voller eindrucklicher Bilder, Fakten und Geschichten beantwortet, sodass du dir selbst eine Meinung bilden kannst.

Professor Dr. Detlev Ganten, unter anderem Präsident des World Health Summit, hat dieses Projekt von Anfang an begleitet und es mit einem begeisterten Vorwort versehen. Er sagt: „Wenn jeder Einzelne von uns etwas gegen die Aufheizung und Vergiftung der Erde tut, schaffen wir alle gemeinsam viel, bewahren das Leben von Pflanzen, Tieren, Menschen und retten die Natur und unsere schöne Erde.“



„Als Arzt weiß ich: Gesunde Kinder gibt es nur auf einem gesunden Planeten. Mit diesem Buch können Kinder das Zukunftsthema Klima besser verstehen und hoffentlich auch ein paar Erwachsenen erklären!“

Dr. Eckart von Hirschhausen
Moderator, Arzt und Scientist for Future

www.jacobystuart.de
ISBN 978-3-96428-055-8



9 783964 280558



OHNE EIS KEIN EISBÄR

Kristina Heldmann

Kristina Heldmann

OHNE EIS & KEIN EISBÄR

Klimawissen
zum Mitreden



Jacoby  Stuart



© Jacoby & Stuart

Ein verlagsneues Buch kostet in ganz Deutschland und Österreich jeweils dasselbe. Das liegt an der gesetzlichen Buchpreisbindung, die dafür sorgt, dass die kulturelle Vielfalt erhalten und für die Leser bezahlbar bleibt. Also: Egal ob im Internet, in der Großbuchhandlung, beim lokalen Buchhändler, im Dorf oder in der Stadt – überall bekommen Sie Ihre verlagsneuen Bücher zum selben Preis.

Kristina Heldmann

OHNE EIS KEIN EISBÄR

Klimawissen zum Mitreden

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Detlev Ganten



Dies Buch ist auf Papier gedruckt, für das nur Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde.



Dieses Buch wurde klimaneutral produziert. Wir unterstützen dafür das Waldschutzprojekt in April Salumei in Papua-Neuguinea, wo der, auch für das Klima so wichtige, Regenwald die Lebensgrundlage der indigenen Bevölkerung ist.

Gedruckt auf NAUTILUS® SuperWhite 160 g/m² – 100% Recyclingpapier.
Mit Liebe in Österreich produziert von Mondi.

Verlagshaus Jacoby & Stuart

Kristina Heldmann malt mit bewegten Pinselstrichen und frischen Farben am liebsten Menschen, Tiere und Natur. Seit ihrem Diplom in Visueller Kommunikation an der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig arbeitet sie als freiberufliche Illustratorin. Sie lebt mit ihrer Familie und ihrem Hund Bobs in Berlin. Kristina Heldmann hat ihre Söhne Karl (12) und Jack (12) zu mehr als einer FFF-Demo begleitet und kam so auf die Idee zu diesem Buch.

Prof. Dr. Detlev Ganten, geboren 1941, zählt als Facharzt für Pharmakologie und molekulare Medizin, Gründungsdirektor des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) in Berlin-Buch und Vorstandsvorsitzender der Charité-Universitätsmedizin Berlin (2004–2008) zu den herausragenden Persönlichkeiten der europäischen Forschungslandschaft. Seit 2009 ist er Vorsitzender des Stiftungsrats der Stiftung Charité und Präsident des World Health Summit. Ihm ist es wichtig seinen Enkelkindern einen gesunden Planeten zu hinterlassen.

FÜR

Karl, Jack, Bela, Ella, Amelia, Jim, Fritz, Rocky, Lenka, Carla, Freddie, Ava, Ludi, Rowen, Philine, Friedrich, Ferdinand, Fayola, Laszlo, Oscar, George, Charlie und alle anderen mit viel Zukunft



INHALT

Klima

Wie das Klima wettert – Was ist eigentlich Klima?	14
Die Sonne macht's – Was hat die Sonne mit dem Klima zu tun?	16
Die größte Klimaanlage der Welt – Welche Rolle spielen Wind und Wasser?	18
Wasser auf Reisen – Welchen Einfluss haben die Wolken?	20
In gemütlicher Atmosphäre – Was ist der Treibhauseffekt?	22
Owei CO ₂ ? – Was genau ist eigentlich CO ₂ ?	24
Was dem Kohlenstoff Flügel verleiht – Woher kommt das CO ₂ ?	26
Pupse und andere Gase – Woher kommen die anderen Treibhausgase?	28
Wenn Vulkane dem Klima was husten – Welche Rolle spielen Ruß und Staub?	30

Klimawandel

Das hatten wir doch schon! – Ändert sich das Klima nicht immer mal wieder?	34
Hat unser Planet Fieber? – Warum wird es wärmer?	36
Ohne Eis kein Eisbär – Warum braucht ein Eisbär Eis?	38
Was die Korallen blass macht – Warum geht es den Korallen schlecht?	40
Jetzt werden die Ozeane echt sauer – Was bedeutet Ozeanversauerung?	42
Oberkante Unterlippe – Was passiert, wenn der Meeresspiegel steigt?	44
Das bringt den Regenwald auf die Palme – Warum ist Wald wichtig?	46
Wem das Essen davonfliegt – Wie ändern sich die Lebensgewohnheiten der Tiere?	48
Ihr hier? – Wohin, wenn es zu warm wird?	50
Verwüstung – Wird das Wetter besser?	52
Wildes Wetter – Wird das Wetter schlechter?	54

Klimaschutz

Zeigt her Eure Füße – Was ist ein CO ₂ Fußabdruck?	58
Ahoi Apfel, guten Flug Ananas – Worauf kann man beim Einkaufen achten?	60
Spaghetti, Schnitzel, Spiegelei – Worauf kann man beim Essen achten?	62
Hopp und weg – Was hat Müll mit Klimaschutz zu tun?	64
Neuland – Was hat Plastik mit Klimawandel zu tun?	66
Fußgänger haben keinen Auspuff – Wie kommt man ohne CO ₂ -Fußabdruck voran?	68
Abgefahren – Welche CO ₂ -Spur hinterlassen Autos, Schiffe und Flieger?	70
Sonne leer? – Was ist erneuerbare Energie?	72
Einfach mal abschalten – Wie kann man Strom sparen?	74
Alles so schön grün hier – Wie wohnt man klimafreundlich?	76
Was kostet die Welt? – Was können Industrie und Politik fürs Klima tun?	78
Think big – Wie löst man ein Welt-Problem?	80
Wer ist dran mit Müllrausbringen – Wer muss was tun?	82
Geht doch! – Welche Erfolge hat der Klimaschutz schon erzielt?	84
Zukunft ist für alle da – Was jetzt?	86
Glossar	90



WIE DAS KLIMA WETTERT

Was ist eigentlich Klima?

Etwas über das **Wetter** zu sagen, fällt uns leicht – wir sind entweder mittendrin oder müssen nur aus dem Fenster sehen. „Hundskälte“, „Wolkenbruch“, „Nieselregen“, „blauer Himmel, Sonnenschein“ nennen wir das, was uns gerade umgibt. Es herrscht an einem Ort zu einer bestimmten Zeit und kann sich von einer Minute zur anderen ändern.

Wenn wir über das **Klima** reden wollen, wird es schwieriger, denn das bedeutet, über das durchschnittliche Wetter während eines langen Zeitraums zu sprechen – mindestens 30 Jahre, sagen die Wissenschaftler.

Aber wer kann sich schon an das Wetter der letzten 30 Jahre erinnern? Man muss es aufschreiben, und das wird an manchen Orten schon seit 1781 von Wissenschaftlern getan. Solche Langzeit-Wetteraufzeichnungen machen es möglich, die langsamen Veränderungen des Klimas zu erkennen.

Das Klima fällt uns auch dann auf, wenn wir in ein anderes Klima reisen. Kennt ihr das: Ihr fahrt in den Urlaub – zum Beispiel ans Meer oder in die Berge – und dort ist die Luft ganz anders? Es ist wärmer oder kälter, vielleicht weht eine Seebrise mit dem Duft von Salzwasser und von Pflanzen, die zu Hause nicht wachsen. Und rundherum zirpen die Zikaden. Oder es fegt ein frischer Wind von verschneiten

Gipfeln, und eure Nase ist viel zu kalt, um überhaupt etwas zu riechen?

Vielleicht wart ihr sogar schon mal in einer Wüste, wo die Luft so trocken ist, dass sie nach Sand schmeckt, und die Augen brennen. Oder in den Tropen, wo es heiß und feucht ist wie im Gewächshaus und ihr schon ohne zu rennen ins Schwitzen geratet.

Das Klima auf unserer Erde ist, je nachdem, wo wir sind, ganz unterschiedlich. Es beeinflusst, was wir essen, wie wir uns kleiden und was für Tiere und Pflanzen uns umgeben.

Das Wetter ist ein kurzer Moment des Klimas. Im Wüstenklima gibt es auch mal Regenwetter! (Aber dort gilt Regen sicher nicht als Mistwetter!)

WISSEN BISSEN

Die meisten Lebewesen haben ein Lieblingsklima, in dem sie am besten leben können. Wir Menschen haben Möglichkeiten gefunden, uns praktisch jedem Klima anzupassen – kurze Hose, Trägerhemd, Wintermantel, Wollschal und Klimaanlage, Zentralheizung, Dämmung im Dach. Damit wird uns selten zu heiß oder zu kalt.



DAS BRINGT DEN REGENWALD AUF DIE PALME

Warum ist Wald wichtig?

Regenwälder sind wahre Wunderwerke der Natur. Man nennt sie die grüne Lunge der Erde, denn sie atmen riesige Mengen CO₂ ein und geben dafür Sauerstoff wieder ab. Die Pflanzen und Böden der Regenwälder sind nach den Ozeanen der größte CO₂-Speicher der Welt, und sie strotzen vor Leben. Im riesigen Amazonas-Regenwald zum Beispiel kommen etwa die Hälfte aller auf dem Land lebenden Tier- und Pflanzenarten vor!

Der fruchtbare Boden des Regenwaldes ist auch bei den Menschen begehrt, denn sie können darauf Ölpalmen, Soja, Bananen und Kaffee anbauen. Deshalb werden riesige Waldflächen gerodet und an ihrer Stelle Plantagen angelegt oder Weideland für Viehherden geschaffen. Mit der Vernichtung des Waldes hört die grüne Lunge auf zu atmen. Der Wald kann kein neues CO₂ mehr binden und alles, was in ihm gespeichert war, wird wieder freigesetzt. Ein Fünftel des menschlichen CO₂-Ausstoßes entsteht auf diese Weise.

Stellt euch vor, jede Minute geht weltweit Wald in der Größe von 42 Fußballfeldern verloren!

WISSEN BISSEN

Früher war Deutschland größtenteils mit Wald bedeckt. Er wurde als Baumaterial und zum Heizen gebraucht, bis es vor 300 Jahren kaum noch Wald gab. In Kolumbien wird der Regenwald seit letztem Jahr wie ein Mensch behandelt. Wer ihm Schaden zufügt, kann bestraft werden.



Igitt Palmöl!

Palmöl steckt in vielem, das wir jeden Tag essen oder uns ins Gesicht schmieren, zum Beispiel in Eis, Hautcreme, Schokoladencreme und Tütensuppen. Darum: Wenn ihr sicher gehen wollt, dass bei euch kein Regenwald aufs Brot kommt, guckt euch die Zutatenliste auf der Verpackung an!



HOPP UND WEG

Was hat Müll mit Klimaschutz zu tun?

Wenn man Produkte länger benutzt, muss man weniger neue herstellen und braucht weniger Energie und Rohstoffe. Das ist gut fürs Klima. Klingt logisch!

Trotzdem wandern viele Dinge unseres täglichen Lebens nach nur wenigen Minuten Gebrauch in den Müll – Verpackungen und Einwegprodukte wie Strohhalm zum Beispiel.

In Deutschland verursacht jeder Mensch pro Jahr 450 kg Haushaltsabfall. Was die Verpackungen betrifft, sind wir sogar trauriger Europameister – niemand produziert pro Kopf soviel Verpackungsmüll wie wir in Deutschland. Da kann noch nicht einmal unser gutes Recyclinggewissen trösten, obwohl wir bei der Wiederverwertung in Europa Spitzenreiter sind.

Der beste Müll ist immer noch der, den man gar nicht erst macht!

Gerade noch in, jetzt out?

Vorgestern Zauberer, gestern Superheldin, heute intergalaktischer Halunke, morgen Sportikone, übermorgen Popstar – was wir toll finden, ändert sich schnell und hält oft viel weniger lang als die Dinge, die wir uns gewünscht haben. Was tun mit den Sachen, die wir nicht mehr haben möchten?

Mission: neuer Freund für alten Drachen

Vor eurer Haustür, auf dem Flohmarkt, dem Schulbasar oder als Spende – was bei euch aus der Mode gekommen ist, findet bestimmt woanders ein neues Zuhause.

Cooler Klamotten für ein cooles Klima

Egal ob sich Geschmack oder Kleidergröße ändern – neu muss nicht nagelneu sein. Vielleicht kommt euer Lieblingsstück aus dem Schrank der besten Freundin, dem Secondhandladen oder ist aus recycelten Rohstoffen hergestellt. Womöglich war es kaputt und hat durch eine Reparatur und ein paar gute Ideen ein neues Gesicht bekommen!

Weniger ist mehr

Überlegt immer genau, welche Dinge euch wirklich wichtig sind und worauf ihr verzichten könnt, denn Konsum und Klima sind keine Freunde.

WISSEN BISSEN

Manche Produkte sind so hergestellt, dass man sie nicht reparieren kann. Auch wenn nur ein kleines Teil kaputt ist, muss man das ganze Ding neu kaufen. Das ist gut für den Profit von einigen und schlecht für unser aller Klima. Mülldeponien setzen Methan frei, ein sehr starkes Treibhausgas. Mülltrennung und Recycling reduzieren den Ausstoß.



