







Es gibt eine Blume, ihr Name ist Nachtkerze. Sie ist schmal, hochgewachsen und hat leuchtend gelbe Blüten. Vielleicht kennst du ihren Namen, denn mit Nachtkerzenöl behandelt man verschiedene Krankheiten. Wir nutzen viele Pflanzen auf diese Weise und gewiss werden wir im Pflanzenreich weiterhin Heilmittel entdecken. Das ist gut, aber nicht sonderlich erstaunlich. Faszinierend an der Nachtkerze ist dagegen, dass sie hören kann ...

Natürlich hat sie keine Ohren. Aber ihre glockenförmigen Blüten entwickelten im Laufe der Evolution die Fähigkeit, ein bestimmtes Geräusch aufzunehmen und ins Blüteninnere zu leiten: das Summen der Bienen. Dabei muss man wissen, dass Geräusche eigentlich ja nur Schwingungen in der Luft sind. Es kann also sein, dass die Blume nicht wie wir Menschen hört, sondern das Vibrieren der Flügel spürt. Warum aber wurde die Nachtkerze für das Summen der Bienen empfänglich? Tja, wenn sie die Biene »hört«, produziert sie mehr süßen Nektar, den die Biene dann begierig trinkt. Dabei bleiben Pollen an der Biene haften, die sie zu einer anderen Nachtkerzenblüte mitnimmt und ... BINGO – die Pflanze ist bestäubt! Das ist etwas absolut Erstaunliches und es passiert vielleicht auch bei dir im Garten.

Du siehst, wir machen einen großen Fehler, wenn wir glauben, dass nur Tiere interessant, schlau oder wichtig sind. Pflanzen sind sehr faszinierend. Sie sind bemerkenswert und – wie du in diesem großartigen Buch erfahren wirst – sehr, sehr wichtig. Deswegen sollten wir lernen, die Pflanzenwelt zu bewundern, sie zu lieben und zu beschützen. Viele Arten sind vom Aussterben bedroht – Wälder werden gefällt, Sümpfe trockengelegt und Wiesen umgepflügt. Dadurch steht die Gesundheit der ganzen Erde auf dem Spiel. Nahrungsspendende Pflanzen sind für deine Zukunft sehr wichtig, deswegen lies weiter und lass dich von unserem wundervollen grünen Planeten faszinieren.

– CHRIS PACKHAM

An illustration on a light blue background. A green caterpillar with white stripes and yellow spots is on a green leaf. A brown lizard with black spots is climbing a green stem. The stem has several white flowers with yellow centers and green leaves. The text 'UNSER GRÜNER PLANET' is centered in the middle of the illustration.

UNSER  
GRÜNER  
PLANET

Bei diesem Buch wurden die durch das verwendete Material und die Produktion entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgeglichen, indem der cbj Verlag ein Projekt zur Aufforstung in Brasilien unterstützt.

Weitere Informationen zu dem Projekt unter:  
[www.ClimatePartner.com/14044-1912-1001](http://www.ClimatePartner.com/14044-1912-1001)



Verlagsgruppe Random House  
FSC® N001967



1. Auflage 2022

Copyright Text © 2021 Leisa Stewart-Sharpe

Copyright Illustrationen © 2021 Kim Smith

© für die deutschsprachige Ausgabe 2022 cbj Kinder- und Jugendbuchverlag in der Penguin Random House Verlagsgruppe GmbH, Neumarkter Str. 28, 81673 München

Alle deutschsprachigen Rechte vorbehalten

Die Originalausgabe erschien 2021 bei Puffin, an imprint of Penguin Young Readers Group, a division of Penguin Random House LLC  
BBC and BBC Earth (word marks and logos) are trade marks of the British Broadcasting Corporation and are used under licence.

BBC logo © BBC 1996. BBC Earth logo © 2014

Umschlaggestaltung: Geviert, Grafik und Typografie, unter Verwendung der Originalillustration · Umschlagillustration: Kim Smith

Aus dem Englischen von Gabriele Würdinger

Lektorat: Regine Teufel · TP · Herstellung: UK

Satz: Lorenz & Zeller, Inning a.A.

ISBN 978-3-570-17863-8

Printed in China

[www.cbj-verlag.de](http://www.cbj-verlag.de)

The BBC logo is centered above the title. It consists of the letters 'B', 'B', and 'C' each enclosed in a black square, which are then arranged horizontally.

# UNSER GRÜNER PLANET

LEISA STEWART-SHARPE und KIM SMITH

The 'cbj' logo is located at the bottom center of the cover. It features the lowercase letters 'c', 'b', and 'j' in a white, sans-serif font, all contained within a dark grey rounded rectangular box.

# DER GRÜNE PLANET

---

Vor etwa 500 Millionen Jahren, lange bevor Dinosaurier umherstreiften, wuchsen auf einem unfruchtbaren, felsigen Planeten namens Erde niedere Pflanzen. Winzige Moose und die fleischigen Lebermoose bedeckten den Boden, produzierten das erste Erdreich und pumpten Sauerstoff in die Atmosphäre. Die Erde wurde zu einem grünen Planeten.

Auch heute noch ist die Erde überwiegend von Pflanzen bedeckt, die alles andere Leben übertreffen – von kleinsten Wasserlinsen in unseren Teichen bis zu riesigen Mammutbäumen. Auch wenn wir die Existenz von Pflanzen oft als selbstverständlich ansehen, hängen jeder Atemzug und jeder Bissen unserer Nahrung von diesen Lebewesen ab. Sie fressen Licht, produzieren Sauerstoff und machen Regen.

Da unser und ihr Leben untrennbar miteinander verbunden sind, sollten wir über die Entwicklung unseres grünen Planeten Bescheid wissen. Oft scheint es, als verstreiche die Zeit in der Welt der Pflanzen langsamer – es kann Wochen dauern, bis sich ein einzelnes Blatt entfaltet. Doch durch geduldiges Fotografieren und anschließende Zeitraffung können wir monatelange Prozesse binnen Minuten beobachten und einen Blick in die verborgene Welt der Pflanzen werfen.

**Achtung: Sie ist kein friedlicher Ort, sondern oft ein Schlachtfeld.**

Pflanzen haben zwar kein Gehirn, sind aber »intelligent« und ebenso hochentwickelt wie Tiere. Sie wenden sogar Tricks an, damit Tiere für sie arbeiten. Sie sorgen füreinander und können riechen, tasten, fühlen, hören und, ja, auch ... **SPRECHEN**.

Komm mit, wir erforschen unseren grünen Planeten: die geheime Welt der Pflanzen, die noch viel erstaunlicher ist, als du es dir hättest träumen lassen.





# LEBENSSENDENDE PFLANZEN

## LICHTFRESSER

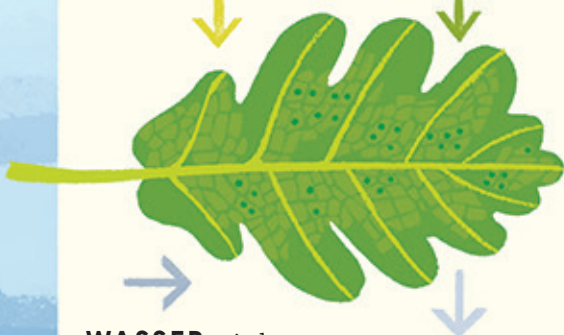
Tagtäglich vollbringen Pflanzen überall um uns herum ein Wunderwerk, denn mit **FOTOSYNTHESE** wandeln sie Sonnenlicht in Nahrung um.

### SONNENLICHT

wird von der Pflanze über die Solarzellen in ihren Blättern aufgenommen.

### KOHLENDIOXID

aus der Luft wird durch Spaltöffnungen an den Blättern (**STOMATA**) absorbiert.



**WASSER** wird von den Wurzeln bis zu den Blättern der Pflanze gepumpt.

**SAUERSTOFF** wird freigesetzt.

Die Blätter wandeln diese Zutaten in Zucker um – Nahrung, die die Pflanze zum Wachsen braucht. Einen Teil des Zuckers nutzt die Pflanze sofort, den Rest lagert sie in ihren Blättern, Wurzeln und Früchten für später ein.

Durch **FOTOSYNTHESE** setzen Pflanzen **SAUERSTOFF** frei.

EICHE

STAMM

den Stamm hinauf

WURZELN

Wasser wird über die Wurzeln aufgenommen ...