



# Fundament für ein gesundes Leben

Ein gesunder Lebensstil bildet das Fundament für unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Die Schwangerschaft und Kindheit sind optimale Zeiträume, eine ausgewogene und vollwertige Ernährung zu priorisieren.

# Die Zukunft is(s)t plantbased!

Expertinnen und Experten weltweit sind sich darin einig, dass eine gesunde und nachhaltige Ernährung pflanzenbasiert ist. Doch warum ist das so? Und was genau heißt das?

**P**flanzliche Lebensmittel bilden die Basis der Ernährungsempfehlungen aller internationalen Fachgesellschaften, einschließlich der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE): Gemüse und Obst, Vollkorngetreide und Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen sowie pflanzliche Öle sollten die Hauptrolle auf unseren Tellern spielen. Aus diesen Lebensmitteln können nicht nur sehr schmackhafte und abwechslungsreiche Gerichte gezaubert werden (wie wir im Rezeptteil zeigen werden), sondern sie liefern auch reichlich gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe wie Vitamine und Mineralstoffe, Ballaststoffe, sekundäre Pflanzenstoffe und ungesättigte Fettsäuren.

## Plantbased Ernährung – was ist das eigentlich?

Der Begriff »plantbased« heißt wörtlich übersetzt »pflanzenbasiert« und damit ist grundsätzlich gemeint, dass die Ernährung überwiegend aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht – tierische Lebensmittel können

optional ergänzt werden. Zudem ist mit einer plantbased Ernährung in der Regel eine überwiegend vollwertige Ernährungsweise gemeint, also mit einem nur geringen Anteil an hochverarbeiteten Produkten wie Fast Food, Snacks und Süßigkeiten. Manchmal wird plantbased synonym zu vegan verwendet. Das ist jedoch nicht ganz korrekt. Eine vegane Ernährung ist rein pflanzlich und schließt tierische Lebensmittel (primär aus ethischen Gründen) vollständig aus. Sie muss aber nicht unbedingt vollwertig sein; man denke nur an das mittlerweile in Supermärkten verfügbare breite Sortiment an hochverarbeiteten veganen Produkten wie Tiefkühlpizza, Eiscreme, Schokolade usw.

Die meisten Studien, die wir in diesem Buch vorstellen, beziehen sich auf vegetarische, vegane und mitunter mischköstliche (inklusive flexitarischer) Ernährungsformen. In einigen Studien wurde explizit eine vegane Ernährung untersucht, in anderen Studien wurde nicht zwischen einer rein veganen und einer vegetarischen Ernährung unter-

schieden, wieder andere untersuchten eine »pflanzenbasierte Ernährungsweise« (ohne den Anteil an tierischen Produkten zu spezifizieren). Den »Grad der »Vollwertigkeit« der Ernährung von Studienprobanden kann man den Studienpublikationen oftmals nicht eindeutig entnehmen. Unabhängig davon können die Empfehlungen in diesem Buch auf eine rein vegane Ernährung, aber auch auf vegetarische und flexitarische bzw. mischköstlich-pflanzenbasierte Ernährungsformen bezogen und bei Bedarf angepasst werden.

### Die Planetary Health Diet

Eine Form der plantbased Ernährung ist die sogenannte Planetary Health Diet. Ein Wissenschaftlerteam, die EAT-Lancet Kommission, verdeutlichte in einem Report von 2019, dass eine pflanzenbasierte Ernährung nicht nur wichtig für die individuelle menschliche Gesundheit, sondern auch für unseren Planeten ist, und schlug das Konzept der Planetary Health Diet vor. Gemäß dieser sollte der weltweite Konsum an Gemüse und Obst bis 2050 fast verdoppelt, der Konsum an rotem Fleisch halbiert und der Verzehr von pflanzlichen Proteinquellen deutlich erhöht werden.<sup>1</sup> Die Kommission betont insbesondere, dass es notwendig ist, den Konsum tierischer Nahrungsmittel in den Industrieländern deutlich zu reduzieren (sowie die damit verbundene Intensivtierhaltung). Auf der Website des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) werden die Empfehlungen der Planetary Health Diet ausführlich auf Deutsch erläutert.<sup>2</sup> Diese Empfehlungen stimmen zu einem großen Teil mit denen der DGE für eine vollwertige Ernährung überein, wenngleich gemäß den DGE-Empfehlungen der Anteil an tierischen Nahrungsmitteln etwas größer sein kann. Doch auch die DGE macht darauf aufmerksam, dass die indus-

trielle Produktion von tierischen Lebensmitteln in der Regel mit deutlich mehr negativen Auswirkungen auf die Umwelt wie Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Verlust der Artenvielfalt verbunden ist als die von pflanzlichen Lebensmitteln.<sup>3</sup>

### Proteinquellen

Gerade was unsere Proteinquellen angeht, ist ein Shift zu mehr pflanzlichen Quellen notwendig, und zwar sowohl zugunsten der individuellen Gesundheit als auch aus ökologischen Gründen. Derzeit konsumieren wir in den Industrieländern zu viel Protein aus tierischen Quellen und zu wenig aus Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen.

In Deutschland liegt der durchschnittliche tägliche Verzehr an Hülsenfrüchten derzeit bei nur etwa 5 g pro Tag!<sup>4</sup> Gemäß der Planetary Health Diet wären etwa 90 g pro Tag wünschenswert. Auch bei Nüssen und Samen liegt der durchschnittliche tägliche Verzehr mit derzeit nur 3 g pro Tag weit unter den 25 g, die von der DGE sowie im Konzept der Planetary Health Diet empfohlen werden. Gleichzeitig liegt der durchschnittliche Fleischkonsum in Deutschland mit knapp 1 kg wöchentlich weit über den Empfehlungen sowohl der DGE als auch der Planetary Health Diet.

## Die Kennzeichen einer gesunden Ernährung

Über die Frage, was denn nun eine gesunde Ernährung auszeichnet, entbrennen regelmäßig leidenschaftliche Kontroversen. Low Carb oder High Carb? Vegan, Keto, Paleo oder Carnivore? Und wenn dann noch weitere Aspekte einbezogen werden – was ist gesund in der Schwangerschaft, für Klein-

kinder, für Leistungssportler, für alte Menschen? –, wird es noch unübersichtlicher. Zudem kann schnell der Eindruck entstehen – gerade in den sozialen Medien –, es gäbe bei dieser Frage keine Einigkeit unter Ernährungswissenschaftlerinnen und Ernährungswissenschaftlern. Doch dieser Eindruck täuscht. Zwar gibt es nicht DIE eine, »beste« Ernährungsform für den Menschen. Es ist aber vielmehr ein bestimmtes Ernährungsmuster, welches als optimal für die menschliche Gesundheit gilt, und hierzu besteht ein klarer wissenschaftlicher Konsens.

Natürlich gibt es immer einzelne Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, deren Ansichten vom wissenschaftlichen Konsens abweichen; das gilt nicht nur für die Ernährung, sondern für viele andere Bereiche (Klimawandel, Impfungen etc.). Da diese meist ganz besonders »laut« ihre Ansichten vertreten und entsprechend viel Aufmerksamkeit bekommen, kann leicht der Eindruck entstehen, solche Ansichten hätten ein ähnlich starkes Gewicht wie der wissenschaftliche Konsens und es gäbe viele Unklarheiten, was die grundlegenden Aspekte einer gesunden Ernährungsweise angeht. Dies ist aber glücklicherweise nicht der Fall!

### Gesunde Ernährung laut WHO

Die WHO hat die Merkmale einer gesunden Ernährung entsprechend dem wissenschaftlichen Konsens zusammengefasst.

### Gesunde Ernährung für Erwachsene

Für Erwachsene sieht laut der WHO eine gesunde Ernährung folgendermaßen aus: Sie beinhaltet mindestens 400 g Gemüse und Obst täglich sowie Hülsenfrüchte, Vollkorngetreide, Nüsse und Samen. Freier Zucker sollte maximal 10% und Fett maximal 30%

der Nahrungsenergie liefern. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind hierbei den gesättigten Fettsäuren aus tierischen Fetten und tropischen Ölen (Kokos-, Palmöl) vorzuziehen. Transfettsäuren (Seite 45) aus tierischen Produkten und hochverarbeiteten Nahrungsmitteln (z. B. Chips) sollen weitestgehend gemieden werden. Zudem soll die Salzzufuhr unter 5 g pro Tag gehalten werden.

### Gesunde Ernährung für Kinder unter 2 Jahren

Eine gesunde Ernährung für Kindern unter 2 Jahren definiert die WHO folgendermaßen: Muttermilch sollte für die ersten 6 Lebensmonate die ausschließliche Nahrung darstellen und mindestens bis zum 2. Geburtstag weiterhin Teil der Ernährung sein. Ab dem 6. Lebensmonat soll Muttermilch mit einer Vielfalt an »adäquaten, sicheren und nährstoffdichten« Lebensmitteln ergänzt werden. Auf den Zusatz von Salz und freiem Zucker soll verzichtet werden.<sup>5</sup>

### Tierische Produkte sind kein Muss

Eine gesunde Ernährung ist also vor allem durch eine Vielzahl an pflanzlichen, überwiegend vollwertigen Lebensmitteln gekennzeichnet. Tierische Produkte sind nicht notwendig, es wird aber auch nicht pauschal davon abgeraten. Bemerkenswert ist hierbei, dass auch in der Definition für eine gesunde Ernährung von Kindern unter 2 Jahren tierische Produkte nicht als Muss auftauchen. Der Fokus soll auf »adäquaten« Lebensmitteln liegen, die den hohen Nährstoffbedarf von Kindern decken können. Welche Nahrungsmittel das sind und wie diese in den Speiseplan pflanzenbasiert ernährter Kinder integriert werden können, werden wir in diesem Buch ausführlich besprechen.

## Empfehlungen anderer Fachgesellschaften

Je nach nationaler Ernährungsorganisation oder -Fachgesellschaft unterscheiden sich die Empfehlungen etwas. Allen gemeinsam ist jedoch die Basis: Die Ernährung sollte zu einem großen Teil aus vollwertigen, pflanzlichen Lebensmitteln bestehen.

Die DGE empfiehlt beispielsweise als Ergänzung einen Anteil von ca. 25% tierischen Produkten<sup>6</sup>; nach den »Dietary Guidelines for Americans« entspricht eine Ernährung, die zu 85% aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht (wenn Kuhmilch durch kalziumangereicherte Sojamilch ersetzt wird), den Empfehlungen für eine vollwertige Ernährung<sup>7</sup>.

Übrigens ist auch laut der DGE eine Ernährung ohne tierische Produkte prinzipiell möglich, auch in der Schwangerschaft, Stillzeit und im Kindesalter. Es sollte jedoch beachtet werden, dass in diesen Phasen ein besonderer Anspruch an die Versorgung mit Nährstoffen besteht.<sup>8</sup>

Eine vollwertige Ernährung, die zu einem großen Teil aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht, wird also weltweit von Ernährungsfachgesellschaften empfohlen. Sie kann oder sollte (je nach Empfehlung) durch einen moderaten Anteil an tierischen Nahrungsmitteln ergänzt werden. Bei einem adäquaten Ersatz der tierischen Nahrungsmittel ist das jedoch nicht zwingend notwendig. Wobei dies, wie bereits erwähnt, einige Fachgesellschaften als unproblematischer einstufen als andere.

- Kann eine vegane Ernährung also gesund sein? Ja, das kann sie.
- Kann eine vegane Ernährung ungesund sein? Oh ja! Chips, Schokolade und Softdrinks können allesamt vegan sein ...

- Kann eine mischköstliche Ernährung gesund sein? Ja, das kann sie.
- Kann eine mischköstliche Ernährung ungesund sein? Ja, das kann sie. Und tatsächlich ist die in den westlichen Industrieländern typische Mischkost mit einem hohen Anteil an tierischem Protein und Fett, Salz und hochverarbeiteten Produkten und wenig Obst und Gemüse ein wichtiger Risikofaktor für die Entstehung ernährungsmitbedingter Krankheiten wie beispielsweise Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes Typ 2.<sup>9</sup>

## Die Blue Zones

Die sogenannten Blue Zones veranschaulichen eindrücklich die Rolle einer vollwertigen, pflanzenbasierten Ernährung für einen gesundheitsfördernden Lebensstil. Der Journalist Dan Buettner hat fünf Regionen der Erde identifiziert, in denen die dort lebenden Menschen eine besonders hohe Lebenserwartung haben und dabei besonders gesund sind: Okinawa (Japan), Sardinien (Italien), die Nicoya-Halbinsel (Costa Rica), Ikaria (Griechenland) und die Siebenten-Tags-Adventisten in Loma Linda (Kalifornien). Diese Regionen nannte er »Blue Zones«.<sup>10</sup>

Auf der Suche nach dem Erfolgsrezept dieser außergewöhnlich gesunden und langlebigen Menschen hat er mehrere Lebensstilfaktoren ausfindig machen können, die in all diesen Bevölkerungsgruppen eine wichtige Rolle spielen:

- Eine gute soziale Einbindung mit einem regen Familienleben und sozialem Engagement
- Regelmäßige körperliche Aktivität
- Nikotinverzicht
- Pflanzenbasierte Ernährung

## Ernährungsweise der Menschen in den Blue Zones

Schauen wir uns die Ernährungsweise der Menschen in den Blue Zones etwas genauer an. Dan Buettner beobachtete, dass sie sich überwiegend pflanzlich ernähren mit viel frischem Obst, Gemüse, Getreide und Hülsenfrüchten. Der »Pflanzlichkeits-Grad« ist allerdings von Region zu Region unterschiedlich.

So ernährt sich z. B. ein Teil der Siebenten-Tags-Adventisten ausschließlich pflanzlich bzw. vegan und die Menschen auf Okinawa ergänzen eine fast ausschließlich pflanzliche Ernährung mit sehr geringen Mengen tierischer Nahrungsmittel, vor allem Fisch. Hingegen essen die Menschen anderer Zonen, wie z. B. auf Sardinien, auch etwas größere Mengen an tierischen Nahrungsmitteln (vor allem fermentierte Milchprodukte).

### Was ist Epigenetik?

Die Epigenetik beschäftigt sich damit, wie Umweltfaktoren, z. B. Ernährung, Stress und Rauchen, unser genetisches Programm beeinflussen. Epigenetische Faktoren können die Aktivität unserer Gene verändern, indem sie Gene aktivieren bzw. dafür sorgen, dass Gene »angeschaltet« werden, oder inaktivieren bzw. dafür sorgen, dass Gene »abgeschaltet« werden. Bestimmte (Ernährungs-)Faktoren können also (mit-)bestimmen, welche unserer Gene aktiviert oder inaktiviert werden. Damit haben sie auch Einfluss z. B. auf die Entstehung von Krankheiten.

## Was lernen wir von den Menschen der Blue Zones?

Die Siebenten-Tags-Adventisten zeigen uns, dass man mit einer vegetarischen und auch einer rein pflanzlichen/veganen Ernährung gesund alt werden kann. Und die Menschen auf Sardinien zeigen uns, dass man mit einer pflanzlich basierten Ernährung, die in Maßen tierische Nahrungsmittel einschließt, ebenso gesund alt werden kann.

Was wir bei alledem nicht vergessen sollten: Eine gesunde Ernährung ist ein wichtiger Baustein eines gesunden Lebensstils, aber bei weitem nicht der einzige! Ein ausgeglichenes Sozialleben, ausreichend Schlaf und viel Bewegung sind von ebenso großer Bedeutung.

## Plantbased von Anfang an

Warum ist eine gesunde Ernährung gerade in der Schwangerschaft, Stillzeit und im Kindesalter so wichtig? Eine ausgewogene, bedarfsdeckende Ernährung bildet zusammen mit einer insgesamt gesunden Lebensweise mit ausreichend Bewegung und Entspannung das Fundament für die lebenslange Gesundheit. Außerdem spielen epigenetische Einflüsse bereits ab dem Zeitpunkt der Empfängnis eine entscheidende Rolle für die Gesundheit sowie die mögliche Entstehung von Krankheiten beim Kind. Das bedeutet, dass sich Faktoren wie mütterliche Unterernährung sowie Übergewicht, Mikronährstoffdefizite etc. auf die lebenslange Gesundheit des Kindes auswirken können. Darüber hinaus hat die Ernährung einen Einfluss auf die Empfängnisbereitschaft und den späteren Schwangerschaftsverlauf.<sup>11</sup>



Rote Linsen / gelbe Linsen



Puy-Linsen /  
Berglinsen /  
Belugalinsen



Kichererbsen

# Wichtige Proteinquellen in der plantbased Ernährung: Hülsenfrüchte



Weißer Bohnen



Braune Linsen



Grüne Erbsen / gelbe Erbsen

Schwarze Bohnen

Kidneybohnen



Grüne Bohnen





## Die ersten 1000 Tage des Lebens

Es ist mittlerweile gut belegt, dass die ersten 1000 Tage des Lebens – die Schwangerschaft ab dem Zeitpunkt der Empfängnis und die ersten zwei Lebensjahre – den Grundstein für unsere Gesundheit im Erwachsenenalter legen. Dies ist bekannt als das Konzept »The first 1000 days«.<sup>12</sup> Eine gesunde Ernährung in dieser Zeit, aber auch eine liebevolle Eltern-Kind-Beziehung und viele weitere Faktoren können sich günstig auf die lebenslange Gesundheit des Kindes auswirken. Auf der anderen Seite können aber auch abträgliche Faktoren wie eine ungesunde Ernährung (Überernährung, Unterernährung, Mikronährstoffmangel etc.) in dieser Lebensphase den späteren Gesundheitszustand langfristig ungünstig beeinflussen und den Grundstein für die Entstehung von Krankheiten im Erwachsenenalter legen.

Dies unterstreicht die wichtige Rolle der Ernährung sowohl in der Schwangerschaft als auch in der Stillzeit und der frühen Kindheit.

## Volkskrankheiten – eine Folge des Lebensstils

Eine vollwertige Ernährung mit einem hohen Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln kann zur Gesunderhaltung maßgeblich beitragen und das Risiko für diverse Erkrankungen im späteren Leben senken. Leider ist das übliche Ernährungsmuster in westlichen Industrieländern wie Deutschland oft weit von einer vollwertigen, pflanzenbetonten Ernährungsweise entfernt, was sich nicht zuletzt in einem stetigen Anstieg ernährungsmitbedingter sogenannter Volkskrankheiten wie Adipositas, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes Typ 2 widerspiegelt. Problematisch ist, dass

auch vermehrt bereits Kinder und Jugendliche an diesen Volkskrankheiten leiden.

Die breite Verfügbarkeit von zuckerreichen Nahrungsmitteln und Getränken, hochverarbeiteten Produkten, Fast Food und tierischen Fetten, gepaart mit Bewegungsarmut, erhöht das Risiko, bereits im Kindesalter Übergewicht zu entwickeln oder gar an Adipositas zu erkranken. Damit sind wiederum Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck, Arteriosklerose, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes Typ 2 verbunden.

Werfen wir einen genaueren Blick auf die Arteriosklerose, eine degenerative Erkrankung der Gefäßwände von Arterien. Sie ist ein Ausgangspunkt für eine Vielzahl von kardiovaskulären Erkrankungen, zu denen unter anderem Herzinfarkte und Schlaganfälle zählen.

Eine zentrale Rolle bei der Entstehung der Arteriosklerose scheinen die sogenannten LDL-Cholesterin-Partikel zu spielen, die durch eine vorgeschädigte Gefäßinnenwand in tieferliegende Gefäßwandschichten eindringen und dort an der Bildung sogenannter Plaques beteiligt sind. Frühe Stadien der Arteriosklerose können bereits im Kindesalter gefunden werden, vor allem bei hohen LDL-Konzentrationen im Blut, Adipositas und Bluthochdruck. Im weiteren Verlauf der Erkrankung verklumpen die Plaques, wodurch das Gefäßvolumen immer mehr eingeengt wird, bis die Organe irgendwann nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden und es zum Infarkt kommt (z. B. durch Verlegung der Herzkranzgefäße oder der gehirnversorgenden Arterien). Die Plaques können sich auch lösen, zu Thromben führen und z. B. eine Lungenembolie verursachen.

Warum erzählen wir das hier im Detail? Ganz einfach: Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die Todesursache Nummer 1 in Industrieländern, einschließlich Deutschland. Sie verursachen nicht nur hohe Kosten für das Gesundheitssystem, sondern bedeuten auch für viele Menschen den Verlust an gesunden Lebensjahren und Lebensqualität. Dabei sind sie in den meisten Fällen kein reiner Schicksalsschlag, sondern maßgeblich durch Lebensstilfaktoren wie ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel oder Rauchen mitverursacht.

Hinsichtlich Herz-Kreislauf-Erkrankungen gibt es Hinweise, dass vegan oder pflanzenbasiert lebende Kinder ein erniedrigtes Risiko haben, da sie seltener adipös sind und zu niedrigeren LDL-Konzentrationen im Blut neigen. Die Grundlage für einen gesunden Lebensstil wird also bereits in der frühen Kindheit gelegt.

### Die Ernährung in der frühen Kindheit ist prägend

Die meisten Menschen wissen zwar durchaus, wie eine gesunde Ernährung aussehen sollte, haben aber oft Probleme damit, dieses Wissen im Alltag in die Praxis umzusetzen. Das liegt nicht zuletzt an ungesunden Ernährungsmustern, die oft bereits in der frühen Kindheit erlernt wurden: Menschen, die mit viel Fertigprodukten, salzigen Snacks, Süßigkeiten, Fleisch und Wurstwaren und wenig frischem Obst und Gemüse aufgewachsen sind, fällt es im Erwachsenenalter oft schwer, die Ernährung grundlegend zu ändern. Und umgekehrt ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind, das von Anfang an eine abwechslungsreiche, vollwertige Ernährung mit viel Gemüse und Obst kennengelernt

hat, im späteren Erwachsenenleben ein solches Ernährungsmuster beibehalten wird, hoch.

Unsere Geschmacksvorlieben werden ganz überwiegend im frühen Kindesalter geprägt und ins Erwachsenenalter »mitgenommen«. <sup>13</sup> Genau genommen fängt die Geschmacksprägung sogar noch früher an, nämlich bereits im Mutterleib! Der Fetus schluckt nämlich das Fruchtwasser, welches den Geschmack der von der Mutter verzehrten Lebensmittel annehmen kann. Und auch Muttermilch ändert ihren Geschmack je nachdem, was die Mutter isst. So konnte z. B. gezeigt werden, dass gestillte Säuglinge, deren Mütter in der Schwangerschaft und Stillzeit Karottensaft verzehrt haben, positiver auf Karotten in der Beikost reagierten als Kinder von Müttern, die keinen Karottensaft verzehrten. <sup>14</sup>

Auch wenn natürlich jedes Kind anders is(s)t: Eltern können schon ab dem Zeitpunkt der Empfängnis über die Stillzeit bis in die Beikostzeit und Kleinkindernahrung einen entscheidenden Einfluss auf das Essverhalten und die Essensvorlieben sowie auf die lebenslange Gesundheit ihres Kindes nehmen: Wir zeigen in diesem Buch, wie eine gesunde, vollwertige, pflanzenbasierte Ernährung von Anfang an gelingen kann!

