



**AMA-BIO**



**VOLKSSCHUL**

**AKTION**



**Unterlagen  
für Pädagog\*innen**





## LIEBE PÄDAGOG\*INNEN,

Wir freuen uns, dass Sie an der  
AMA-Bio-Volksschulaktion teilnehmen!

In den Unterrichtsmaterialien, die Sie in Händen halten, finden Sie vielfältige Informationen und Ideen rund um das Thema Bio für den Einsatz im Unterricht für Volksschulen.

.....

Inhaltlich haben wir den Schwerpunkt auf die Frage „Was ist Bio?“ sowie das sichere Erkennen von Bio-Lebensmitteln gelegt. Die Materialien können individuell und nach Ihrem Belieben in einzelnen Schulfächern oder im Gesamtunterricht eingesetzt werden.

Den umfangreichsten Part, **die Unterlagen für Schüler\*innen**, nehmen dabei jene Materialien ein, die für die direkte Arbeit mit den Kindern selbst gedacht sind (Dialoge der Familie Bauer-Sedlazeck). Dieses Heft stellen wir Ihnen auch als Druckversion in Klassenstärke zur Verfügung. Sie erhalten es gemeinsam mit den Bio-Jausensackerln per Post.

In **den Unterlagen für Pädagog\*innen** finden Sie umfassende Hintergrundinformationen für Sie sowie Zusatzmaterialien für spätere praktische Einheiten.

Zahlreiche Arbeitsblätter zu spezifischen Bio-Themen sowie eine Bio-Geschichte komplettieren die Unterlagen.

**Das Gesamt-Kompendium mit allen Arbeitsmaterialien (Unterlagen für Schüler\*innen, Unterlagen für Pädagog\*innen, Arbeitsblätter) steht ausschließlich zum Download auf [www.bioinfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion](http://www.bioinfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion) zur Verfügung.**

Bei der Konzeption der Unterlagen haben wir unter anderem auf die Expertise der Ernährungs- und Gesundheitswissenschaftlerin Dr.in Theres Rathmanner zurückgegriffen: Die Unterlagen für Schüler\*innen sowie die Ideen und Praxis-Tipps wurden in Kooperation mit der Initiative „Schule des Essens“ erstellt, einem Programm für nachhaltige Ernährungsbildung des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL).



Wir hoffen, Ihnen mit dieser Aktion eine gute Grundlage zu bieten, das Thema Bio auf interessante und abwechslungsreiche Weise in Ihren Unterricht einfließen zu lassen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schüler\*innen schon jetzt viel Freude bei der Auseinandersetzung mit dem Thema Bio.

~~~~~

Herzliche Grüße  
Das Bio-Team der AMA-Marketing GesmbH





AMA

# BIO-VOLKSSCHULAKTION

**DIE UNTERLAGEN FÜR SCHÜLER\*INNEN**  
bestehen aus Informationen, die sich direkt an die Schüler\*innen richten.

**DIE UNTERLAGEN FÜR PÄDAGOG\*INNEN**  
sind als Hintergrundinformationen für Sie gedacht.  
In diesen finden Sie zusätzlich auch zahlreiche Ideen und  
Anleitungen für Praxis-Einheiten mit den Schüler\*innen.

Mit den vorliegenden Unterlagen können Sie Ihren Schüler\*innen vermitteln, welchen Stellenwert Bio in Österreich hat, wie man Bio-Produkte erkennt und warum es sich lohnt, beim Einkauf auf Bio zu achten. Schließlich ist Bio weit mehr als nur ein Begriff oder eine Kennzeichnung, sondern sorgt für einen bewussten Umgang mit Natur, Tierwelt und Landwirtschaft.

Die Inhalte sind in Themenblöcke gegliedert, damit Sie sie in der für Sie geeigneten Reihenfolge durchführen können.



## INHALTSVERZEICHNIS

### UNTERLAGEN FÜR PÄDAGOG\*INNEN

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Was ist Bio?                                                                                                                              | 6  |
| 2. Wie funktioniert Bio?<br>Boden, Kreislaufwirtschaft, Düngen, Fruchtfolge, Pflanzenschutz,<br>Nützlinge, Artenvielfalt, Gentechnikfreiheit | 7  |
| 3. Bio-Nutztierhaltung                                                                                                                       | 11 |
| 4. Bio-Getreide                                                                                                                              | 14 |
| 5. Wie erkenne ich Bio?<br>Gesetze, Kontrollen, Kennzeichnung                                                                                | 21 |
| 6. Qualität, Vermarktung und nachhaltige Ernährung                                                                                           | 25 |

### IDEEN UND ANLEITUNGEN FÜR WEITERE BIO-PRAXIS-EINHEITEN

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Arbeitsaufträge                                           | 29 |
| Info-Bio-Bäuer*innen oder Bio-Seminarbäuer*innen einladen | 32 |
| Exkursion                                                 | 33 |
| Selber garteln                                            | 34 |
| Verpackungs-Quiz                                          | 35 |
| Einkaufs-Rallye                                           | 36 |
| Bio-Kochen                                                | 37 |
| Rezepte Lesen: Beispiel Palatschinken                     | 38 |
| Rezepte Schreiben                                         | 39 |

## Was ist



# BIO?

Bio-Lebensmittel werden nach definierten Richtlinien hergestellt - den so genannten **EU-Bio-Verordnungen**. Dabei wird besonders auf artgerechte Tierhaltung, geschlossene Kreislaufwirtschaft, Artenvielfalt, den Einsatz von Nützlingen, die Bodenfruchtbarkeit und Gentechnikfreiheit geachtet. Chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sind bei Bio verboten.

Und schummeln gilt nicht: Alle Bio-Produzent\*innen müssen die Bio-Richtlinien einhalten und werden **mindestens einmal im Jahr kontrolliert**.

Ein Ziel des biologischen Wirtschaftens ist, die **Umwelteinwirkungen der Landwirtschaft zu minimieren**. Damit man nicht einfach so behaupten kann, dass die produzierten Lebensmittel bio sind, müssen Bio-Lebensmittel in allen Ländern der Europäischen Union mit einem verpflichtenden EU-Bio-Logo gekennzeichnet werden.



## Wie funktioniert

# BIO?

Boden, Kreislaufwirtschaft, Düngen, Fruchtfolge, Pflanzenschutz, Nützlinge, Artenvielfalt, Gentechnikfreiheit

### Lebendiger Boden – gute Ernte

Ein lebendiger und humusreicher Boden gilt als wertvollstes Gut in der biologischen Landwirtschaft und ist Voraussetzung für gut gedeihende Pflanzen und Tiere. Dafür braucht es natürliche Dünger, einen sorgfältig geplanten Fruchtwechsel und den kompletten Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel. Das alles wird in der biologischen Landwirtschaft durch einen hohen Humusanteil im Boden möglich – deshalb spricht man hier auch von der **Humuswirtschaft**.

**Regenwürmer spielen als Nützlinge** dabei eine wichtige Rolle und zählen zu den wesentlichen Helfern der Bio-Bäuer\*innen. Durch das Strecken und Zusammenziehen ihrer Körpermuskeln durchlüften und lockern diese kleinen Tiere den Boden und helfen mit, wertvollen Humus zu produzieren.

Wirtschaftsdünger wie Jauche, frischer oder kompostierter Mist oder Gülle fallen am Bio-Bauernhof auf ganz natürliche Art und Weise an. **Durch diesen natürlichen Dünger wird die Vielfalt** an lebenden Organismen im Boden **gefördert**. Gleichzeitig werden wichtige **Bodennährstoffe aktiviert**. Auch der Anbau von Hülsenfrüchten auf dem Ackerboden fördert durch das Binden von Stickstoff in den Wurzelknöllchen die Fruchtbarkeit des Bodens. Bio-Bäuer\*innen setzen deshalb auf Humuswirtschaft mit dem Ziel, die Fruchtbarkeit des Bodens zu verbessern.



## Bio belebt die Böden

Der Schutz des Bodens steht in der biologischen Landwirtschaft schon immer im Mittelpunkt, denn die lebenswichtige Ressource ist der Schlüssel zur Sicherung der Welternährung. Ein **gesunder und nährstoffreicher Boden** macht uns alle satt.  
Ein gesunder Boden ist Leben.

Unverzichtbar ist der Boden auch durch seinen Beitrag für den Klimaschutz und als Heimat für eine Vielfalt an Pflanzen.

## Wie funktioniert die Humuswirtschaft genau?

Durch den Anbau von Leguminosen (das sind Hülsenfrüchte wie Bohnen, Linsen und Erbsen) oder Klee wird dem Boden pflanzlich gebundener Stickstoff zugeführt. Schnelllösliche mineralische Düngemittel sind in der biologischen Landwirtschaft nicht erlaubt, deshalb **düngt der Bauer mit natürlichem Dünger** wie Tiermist oder Gründünger.

Zusätzlich wird der Boden auch mechanisch bearbeitet und durch Hacken und Pflügen gelockert.

## Bio ist nachhaltig

Die biologische Landwirtschaft spart im Vergleich zum konventionellen Anbau große Mengen an Treibhausgasen ein. Das ist deshalb so, weil kein leicht löslicher Stickstoffdünger verwendet wird, der in der Produktion viel Energie verbraucht. Auch das Futter für die Tiere kommt zum Großteil vom eigenen Betrieb. Zusätzlich zeigt auch hier wieder die Humuswirtschaft, was sie alles kann: **Je höher der Humusanteil**, desto mehr CO<sub>2</sub> wird im Boden gebunden, was sich positiv auf das Klima auswirkt.

## Bio wirtschaftet in geschlossenen Kreisläufen

Die biologische Landwirtschaft arbeitet so weit wie möglich in geschlossenen Kreisläufen. Kreislaufwirtschaft bedeutet, dass **alles, was am Hof anfällt, direkt genutzt** und so gut es geht weiterverarbeitet wird. Das Futter für die Tiere produziert der Bauer selbst, aus Kompost entstehen neue Erde und Mist, Jauche und Gülle sind ganz natürliche Dünger für grüne Wiesen und fruchtbare Felder.



## Bio nützt natürliche Selbstregulierungsmechanismen

Jedes einzelne Feld am Bio-Bauernhof ist eine sensible Biosphäre, also ein Lebensraum mit vielen Lebewesen, die sich gegenseitig beeinflussen. Deshalb wird durch eine **vielfältige Fruchtfolge**, den **Einsatz von Nützlingen** und eine **schonende Bodenbearbeitung** für ein ökologisches Gleichgewicht auf den Feldern und in der Tiergesundheit gesorgt. Apropos Gleichgewicht: Jede Pflanze gibt und nimmt dem Boden unterschiedliche Nährstoffe. Weil Bäuer\*innen nacheinander andere Pflanzen anbauen, sorgen sie dafür, dass die Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt.

Das wird Fruchtfolge genannt. So werden beispielsweise im ersten Jahr Kartoffeln, im zweiten Jahr Getreide und im dritten Jahr Erbsen angebaut.

Die **wechselnde Fruchtfolge** hat aber noch einen positiven Nebeneffekt: Jede Pflanze ist von anderen Schädlingen bedroht. Wenn man jedes Jahr eine andere Pflanze anbaut, wird den lästigen Schädlingen, wie zum Beispiel Insekten, Pilzen oder Unkräutern, das Leben erschwert.

Das **ökologische Gleichgewicht am Feld** hängt also von vielen Faktoren ab. Und das ist besonders wichtig, denn der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln ist in der biologischen Landwirtschaft nicht erlaubt.

## Nützlinge: Tausendsassas für Tier, Mensch und Pflanze



Nützlingsförderung spielt eine zentrale Rolle in der biologischen Landwirtschaft. Das ist keine Überraschung, ermöglicht sie doch eine natürliche Form der Schädlingsbekämpfung und der Bestäubung von Pflanzen, aber auch eine Durchlüftung und Lockerung des Bodens. Einer der **wichtigsten Nützlinge ist der Regenwurm**. Er liefert einen unschätzbaren Beitrag zur Fruchtbarkeit und Gesundheit des Bodens. Unermüdlich verleibt sich der Regenwurm abgestorbene Pflanzenreste, alte Erde und allerlei Mikroorganismen ein. Im Regenwurmdarm werden danach diverse Pilze und Bakterien zugefügt. Wer jetzt glaubt, das verdaute Endergebnis sei einfach nur Kot, der irrt: Der kleine Wurm produziert auf diese Weise erstklassigen Bio-Dünger, der den **Boden vital und fruchtbar** hält.

Dabei hatte es der Regenwurm früher wirklich nicht leicht: Vollkommen zu Unrecht wurde er oft als wurzelfressender Schmarotzer verteufelt. Mittlerweile weiß man, dass wir ohne den feuchten Erdbewohner ganz schön aufgeschmissen wären: Er ackert kostenlos den Boden um und belüftet dadurch das Erdreich. Seine Wühlgänge bilden zusätzlich ein natürliches Reservoir für Regenwasser, das in trockenen Zeiten Flüssigkeit liefert und gleichzeitig vor Hochwasser schützt.



Auf einem Hektar Bio-Boden leben 2,5 bis 3 Tonnen Regenwürmer.

Es gibt auch Nützlinge, die von den Bio-Bäuer\*innen gezielt eingesetzt werden. Marienkäfer oder die Schwebfliege sind echte Tausendsassas, wenn es darum geht, Blattläuse zu vernichten – sie dienen ihnen nämlich als Nahrung. Dem Igel schmecken Nacktschnecken und Wühlmäuse besonders gut, Laufenten schnappen ebenfalls gern bei Nacktschnecken zu. Damit sich die Nützlinge wohlfühlen, pflanzen die Bio-Bäuer\*innen Hecken, erhalten Ackerrandstreifen oder legen Feuchtbiotope an.

### Bio bringt mehr Vielfalt

Bio-Bäuer\*innen wählen bewusst möglichst **robuste und dem Standort angepasste Pflanzensorten**. Schlau gepflanzt, sind sie gut gegen Wind und Wetter, den Befall von Schädlingen oder eine Unterversorgung mit Nährstoffen gerüstet. Alte Pflanzensorten sind dafür oft geeignet. Ihre Früchte sind als Raritäten auf Märkten, in Bio-Hofläden und manchmal auch im Supermarkt zu finden. Bio-Bäuer\*innen leisten auf diese Weise einen großen Beitrag zum Erhalt der heimischen Artenvielfalt.

Auch in der Tierzucht wird auf **angepasste und robuste Tierrassen** gesetzt. All diese Faktoren und der streng kontrollierte Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel tragen dazu bei, dass die Artenvielfalt auf den Bio-Ackerflächen für uns und für die nächsten Generationen erhalten bleibt.

### Bio – natürlich gentechnikfrei

In der biologischen Landwirtschaft ist der Verzicht auf Gentechnik ein absolutes Muss. GVO (gentechnisch veränderte Organismen) und aus GVO hergestellte Erzeugnisse dürfen laut EU-Bio-Verordnung (EG) Nr. 834/2007 nicht als Lebensmittel, Futtermittel, Verarbeitungshilfsstoff, Pflanzenschutzmittel, Düngemittel, Bodenverbesserer, Saatgut, vegetatives Vermehrungsmaterial, Mikroorganismus oder Tier in der biologischen Produktion verwendet werden.

Bio-Bäuer\*innen dürfen also **weder gentechnisch verändertes Saatgut noch gentechnisch veränderte Futtermittel** einsetzen.

# BIO



## Nutztierhaltung

Tiere werden lange vor ihrer natürlichen Lebensspanne geschlachtet, um uns Fleisch zu liefern. Und auch Milch und Eier werden vom Menschen für seine eigenen Zwecke genutzt.

Einige Konsument\*innen haben die Entscheidung getroffen, aus ethischen Gründen auf Fleisch zu verzichten und leben vegetarisch. Andere halten **Nutztierhaltung** insgesamt für unethisch, sie verzichten auf alles, was vom Tier stammt. Das sind Veganer\*innen. Darüber hinaus gibt es viele weitere Varianten der Ernährung. Für welche Form auch immer man sich entscheidet, soll jeder Mensch für sich selbst bestimmen.

Nutztierhaltung ist aber auch eine **kulturelle Leistung des Menschen**. Als unsere Vorfahren, lange Zeit Jäger und Sammler, sesshaft wurden und begannen, Ackerbau zu betreiben, fingen sie auch an, Wildtiere zu zähmen und sie für ihre Zwecke zu nutzen: als Last- und später Zugtiere und um Milch, Eier und Fleisch von ihnen zu gewinnen. So begann die Nutztierhaltung. Und mit ihr die Verantwortung des Menschen, Tiere anständig zu halten.

## NUTZTIERHALTUNG IST IMMER EIN KOMPROMISS.

Der übergroße Hunger nach tierischen Lebensmitteln hat im Lauf des 20. Jahrhunderts zu dem geführt, was oft als „Massentierhaltung“ bezeichnet wird. Die muss nicht automatisch grausam sein. Es gibt **Tierschutzgesetze**, die ein Mindestmaß an **Tierwohl** sicherstellen. Früher war übrigens nicht alles besser: Man weiß mittlerweile, dass das Halten einzelner Schweine, wie es in vielen Hinterhöfen gang und gäbe war, für die sozialen, in Herden lebenden Tiere, auch nicht ideal ist.

Es ist aber ein Fakt, dass Nutztierhaltung nicht die natürliche Lebensform der Tiere ist und dass viele Nutztiere kein artgerechtes Leben führen können. Genau hier liegt der große Vorteil der Bio-Nutztierhaltung: **Die Bio-Richtlinien orientieren sich an den Bedürfnissen der jeweiligen Tierart und geben Haltungsbedingungen vor, die näher an ein tiergerechtes Leben herankommen.** Das betrifft viele Aspekte:

Bio-Tiere haben mehr Platzangebot im Stall, verpflichtenden Auslauf ins Freie, natürliches Tageslicht und Frischluft im Stall, der Stall entspricht eher ihren Bedürfnissen (z. B. hinsichtlich Beschaffenheit des Bodens, Stroh als Einstreu), sie haben die Möglichkeit, ihr natürliches Verhalten auszuleben (z. B. Rangordnungen bei Hühnern und Rindern, Spielen bei Schweinen) und bekommen Futtermittel aus biologischer Produktion.

Auch wenn wir laufend andere Bilder vorgehalten bekommen: Bio-Kühe stehen nicht die ganze Zeit auf der Weide, Bio-Schweine haben nicht alle die Möglichkeit zum Suhlen im Schlamm, Bio-Hühner haben im Stall begrenzten Platz. Auch Bio-Tiere werden vor ihrer Lebensspanne geschlachtet. **Auch Bio-Tiere sind Nutztiere. Aber eben Nutztiere, denen es in der Regel deutlich besser geht.**

### Bio setzt auf artgemäße Tierhaltung

Henne, Kuh und Schwein fühlen sich wohl, wenn sie sich so verhalten können, wie es die Natur vorgesehen hat. Deshalb setzt Bio auf artgerechte Tierhaltung mit besonders tierfreundlichen Haltungssystemen. Bio-Tieren muss **im Stall mehr Platz** zur Verfügung stehen, damit sie ihre natürlichen Verhaltensweisen ausleben können, und **allen Bio-Tieren muss Zugang ins Freie gewährt werden.** Damit es den Tieren gut geht, brauchen sie viel Bewegung an der frischen Luft und Kontakt zu ihren Artgenossen – genügend Auslauf und der Weidegang halten die Tiere gesund. Außerdem spielt bei der Tiergesundheit auch die richtige Fütterung eine große Rolle. Das Futter für Bio-Tiere muss ebenfalls aus biologischer Landwirtschaft stammen und ist somit gentechnikfrei.

**Robuste und gesunde Tiere** sind also ein ganz wichtiges **Ziel in der Bio-Landwirtschaft.**

Natürlich ist es wichtig, dass auch der Betrieb genug verdient, um von der Viehwirtschaft leben zu können, aber neben dem wirtschaftlichen Interesse an gesunden Tieren ist der ethische Leitgedanke für Bäuer\*innen zentral, nämlich am Hof langlebige und fruchtbare Tiere zu halten.

Die biologische Landwirtschaft legt viel Wert auf das **Wohlbefinden ihrer Tiere**, aber natürlich kann man auch in der Bio-Landwirtschaft nicht vermeiden, dass Tiere manchmal krank werden. Weil Vorbeugen besser ist als Heilen, werden zunächst Naturheilverfahren eingesetzt. Nur wenn es wirklich notwendig ist, werden Tiere schulmedizinisch behandelt – natürlich streng kontrolliert und dokumentiert.





Getreide und daraus hergestellte Produkte, allen voran Brot, sind Grundnahrungsmittel schlechthin. Seit die Menschheit Ackerbau betreibt, deckt Getreide einen Großteil unserer Energieversorgung.

Nicht zu vergessen, dass auch in Fleisch, Milch und Eiern jede Menge Getreide steckt. Mehr dazu weiter unten. Die Vielfalt der Produktgruppe ist enorm. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais und Reis kennt jede\*r. Das sind die Klassiker.

### Bio bietet regionale Vielfalt

Dinkel, Grünkern (unreif geernteter Dinkel), Einkorn, Emmer, Kamut, Waldstauderoggen, Hirse, diese alten Getreidesorten, oft auch Ur-Getreide genannt, erfreuen sich zunehmender Beliebtheit.

Die Erträge von **Ur-Getreidesorten** sind deutlich geringer, aber **die Sorten sind robuster**, etwa gegenüber Trockenheit. Bio-Bäuer\*innen haben hier Pionierarbeit geleistet, diese alten Sorten (wieder) zu entdecken und sie regional angepasst anzubauen. Sie leisten damit einen Beitrag zur Biodiversität und erhalten ein Kulturgut.

Als Bio-Pionierarbeit kann man auch diese Entwicklung bezeichnen: Es gibt mittlerweile auch Bio-Produzent\*innen, denen es gelungen ist, Reis in Österreich anzubauen!

### Pseudogetreide

Sie sind genau genommen keine Getreide, weil sie keine Gräser sind, haben aber eine ähnliche Zusammensetzung wie Getreide und werden in der Küche ähnlich verwendet: **Buchweizen, Amaranth und Quinoa**.

Auch sie erfreuen sich zunehmender Beliebtheit, und auch diese Entwicklung ist eng mit der Bio-Branche verknüpft. Alle drei Pseudogetreidearten gibt es mittlerweile aus österreichischer Bio-Produktion.



### Herausforderungen im Bio-Anbau

Getreide biologisch anzubauen, ist eine besondere Herausforderung. Wie immer in der Bio-Landwirtschaft sind leicht-löslicher Stickstoffdünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel verboten. Deshalb rücken andere **Methoden in den Vordergrund, die viel Wissen und Erfahrung benötigen und Mehrarbeit verursachen**: Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit durch gezielte Fruchtfolge, Auswahl geeigneter Sorten, Fördern von Nützlingen und mechanische Unkrautregulierung. Gleichzeitig sind die Erträge im Bio-Getreideanbau niedriger. Insgesamt ergeben sich dadurch natürlich höhere Preise für Bio-Getreide.

Wie so oft hält Bio einen großen Vorteil bereit: Würde man bei Ackerfrüchten, das sind Getreide und Hülsenfrüchte, in großem Stil auf biologischen Anbau umstellen, hätte das positive Folgen für Umwelt und Gesundheit: Wegen der vielfältigeren Fruchtfolgen würden weniger Weizen, Reis und Mais, dafür mehr so genannte Sekundärgetreide wie Dinkel, Hafer, Hirse, Gerste und auch Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen) angebaut. Und wenn diese große Vielfalt dann auch auf unseren Tellern landete, ergäbe das eine vielfältigere und abwechslungsreichere Ernährung!

### Getreide-Produkte: riesige Palette

Nicht nur die Vielfalt an Getreidesorten ist groß, sondern auch die Zahl der Produkte, die daraus hergestellt werden. Ein Schnelldurchlauf ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

**Weichweizen**: Mehl verschiedener Mahlgrade, Brot, Gebäck, Feinbackwaren, Grieß (für Brei, Pudding, Suppen), **Hartweizen**: Grieß (für Aufläufe und Knödel), Nudeln, Couscous (vorgekochter Spezial-Grieß), Bulgur (vorgekochte zerkleinerte Körner), **Triticale** (Kreuzung aus Weizen und Roggen): vorwiegend als Futtermittel, **Roggen**: Mehl, Brot, Flocken, **Hafer**: Flocken, Kleie, Mark, **Gerste**: Rollgerste (geschälte Gerste, verwendbar wie Reis), Flocken, **Dinkel**: Mehl, Brot, Gebäck, Feinbackwaren, Grieß, Nudeln, Flocken, „Dinkelreis“ (geschälte Körner), Grünkern (unreif geernteter, getrockneter Dinkel), **Mais**: Cornflakes, Grieß (Polenta), Stärke, Popcorn, Cracker, **Reis**: ganzes Korn zum Kochen, Flocken, Stärke, Cracker gepufft, **Hirse**: ganzes Korn zum Kochen, Flocken, **Buchweizen**: ganzes Korn zum Kochen, Mehl, Flocken, **Quinoa**: ganzes Korn zum Kochen, **Amaranth**: ganzes Korn zum Kochen, gepufft

## Vollkorn ist die beste Wahl

Die meisten Getreidekörner bestehen aus Mehlkörper, Schale und Keimling. Der Mehlkörper enthält viel Stärke und geringere Mengen Eiweiß, das so genannte Klebereiweiß (Gluten), das für die Backeigenschaften unerlässlich ist. Die meisten **Vitamine und Mineralstoffe** und alle Ballaststoffe stecken **im Keimling und in der Schale**.

Bei der Verarbeitung vom Korn zum Mehl werden meistens Schale und Keimling abgetrennt. Das ist der Grund, warum Vollkornprodukte die gesundheitlich bessere Wahl sind: Vollkornbrot, -gebäck und -teigwaren liefern mehr Vitamine und Mineralstoffe, und wegen ihres hohen Ballaststoffgehaltes beeinflussen sie den Blutzuckerspiegel weniger stark, sättigen länger und tragen auch zur Darmgesundheit bei.

„Korn...“ bedeutet übrigens nicht automatisch Vollkorn. Am besten auf die Zutatenliste schauen oder an der Theke nachfragen. Das Wort „Vollkorn“ gibt Aufschluss.

## Brot und Gebäck: Bio ist besonders

Spätestens im Urlaub in südlicheren Gefilden fällt einem auf, in welchem Brot-Schlaraffenland wir leben. Die Vielfalt, aus der wir bei Brot und Gebäck wählen können, sucht ihresgleichen. Und auch hier gibt es Besonderheiten bei Bio-Brot und Bio-Gebäck:

Grundsätzlich dürfen im Bio-Bereich in der Lebensmittelverarbeitung nur maximal 56 der in der EU zugelassenen über 300 Zusatzstoffe verwendet werden, beim AMA-Biosiegel sind die erlaubten Zusatzstoffe nochmals um rund ein Drittel reduziert. Bei Brot und Gebäck kommen Emulgatoren, Verdickungsmittel, Teigsäuerungsmittel, Konservierungsstoffe und Enzyme zum Einsatz. Diese Stoffe verbessern zum Beispiel die Backeigenschaften, ermöglichen eine schnellere Teigführung oder sorgen für längere Haltbarkeit. Sie sind allesamt ungefährlich, zugelassen werden in der EU nur Zusatzstoffe, die eine Unbedenklichkeitsprüfung bestanden haben.

Bio verzichtet auf die meisten dieser Zusatzstoffe. Das macht das Backen zu einer größeren Herausforderung. Dazu kommt, dass Bio-Weizen oft schlechtere Backeigenschaften hat, weil durch den Verzicht auf Stickstoffdünger der Gehalt an so genanntem Klebereiweiß geringer ist. Deshalb müssen Bio-Bäcker\*innen ihr Handwerk besonders gut beherrschen. Sie verwenden zum Beispiel Teiglockerungsmittel auf der Basis von Getreide, Hülsenfrüchten und Honig, oder sie arbeiten mit Sauerteig und einer langen Teigführung. Das ist nicht nur natürlicher, die lange Teigführung macht Brot auch bekömmlicher.

## Glutenunverträglichkeit und Allergie

Manche Menschen vertragen Weizen und teilweise anderes Getreide nicht. Dafür gibt es mehrere mögliche Ursachen:

**Zöliakie:** Bei dieser Erkrankung, die zirka 1-2 Prozent der Bevölkerung betrifft, reagiert das Immunsystem mit Magen-Darm-Beschwerden auf Gluten, also das Klebereiweiß. Betroffene müssen ein Leben lang strikt auf Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste und Hafer verzichten. Mais, Reis, Hirse und die Pseudogetreide Buchweizen, Amaranth und Quinoa sind glutenfrei. Mittlerweile gibt es aber auch eine große Palette an glutenfreien klassischen Getreideprodukten wie Brot, Gebäck und Nudeln.

**Weizensensitivität**, medizinisch „Nicht-Glutensensitivität“ genannt: Ihre Ursache ist noch nicht ausreichend erforscht, bis zu 8 Prozent der Bevölkerung sind betroffen. Sie müssen Weizen meiden.

**Weizenallergie** ist eine Reaktion des Immunsystems gegen eines der Eiweiße in Weizen (Albumin, Globulin oder Gluten). Sie ist sehr selten, zirka 0,1 Prozent sind betroffen. Die Reaktion kann heftig ausfallen, bis hin zum Kreislaufschock.

Bio-Getreide unterscheidet sich hinsichtlich Unverträglichkeit und Allergie übrigens nicht von konventionellem. Nur die **lange Teigführung**, die bei Bio-Brot häufig angewendet wird, macht Brot für viele Weizensensitive verträglicher.



## Mutterkorn: macht Getreide giftig

Das Mutterkorn ist ein vom Mutterkornpilz befallenes Getreidekorn. Der Mutterkornpilz ist eine Form des Schimmelpilzes und extrem giftig für Mensch und Tier. Von unseren geläufigen Getreidearten ist Roggen die am häufigsten betroffene Kultur, denn Roggen ist ein Fremdbefruchter. Er muss von fremden Pollen bestäubt werden. Diese Abhängigkeit führt zu einer längeren Blütezeit als bei den Selbstbestäubern. Der Befall einer Ähre ist dann besonders groß, wenn es **während der Blütezeit übermäßig regnet** und feuchtes Klima herrscht.

Die befallenen Körner sind deutlich von den gesunden zu unterscheiden – sie sind größer und sehr dunkel. Früher, vor allem im Mittelalter, fielen viele Menschen dem Verzehr von Brot mit Mutterkorn zum Opfer. Heute ist eine Vergiftung jedoch gänzlich ausgeschlossen. Sollte sich Mutterkornpilz durchgesetzt haben, wird das befallene Korn mit Hilfe moderner Technologien bei der Kontrolle erkannt und entsorgt.

## Getreide und nachhaltige Ernährung

Getreide ist eine sehr wichtige Lebensmittelgruppe für den Weg zu einer nachhaltigeren Ernährung: Derzeit essen wir nur zirka ein Fünftel der Getreidemenge, die geerntet wird. Knapp ein Drittel geht in die Bioenergie-Produktion und Industrie (z.B. Weizenstärke, Ethanol), und fast die Hälfte wird an Nutztiere verfüttert. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Triticale, eine Kreuzung aus Weizen und Roggen, oder Getreide, das sich wegen seiner Stärke-Eiweißzusammensetzung nicht gut zur Verarbeitung eignet.

Dennoch bleibt ein großer Kritikpunkt – und eine Riesenchance: Getreide kann **zu fast 80 Prozent für die menschliche Ernährung genutzt werden** – im Gegensatz zu Gras, das von Menschen gar nicht, oder Ölsaaten wie Raps, von denen nur zirka 30 Prozent als Öl gegessen werden können.

Mehr Getreide direkt zu essen und gleichzeitig weniger tierische Lebensmittel, gehört zu den tragenden Säulen der nachhaltigen Ernährung.

Ein Grund mehr, die wunderbare Vielfalt, die diese Lebensmittelgruppe zu bieten hat, kulinarisch zu entdecken!

## Exkurs Hülsenfrüchte

Bohnen, Linsen, Kichererbsen, Erbsen und Lupinen gehören zwar nicht zum Getreide, sie sind aber ebenfalls Ackerfrüchte. Getreide und Hülsenfrüchte ergänzen sich in der Ernährung perfekt. Und da Hülsenfrüchte eine so außergewöhnliche Lebensmittelgruppe sind, holen wir sie an dieser Stelle auch vor den Vorhang.

Ähnlich wie Getreide sind Hülsenfrüchte Fixstarterinnen der nachhaltigen Ernährung. Sie sind **extrem nährstoffreich**, enthalten vor allem **reichlich Eiweiß und Eisen**. Das macht sie zu einer hervorragenden **Alternative zu Fleisch**. Man muss nur wissen, dass man sie idealerweise mit Getreide kombinieren sollte, um die hohe Eiweißqualität der tierischen Quellen zu erreichen.

Hülsenfrüchte punkten weiters mit einer landwirtschaftlichen Besonderheit: Durch eine Symbiose mit sogenannten Knöllchenbakterien, die auf den Wurzeln sitzen, können sie sich sozusagen selbst düngen. Die Bakterien können **Stickstoff binden und für die Pflanzen verfügbar machen**.

Das dritte große Plus der Hülsenfrüchte ist ihr kulinarisches Potenzial. **Vielfalt** und Einsatzmöglichkeiten dieser Lebensmittelgruppe sind enorm. In der österreichischen Küche waren sie früher sehr präsent. Leider tragen sie immer noch den Stempel „Arme-Leute-Essen“. Für Zubereitungsideen für Linsen, Bohnen, Kichererbsen und Co. lohnt sich ein Blick in internationale Kochbücher, vor allem aus dem Nahen Osten und Indien.

Wie beim Getreide sind es einmal mehr Bio-Produzent\*innen, die Pionierarbeit leisten: Mittlerweile gibt es eine Riesen-Sortenvielfalt an in Österreich angebauten Bio-Hülsenfrüchten, sogar in den Supermärkten!



Einen guten Überblick über Vielfalt, Verwendungsmöglichkeiten und österreichische Verfügbarkeit von Linsen, Bohnen und Co. gibt es von der Umweltberatung: [https://www.umweltberatung.at/download/?id=Huelsenfruechte\\_Poster-3040-umweltberatung.pdf](https://www.umweltberatung.at/download/?id=Huelsenfruechte_Poster-3040-umweltberatung.pdf)

Zum Weiterlesen: [https://kern.bayern.de/mam/cms03/shop/kompendien/dateien/kompendium\\_huelsenfruechte\\_r.pdf](https://kern.bayern.de/mam/cms03/shop/kompendien/dateien/kompendium_huelsenfruechte_r.pdf)



# WIE ERKENNE ICH **Bio?**

Gesetze, Kontrollen,  
Kennzeichnung

## Bio ist streng kontrolliert

**Mindestens einmal jährlich** werden alle Bio-Betriebe in Österreich von Bio-Kontrollstellen kontrolliert. So steht das im Gesetz.

Bio-Betriebe – Produzent\*innen sowie Verarbeiter\*innen – müssen dabei selbst einen **Vertrag mit einer für Österreich zugelassenen Kontrollstelle** abschließen. Auch die Betriebe selbst führen regelmäßig Eigenkontrollen durch.

Was passiert eigentlich genau bei den Kontrollen? Um zu prüfen, ob keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel angewendet wurden, werden beispielsweise Blatt- oder Fruchtproben entnommen und im Labor überprüft. Auch Stallungen, Lagerbedingungen und hygienische Standards werden kontrolliert. Zusätzlich werfen Kontrollor\*innen einen prüfenden Blick in verschiedene Unterlagen und in die Buchhaltung des Betriebs.

Je nach Größe des Bio-Betriebs kann das auch mehrere Tage dauern. Erst wenn die Kontrollor\*innen bestätigen, dass der **Betrieb alle Auflagen erfüllt**, wird das **Bio-Zertifikat verliehen**. Erst dann dürfen die Produkte mit dem EU-Bio-Logo gekennzeichnet werden. Noch strenger ist das **AMA-Biosiegel**: Das erhalten Betriebe nur, wenn sie die **über der EU-Bio-Verordnung liegenden Richtlinien** des AMA-Biosiegels zusätzlich erfüllen.

# BIO-KENNZEICHNUNG

Immer mehr Menschen entscheiden sich beim Einkauf ganz bewusst für Produkte aus biologischem Anbau. Gerade in den letzten Jahren wurden viele Logos, Zeichen, Marken und Siegel für Bio-Lebensmittel entwickelt. Auch wenn es scheinbar schwierig erscheint, es darf **nur dann Bio draufstehen, wenn Bio drinnen ist**. Bio ist bei Lebensmitteln ein geschützter Begriff. Bei den Bio-Logos können grundsätzlich staatliche von privaten Kennzeichnungen unterschieden werden:

## 1. Staatliche Kennzeichen:

EU-Bio-Logo und AMA-Biosiegel

2.

## Private Kennzeichen:

Logos von Bio-Verbänden, Handelsmarken, Logos von Kontrollstellen



### Das EU-Bio-Logo

Das grüne EU-Bio-Logo ist **europaweit das offizielle Zeichen** für Bio-Lebensmittel. Alle verpackten Bio-Nahrungsmittel, die innerhalb der EU verkauft werden, müssen das EU-Bio-Logo auf der Verpackung tragen. Die **Mindeststandards für Bio-Lebensmittel** werden für ganz Europa durch die EU-Bio-Verordnungen einheitlich festgelegt. So können die Konsument\*innen sicher sein, dass es sich bei einem Produkt mit diesem Zeichen um ein Bio-Produkt handelt.

### Das EU-Bio-Logo mit Kontrollstellennummer:

Damit für Konsument\*innen nachvollziehbar ist, welche Kontrollstelle das Produkt geprüft hat, hat jede Kontrollstelle eine Nummer, die unter dem EU-Bio-Logo angeführt wird.

**Erklärung der Kontrollstellennummer:** AT-BIO-000

- AT steht für Österreich, d. h. die Kontrollstelle befindet sich in Österreich
- BIO bedeutet, dass die Kontrollstelle für die Prüfung von Bio-Lebensmitteln zugelassen ist
- 000 = der 3-stellige Code bezeichnet die jeweilige Kontrollstelle

Zusätzlich kann ein Bio-Hinweis auf der Lebensmittel-Verpackung angebracht sein:

- aus kontrolliert biologischem Anbau
- aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft
- aus ökologischem Anbau
- aus ökologischer Landwirtschaft



### Das AMA-Biosiegel

**Mehr Bio. Mehr Qualität.**

Aufbauend auf dem EU-Bio-Logo hat die AMA-Marketing ein **Gütesiegel für biologische Lebensmittel** entwickelt – das AMA-Biosiegel. Die Anforderungen des behördlich genehmigten AMA-Biosiegels gehen **über jene der EU-Bio-Verordnungen hinaus**. Sie garantieren eine hohe Lebensmittelqualität, zusätzliche Umweltstandards und die gesicherte Nachvollziehbarkeit der Herkunft. Das rot-weiße AMA-Biosiegel mit der Herkunftsangabe AUSTRIA **garantiert Österreich als Herkunftsort** der landwirtschaftlichen Rohstoffe und auch als den Ort der Be- und Verarbeitung. Fleisch und Fleischerzeugnisse dürfen nur dann das rot-weiße AMA-Biosiegel tragen, wenn die Tiere in Österreich geboren, gemästet, geschlachtet und zerlegt wurden.

#### MEHR BIO

durch

- besondere Sorgfalt und Optimierung bei der Auswahl biologischer Zutaten
- höhere Standards in der landwirtschaftlichen Produktion (z.B. Bio Austria)
- natürliche Produkte dank zusätzlicher Vorgaben für die Herstellung und Herstellung (weniger Zusatzstoffe)
- Verzicht auf Palm(kern)öl
- umweltfreundliche Verpackungsarten (z.B. kein PVC)

#### MEHR QUALITÄT

durch

- umfassende mikrobiologische und chemisch-physikalische Kriterien
- regelmäßige und mindestens jährliche Betriebskontrollen, laufende Produktanalysen und sensorische Überprüfungen
- Nachvollziehbarkeit von Rohstoffen und Betriebsmitteln
- hohe Hygienevorschriften für die Produktion



### Besondere Sorgfalt bei der Auswahl biologischer Zutaten

Die EU-Bio-Verordnung erlaubt bei zusammengesetzten Lebensmitteln den Einsatz von ausgewählten nicht-biologischen Zutaten im Ausmaß von maximal fünf Gewichtsprozent. Im AMA-Biosiegel-Programm sind die landwirtschaftlichen Rohstoffe zu 100% biologisch, beispielsweise auch Gelatine. Im Einklang mit der EU-Bio-Verordnung können Naturdärme, Pektin und Hefe, die nachweislich nicht aus biologischer Produktion verfügbar sind, durch Zutaten aus nicht biologischer Produktion ersetzt werden.

### Natürliche Produkte dank zusätzlicher Vorgaben für die Herstellung und Bearbeitung

Die Naturbelassenheit von Bio-Lebensmitteln ist in der EU-Bio-Verordnung geregelt. Unter anderem durch Beschränkung der erlaubten Lebensmittelzusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe. Das AMA-Biosiegel geht hier weiter, indem es die Anzahl der erlaubten Zusatz- und Verarbeitungshilfsstoffe nochmals eingrenzt. Werden Aromen verwendet, müssen sie von natürlich vorkommenden Ausgangsstoffen stammen.

### Verzicht auf Palm(kern)öl

Der Einsatz von Bio-Palmöl bzw. Bio-Palmkernöl ist im AMA-Biosiegel-Programm nicht erlaubt.

### Umweltfreundliche Verpackung

Chlorhaltiges Verpackungsmaterial darf nicht verwendet werden, weil es zu den schwer abbaubaren Materialien zählt.



### Mikrobiologische und chemisch-physikalische Kriterien

Im AMA-Biosiegel-Programm gehen etliche mikrobiologische und chemisch-physikalische Kriterien über die gesetzlichen Vorgaben hinaus.

### Regelmäßige Betriebskontrollen, laufende Produktanalysen und sensorische Überprüfungen

Durch regelmäßige Betriebskontrollen wird die Einhaltung der EU-Bio-Verordnung und der AMA-Biosiegel-Richtlinie sichergestellt. Laufende Produktanalysen erhöhen die Lebensmittelsicherheit. Sensorische Überprüfungen nach anerkannten Prüfschemata garantieren den Bio-Konsumenten hohe Produktqualität. Beispielsweise ist eine garantierte Rindfleischreifung von mindestens neun Tagen bei Edelteilen (z.B. Lungenbraten, Beiried, Rostbraten) vorgeschrieben.

### Nachvollziehbarkeit der Rohstoffe

Die Herkunft und Beschaffenheit von Rohstoffen und Betriebsmitteln muss lückenlos dokumentiert und somit nachvollziehbar sein. Regelmäßige Betriebskontrollen, bei denen Mengen und Rückverfolgbarkeit kontrolliert werden, stellen sicher, dass alle Anforderungen eingehalten werden. Dem AMA-Biosiegel liegt dabei – analog zum AMA-Gütesiegel, das sich auf konventionellen Lebensmitteln befindet, ein stufenübergreifendes Qualitätssicherungs- und Kontrollsystem zugrunde.

### Hohe Hygienevorschriften

Beim AMA-Biosiegel hat die Hygiene der Produkte und der Produktionsstätten große Bedeutung. Deshalb sind die „Gute Herstellungspraxis“ und Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren für Konsumenten (z.B. HACCP) vorgeschrieben. Die AMA-Biosiegel-Richtlinie stellt noch weitere Anforderungen. Ein Beispiel: In Schlachtbetrieben müssen zusätzliche, über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehende, Tierschutz- und Hygienevorgaben eingehalten werden.

# QUALITÄT

## und Vermarktung von Bio-Produkten

### Besser Bio?

Viele Konsument\*innen geben in Marktforschungsstudien an, dass sie Bio für gesünder halten. Sie meinen meist damit, dass sie finden, dass Bio zu ihrem Wohlbefinden beiträgt und achten aufgrund der Selbstfürsorge auf Bio-Lebensmittel. Wissenschaftlichen Beweisen, dass Bio-Lebensmittel gesünder sind als konventionelle Lebensmittel, lassen sich ebenso viele Studien gegenüberstellen, die diesen Beweis nicht erbringen. Bei Bio geht es darum, dass **Lebensmittel nach einer EU-weiten verbindlichen Definition hergestellt werden**, die versucht, die Umweltauswirkungen der Landwirtschaft zu minimieren und für **größtmögliche Natürlichkeit** von Lebensmitteln sorgt.

### Bio? Logisch!

Was Bio-Produkte ganz eindeutig auszeichnet, ist ihre so genannte Prozessqualität. Ihre Herstellung ist insgesamt umweltfreundlicher. Deshalb sind Bio-Produkte auch eine wichtige Säule der nachhaltigen Ernährung, einer Ernährungsweise, die nicht nur gut für Menschen, sondern auch für den Planeten Erde ist.

### Das beste Trio: Bio, saisonal, regional

Manches Mal steht man vor der Entscheidung: Nehme ich den regionalen konventionellen Apfel oder den Bio-Apfel aus Italien? Regional einkaufen schont durch **kurze Transportwege** das Klima und **stärkt regionale Wirtschaftskreisläufe**. Regionalität hat aber auch ihre Tücken: Der Begriff ist nicht gesetzlich definiert – im Gegensatz zu Bio. Regional kann „aus dem Nachbarort“, „aus einem Umkreis von 50 km“, „aus Österreich“ sein. Saisonalität ist einfacher: Lebensmittel dann kaufen, wenn ihre Zeit ist, wenn sie reif sind und geerntet werden. Wann was Saison hat und auch welche Lagerware länger verfügbar ist, darüber geben Saisonkalender Auskunft. Den größten Nutzen hat man, wenn man vorwiegend Lebensmittel einkauft, die alle drei Merkmale gleichzeitig aufweisen: **Bio, regional und saisonal**.

### Reduktion von Abfall

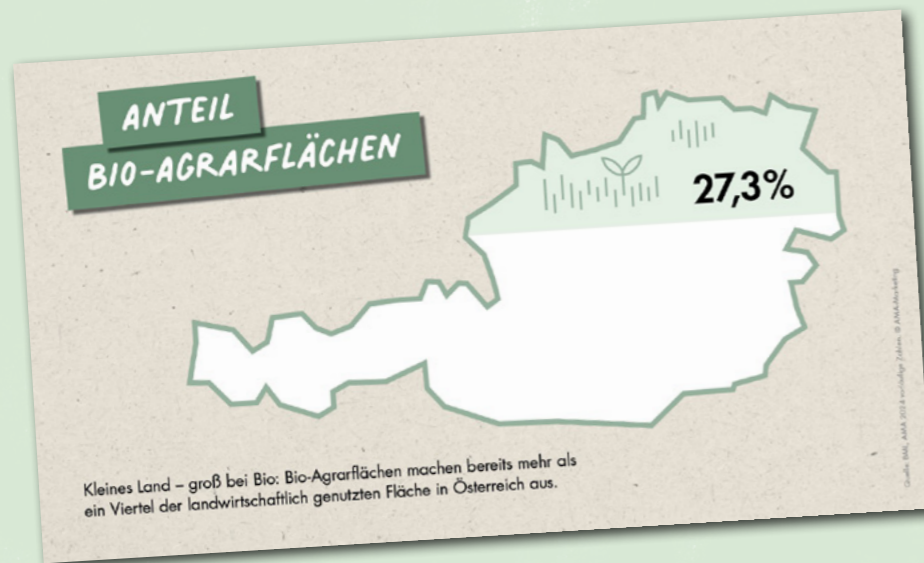
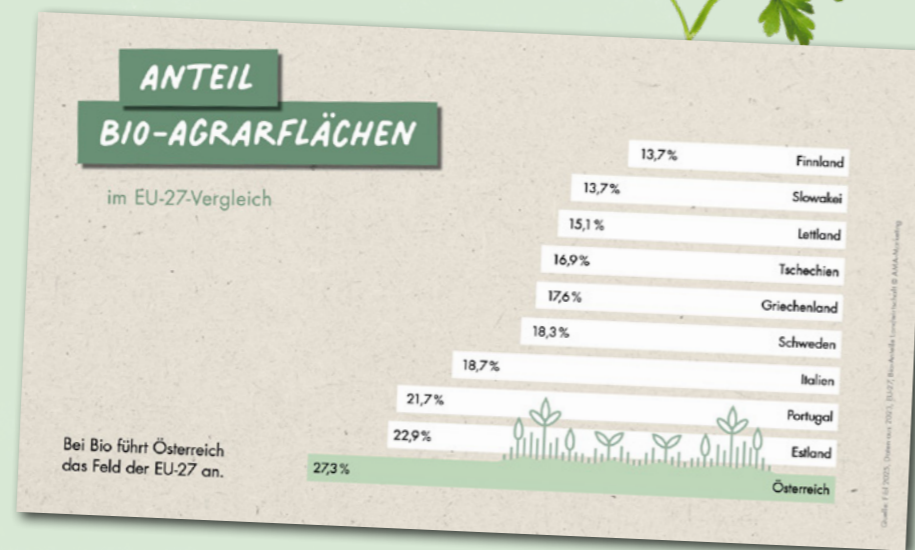
In der gesamten Lebensmittelproduktion, von der Ernte über die Lagerung, von der Verarbeitung bis hin zum Verkauf und den Privathaushalten fallen Abfälle an. Dies bewusster zu machen ist notwendig, damit sich jede\*r bestmöglich bemüht, diese Abfälle zu reduzieren.

# VERMARKTUNG



## Bio in Österreich

Die heimische Bio-Landwirtschaft nimmt weltweit eine echte Vorreiterrolle ein. 2023 bewirtschafteten rund 25.000 Bäuer\*innen mehr als 27 Prozent der Agrarfläche. Jeder vierte Hektar in Österreich wird biologisch genutzt.



Österreich darf sich zu den „Bionieren“ zählen: Seit fast einhundert Jahren gibt es hierzulande Bio-Landwirtschaft. Begonnen hat alles in den 1920er-Jahren, ab 1980 stellten mehr und mehr Bäuer\*innen ihre Landwirtschaft auf biologisches Wirtschaften um. In den 1990er-Jahren gab es einen echten „Bio-Boom“.

Die Vielfalt in Sachen Bio-Sortiment im Lebensmittelhandel hat die Nachfrage angekurbelt und der EU-Beitritt Österreichs ermöglichte Förderungen für die biologische Landwirtschaft.

## Bio gibt es überall

Seit den 1990er-Jahren gibt es in allen Supermärkten Bio-Lebensmittel. Supermarkt-Bio ist keinesfalls schlechter. Jedes Bio-Produkt muss nach denselben gesetzlichen Bio-Kriterien hergestellt worden und mit dem EU-Bio-Logo gekennzeichnet sein.

Direkt von den Produzent\*innen zu kaufen, etwa in Hofläden oder auf Märkten, hat Vorteile: Die Einnahmen landen direkt bei den Produzent\*innen, man kann nachfragen und viele Informationen zu den Produkten einholen und die Einnahmen landen direkt bei den Produzent\*innen. Und nicht zuletzt gibt es einen sozialen Vorteil: Produzent\*innen sowie Konsument\*innen lernen einander kennen, kommen ins Gespräch, verstehen die Perspektive der jeweils anderen besser.

## Bio ist teurer

Die Preise für Bio-Produkte sind meist höher als die für konventionelle. Das hat Gründe: Erstens sind die Erträge im Bio-Landbau meistens geringer, im Mittel um zirka ein Drittel. Das bedeutet, dass auf denselben Flächen weniger geerntet werden kann. Gleichzeitig macht Bio-Landwirtschaft auch mehr Arbeit, man denke nur ans mechanische Unkraut-Entfernen, oder an Bio-Tiere, die langsamer wachsen. Das heißt, sie fressen mehr, weil sie länger brauchen, bis sie ihr Schlachtgewicht erreicht haben. Bio verursacht also mehr Produktionsaufwand, und das spiegelt sich im Preis wider.

## Bio ist Teil der nachhaltigen Ernährung

Bio ist eine Landwirtschaftsform, die besonders nachhaltig ist. Deshalb sind biologische Lebensmittel eine wichtige Säule der nachhaltigen Ernährung.



## ARBEITSAUFTRÄGE

### Weiterführende Informationen und Zusatzmaterialien

#### Schule des Essens

Im Rahmen dieser Kooperation hat die Schule des Essens des Forschungsinstituts für biologischen Landbau FiBL viele weiterführende Informationen und zusätzliche Materialien für Sie zusammengestellt. Sie finden sie im Downloadbereich auf [schuledessens.at](http://schuledessens.at) oder unter folgendem Link:

<http://schuledessens.at/downloadbereich/ama-bio-volksschulaktion/>

Das Passwort lautet: BesserBio

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die von der Schule des Essens zur Verfügung gestellten Materialien ausschließlich für die Nutzung im Rahmen der AMA-Bio-Volksschulaktion freigegeben sind.



### SO NÜTZLICH IST DER REGENWURM:

Mit dem Dokument „Nützing\_Der Regenwurm“ können sich Ihre Schüler\*innen ihren eigenen **Regenwurm mit allen Infos zu seinen Vorteilen** basteln.

Einfach downloaden und ausdrucken, dann die Regenwürmer ausschneiden. Auf jedem Teil des Regenwurms befindet sich eine Stanzmarke, die man am besten mit einem Locher aussticht. Dann werden die Teile des Regenwurms mit einer Schnur verbunden. Fertig ist der Tausendsassa für Zuhause.

### NÜTZLINGE AM BIO-BAUERNHOF

Welche Aufgaben haben Nützlinge am Bio-Bauernhof?

Das Dokument „Tiere und ihre Vorteile in der Biologischen Landwirtschaft“ zeigt **sechs unterschiedliche Nützlinge in der biologischen Landwirtschaft** und sechs unterschiedliche Aussagen. Jede Aussage ist einem der Helferleins zuzuordnen.

Lassen Sie die Schüler\*innen herausfinden, welches Tier welchen Nutzen in der biologischen Landwirtschaft hat und besprechen Sie im Anschluss diese Aufgabe mit ihnen.

### Zusatzmaterialien

[bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion](http://bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion)

#### Film zum Thema „Bio? Was ist das?“

Zusätzlich zu diesen umfassenden Infos finden Sie unterhalb der Downloadunterlagen zur AMA-Bio-Volksschulaktion auf <https://bio.amainfo.at> einen Kurzfilm „Bio? Was ist das?“, den Sie gemeinsam mit den Schüler\*innen im Unterricht ansehen können.

#### Bio-Song

Dieses Lied können Sie mit den Kindern singen. Sie finden die Noten zum Download, aber auch eine vertonte Version und eine Karaoke-Variante.

#### Spiel

- Der Wurm der Vorteile

#### Poster

- Kreislaufwirtschaft  
- Nützlinge, spielerische Zusammenfassung  
- Düngemittel und Pflanzenschutz, spielerische Zusammenfassung

#### Arbeitsblätter

- Bio-Bingo, Bastelanleitungen, Rechnen, Wimmelbild u.v.m.

## ARBEITSAUFTRÄGE

### AUGEN AUF! WERDE ZUM BIO-DETEKTIV

Mach dich in deinem Zuhause auf die Suche nach Bio-Produkten. Welches Logo findest du auf der Verpackung? Mache Fotos davon oder bringe die (leere) Verpackung mit.

Lassen Sie die Schüler\*innen darüber diskutieren, welche Verpackungen von Bio-Lebensmitteln stammen und woran man sie erkennt (grünes EU-Bio-Logo). Darauf aufbauend können die Kinder selbst überprüfen, welche Lebensmittel aus der Region kommen (rot-weißes AMA-Biosiegel mit der Herkunftsangabe AUSTRIA).

### WORAN KANN MAN ERKENNEN, OB EIN PRODUKT BIO IST ODER NICHT?

Lassen Sie die Kinder zuhause überprüfen, ob jedes Bio-Produkt mit dem Code unter den jeweiligen Logos gekennzeichnet ist.

### WENN IHR AN EURE LIEBLINGSSPEISE DENKT...

...glaubt ihr, dass sie komplett aus Bio-Produkten herstellbar ist?  
Welche Zutaten braucht es dazu?

Überlegt zusammen, woraus die Speise besteht, und ob die Zutaten überhaupt in Bio erhältlich sind. Achtet dabei auch auf die Herkunft der Produkte.

### Zusatzmaterialien

[bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion](http://bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion)

#### Film zum Thema

##### „Wie kann ich Bio erkennen?“

Zum Thema Bio-Kennzeichnung finden Sie unterhalb der Downloadunterlagen zur AMA-Bio-Volksschulaktion auf <https://bio.amainfo.at> einen informativen Kurzfilm „Wie kann ich Bio erkennen?“.

#### Arbeitsblätter

- EU-Bio-Logo, AMA-Biosiegel zum Ausmalen  
- Bio-Bingo, Bastelanleitungen, Rechnen, Wimmelbild u.v.m.

#### Schule des Essens

- Gütesiegelquiz, Arbeitsblatt (Passwort: BesserBio)

## ARBEITSAUFTRÄGE

### „BUNDESLÄNDER-QUIZ“

Egal ob Milch, Käse, Gemüse oder Fleisch: So wie in fast jedem anderen Bereich haben auch in der Bio-Erzeugung manche Bundesländer die Nase vorn.

Lassen Sie die Kinder erraten, welches Bundesland bei welchen Lebensmitteln besonders hohe Bio-Anteile erzeugt. Das Arbeitsblatt „Bundesländer-Quiz“ ist die Basis für dieses Ratespiel: Auf einer Österreich-Karte finden Sie die Bundesländer und neun dazugehörige Aussagen. Können die Schüler\*innen erraten, welches Bundesland Spitzenreiter ist, wenn es um Bio-Äpfel geht? Oder wo am meisten Bio-Kräuter angebaut werden?

### BELIEBTESTE BIO-PRODUKTE

Was glaubt ihr: Welche Produkte in Bio-Qualität landen am häufigsten im Einkaufswagen? Überlegt, welche die drei beliebtesten Produkte sind und schreibt eure Antworten auf einen Zettel. Vergleicht die Antworten mit euren Mitschüler\*innen und erzählt einander, warum ihr euch für genau diese Produkte entschieden habt.

Hier ein paar mögliche Bio-Produkte zur Auswahl:

Eier – Milch – Fleisch – Erdäpfel – Joghurt – Gemüse – Wurst

Lösung: Die größten Umsatzträger im Bio-Markt sind 1. Milch, 2. Mehl und 3. Joghurt.

### EINKAUFEN MIT DEM BIO-SAISONKALENDER

Apfel, Sellerie, Gurke oder Heidelbeere: Mit dem Bio-Saisonkalender erkennt man ganz schnell und einfach, wann die unterschiedlichen biologischen Obst- und Gemüsesorten Saison haben und frisch bei uns im Supermarkt erhältlich sind.

Einfach auf [bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion](http://bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion) downloaden und gemeinsam mit den Schüler\*innen diskutieren:

- Welches Obst und Gemüse esst ihr am liebsten?
- Ist eure Lieblingsobstsorte immer daheim im Kühlschrank verfügbar? Oder nur zu gewissen Zeiten? (Beispiel: Der Kürbis ist ein klassisches Herbst-/Winter-Gemüse – viele Kinder kennen ihn auch vom Kürbisschnitzen im Oktober)

### Zusatzmaterialien

[bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion](http://bio.amainfo.at/downloads/ama-bio-volksschulaktion)

#### Poster

- Bio-Saisonkalender

#### Arbeitsblätter

- Bio-Bingo, Bastelanleitungen, Rechnen, Wimmelbild u.v.m.

Info-Bio-Bäuer\*innen oder

Bio-Seminarbäuer\*innen

## EINLADEN

Niemand kann so authentisch berichten, wie es in einem Bio-Betrieb abläuft, wie „echte“ Bio-Bäuer\*innen.

Holen Sie sich deren Wissen und Erfahrungen ins Klassenzimmer!

Vielleicht gibt es in der Elterngemeinschaft Kontakte.  
Oder Sie kennen selbst Bio-Bäuer\*innen die sie ansprechen können.

### ODER SIE NUTZEN FOLGENDE ANGEBOTE:

So finden Sie Info-Bio-Bäuer\*innen in Ihrer Region:  
<https://www.bio-austria.at/bio-konsument/unsere-biobaewerinnen-und-bauern/info-bio-baewerinnen/>

Und auch Bio-Seminarbäuer\*innen kommen gerne in die Schule.  
Nähere Infos zum Angebot finden Sie hier:  
<https://www.seminar-baewerinnen.at>



FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT



## Exkursion

Noch anschaulicher als alle Erzählungen ist es natürlich, einen Bio-Betrieb selbst zu erleben. Wir möchten Sie ermuntern, eine Exkursion zu organisieren! Vielleicht kennen Sie selbst einen Bio-Betrieb in der Nähe, der Sie mit Ihrer Klasse gerne empfängt. Oder Sie fragen bei den Eltern Ihrer Schüler\*innen nach.

Bio-Bäuer\*innen öffnen meist sehr gerne ihre Hoftüren, und die Kinder lernen bei Exkursionen unglaublich viel – und haben große Freude daran.

Falls Sie auf diese Weise nicht fündig werden, kann Ihnen Bio-Austria bei der Suche behilflich sein:  
<https://www.bio-austria.at/bio-konsument/unsere-biobaewerinnen-und-bauern/schaubauern-hoefe/>

Wenn Sie keine Möglichkeit haben, mit Ihren Schüler\*innen zu einem Bauernhof zu fahren, etwa im städtischen Raum, **dann gibt es eine andere Lösung für eine Praxiseinheit zum Schnuppern von Bio-Luft:** Besuchen Sie einen Bio-Supermarkt oder, noch besser, einen Bio-Greißler, ein Reformhaus oder sogar eine Foodcoop – auf jeden Fall eine Einkaufsmöglichkeit, die a) einen Bio-Schwerpunkt hat und b) den Kindern noch nicht so vertraut ist.

Foodcoops sind Einkaufsgemeinschaften, bei denen sich Privatpersonen zusammentun und gemeinsam direkt bei (Bio-)Bäuer\*innen einkaufen.

Eine Liste von Foodcoops in Österreich finden Sie hier:  
<https://foodcoops.at/bestehende-foodcoops/>

FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT

# SELBER

## GARTELN



Das ist die Königsdisziplin, um den Schüler\*innen Bio-Produktion erfahrbar zu machen: mit ihnen garteln.

Als Minimalvariante können Sie Kresse auf Tellern oder Weizen in kleinen Tontöpfchen am Fensterbrett anbauen.

HIER FINDEN SIE VIELE  
ANREGUNGEN UND ANLEITUNGEN:

Besonders empfehlenswert ist natürlich das Garteln im Schulgarten.  
<https://vs.schule.at/portale/volksschule/wochenthemen/detail/schulgarten.html>

Fragen Sie bei Eltern und vor allem Großeltern der Kinder nach, ob Ihnen jemand beim Anlegen und vor allem Betreuen eines Gemüsebeetes im Schulgarten helfen kann.

Es gibt viele Hobbygärtner\*innen mit Erfahrung, die ihre Leidenschaft gerne an die Kinder weitergeben.

FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT

# VERPACKUNGS-

## QUIZ



Wenn Schüler\*innen die wichtigsten Bio-Zeichen einmal kennen, suchen sie jede Lebensmittelverpackung danach ab.

Sammeln Sie Lebensmittelverpackungen, bio und konventionelle, verschiedene (Bio-) Marken, je vielfältiger, desto besser. Mindestens so viele Verpackungen, wie Sie Schüler\*innen haben, noch besser doppelt so viele.

Geben Sie sie auf einen großen Tisch, jede Schülerin und jeder Schüler darf sich eine oder auch zwei nehmen. Ziel des Spiels ist es, zu erkennen, ob das jeweilige Produkt ein Bio-Lebensmittel ist.

Dann wird reihum aufgelöst. Die Schüler\*innen erklären, ob ihr Lebensmittel bio ist oder nicht und woran sie das erkannt haben.

FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT

# EINKAUFS

# RALLYE

## Im Tun lernen wir alle am meisten.

Gehen Sie mit den Schüler\*innen in einen Supermarkt.

Es ist empfehlenswert, die Marktleitung vorher darüber zu informieren, um keine Verwirrung zu stiften.

Teilen Sie sie in sechs Gruppen ein. Geben Sie jeder Gruppe eine Anleitung. Lesen Sie diese gemeinsam und besprechen Sie eventuell kurz, wo und wie die gefragten Informationen zu finden sind. Und dann schicken Sie die Kinder los und lassen sie Aha-Erlebnisse sammeln. Zum Schluss wird gemeinsam aufgelöst.

SCHULE DES ESSENS

EINKAUFSRALLYE, ANLEITUNGEN:

Bestellung per E-Mail:  
hallo@schuledesessens.at

FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT



# BIO-

# KOCHEN

Mit den Schüler\*innen etwas aus Bio-Lebensmitteln zuzubereiten, ist die schönste und nachhaltigste Art des Lernens.

Beim Kochen lernen die Kinder Lebensmittel kennen, die ihnen noch nicht so vertraut sind. Sie entwickeln Zubereitungs Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, diese neu entdeckten Lebensmittel und Speisen auch weiterhin zu essen. Was sie selbst gekocht haben, essen die Kinder (fast) immer. Beim Kochen verfestigt sich außerdem das Wissen über Bio, vor allem punkto Kennzeichnung, denn die Schüler\*innen suchen jedes Produkt auf das EU-Bio-Logo und das AMA-Bio-siegel ab. In den Evaluierungen der Initiative Schule des Essens hat sich gezeigt, dass die Schüler\*innen nach längerer Beschäftigung mit Bio-Lebensmitteln in der Küche zu 100 Prozent das EU-Bio-Zeichen erkannt haben – sogar bei der Nach-evaluierung nach einem halben Jahr.

Aus all diesen Gründen möchten wir Sie ermutigen, mit den Schüler\*innen zu kochen. Wenn Ihre Schule eine Lehrküche hat, wunderbar! Wenn nicht, können Sie vielleicht mit einer mobilen Kochplatte im Klassenzimmer improvisieren. Wenn auch das nicht geht, dann machen Sie „kalte Küche“.

Für alle drei Möglichkeiten erhalten Sie

REZEPTE ALS ANREGUNG

Bestellung per E-Mail:  
hallo@schuledesessens.at

FÜR GESAMTUNTERRICHT ODER SACHUNTERRICHT

# REZEPTE LESEN

## PALATSCHINKEN

SO WIRD'S  
GEMACHT...

120 Gramm Mehl

Eine Prise Salz

Ein Viertelliter Milch

2 Eier

Ein Achtelliter Soda  
oder Mineralwasser

15 Mal einen  
halben Teelöffel  
Butterschmalz  
oder Bratöl

Gib das Mehl mit einer Prise Salz in eine Rührschüssel. Gieße die Milch dazu und rühre alles mit einem Schneebesen glatt, damit keine Klümpchen entstehen.

Schlage die Eier auf, gib sie dazu und rühre sie gut in die Masse. Zum Schluss gieße das Soda dazu und verrühre wieder alles. Lasse den Teig zehn Minuten stehen.

Erhitze eine Pfanne und gib einen halben Teelöffel Fett (Butterschmalz oder Bratöl) hinein. Schwenke die Pfanne, damit sich das Fett gut verteilt. Rühre den Teig noch einmal um.

Gib einen Schöpflöffel Teig in die Pfanne. Schwenke die Pfanne, sodass sich der Teig gut verteilt. Lass die Palatschinke so lange braten, bis sie unten goldbraun ist.

Drehe sie mit einem Pfannenwender um und lasse sie auch auf der anderen Seite goldbraun braten. Nimm sie heraus und lege sie auf einen Teller.

Mache es mit dem restlichen Teig genauso: Fett in die Pfanne, Teig dazu, Palatschinke auf beiden Seiten braten.

Lass dir die Palatschinken gut schmecken!

MAHLZEIT!



# REZEPTE SCHREIBEN

## SO SCHREIBT MAN EIN REZEPT

Jedes Rezept hat drei Teile:

### 1. NAME DES GERICHTS

Du kannst wichtige Zutaten im Namen schon nennen (z. B. Hirse-Apfel-Auflauf) oder einen Fantasie-Namen verwenden (z. B. Fritzis Lieblings-Auflauf)



### 2. ZUTATEN

Schreibe hier alles auf, was man benötigt: Menge und Bezeichnung der Zutat, z. B. 1 Liter Milch. Am besten in der Reihenfolge, in der die Zutaten in der Zubereitung vorkommen.



### 3. ZUBEREITUNG

Schreibe Schritt für Schritt auf, wie man das Gericht zubereitet. Es gibt zwei Möglichkeiten, wie man die Anleitung schreiben kann:

1. **Gib** das Mehl in eine Schüssel. **Gieße** die Milch dazu. **Rühre** gut um.

2. Das Mehl in eine Schüssel **geben**. Milch **dazugießen**. Gut **umrühren**.

VIEL ERFOLG  
MIT DEINEM  
REZEPT



Seit fast einhundert Jahren gibt es hierzulande Bio-Landwirtschaft, so wie wir sie heute kennen. Begonnen hat es damals mit nur einem Bio-Hof. Seither nehmen Verbreitung und Bedeutung der biologischen Landwirtschaft in und für Österreich kontinuierlich zu.

Bei Lebensmitteln ist Bio zur Absicherung von Konsument\*innen und Produzent\*innen ein geschützter Begriff. Dennoch wissen viele Menschen nicht genau, was biologische Produktionsweise in der Landwirtschaft, der Verarbeitung und bei Lebensmitteln bedeutet. Mit dieser Broschüre geben wir Ihnen einen Überblick darüber, was hinter dem großen kleinen Wort „Bio“ steht.

## AMA-MARKETING: ZWEI GÜTESIEGEL FÜR HOHE REGIONALE QUALITÄT



Das **AMA-Biosiegel** ist unser Gütesiegel für hohe Qualität und gesicherte Herkunft von Bio-Lebensmitteln. **Mehr Bio. Mehr Qualität.**



Das **AMA-Gütesiegel** ist unser Gütesiegel für hohe Qualität und gesicherte Herkunft von konventionellen Lebensmitteln.

Die AMA-Marketing gibt mit zwei Zeichen Orientierung beim Lebensmitteleinkauf: **dem AMA-Biosiegel für Bio- Lebensmittel und dem AMA-Gütesiegel für konventionelle Lebensmittel.** Beide Siegel gehen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und stehen für streng geprüfte Qualität und nachvollziehbare Herkunft. So helfen diese für eine bewusste Einkaufsentscheidung.

**IMPRESSUM:** Medieninhaber, Hersteller, Herausgeber, Konzeption, Gestaltung, Text: Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH, Dresdner Straße 68a, 1200 Wien. 3. Auflage 2025 | Fotos: AMA | Druck: Druckerei Bösmüller | Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung der AMA-Marketing GesmbH urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung oder für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen. Diese Broschüre dient ausschließlich dem privaten Gebrauch bzw. zu Informationszwecken. | Die Inhalte der Broschüre wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, der Medieninhaber übernimmt jedoch keine Haftung oder Gewähr für deren Richtigkeit, Vollständigkeit oder Zuverlässigkeit, insbesondere im Hinblick auf gesundheitliche Folgen oder Verträglichkeiten. Angaben zu gesundheitlichen oder medizinischen Themen stellen keinen Ersatz für die Beratung durch einen Arzt oder Apotheker oder einen anderen Vertreter von Heilberufen dar.

