



Christoph Schulz  
Julian Hölzer

Mit 60  
klimafreundlichen  
Rezepten

# KOCHEN fürs Klima

Wie du dich nachhaltig und  
umweltbewusst ernährst



riva

Christoph Schulz  
Julian Hölzer

# KOCHEN *fürs* Klima



Christoph Schulz  
Julian Hölzer

**KOCHEN**

*fürs*  
**Klima**

Wie du dich nachhaltig und  
umweltbewusst ernährst



**riva**

## Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

### Für Fragen und Anregungen

[info@rivaverlag.de](mailto:info@rivaverlag.de)



### Wichtiger Hinweis

Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und sollte auch nicht als solcher benutzt werden. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autoren haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Originalausgabe

1. Auflage 2021

© 2021 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Türkenstraße 89

80799 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Svenja Stein

Umschlaggestaltung: Manuela Amode

Umschlagabbildungen: Vorderseite: Shutterstock.com: Magdanatka, nelea33, VICUSCHKA,

Anna Shepulova; Rückseite: Stephanie Just

Satz: Satzwerk Huber, Germering

Druck: Florjancic Tisk d.o.o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-1509-0

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-1175-4

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-1176-1

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

**[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)**

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de)

# Inhalt



Vorwort .....	8	Würzige Grünkernsuppe .....	109
Warum klimafreundlich kochen? .....	10	Herzhafte Linsensuppe mit Wurzelgemüse .....	111
Treibhausgas-Emissionen .....	14	Chicorée-Schiffchen mit Kartoffel- Champignon-Füllung auf Spinat .....	113
Abholzung der Wälder .....	18	Deftiger Kartoffel-Linsen-Salat .....	115
Ressourcenverbrauch .....	21	Selbst gemachte Hafersahne .....	116
Welthunger .....	25	Ofenkartoffeln mit Fava aus gelben Linsen .....	117
Umweltverschmutzung .....	27	Selbst gemachte Burger mit Hirsepatties und Laugenbrötchen ..	120
Artensterben .....	30	Spaghetti mit Pesto aus Bärlauch und Hirtenkäse .....	122
Massentierhaltung .....	34	Fränkischer Porreeploatz .....	125
Gesundheit .....	37	Kartoffel-Linsen-Eintopf .....	127
<b>Die 6 Grundprinzipien der Klimaküche .....</b>	<b>42</b>	Saftiger Möhrenkuchen .....	128
Regional .....	45	Old Bread Cookie Balls .....	129
Saisonal .....	49	<b>Sommer .....</b>	<b>130</b>
Biologisch .....	51	Beeren-Schoko-Smoothie .....	131
Pflanzlich .....	53	Buchweizenpannkuchen mit frischen Beeren .....	133
Unverarbeitet .....	57	Cremesuppe aus frischer Gartenzucchini .....	134
Bewusst .....	59	Tomatensalat mit Hirtenkäse .....	135
<b>Klimaküche .....</b>	<b>64</b>	Erfrischende spanische Gazpacho aus Gemüseresten .....	137
Lebensmittel .....	66	Frisches Erbsen-Minze-Püree .....	139
Einkaufen .....	81	Löwenzahnhonig .....	140
Aufbewahrung .....	92	Zucchiniaufstrich .....	141
Kochen .....	95	Frischer Wildkräutersalat mit Beeren-Vinaigrette .....	143
<b>Rezepte .....</b>	<b>101</b>	Ratatouille .....	144
<b>Frühling .....</b>	<b>104</b>		
Carrot Cake Porridge .....	105		
Haferrührei .....	107		

Knusprige Kichererbsen-Zucchini-Puffer mit Cashew Sour Cream . . . .	146	Wirsingrouladen mit würziger Grünkern-Füllung . . . . .	196
Summer Bowl mit Zucchinirollen, Kichererbsen und sonnengetrockneten Tomaten . . . . .	148	Steckrüben-Kartoffel-Topf mit Räuchertofu . . . . .	199
Zucchini mit herzhafter Grünkern-Füllung . . . . .	151	Winterlicher Wurzelgemüse-Eintopf mit Sojaschnitzeln . . . . .	200
Blumenkohl-Bolognese mit Blumenkohl-Hefekäse . . . . .	152	Orangen-Zimt-Carpaccio . . . . .	202
Erdbeerkuchen mit Vanillepudding . . . .	155	Weizengrießschnitten . . . . .	203
Erdbeer-Nicecream . . . . .	157	Exkurs: Fermentieren und Einlegen . . .	205
<b>Herbst . . . . .</b>	<b>158</b>	Saure Gurken . . . . .	205
Grüner Smoothie . . . . .	159	Fermentiertes Rotkraut . . . . .	206
Baked Porridge mit frischen Birnen . . .	161	Eingelegte Möhren . . . . .	207
Knackiger Birne-Walnuss-Salat . . . . .	162	Sauerkraut . . . . .	208
Maronensuppe . . . . .	163	Salz Zitronen . . . . .	208
Herbstliche Kürbis-Apfel-Suppe mit knusprigen Salbei-CROUTONS . . . .	165	Ausblick . . . . .	209
Sellerie-Carpaccio mit Pastinaken-Haselnuss-Creme . . . . .	167	Danksagung . . . . .	211
Fränkische Kartoffelklöße . . . . .	168	Empfehlungen . . . . .	212
Kürbispüree . . . . .	169	Hilfreiches . . . . .	213
Herbstliche Kürbisquiche . . . . .	170	Die Autoren . . . . .	222
Überbackener Kohlrabi-Mandel-Auflauf	172	Zutatenregister . . . . .	223
Kürbis-Risotto mit Kräuterseitlingen . .	175	Fachbegriffe . . . . .	225
Brokkoli-Champignon-Bowl . . . . .	177	Quellen . . . . .	226
Herbstpizza mit Kürbissoße . . . . .	179		
Kürbiskuchen . . . . .	180		
Kaiserschmarrn mit warmem Pflaumenröster . . . . .	181		
<b>Winter . . . . .</b>	<b>182</b>		
Milchreis mit Apfel-Zimt-Kompott . . . .	183		
Winterliche Smoothie-Bowl . . . . .	185		
Rote-Bete-Apfel-Suppe . . . . .	186		
Winterliche Rotkohlsuppe . . . . .	187		
Frischer Grapefruit-Minze-Salat . . . . .	189		
Rote-Bete-Apfel-Salat . . . . .	190		
Würziges Dressing mit gebackenem Knoblauch . . . . .	191		
Zweierlei Kartoffelstampf . . . . .	193		
Grünkernbraten . . . . .	194		





*»Erst wenn der  
letzte Baum gerodet,  
der letzte Fluss vergiftet,  
der letzte Fisch gefangen ist,  
werdet ihr feststellen, dass man  
Geld nicht essen kann.«*

*Weissagung der Cree*



# Vorwort



Es vergehen etwa 15 Minuten vom ersten Gabelstich bis zum blank geputzten Teller. Eine ziemlich kurze Zeit, die wir aber umso mehr genießen. Mehrmals am Tag entscheiden wir uns für etwas Leckeres, das uns und unserem Gaumen eine Freude bereitet. Auf der Suche nach leckeren Rezepten und tollen Mahlzeiten legen wir besonderen Wert auf Geschmack, Gesundheit und Optik. Wir achten penibel darauf, dass uns Essen glücklich macht. Gleichzeitig bleibt es unserem Planeten oft im Halse stecken. Denn gerne wird vergessen, dass das saftige Rindersteak und die süße Käsesahnetorte bereits ein Leben vor dem Zubereiten und Anrichten geführt haben. Ein Blick über den Tellerrand hinaus lässt uns tief in die Abgründe des menschlichen Verhaltens und dessen fatale Folgen für den Planeten abdriften.

Unser Planet dürfte demnächst durchgebraten sein. Und obwohl wir das wissen, spielt unsere Ernährung bisher eine äußerst untergeordnete Rolle im Hinblick auf die globale Erwärmung – immerhin das größte Umweltproblem unserer Zeit. Wem kann man das schon übel nehmen? Schließlich sind die Treibhausgase nicht auf den ersten Blick erkennbar, die für die Erzeugung, die Verpackung, die Lagerung und die Verarbeitung in der Küche herausgeblasen werden. Der so niedlich klingende Begriff »Klimawandel« lenkt von den menschengemachten Ursachen und schwerwiegenden Folgen ab, die er schon jetzt für alle Lebewesen auf diesem Planeten mit sich bringt. Die Erde stößt buchstäblich sauer auf, denn Naturkatastrophen mehren und Viren verbreiten sich. Korallen sterben, Gletscher schmelzen, Wälder verbrennen, Arten verschwinden, Menschen und Tiere verhungern und verdursten. Der Meeresspiegel steigt und Inseln gehen unter – genauso wie unzählige Existenzen.

Wir müssen verstehen, dass jede Mahlzeit ihre ganz eigene Geschichte zu erzählen hat, auch wenn sie nur 15 Minuten dauert. Je besser wir zuhören und je mehr wir unser eigenes Verhalten hinterfragen, desto größer ist die Chance, positiven Einfluss auf unseren Planeten zu nehmen. Wir müssen lernen, festgefahrenen Gewohnheiten zu entfliehen und unsere Ernährung nachhaltig zu gestalten. Nachhaltig für unseren

Planeten – aber auch nachhaltig für Menschen und Tiere, sowie für unsere Gesundheit und die Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder.

Zum Glück kann jeder durch die Wahl der eigenen Gerichte selbst bestimmen, in welche Richtung sich unsere Gesellschaft verändern soll. Dabei muss sich niemand perfekt verhalten – es ist schon großartig, wenn viele Menschen im Kleinen gute Entscheidungen treffen. Jeder Einzelne bewegt etwas. Auch bei uns landet hin und wieder eine Avocado oder ein bisschen Verpackungsmüll im Einkaufswagen. Da der Entwicklungsprozess zu einer nachhaltigen Ernährungsweise eher einem Marathon als einem Sprint gleicht, kommt man mit kleinen, aber stetigen Schritten einfach und entspannt ans Ziel, statt auf halber Strecke aus der Puste zu sein.

Aber was, wenn wissbegierige Wissenschaftler irgendwann herausfinden, dass der Klimawandel gar nicht so schlimm ist? Dann hätten wir völlig umsonst dafür gesorgt, dass die Landwirtschaft weniger Treibhausgase in die Atmosphäre ausstößt und unser Grundwasser frei von Medikamenten und Giftstoffen bleibt. Dass die Regenwälder als Lebensraum für Tausende Tier- und Pflanzenarten geschützt werden, dass keine Kühe, Schafe, Schweine oder Hühner mehr unnötig in der Massentierhaltung missbraucht und getötet werden. Und dass kein Mensch mehr auf unserem Planeten hungern muss. Oh ja, da würden wir uns aber mächtig ärgern. Ironie aus.<sup>1</sup>

Unser Planet steht in Flammen und unsere Ernährung ist der Brandherd. Deshalb müssen wir etwas ändern. Es gibt keine Alternative. Da du dieses Buch in den Händen hältst, hast du bereits einen sehr wichtigen Schritt getan, um einen Mentalitätswechsel bei dir selbst und in unserer Gesellschaft anzustoßen. Wir wollen dir Schritt für Schritt das WARUM und das WIE beantworten und dir einen gesunden Mix aus Theorie und Praxis an die Hand geben. Zuerst servieren wir dir ein paar Häppchen Hintergrundwissen als Appetitanreger und anschließend leckere Lösungen für die größten Umweltprobleme unserer Zeit, die du zu Hause einfach nachkochen kannst. Du lernst, einzigartige Gerichte zu zaubern, die das Auge, den Gaumen und unsere Umwelt gleichzeitig begeistern. Zum Dessert gibt es eine langfristig umweltfreundliche und gesunde Ernährungsweise, die dein Leben bereichert – versprochen! Du wirst schnell merken, dass die klimafreundliche Küche einfach, unkompliziert, schnell lern- und umsetzbar, günstiger als gedacht, unfassbar vielfältig – und einfach sagenhaft lecker ist. Viel Spaß!

*»Die Vernunft beginnt bereits in der Küche.« Friedrich Wilhelm Nietzsche*

# Warum klimafreundlich kochen?



Der rasante Klimawandel ist eine Folge menschlichen Handelns – täglich hinterlässt jeder von uns seinen ganz eigenen ökologischen Fußabdruck. Der eine sanft, der andere stampfend. Fakt ist, die globale Durchschnittstemperatur darf nicht um 1,5 Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit ansteigen. Sonst passieren Dinge, die niemandem schmecken dürften: Durch den steigenden Meeresspiegel verschwinden Inseln und Städte, Tier- und Pflanzenarten sterben massenweise aus, unsere Ozeane versauern, noch mehr Menschen verhungern, immer mehr Krankheiten verbreiten sich noch rasanter und Extremwetter wie Sturmfluten und Dürreperioden nehmen nicht nur weiter zu, sondern werden zur Normalität. Nicht mehr umkehrbare Kipp-Punkte, wie die auftauenden Permafrostböden<sup>2</sup>, das Schmelzen des Meereises oder das Austrocknen des amazonischen Regenwalds, verwandeln das Pariser 1,5-Grad-



Ziel in eine Mammutaufgabe. Dennoch schrillen die Alarmglocken eher im Stillen. Der Klimawandel schreitet nämlich recht unbemerkt und für die meisten von uns kaum sichtbar voran. Die größte Herausforderung unserer Zeit ist einfach sehr schwer greifbar: Unsere derzeitige Ernährungsweise zerstört die Umwelt – und gleichzeitig steigt unser Nahrungsmittelbedarf.

Doch was nützt uns diese Erkenntnis? Wo anfangen? Das ist doch sicher total anstrengend – lohnt sich das denn überhaupt? Kann ich da wirklich etwas verändern, wenn zum Beispiel die Kohleindustrie ein viel schlimmerer Klimasünder ist? Und was ist mit meinen Freunden – die essen doch auch noch alle kiloweise Fleisch und Tomaten aus Spanien? Warum soll gerade ich damit aufhören?

Immer, wenn wir uns verändern wollen, müssen oder sollen, fällt uns der Anfang schwer. Das gilt für das Abnehmen einiger Kilos, den Nikotinverzicht – aber eben auch ganz besonders für die Umstellung unserer Ernährung. Ausreden kommen uns schneller über die Lippen als nachhaltige Mahlzeiten auf den Teller. Da es bei persönlicher Veränderung oft an Willensstärke und Mut mangelt, gilt also: Nur wer sein Ziel kennt und verinnerlicht hat, geht auch mal steinige Wege, um es zu erreichen. Dabei ist eben dieser Weg, nämlich klimafreundlich zu kochen, bei genauerer Betrachtung nicht einmal besonders steinig.

Doch beginnen wir erstmal mit den Grundlagen: dem Hintergrundwissen. Fast 8 Milliarden Menschen essen täglich 2 bis 3 Mahlzeiten. Diese Lebensmittel müssen bewässert, geschützt, gefüttert, gekühlt, verpackt, transportiert, gekocht, geschüttelt und gerührt werden, bevor sie bei uns auf dem Teller landen. Mit deiner Ernährungsweise nimmst du hierbei eine entscheidende Rolle ein. Eine Hauptrolle sogar, in der du entweder Teil der Lösung oder Teil des Problems sein kannst. Politik und Wirtschaft stecken eher in unspektakulären Nebenrollen fest, da sie sich nur langsam weiterentwickeln. Verändere dich nicht erst, wenn es auch die anderen tun – dafür fehlt einfach die Zeit. Sei mutig – du bist der Protagonist dieser Geschichte! Und mit jedem Lebensmittel, das du in deinen Einkaufskorb legst und jedem Gericht, das du dir zu Hause oder in einem Restaurant genehmigst, entscheidest du, ob die Ernährungsweise unserer Gesellschaft für alle Lebewesen auf dem Planeten ein tragisches oder ein gutes Ende nimmt.

Es ist nicht weiter tragisch, wenn dich die Umweltverträglichkeit deiner Ernährung bis zu diesem Punkt nicht interessiert hat. Viel schlimmer wäre es, wenn es dich danach immer noch nicht interessieren würde. Dich nachhaltig zu ernähren, ist eine Entscheidung, die dich am Ende extrem stolz machen wird. Du reduzierst bewusst, aber ohne großen Aufwand deinen Treibhausgas-Ausstoß, förderst die Wirtschaft in

deiner Umgebung und lernst, öfter selbst zu kochen. Dabei ist der Umweltschutz deine Hauptmahlzeit und deine Gesundheit das Dessert. Du hilfst auch dabei, die Verbreitung von Krankheiten einzudämmen und zeigst Respekt gegenüber anderen Kulturen, die bereits heute massiv unter dem Klimawandel leiden. Und fast nebenbei sparst du auch noch Geld.

Um selbst Teil der Lösung zu werden, dich für einen wohltemperierten Planeten einzusetzen und dabei stets motiviert zu bleiben, sollten wir nicht lange um den heißen Brei herumreden, sondern direkt einen Blick auf die Probleme und Herausforderungen wagen. Dabei wird dir sehr schnell auffallen, dass die globale Erwärmung eine Folge unserer Ernährung ist. Sie verschärft alle anderen Umweltprobleme unserer Zeit und wird wiederum selbst von ihnen beschleunigt.

### **Ökologischer Fußabdruck\***

Jeder Mensch hinterlässt durch sein persönliches Verhalten einen ökologischen Fußabdruck. Dieser fasst alle natürlichen Ressourcen zusammen, die er persönlich benötigt, um den eigenen Lebensstandard dauerhaft aufrechtzuerhalten. Dabei werden Werte berücksichtigt, die Einfluss auf unsere Umwelt nehmen, zum Beispiel die Kohlenstoffdioxid- bzw. CO<sub>2</sub>-Ausstöße für die Transporte von Online-Bestellungen, der Wasserverbrauch für die Bewässerung der Lebensmittel oder der Anteil des Mülls, der durch Konsum entsteht und recycelt werden kann. Durch den ökologischen Fußabdruck lässt sich das Verhalten von Menschen sehr gut miteinander vergleichen und so verbessern.

\* Im Folgenden sind Faktenboxen immer grün markiert.



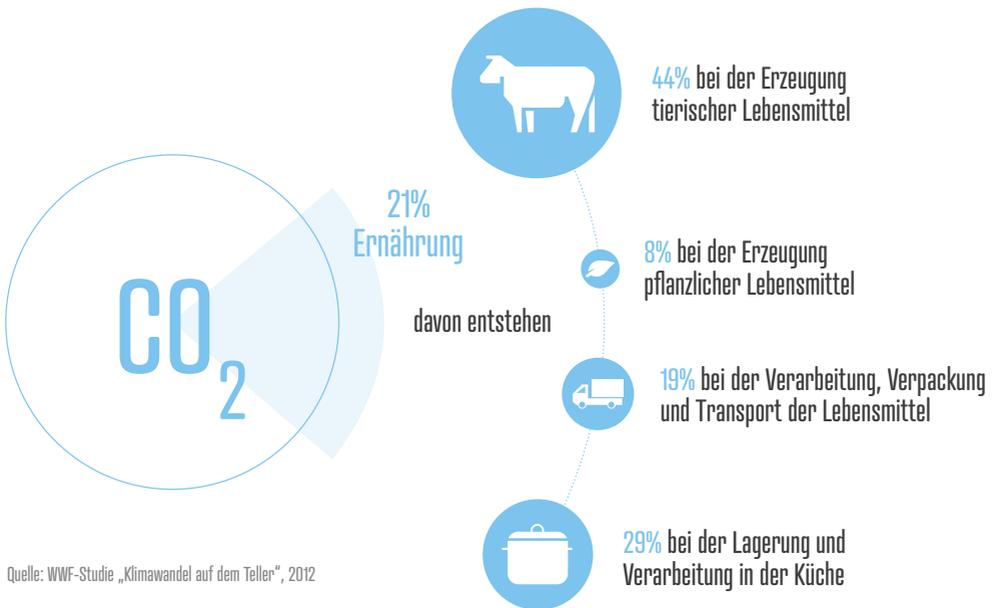
# Treibhausgas-Emissionen



- ▶ Der Ernährungssektor ist für etwa 40 Prozent der europäischen Treibhausgas-Emissionen verantwortlich.<sup>3</sup>
- ▶ Etwa 15 Prozent aller weltweit von Menschen verursachten Treibhausgase sind allein auf die Viehwirtschaft zurückzuführen.<sup>4</sup> Das ist so viel wie die Summe der Treibhausgas-Emissionen aller Schiffe, Flugzeuge, Lkws und Autos zusammen.<sup>5</sup>
- ▶ 48 Millionen Tonnen Treibhausgase werden allein in Deutschland umsonst ausgestoßen, weil Lebensmittel in den Müll geworfen werden.<sup>6</sup>

Durch unser alltägliches Handeln gelangen Treibhausgase in die Atmosphäre – also das Laden des Smartphones, die Flugreise nach Ibiza, die Autofahrt zur Arbeit, die Online-Bestellung eines Kleidungsstücks, die Herstellung, der Kauf sowie das Wegwerfen von Produktverpackungen oder das Aufdrehen der Heizung. Diese Gase tragen wesentlich zur globalen Erwärmung bei und zwingen uns dazu, unser Verhalten anzupassen. Unsere Ernährung ist für die Einhaltung des persönlichen Klimabudgets entscheidend, denn durch sie blasen wir Unmengen an klimaschädlichem Kohlenstoffdioxid in die Atmosphäre und beschleunigen den menschengemachten Treibhauseffekt. Erzeugt wird CO<sub>2</sub> unter anderem bei der Erzeugung von Lebensmitteln auf dem Acker und im Viehstall, bei globalen Transporten mit dem Flugzeug, bei der Verarbeitung, dem Verkauf oder durch Online-Bestellungen bei Lieferdiensten und nicht zuletzt durch die Zubereitung in der Küche. Als wäre das noch nicht genug, ist unsere Wegwerfmentalität in Form der globalen Lebensmittelverschwendung für etwa 8 Prozent der Treibhausgas-Emissionen verantwortlich.<sup>7</sup>

1 Kilogramm Rindfleisch aus Brasilien verursacht so viel CO<sub>2</sub> wie 1.600 Kilometer Autofahrt – Rindfleisch aus Mitteleuropa liegt bei etwa 111 Autokilometern.<sup>8</sup>



## CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland vom Acker auf den Teller<sup>9</sup>

## Persönliches Klimabudget

Um die globalen Klimaziele zu erreichen, steht jedem Menschen ein persönliches Klimabudget von 2,3 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr zu, das durch unser individuelles Handeln aufgebraucht wird.<sup>10</sup> Da jeder Deutsche etwa 1,43 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr nur durch die eigene Ernährung ausstößt<sup>11</sup>, ist das persönliche Klimabudget allein schon dadurch annähernd aufgebraucht. Insgesamt stößt jeder Deutsche durchschnittlich etwa 8,7 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr aus – in Indien sind es, zum Vergleich, jährlich nur 1,61 Tonnen CO<sub>2</sub>.<sup>12</sup>

Am Anfang dieses Teufelskreises steht die Produktion unserer Lebensmittel. Durch den Betrieb von Landmaschinen, die Produktionsprozesse, den Futteranbau sowie die Herstellung von Mineraldüngern entsteht CO<sub>2</sub>. Leider war es das noch nicht: Zusätzlich entsteht das sogar noch 25-mal klimaschädlichere Treibhausgas Methan<sup>13</sup>, zum Beispiel durch den Anbau von Reis, das Auftauen von Permafrostböden oder durch die Gase von Kühen, Schafen oder Ziegen beim Futterverdauen.

Der Anteil der Landwirtschaft an den globalen Methan-Emissionen (CH<sub>4</sub>) liegt bei 50 Prozent. Hinzu kommen direkte Lachgas-Emissionen (N<sub>2</sub>O), die vor allem auf intensiv genutzten Ackerflächen entstehen, auf denen stickstoffhaltiger Dünger in viel zu großen Mengen ausgebracht wird. Dieses Gas ist etwa 310-mal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub><sup>14</sup>, da es eine Verweilzeit von über 100 Jahren mit sich bringt und am Abbau der Ozonschicht beteiligt ist.<sup>15</sup> N<sub>2</sub>O kann erst im späteren Verlauf in die Atmosphäre entweichen, zum Beispiel aus anliegenden Böden oder durch die Auswaschung von gedüngten Flächen. Die weltweiten Lachgas-Emissionen gehen sogar zu 60 Prozent auf das Konto der Landwirtschaft.<sup>16</sup>

Durch die übernatürliche Treibhausgas-Menge in der Atmosphäre wird mehr Wärme auf der Erde gespeichert. Die steigende globale Durchschnittstemperatur lässt unter anderem die Polkappen schmelzen, den Meeresspiegel steigen und die Ozeane erwärmen. Damit Lebensmittel möglichst in Hochgeschwindigkeit angebaut und um die halbe Welt transportiert werden können, zahlen also unser Klima und wir selbst einen hohen Preis.

## Der Treibhauseffekt

Wie bei einem Gewächshaus sorgt der natürliche Treibhauseffekt dafür, dass die Wärme der Sonne zum Teil auf der Erde gespeichert wird. Schichten aus Treibhausgasen wie Kohlendioxid, Wasserdampf oder Methan übernehmen dabei die Funktion der Glasfenster, strahlen einen Teil der Wärme auf die Erde zurück und sorgen dafür, dass wir unter angenehmen klimatischen Bedingungen leben können. Als Folge unseres täglichen Handelns nimmt jedoch die Treibhausgas-Menge in der Atmosphäre unverhältnismäßig zu. Dadurch staut sich zu viel Wärme auf der Erde und beschleunigt so die globale Erwärmung des Planeten.<sup>17</sup>

Zum Glück kann dir auch das Wasser im Mund zusammenlaufen, ohne auf der anderen Erdhälfte für Überflutungen zu sorgen. Rund 64 Prozent der Treibhausgase aus der Landwirtschaft könnten zum Beispiel vermieden werden, wenn sich jeder rein pflanzlich ernähren würde.<sup>18</sup> Du kannst den Treibhausgas-Ausstoß deiner Mahlzeiten reduzieren, indem du deinen Konsum von Fleischprodukten und anderen tierischen Lebensmitteln sukzessive reduzierst und ihre nachhaltigen und leckeren Alternativen entdeckst.

## Vergleichbarkeit der Klimawirkung\*

Im Kapitel »Lebensmittel« (siehe S. 66) und am Ende dieses Buches, unter »Hilfreiches« (siehe S. 213), stellen wir dir die Klimawirkung einzelner Lebensmittel genau vor. Da CO<sub>2</sub>, Lachgas oder Methan unterschiedlich stark zur globalen Erwärmung beitragen, nutzen wir dabei sogenannte CO<sub>2</sub>-Äquivalente, die Klimawirkungen von Lebensmitteln und Mahlzeiten zusammenfassen.

\* Im Folgenden sind Hinweisboxen immer braun markiert.

# Abholzung der Wälder



- ▶ Jede Minute werden etwa 42 fußballfeldgroße Flächen einzigartigen Regenwalds abgeholzt.<sup>19</sup>
- ▶ 88 Prozent der Abholzung des Amazonas-Regenwalds gehen auf die Kappe der Tierindustrie.<sup>20</sup> Mehr als 80 Prozent des nach Deutschland importierten, flächenintensiven Sojaschrots für Futtermittel stammen aus Südamerika.<sup>21</sup>
- ▶ Durch die Umwandlung von Wald und anderen natürlichen Flächen in landwirtschaftliche Nutzfläche werden weltweit jährlich etwa 6 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente freigesetzt.<sup>22</sup>

Die Regenwälder sind die grüne Lunge der Erde. Doch sie werden nicht nur für Mahagoni-Gartentische abgeholzt und brandgerodet. Im Wesentlichen brennen sie für die flächenintensive Nutztierhaltung, durch die Schaffung von Weide- und Ackerflächen zum Futtermittelanbau. Denn vor allem Kühe, Schweine oder Hühner werden mit protein- und energiereichem Sojaschrot gefüttert, damit sie möglichst schnell wachsen. In Brasilien und Argentinien nimmt der monokulturelle Sojaanbau eine Fläche der Größe von Polen und Ungarn ein.<sup>23</sup> Etwa 80 Prozent der weltweiten Sojaernte werden schließlich zu Tierfutter verarbeitet, 18 Prozent zu Biodiesel und Ölen, und nur 2 Prozent zu Sojamilch, Tofuschnitzeln und anderen Lebensmitteln, die wir Menschen direkt verzehren.<sup>24</sup> Unsere Lust auf Fleisch wirkt damit so aggressiv wie ein Brandbeschleuniger. Um unsere hohe Nachfrage nach tierischen Produkten wie Rindfleisch, Schweinefleisch, Eiern, Käse oder Kuhmilch zu decken, wird ein Drittel der weltweiten Landfläche zur Tierhaltung genutzt.<sup>25</sup> Rund 83 Prozent der globalen Agrarflächen dienen als Weide- oder Anbaufläche für Futtermittel unserer Nutztiere.<sup>26</sup>

Nicht nur Regenwälder müssen als Ackerfläche erhalten, sondern auch multitalentierete Grünlandflächen, wie brach liegende Weiden. Diese Flächen mit überwiegend Gras und krautigen Pflanzen mindern die Gefahr von Hochwasser und Bodenerosion, reinigen das durchsickernde Wasser, bieten Platz zur Erholung für

Mensch und Tier und binden nicht zuletzt jährlich mehrere Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>.<sup>27</sup> Durch Landnutzungsänderungen werden jedoch jedes Jahr etwa 40 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> freigesetzt.<sup>28</sup>

Die Flächenintensität unserer Ernährungsweise ist also extrem zerstörerisch. Zerstörte Regenwälder und Grünflächen sind aber bei Weitem nicht nur auf Soja zurückzuführen. Gleiches geschieht beispielsweise auch beim Raps- und insbesondere beim Palmöl-Anbau – beides Produkte, die in einem Großteil unserer Produkte stecken. Wir müssen sogar Ackerflächen außerhalb der EU beanspruchen, um unseren überschwänglichen – und zugegeben auch ziemlich egoistischen – Lebensstil aufrechtzuerhalten. Ganze 60 Prozent der Flächen, die für unseren Konsum genutzt werden, liegen auf anderen Kontinenten.<sup>29</sup>

Bei diesen Größenordnungen müssen nicht nur Milliarden von Tieren, sondern auch die einzigartigen und atemberaubenden Regenwälder dran glauben. Die Lage verschlimmert sich mit jedem Baum, der Axt, Motorsäge oder Bagger zum Opfer fällt und jedem Quadratmeter, der zusätzlich für den Ackerbau benötigt wird. Auch im ehemaligen Wurzelwerk versteckt sich im Übrigen jede Menge CO<sub>2</sub>, das ebenfalls in die Atmosphäre gelangt, wenn die Böden gerodet und gepflügt werden. Der Weltklimarat IPCC spricht davon, dass die Entwaldung einen Anteil von 17,4 Prozent am Treibhauseffekt hat.<sup>30</sup>

Wenn sich die Abholzung der Regenwälder in diesem rasanten Tempo fortsetzt, geht ihre klimaregulierende Funktion verloren. Dieser Verlust wird ein entscheidender Kipp-Punkt in der globalen Erwärmung sein.

*»Zu fällen einen schönen Baum, braucht's eine halbe Stunde kaum. Zu wachsen, bis man ihn bewundert, braucht er, bedenk es, ein Jahrhundert.« Eugen Roth*

Von der Abholzung der riesigen kohlenstoffspeichernden Regenwälder, den angelegten Monokulturen und der daraus resultierenden Wasserknappheit sind aber auch tausende Tierarten betroffen, die ihre Lebensgrundlagen verlieren und für immer verdrängt werden. Das gilt auch für indigene Völker, die, meist brutal, von ihrem Land vertrieben werden. Hinzu kommt, dass Schädlingsbekämpfungsmittel oder Ausscheidungen von Vieh sowohl den Boden als auch die Gewässer rund um die Soja-Plantagen vergiften. Unsere fleisch- bzw. tierlastige westliche Ernährungsweise ist maßgeblich für diese Probleme verantwortlich. Deshalb ist es ungeheuer wichtig, sie umzukehren. Würden wir die gerodeten Nutzflächen wieder bewalden, könnten diese etwa 460 Milliarden Tonnen Kohlenstoff aus der Atmosphäre speichern.

Zur Einordnung: Das entspricht in etwa den globalen Treibhausgas-Emissionen der vergangenen 50 Jahre.<sup>31</sup>

Wir kommen nicht umhin, zu lernen, Landflächen effektiver zu nutzen und unsere Ernährung ganz bewusst so zu gestalten, dass sie nicht mehr wesentlich zur Abholzung der Regenwälder beiträgt. Du kannst bereits aktiv etwas an diesem Zustand ändern, indem du deinen Fleischkonsum auf wenige Tage in der Woche reduzierst und Bio-Lebensmittel ohne Palmöl-Zusatz bevorzugst.

Auch für Grillkohle und Palmöl wird übrigens Regenwald abgeholzt. Mehr darüber erfährst du in den beiden Kapiteln »Lebensmittel« (siehe S. 66) und »Kochen« (siehe S. 95).

# Ressourcenverbrauch



- ▶ Fleisch- und Milchindustrie sowie der Wasserverbrauch für den Futtermittelanbau nehmen zusammen 27 Prozent des globalen Süßwasserverbrauchs ein.<sup>32</sup>
- ▶ Um 1 Kilogramm Rindfleisch zu produzieren, werden mehr als 15.000 Liter Wasser<sup>33</sup> und bis zu 25 Kilogramm Getreide benötigt.<sup>34</sup>
- ▶ 80 Kilogramm genießbare Lebensmittel, also etwa zwei volle Einkaufswagen, werfen wir Deutschen durchschnittlich pro Jahr in die Mülltonne.<sup>35</sup>

Etwa ein Drittel der weltweit benötigten Ressourcen gehen auf die Rechnung unserer Ernährungsweise: von der Landwirtschaft über die Transporte, Lagerung, Verarbeitung und Verpackung, den Handel bis hin zum Verzehr und zur Entsorgung.<sup>36</sup> Auf dieser Rechnung steht auch die Randbemerkung, dass der »Earth Overshoot Day« jedes Jahr etwas dichter an den Jahresanfang rückt.

## Earth Overshoot Day

Übersetzt ist damit der Tag der Erdüberlastung gemeint, also der Tag im Jahr, an dem wir Menschen mehr nachwachsende Ressourcen verbraucht haben, als die Erde im gesamten Jahr reproduzieren kann. Der deutsche Erdüberlastungstag fiel im Jahr 2019 auf den 3. Mai.<sup>37</sup> An diesem Tag hatten wir also bereits alle natürlichen Ressourcen verbraucht, die unserem Land rein rechnerisch für das gesamte Jahr zustehen. Die restliche Zeit bis zum Neujahrsfest leben wir Deutschen dann also auf Pump – auf Kosten der Natur und anderer Länder. Der weltweite Overshoot Day 2019 fiel auf den 29. Juli, fast drei Monate später.<sup>38</sup> Dies unterstreicht einerseits, dass besonders wir Deutschen zu einer der ressourcenverschwenderischsten Gesellschaften der Welt gehören, andererseits jedoch auch das enorme Verbesserungspotenzial.

Die Geschichte eines gewöhnlichen Einweg-Kunststoffmessers verdeutlicht das Dilemma, in das wir uns manövriert haben. Wir pumpen den begrenzten Rohstoff Erdöl aus dem Boden, transportieren ihn zur Raffinerie, verwandeln ihn aufwendig in Kunststoffmesser, die in praktischen 50er-Plastikverpackungen an den Händler gehen, wo sie für kleines Geld gekauft werden und beim nächsten Grillabend genutzt werden. Nach ein paar Schnitten ins saftige Steak gehen sie zu Bruch und landen im hohen Bogen neben Plastiktellern und -bechern im Müll, um schließlich energieaufwendig recycelt zu werden. Ist das nicht verrückt? Wir könnten auch einfach ein wiederverwendbares Edelmessermesser nehmen und es nach dem Grillen kurz abwaschen. Stattdessen haben wir uns zu einer bequemen und verschwenderischen Gesellschaft entwickelt. Am Ende schneiden wir uns damit ins eigene Fleisch, denn derartige Convenience-Produkte aus verstopften Mülltonnen oder dem vermüllten Meer landen später in Form von Mikroplastik in Thunfisch, Krabben und Austern auf unseren Tellern.

Die Kunststoffindustrie bläst ab der Produktion bis zur Entsorgung ihrer Produkte jährlich so viele Treibhausgase in die Atmosphäre wie 136 Kohlekraftwerke im gleichen Zeitraum.<sup>39</sup> Doch es sind natürlich nicht nur die Verpackungen unserer Lebensmittel. Gerade der steigende Konsum von tierischen Erzeugnissen trägt in extremem Maße zur globalen Erwärmung bei. Die Nutztierindustrie ist ein unersättliches schwarzes Loch für Ressourcen. So werden die meisten weltweit angebauten Pflanzen dafür benötigt, Milliarden Tiere, wie Kühe oder Schweine, zu mästen, während sie möglichst im Rekordtempo für die Fleischverarbeitung heranwachsen. Nur 4 Prozent der Proteine und 3 Prozent der Kalorien aus den Pflanzen landen später in dem Fleisch<sup>40</sup>, das wir essen. Das, was wir investierten und das, was wir dafür erhalten, steht somit in einem extremen Missverhältnis.

## **Virtuelles Wasser**

Ein Beispiel: Bei der Zubereitung von Farfalle-Nudeln kommt es in unserer Küche zu direktem Wasserverbrauch aus dem Wasserhahn. Unser Essen verbraucht aber auch indirekt Wasser. Virtuelles Wasser bezeichnet den indirekten Süßwasserverbrauch, der bei der Herstellung einer Ware eingesetzt wurde. So sind insgesamt etwa 140 Liter Wasser nötig, um eine Tasse Kaffee zu erzeugen. Dieser extreme Wasserverbrauch entsteht durch den Anbau der dafür nötigen Menge Kaffeebohnen.<sup>41</sup>

Um ein einziges Kilogramm Rindfleisch herzustellen, sind unzählige Kilogramm Getreide und Raufutter wie Stroh und Heu notwendig, sowie ein enormer Energieaufwand für Stallungen, Bewirtschaftung der Felder, Kühlung und Lebensmitteltransporte. Die Ineffizienz wird durch den enormen Wasserverbrauch von mehr als 15.000 Litern für die Bewässerung der Felder, die Reinigung von Ställen und das Auffüllen der Kuhtränken gekrönt. Wenn man bedenkt, dass 2,2 Milliarden Menschen auf der Welt keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, ist das auch moralisch äußerst bedenklich.<sup>42</sup>

Wasser ist weltweit der entscheidende Produktionsfaktor der Landwirtschaft, sowohl für die Viehzucht als auch für Ackerkulturen. Somit leidet die Agrarindustrie am Ende selbst unter dem massiven Verbrauch – und unter der Verschmutzung und dem Wassermangel als Folgen des Klimawandels. Wie wichtig Wasser ist, realisiert man spätestens dann, wenn es sich zu einem knappen Gut entwickelt hat. So wie Rindfleisch trägt übrigens auch jedes andere Lebensmittel seinen virtuellen Wasserverbrauch mit sich herum, der für eine nachhaltige Ernährung von großer Bedeutung ist. Je weniger Umwege und Produktionsschritte ein Lebensmittel durchläuft, desto ressourcenschonender ist es.

## **Wasserknappheit**

Wasser, das sogenannte Blut der Erde, ist ein knappes, kostbares und lebensnotwendiges Gut. Auch deshalb zählt die globale Wasserknappheit zu den größten Umweltproblemen unserer Zeit. Da 97 Prozent des Wassers auf der Erde salziges Meerwasser und etwa weitere 2 Prozent des Wassers zu Eis gefroren sind, bleibt uns lediglich 1 Prozent aus weltweiten Süßwasservorräten. Wir nutzen es als Trinkwasser, zur Bewässerung von Feldern oder für die Verarbeitung von Lebensmitteln.<sup>43</sup> In Deutschland verbrauchen wir pro Kopf etwa 120 Liter Wasser direkt im Haushalt und etwa 5.200 Liter indirekt – einen Großteil davon für unsere Lebensmittel.<sup>44</sup> Insbesondere der virtuelle Wasserverbrauch hat einen ökologischen und ethischen Effekt, da er Regionen austrocknen, Existenzen zerstören und Kriege auslösen kann.

Aus privaten deutschen Haushalten landen jährlich etwa 7 Millionen Tonnen Lebensmittel in der Mülltonne. Dieser Umstand zeigt, dass wir den massiven, ressourcenintensiven Aufwand dahinter nicht einmal zu schätzen wissen. Die entsprechende Anbaufläche für diese Lebensmittel würde etwa die Größe Mecklenburg-Vorpommerns einnehmen.<sup>45</sup>

Wir gehen mit unseren Lebensmitteln um, als würden sie immer und zu jeder Zeit verfügbar im Supermarktregal liegen. Die Ressourcenverschwendung unserer Ernährung gipfelt in dieser Respektlosigkeit. Es ist respektlos gegenüber hungernden Menschen, gegenüber der Natur und letztlich auch gegenüber uns selbst.

Durch unsere tägliche Ernährung haben wir also direkten Einfluss auf den Verbrauch und die Verschwendung natürlicher Ressourcen wie Erdöl, Wasser und Energie – und natürlich auch auf die erzeugten Lebensmittel selbst. Der extreme direkte und indirekte Ressourcenverbrauch unserer Mahlzeiten macht ein Umdenken unausweichlich.

Um deine eigene Ernährungsweise langsam zu optimieren, kannst du zum Beispiel versuchen, ein paar Tage in der Woche mit frischen pflanzlichen Lebensmitteln selbst zu kochen. Gleichzeitig vermeidest du verarbeitete und mit tierischen Zutaten versehene Gerichte. Energie lässt sich unter anderem schon sparen, indem du den Backofen ausschaltest, kurz bevor du deine Lasagne herausholst und stattdessen die Restwärme nutzt.

## Private Wasserquellen großer Konzerne

Das Geschäft mit der Privatisierung von Trinkwasserquellen ist lukrativ. Großkonzerne, wie ein bekannter Lebensmittelriese, kaufen Wasserquellen für wenige hundert Euro auf und verdienen anschließend Milliarden daran. Im kleinen französischen Ort Vittel gehen die Menschen bereits auf die Barrikaden, da das massive Wasserabpumpen für eine akute Wasserknappheit sorgt.